

El espejismo sanitario: eficacia simbólica y cuestionamientos jurídico-económicos a los impuestos sobre bebidas azucaradas

JUAN CAMILO ROJAS ARIAS¹

RESUMEN

El presente análisis realiza una evaluación crítica y multidimensional de los impuestos especiales sobre bebidas con azúcar añadido o intrínseco (en adelante, IBA), contrastando su justificación teórica y su amplia adopción internacional con parte de evidencia empírica disponible sobre su efectividad real, particularmente se centra el análisis en la reducción de la obesidad. Anclado en el concepto de "eficacia simbólica" de Lévi-Strauss y la visión del *Ogro Filantrópico* se argumenta que este tipo de gravámenes operan predominantemente en el plano simbólico –como señales de acción gubernamental ante una crisis de salud pública de la obesidad– más que como instrumentos de cambio sanitario verificable y eficiente. El análisis combina elementos de economía y de derecho.

Palabras clave: Impuestos sobre bebidas azucaradas, Eficacia simbólica, Impuestos al consumo, Salud pública.

* DOI: <https://doi.org/10.18601/01236458.n65.03>

1 Abogado de la Universidad de La Sabana, doctor por la Universidad de Salamanca (España) –Cum Laude–, con maestría en Análisis Económico del Derecho y Políticas Públicas de la misma universidad y en Derecho Internacional del ISDE (España) así como especialista en Derecho Comercial de la Universidad de La Sabana. Ha sido profesor de cátedra de Fundamentos de Derecho Comercial y de la Empresa en la Universidad de La Sabana, Hacienda Pública en la Universidad Sergio Arboleda y Análisis Económico del Contrato en la maestría de Derecho Contractual en la Universidad Santo Tomás. Así mismo, es arbitro de la Superintendencia de Sociedades y en el sector público y privado se ha desempeñado como asesor externo, director jurídico, secretario general, director ejecutivo entre otros cargos y responsabilidades. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4051-0895>. Correo-e: camilor99@hotmail.com

Fecha de recepción: 23 de mayo de 2025.

Fecha de aceptación: 08 de octubre de 2025

THE HEALTH MIRAGE: SYMBOLIC EFFECTIVENESS AND LEGAL-ECONOMIC QUESTIONS ABOUT TAXES ON SUGAR-SWEETENED DRINKS

ABSTRACT

This analysis offers a critical and multidimensional assessment of excise taxes on beverages with added or intrinsic sugar (hereinafter, IBA), contrasting their theoretical justification and widespread international adoption with available empirical evidence on their actual effectiveness. It focuses particularly on reducing obesity. Anchored in Lévi-Strauss's concept of "symbolic efficacy" and the *Philanthropic Ogre* vision, it argues that these types of taxes operate predominantly on a symbolic level—as signals of government action in the face of a public health crisis of obesity—rather than as instruments of verifiable and efficient health change. The analysis combines elements of economics and law.

Keywords: Taxes on sugary drinks, Symbolic efficacy, Consumption taxes, public health.

INTRODUCCIÓN: IMPUESTOS SALUDABLES: ¿EFICACIA REAL O SIMBÓLICA?

Octavio Paz, en su conocida obra *El Ogro Filantrópico* (1979), nos presenta una caracterización del Estado moderno que resuena con las complejidades y contradicciones que observamos en el devenir infinito de lo que conocemos como la evolutiva organización estatal. El referido autor señala cómo las esperanzas liberales y marxistas en un Estado reducido o incluso inexistente se han desvanecido, dando paso a una visión moderna de un leviatán actual, más poderoso y, en ocasiones, más intrusivo que sus predecesores.

Esta visión no se limita a los regímenes totalitarios, sino que se extiende a lo que en occidente hemos denominado el Estado de Bienestar. Este Estado, en su afán por redistribuir la riqueza y proveer servicios esenciales como educación y salud, se muestra "filantrópico". Sin embargo, se torna "ogro" cuando esa redistribución se realiza de manera indiscriminada, sin atender a las necesidades, deseos y preferencias individuales de los ciudadanos o cuando su regulación no expresa legitimidad o no está basada en evidencia.

En esta mixtura, la cuestión de los límites de intrusión del Estado vía el paternalismo o la búsqueda de bienestar hasta qué punto es legítima: ¿Qué tipo de intervenciones estatales estamos dispuestos a justificar en aras del bienestar general? Esta pregunta nos lleva irreductiblemente al terreno de la filosofía política y nos obliga a reflexionar sobre los límites de la acción estatal en la esfera individual. A pesar de las críticas que se han cernido sobre los postulados anteriores, el Estado de Bienestar ha sido—hasta el momento—la forma de organización sociopolítica más acogida entre gobernantes

y gobernados, conciliando las pugnas inherentes a la sociedad de mercado entre los fines redistributivos, el garantismo de derecho y las libertades fundamentales².

La lógica actual de la mayoría de los países es orientar el actuar del Estado hacia un principio fundamental: la obligación moral –principalmente juridificada– del aparato Estatal de brindar soporte y asistencia a los ciudadanos que enfrentan necesidades y riesgos específicos en el contexto de una economía de mercado. Esta asistencia se formaliza a través de gasto público, creación de entidades y trámites para atender las demandas ciudadanas, legislaciones, facilitar y promover la asociación de las personas y proteger su derecho a expresarse civilmente –expresión– y políticamente –elegir y ser elegido–, procurando siempre la legitimidad del Estado a través de la representación o a través de mecanismos de participación directa en la negociación de políticas colectivas, integrándose en el proceso de formulación de políticas públicas (Offe, 1985).

En este marco, el Estado de Bienestar –por definición y evolución– paternalista ha desarrollado distintos mecanismos de acción, de orden presupuestal y organizativo, de incentivo, más desde la psicología cognitiva –los *nudges*–, y otros, aun cuando teóricamente tratados desde hace varias décadas, su empleo masificado es actual tales como los impuestos pigouvianos, en donde se inscriben los impuestos especiales al consumo de alimentos o bebidas.

A la luz de la última categoría resaltada –impuestos específicos al consumo de alimentos y/o bebidas– es claro que la justificación teórica de su establecimiento principalmente es extrafiscal, ya que su objetivo primordial es influir en el comportamiento humano de cara a cumplir con un objetivo específico de salud pública, vale decir, reducción de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles. En este marco de análisis, se esperaría que la política pública –tributaria y de salud– arrojara modificaciones positivas en cuanto a obesidad o a una mejora de los biomarcadores en salud, los cuales están estrechamente relacionados con el peso de las personas; en este contexto, si la política pública materializada en un impuesto específico no arrojara evidencia específica que corroborara su eficacia, pero aún se mantuviera como un mecanismo de alta adopción estatal, se podría considerar que estamos ante una medida que se justificaría desde el concepto de la “eficacia simbólica”, la cual se referiría a la justificación ideológica-cualitativa de estas intervenciones jurídicas para generar efectos más allá de su impacto material. Es decir, su valor reside en la movilización de significados y sentidos compartidos por una visión estatal, más que por su eficacia como medida de salud pública.

Sobre la base de lo indicado, la imbricación de objetivos y trasfondos al analizar medidas con tantas implicaciones sociales en términos de regresividad, como los

2 Vale referenciar que, a juicio del autor y de cara a la presente disertación, el Estado constitucional de Derecho, así como la teoría de los derechos fundamentales –o derechos humanos constitucionalizados– tienen una teleología más allá de su misma preponderancia intrínseca la cual es: limitar el poder del Estado, quitarle agencia y poder discrecional absoluto a quienes detentan el poder, en suma, proteger a los ciudadanos frente al posible abuso de quienes ostenten los medios coactivos.

impuestos especiales al consumo de alimentos y/o bebidas en cuanto a su eficacia material, como a su eficacia simbólica, nos invita a reflexionar sobre el papel del derecho como un sistema de significación. Las normas no son meros instrumentos para alcanzar fines predeterminados, sino también vehículos de incentivos, que los subyacen valores, creencias y representaciones que influyen en la forma como los entendemos y experimentamos en la realidad económica, claro está que cuando vía estas normas se limitan derechos y se fundamenta su establecimiento bajo resultados de política que no tienden a materializarse necesariamente se debe empujar el razonamiento analítico al juicio de su razonabilidad.

En este marco de análisis, se plantea la siguiente tesis de reflexión: ¿los IBA implementados con el objetivo de salud pública de reducir la obesidad y reducir las enfermedades crónicas no transmisibles, poseen una eficacia real o predominantemente simbólica?

Para el efecto de desarrollar el análisis propuesto y arribar a las respectivas conclusiones, se procederá en la primera parte del presente escrito a caracterizar los países que tienen esta categoría de impuestos establecida, se ahondará en la justificación de su establecimiento –ingresos fiscales y objetivos de salud pública–, para después, bajo un enfoque observacional, revisar la relación temporal de la adopción del IBA frente al comportamiento de la obesidad –como proxy³ de las enfermedades crónicas no transmisibles– (Congdon, 2019). Al final de expondrán las respectivas conclusiones.

Este artículo de reflexión con técnicas cuantitativas buscar servir como elemento de análisis para los *decision-makers*, en la medida en que en el intrincado laberinto de las políticas públicas orientadas a la salvaguarda de la salud poblacional, los gravámenes sobre las bebidas con azúcar añadido o intrínseco constituyen un instrumento de intervención con constante adopción por distintos países, en razón de lo cual, la eficacia de estas medidas, así como su estructura, requieren de una constante decantación y análisis.

A pesar de haber una evidencia fáctica limitada, ya que la mayoría de los estudios son de corte prospectivo, es innegable el éxito entre los gobiernos por decantarse a adoptar estos impuestos para incidir de forma positiva en los indicadores de salud colectiva y, simultáneamente, robustecer las arcas fiscales mediante la generación de recursos. Corolario de este interés es el incremento exponencial en el número de jurisdicciones que están incorporando políticas impositivas sobre las referidas bebidas con azúcar añadido o intrínseco.

A la luz de lo desarrollado, y con el propósito de complementar la literatura existente, se presente este análisis, erigiéndose como un esfuerzo por aportar un criterio cuantitativo observacional sobre el principal objetivo de estas medidas, la lucha contra la obesidad, y con esto ofrecer una visión panorámica de las prácticas impositivas en este ámbito

3 En estadística, una variable proxy es una variable que se usa en lugar de otra que no es posible medir directamente. También se le conoce como "variable sustituta" o "indicador proxy".

1. IMPUESTOS ESPECIALES AL CONSUMO DE BEBIDAS CON AZÚCAR AÑADIDO⁴ O INTRÍNSECO EN EL MUNDO

1.1. Presupuestos de hecho y justificación teórica

La creciente enfermedad por desnutrición –bajo peso u obesidad– en el mundo es una realidad ineludible en cualquier agenda pública del mundo. En los últimos 40 años, la condición física ha tenido una variación negativa innegable⁵, ya que tenemos evidencia de que en las últimas 4 décadas la obesidad se ha duplicado, salvo algunas excepciones⁶.

Hace 40 años, en el mundo el número de personas con peso bajo era mucho mayor que el de las personas obesas. Esta situación se ha invertido⁷ y en la actualidad el número de personas obesas duplica el número de personas con peso bajo.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (s.f.), desde 1975, la obesidad se ha duplicado en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2025) tiene como medición que cerca de 2.500 millones de adultos tienen sobre peso y de esos, 890 millones sufren de obesidad.

Dados los hechos, en el ámbito de la salud pública a nivel global, la obesidad se ha erigido como un factor de causalidad preeminente en la génesis de enfermedades susceptibles de prevención y en la escalada incesante de los costos asociados a la atención sanitaria. En consecuencia, la minoración y la profilaxis de la obesidad han devenido objetivos cardinales dentro de las políticas sanitarias a escala mundial.

Dentro del espectro de estrategias de política pública propuestas para confrontar el incremento sostenido de los índices de obesidad, la principal propuesta que ha traccionado las agendas públicas ha sido el establecimiento de gravámenes de naturaleza extrafiscal sobre las bebidas que contienen edulcorantes calóricos, ya sean azúcares añadidos o azúcares naturales, así como aquellas que incorporan edulcorantes acalóricos o de bajo contenido calórico con el propósito de emular el dulzor del azúcar, comprendiendo dentro de esta categoría a los refrescos, las bebidas a base de zumo y las bebidas lácteas.

4 En inglés, la referencia común a esta categoría de impuestos es *Sugar-sweetened beverage taxation* (SSB).

5 De acuerdo con Phelps (2024), la prevalencia de la obesidad fue superior a la del bajo peso, con una probabilidad posterior de al menos 0,80 en 177 países (89%) para las mujeres y en 145 (73%) para los hombres en 2022.

6 Según el estudio de Phelps (2024) desde 1990 hasta 2022, la prevalencia combinada de bajo peso y obesidad en adultos disminuyó en 11 países (6%) para las mujeres y en 17 (9%) para los hombres, con una probabilidad posterior de al menos 0,80 de que los cambios observados fueran verdaderas disminuciones.

7 De 1990 a 2022, la prevalencia combinada de delgadez y obesidad disminuyó entre las niñas en cinco países (3%) y entre los niños en 15 países (8%) con una probabilidad posterior de al menos 0,80, y aumentó entre las niñas en 140 países (70%) y entre los niños en 137 países (69%) con una probabilidad posterior de al menos 0,80 (Phelps *et al.*, 2024)

Es dable observar que diversas naciones circunscriben el ámbito de aplicación de sus impuestos especiales a un subconjunto específico de estas bebidas, como acontece con los denominados refrescos. La *ratio legis* fundamental que subyace a la imposición de tributos sobre las bebidas azucaradas radica en el siguiente silogismo:

- Un gravamen sobre el consumo a las bebidas azucaradas, dada la elasticidad de la demanda, implicará que ante un mayor precio de adquisición de la categoría sujeta a impuesto, implicará una menor demanda de estas categorías de consumo.
- Sobre la base de lo anterior, una disminución en el consumo implicará la consecución de una disminución en la ingesta de azúcar, mediante la reducción del consumo de dichas bebidas.
- Por extensión lógica, el resultado esperable de la medida tributaria con fines de salud pública (extrafiscal), es que haya una merma en la ingesta calórica total; por tanto, una disminución de la obesidad, lo cual puede servir como *proxy* de una mejora de los biomarcadores esenciales.
- Aparejado a lo anterior, sirviendo como justificación alterna o subsidiaria, se justifica su empleo como un mecanismo fiscal, es decir, como un componente de generación de ingresos destinados a las arcas del erario.

PAÍSES QUE HAN ADOPTADO IBA

De acuerdo con la base de datos del Banco Mundial (2023), cerca de 109^[8] países –en 4 de estos el impuesto es subnacional–, han incorporado en sus ordenamientos alguna modalidad⁹ de IBA. En la implementación de tales tributos, se ha recurrido a una heterogeneidad de estructuras impositivas y alcances¹⁰, abarcando tanto impuestos

8 Arabia Saudita, Argentina, Azerbaiyán, Barbados, Baréin, Bélgica, Belice, Benín, Bolivia, Brasil, Brunéi Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Camerún, Canadá, Chad, Chile, Colombia, Congo, RD, Costa de Marfil, Costa Rica, Croacia, Dominica, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estados Federados de Micronesia, Estados Unidos, Etiopía, Filipinas, Finlandia, Fiyi, Francia, Gabón, Gambia, Ghana, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Honduras, Hungría, Irlanda, Islas Marianas del Norte, Isla de Man, Islas Cook, Kenia, Kiribati, Letonia, Liberia, Madagascar, Malasia, Malí, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Mónaco, Montenegro, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Níger, Nigeria, Omán, Reino de los Países Bajos, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polinesia Francesa, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido, República Centroafricana, República Democrática de Timor Oriental, República Democrática Popular Lao, República Unida de Tanzania, Ruanda, Rusia, Samoa, Samoa Americana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Elena, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sri Lanka, Sudáfrica, Sudán del Sur, Surinam, Tailandia, Tayikistán, Togo, Tonga, Túnez, Turquía, Tuvalu, Uganda, Uruguay, Vanuatu, Zambia, Zimbabue.

9 La caracterización del Banco Mundial sobre los impuestos es: *Excise tax*: Impuesto especial; *Import tax*: Impuesto de importación / Arancel; *Sales tax*: Impuesto sobre las ventas; VAT/GST: IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido) / GST (Impuesto sobre Bienes y Servicios - utilizado en algunos países como alternativa o sinónimo de IVA).

10 Cabe resaltar que el empleo de los impuestos específicos a las bebidas con azúcar añadido o intrínseco es de ámbito nacional por regla general; no obstante, hay algunas excepciones a nivel subnacional en países como Estados Unidos, Canadá y España.

sobre las ventas, las importaciones o el valor agregado; no obstante, existe una categoría extrafiscal a partir de la cual han sido encaminados a una función de salud pública, en donde la base gravable de la medida está determinada por la cantidad del nutriente crítico de importancia para la salud pública –en este caso el azúcar añadida o intrínseca–, o como esquemas *ad valorem*, donde la carga tributaria se determina en función del valor del bien gravado; esta última categoría, por su preponderancia y rápida adopción en los últimos años son los que se observarán de cara al presente análisis.

En línea con lo descrito, el espectro de las bebidas sujetas a imposición exhibe una notable amplitud, oscilando desde una base imponible restringida a categorías selectas de bebidas hasta una base mucho más extensa que comprende la totalidad de las bebidas en estado líquido. A continuación, se expondrá los países que tienen impuesto especial sobre las bebidas –específico, *ad valorem* o mixto–, así:

TABLA 1. AGREGACIÓN NORMATIVA: PAÍSES CON IMPUESTO ESPECIAL SOBRE BEBIDAS CON AZÚCAR AÑADIDO O INTRÍNSECO CON COBERTURA NACIONAL

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Arabia Saudita	2017	Ad valorem	Reglamento de aplicación de la Ley del Impuesto Especial sobre el Consumo (Impuesto Selectivo).
Argentina	1996	Ad valorem	Ley 24.674 Modificase la Ley de Impuestos Internos., texto ordenado en 1979 y sus modificaciones.
Azerbaiyán	2019	Específico	Ley de Modificaciones del Código Tributario ("Ley de Modificación") de 30 de noviembre de 2018.
Barbados	2015	Ad valorem	Ley del Impuesto Especial 2015-32. Reglamento del Impuesto Especial (Modificación) (n.º 3) de 2017; Nota de Política P&F n.º 004/2022 sobre la revisión del impuesto especial sobre las bebidas azucaradas.
Baréin	2017	Ad valorem	Ley n.º (40) de 201 7 sobre el Impuesto Selectivo.
Bélgica	2009	Específico	Loi relative au régime d'accise des boissons non alcoolisées et du café (21/12/2009).
Benin	2011	Ad valorem	Ley n.º 2011-43 del 27 de diciembre de 2011 portant loi de Finances pour la gestion 2012.
Bolivia	2016	Específico	Ley n.º 066 que modifica el impuesto a los consumos específicos, Decreto Supremo 0744 de diciembre 2010; Directorio Actualización de las Alícuotas Específicas del ICE para la gestión 2019.

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Brasil	1965	Ad valorem	Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) establecido por la Enmienda constitucional n.º 18 del 1 de diciembre de 1965; Varias leyes y decretos posteriores ¹¹ .
Brunéi Darussalam	2017	Específico	Orden sobre impuestos especiales (modificación) [n.º 2], 2017.
Burkina Faso	1995	Ad valorem	Ley n.º 47/97/ADP del 15/11/95; Ley de finanzas 2019; Código general de impuestos 2023.
Burundi	2012	Mezclado	Ley n.º 1/18 del 29 de junio de 2012; Ley n.º 1/13 del 15 de mayo de 2020.
Cabo Verde	2019	Ad valorem	Lei n.º 44/IX/2018 de 31 de diciembre.
Camboya	2003	Ad valorem	Prakas 012 MEF.Prk de 14 de enero de 2020; Notificación n.º 28271 GDT, de 15 de agosto de 2023.
Camerún	2019	Mezclado	Artículo 142(11) del Código General Tributario, modificado por la Ley de Finanzas de 2019
Chad	2019	Ad valorem	Loi n.º 037/PR/2018 Portant Budget Général de l'Etat pour 2019.
Chile	2014	Ad valorem	Decreto de ley n.º 825; Ley n.º 20780 septiembre de 2014; Ley n.º 21.045, do 3 nov 2017.
Colombia	2023	Específico	Ley 2277 del 13 de diciembre de 2022.
Congo, RD	2018	Ad valorem	Ley n.º. 18-002 importante Código de accidentes. 13 de marzo de 2018.
Costa de Marfil	2018	Ad valorem	Ley de finanzas para 2018. Ley n.º 2017 - 870 del 27 de diciembre de 2017
Costa Rica	2001	Específico	Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria N 8114 de 4 de julio de 2001; Decreto N ° 44075-Hd el 1 de julio de 2023.
Croacia	1994	Específico	Zakon o posebnom porezu na bezalkoholna picá (Ley del Impuesto Especial sobre los Refrescos) 51/1994
Dominica	2015	Mezclado	Ley del Impuesto Especial 8, 2005. Impuesto Especial (Enmienda) SRO n.º 28 de 2015.
Ecuador	2016	Mezclado	Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas 2016.

- 11 Ley n.º, 5.368 de 1 de diciembre de 1967; Decreto-Lei n.º 116-A, de 27 de janeiro de 1967. Altera alíquotas do Impoto sôbre Produtos Industrializados [Decreto-Ley n.º 116-A, de 27 de enero de 1967. Modifica las tasas del Impuesto sobre Productos Industrializados]; Decreto n.º 11.158/2022 Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Indestrializados - TIPI; Decreto n.º 11.182/12022 Aprobado a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados -TIPI, aprobo por el Decreto n.º 11.158, de 29 de julio de 2022.

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Egipto	2016	Ad valorem	Ley del IVA n.º 67 de 2016.
El Salvador	2010	Mezclado	Ley de impuesto sobre las bebidas gaseosas, isotónicas, fortificantes e energizantes jugos, néctares, refrescos y preparaciones concentradas o en polvo para la elaboración de bebidas; Decreto n.º 237 de 2010.
Emiratos Árabes Unidos	2001	Mezclado	Proclamación n.º 117/12001 por la que se modifica la Proclamación n.º 62/1994 sobre el Impuestos obre las Ventas y los Impuestos Especiales.
Etiopía	2003	Ad valorem	Proclamación del impuesto especial n.º 1186/2020.
Filipinas	2018	Específico	Ley de Reforma Tributaria para la Aceleración e Inclusión (TRAIN) Ley de la República n.º 10963 de 24 de julio de 2017.
Finlandia	2001	Específico	Proclamación~ 1127/2001; Ley del Impuesto Especial de 19/03/2010; Ley del Impuesto sobre los Refrescos de 17/12/2010.
Fiyi	1986	Específico	Ley de Impuestos Especiales de 1986; Varias modificaciones posteriores.
Francia	2012	Específico	Code general des impôts: artículo 1613; LOI n.º 2011-1977; LOI n.º 2017-1836.
Gabón	2013	Ad valorem	Code général des impôts (Código General Tributario) 2013.
Gambia	2010	Específico	Ley de Aduanas e Impuestos Especiales, Duodécimo Anexo.
Ghana	2014	Ad valorem	Ley de Impuestos Especiales de 2014 (Ley 878); Ley de Impuestos Especiales (Modificación) de 2023 (Ley 1093).
Guatemala	2002	Específico	Decreto n.º 09-2002 - Ley del Impuesto Específico sobre la Distribución de Bebidas Gaseosas, etc.
Guinea Ecuatorial	2020	Específico	Ley de finanza, para 2020 Ley n.º 05/2019; Ley de finanza para 2022, Ley n.º 03/2021.
Guinea-Bissau	2022	Mezclado	Ley n.º 6/2022 - Código del Impuesto sobre los Consumo, Especiales
Honduras	2020	Específico	Decreto 17-2010 Ley de fortalecimiento de los ingresos equidad social y racionalización del gasto público; Acuerdo Número 213-2020.
Hungría	2011	Específico	évi CIII. Torvény a népegészségügyi termékdóról [Ley CIII de 2011 sobre el Impuesto, sobre los Producto, de Salud Pública).

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Irlanda	2018	Específico	Ley de Finanzas de 2017, Impuesto sobre las Bebidas Azucaradas (SSDT).
Islas Marianas del Norte	1995	Específico	Ley Pública N.º 9-22, Cap. 4, Art. 2, 1994.
Isla de Man	2019	Específico	Ley de Finanzas de 2017, Reglamento del Impuesto a la Industria de Refrescos de 2018.
Isla, Cook	2014	Específico	Ley de Ingresos Aduaneros y Protección Fronteriza de 2012; Ley del Arancel Aduanero de las Islas Cook de 2012
Kenia	2015	Específico	Ley n.º 23 de 2015 - Impuestos Especiales.
Kiribati	2014	Ad valorem	Ley del Impuesto Especial de 2013; Orden sobre las Tasas del Impuesto Especial de 2014.
Letonia	2000	Específico	Ley de Impuestos Especiales (aprobada el 30 de octubre de 2003); Modificaciones posteriores.
Liberia	2011	Específico	Código de Ingresos de Liberia de 2000, Ley de Modificación Fiscal Consolidada de 2011.
Madagascar	2016	Mezclado	Ley n.º 2015 - 050 del 29 de diciembre de 2015; Ley n.º 2021 - 027.
Malasia	2019	Específico	Orden de Impuestos Especiales de 2017; Orden de Impuestos Especiales (Modificación) de 2019; Orden de Impuestos E-iales de 2022.
Malí	2005	Ad valorem	Decreto n.º 05-036/P-RM; Decreto n.º 2015-0548/P-RM.
Marruecos	2019	Específico	Loi de Finances n.º 70-19 pour l'année budgétaire 2020.
Mauricio	2013	Específico	Ley de Finanzas de 2013, Ley de Impuestos Especiales modificada.
Mauritania	2014	Ad valorem	Ley de Finanzas Inicial. Presupuesto de Estado para el año 2016.
México	2014	Mezclado	Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios de 30 de diciembre de 1980, DOF 12-11-2013, DOF 11-12-2021.
Mónaco	2012	Específico	Ordonnance Souveraine n.º 6.932 del 14 de mayo de 2018; Arrêté Ministériel n.º 2018 64 del 30 de enero de 2018.
Montenegro	2001	Específico	Ley de Impuestos Especiales 01-3868/2; Varias modificaciones posteriores
Mozambique	2017	Específico	Lei n.º 17-2017 de 28 de Dezembro aprova o Código do Imposto sobre Consumos Específicos

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Nepal	2019	Ad valorem	Ley de Impuestos Especiales de 2002, modificada por Leyes Financieras posteriores.
Nicaragua	2019	Ad valorem	Ley de Concertación Tributaria n.º 987, 2019.
Níger	2015	Ad valorem	Ley n.º. 2019-76 del 31 de diciembre de 2019; Ley 2015-38.
Nigeria	2021	Específico	Ley de Finanzas de 2021; Reglamento de Impuestos Especiales (Bebidas No Alcohólicas Carbonatadas y Endulzadas) de 2022.
Omán	2019	Ad valorem	Decreto 23/2019 sobre la Ley del Impuesto Nacional sobre Consumos Especiales.
Pakistán	2005	Ad valorem	Ley Federal de Impuestos Especiales, 2005; Ley Complementaria de Finanzas, 2023.
Panamá	1995	Ad valorem	Ley n.º 45, 14 de noviembre de 1995; Ley n.º 114 de 18-nov 2019.
Paraguay	1992	Ad valorem	Ley n.º 5538/15; Ley n.º 125/91.
Perú	1999	Ad valorem	Impuesto Selectivo al Consumo ISC) introducido por el Título II - Decreto Supremo n.º 055-99-EF; Decretos Supremos posteriores.
Polinesia Francesa	2004	Específico	Impuestos sobre la producción de maderas alcohólicas y de ciertos productos dulces; País Ley n.º 2019-21 de 1 de julio de 2019.
Polonia	2021	Específico	Ustawa z dnia 14 de julio de 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z promocja prozdrowotnych wyborów konsumentów
Portugal	2017	Específico	Diario de la República n.º 248/2016; Ley 42/2016; Ley n.º 24-D/2022.
Qatar	2019	Ad valorem	Ley n.º 25 de 2018 sobre el impuesto especial.
Reino de los Países Bajos	1992	Específico	Wet op de verbruiksbelasting van alcoholvrije dranken (1992).
Reino Unido	2018	Específico	Ley de Finanzas de 2017, Reglamento de la Tasa de la Industria de Bebidas Refrescantes de 2018.
República Centroafricana	2019	Ad valorem	Code Général des Impôts (Código General Tributario); Ley de Finanza 2019.
República Democrática de Timor Oriental	2023	Específico	Ley del Presupuesto General del Estado (PGE) de 2023 (Ley 15/2022).

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
República Democrática Popular Lao	2005	Ad valorem	Ley Tributaria Modificada de 2012.
República Unida de Tanzania	2018	Específico	Ley de Finanzas de 2018, Parte V, Modificación de la Ley de Impuestos Especiales (Gestión y Aranceles).
Ruanda	2019	Ad valorem	ley n.º 025/2019 de 13/9/2019 por la que se establece el Impuesto Especial.
Rusia	2023	Específico	Orden n.º ED-7-3/262@ de fecha 19/04/2023, por la que se modifica el Código Fiscal de la Federación de Rusia.
Samoa	1998	Específico	Ley de modificación de las tasas del impuesto especial de 1998, 2006, 2012, 2016 y 2018.
Samoa Americana	2001	Específico	Código de Samoa Americana Anotado 11.1041.
San Cristóbal y Nieves	2010	Ad valorem	Ley del Impuesto Especial n.º 4, 2010.
San Vicente y las Granadinas	2007	Ad valorem	Ley del Impuesto Especial, Capítulo 430, Ley n.º 16 de 2007.
Santa Elena	2014	Específico	Reglamento de Aduanas e Impuestos Especiales (Aranceles) (Modificación) 2018.
Santo Tomé y Príncipe	1976	Ad valorem	Decreto-Leí n.º 20/76 Taxas Imposto de Consumo (1976); ley n.º 24/X/2017.
Senegal	2001	Ad valorem	LOI n.º 2001-07 del 18 de septiembre de 2001; Loi n.º 2018-10 del 30 de marzo de 2018.
Seychelles	2019	Específico	Reglamento del Impuesto Especial (Modificación de los Anexos 1 y 2) (Modificación) 2014; SI 14 de 2019.
Sri Lanka	2018	Específico	Ley de Impuestos Especiales (Disposiciones Especiales) n.º 13 de 1989, Ordenanza n.º 2044/32 de 9 de noviembre de 2017.
Sudáfrica	2018	Específico	Ley de Impuesto de Promoción de la Salud sobre Bebidas Azucaradas - Ley n.º 14 de 2017.
Sudán del Sur	2009	Ad valorem	Ley Financiera 2022/23.
Surinam	2006	Específico	SB 2006 n.º. 27. Wet Accijns Alcoholvrije Dranken.
Tailandia	2017	Mezclado	Ley de Impuestos Especiales BE 2560 (2017).
Tayikistán	2018	Específico	Orden n.º 102 de 15 de febrero de 2014; Resolución n.º 302 de 9 de junio de 2018.
Togo	2019	Ad valorem	Loi n.º 2017- 002 du 17/01/2017; Ley n.º 2018-024 portante Code Général des Impôts.

País	Año Implementación	Tipo de Impuesto	Regulación Principal
Tonga	2013	Específico	Ordenanza del Impuesto Especial (Modificación) de 2013, 2017 y 2018.
Túnez	2018	Ad valorem	Ley n.º 2017-66 del 18 de diciembre de 2017.
Turquía	2002	Ad valorem	2014/7127 Bazi Mallara Uygulanan Özel Tüketim Vergisi Oranlari.
Tuvalu	2009	Ad valorem	Orden sobre derechos especiales de aduana de 2020.
Uganda	2014	Mezclado	ley de Impuestos Especiales de 2014; Ley de Modificación de los Impuestos Especiales de 2018.
Uruguay	1990	Específico	Decreto n.º 96/990 de 21/2/1990 -Reglamentación del Impuesto Específico Interno (IMESI).
Vanuatu	2015	Específico	ley de Impuestos Especiales de Vanuatu; ley de Impuestos Especiales (Enmienda) n.º 32 de 2014.
Zambia	2018	Específico	Ley de modificación de las aduanas e impuestos especiales n.º 19 de 2018.
Zimbabue	2022	Mezclado	Aviso de arancele sa duaneros e impuestos especiales SI 203 de 2022.

Fuente: Elaboración propia, con base en Banco Mundial (2023).

De acuerdo con la sistematización impositiva de los impuestos a las bebidas azucaradas –añadido o intrínseco–, es vital reconocer que su establecimiento no sigue una lógica estandarizada, ya que si se analizan las diferentes jurisdicciones donde se ha adoptado, se puede encontrar que cada región y país aplica alguna versión de un impuesto, pero los hechos generadores, las bases gravables y las tarifas varían significativamente entre las jurisdicciones.

En primer lugar, vale reseñar la tendencia temporal: si bien hay países que han adoptado esta categoría de impuestos hace varios años –actualizados en recientes reformas–, muchos de los que aparecen en los datos se implementaron de forma más reciente (la mayoría entre 2015-2019). Esto indica una tendencia creciente de adopción como política *pigouviana*, sobre todo en la última década.

En cuanto a la estructura impositiva, en Europa distintos países que aplican un impuesto a las bebidas azucaradas lo realizan como un tipo de IVA diferencial (España), aumentando esta categoría impositiva a algunas bebidas azucaradas en relación con otros alimentos y bebidas. Caso contrario es la región latinoamericana, en donde es generalizado el IVA, pero existen varios países que crearon un impuesto especial que

grava al consumo de bebidas con azúcar añadido¹², en muchos casos específico, en otros *ad valorem* o mixto, como es el caso de Ecuador. Situación similar se reproduce en África, donde las jurisdicciones aplican tanto impuestos específicos (Marruecos), como *ad valorem* (Mauritania) o mixto (Mali), sin contar los países que una vez implementado lo han retirado de sus ordenamientos jurídicos como han sido Dinamarca y Noruega.

En esta medida, la base gravable de estos impuestos es así mismo ampliamente variable entre jurisdicciones, pudiendo observarse bases gravables en función de la cantidad –impuesto especial fijo por litro a los productos cubiertos que no varía con el contenido de azúcar–¹³ o del contenido específico de azúcar, o cuando es *ad valorem* el precio de venta o el valor en aduana para importaciones; en consecuencia, vemos la amplia disparidad en el tratamiento tributario en este sector, ya que dependiendo de lo anterior, algunos países aplican un impuesto a un amplio espectro de bebidas no alcohólicas –incluido el agua mineral, como pasa en algunos países de África¹⁴–, otros limitan su impuesto a las bebidas con azúcares añadidos. Algunos países extienden su impuesto a las bebidas con azúcares intrínsecos (jugos de fruta) o incluso a las bebidas con edulcorantes sin calorías o bajos en calorías.

De esta forma, las exenciones también son variables, eso sí, encontrándose que en la mayoría de los países alrededor del mundo se exime a las bebidas a base de leche, los zumos 100%, las aguas minerales aromatizadas u otros tipos específicos de bebidas.

Las tasas impositivas también son drásticamente diferentes entre las jurisdicciones.

África: Mauricio (Tipo Específico): gravamen de 0,06 por gramo de azúcar en todas las bebidas azucaradas con un contenido total de azúcar >4 gramos por 100 ml, Cabo Verde (Tipo *ad valorem*) emplea una tarifa del 10%, Uganda (Tipo Mixto): 12% sobre valor de venta o 200 UGX (aprox. 0,05 USD) por litro, lo que sea mayor, en bebidas no alcohólicas.

Europa: Reino Unido (Tipo Específico): 0,18 £ por litro (0,25 USD) en bebidas con entre 5 y 8 g de azúcar total por 100 ml; 0,24 £ por litro (0,34 USD) en bebidas con más de 8 g de azúcar; Finlandia (Tipo Específico): 0,13 € por litro en bebidas refrescantes sin azúcar (ASB); Letonia (Tipo Específico): 0,074 € por Litro si el contenido total de azúcar es < 8 g por 100 ml, 0,14 € por litro si el contenido total de azúcar es > 8 g por 100 ml.

América del Sur y Centro América: Colombia (Tipo Específico) por cada 100ml / año 2023 – Menor a 6 gr. \$0, Mayor o igual a 6 gr. y menor a 10 gr. \$18 y mayor o igual a 10 gr. \$35 / año 2024 - Menor a 6 gr. \$0, Mayor o igual a 6 gr. y menor a 10 gr. \$28

12 Azerbaiyán, Colombia, Croacia, Francia, Hungría, Irlanda, Islas del Man, Letonia, Malasia, Marruecos, Mauricio, Mónaco, Mozambique, Polonia, Portugal, Rumanía y el Reino Unido también aplican un impuesto especial escalonado por litro, dependiendo de la cantidad de azúcar en la bebida.

13 Bélgica, Belice, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Brunéi Darussalam, Finlandia, Guatemala, Kenia, Kosovo, Malta, Mónaco, Montenegro, Nigeria, Eslovaquia, Reino de los Países Bajos, Rusia, Samoa, Surinam.

14 Zimbabue y Senegal gravan las aguas carbonatas sin azúcar, Sudan del Sur y Ruanda tienen un impuesto *ad valorem* para el agua sin azúcar.

y mayor o igual a 10grs. \$55 / A partir del año 2025 - menor a 5 gr. \$0, mayor o igual a 5 gr. y menor a 9 gr. \$38 y mayor o igual a 9 gr. \$65. Nicaragua (Tipo *ad valorem*): 15% en todas las bebidas no alcohólicas. Costa Rica (Específico): 21,18 colones por unidad de consumo para carbonatos y concentrados, 15,72 colones por unidad para todas las demás bebidas envasadas, incluida el agua.

Asia: Tailandia (*ad valorem*): 10% en zumos de frutas y verduras; 14% en agua mineral artificial, agua con gas, refrescos con y sin azúcar u otros edulcorantes y aromas. (Pakistán [Tipo *ad valorem*]): 20% en aguas gaseosas con azúcar añadido u otro edulcorante o aromatizadas; 17% en bebidas a base de leche y yogur aromatizadas; 10% en zumos, jarabes.

En suma, la dispersión de estructuras impositivas y tarifas es tan amplia que resulta supremamente difícil estandarizar las tarifas entre regiones, ya que algunas usan de forma más recurrente impuestos de tipo *ad valorem* (porcentaje sobre el precio); otras, más *específicos* (cantidad fija por litro, por gramo de azúcar, etc.), y otros sistemas *mixtos*, de manera que no son directamente comparables sin conocer precios o contenidos de azúcar promedio. Así las cosas, y en aras de sistematizar la información disponible, es posible concluir preliminarmente que, en términos relativos, las tarifas *ad valorem* son más altas en la región de Asia para ciertas categorías como las bebidas energéticas. Sin embargo, sistemas específicos o mixtos en Europa o América Central podrían resultar en cargas fiscales altas para productos específicos (muy azucarados o energéticos).

2. EVIDENCIA: PROYECCIONES V.S RESULTADOS

2.1. Metaanálisis y resultados

2.1.1. Relación del impuesto con: reducción de peso, consumo y una mejoría en salud

Hay una amplia bibliografía que ha buscado cuantificar los efectos económicos de los IBA –sin impuestos–. Contrario *sensu*, no existe una nutrida fuente de estudios empíricos que estimen los efectos en la pérdida de peso a causa de un impuesto que grave el consumo. Esta realidad pone de presente que la justificación de este tipo de medidas tiene una alta dependencia de la modelización: muchas conclusiones sobre los impactos económicos y de salud a largo plazo se basan actualmente en gran medida en estudios de simulación por modelización que, si bien son útiles, se basan en suposiciones (sobre elasticidades, tasas de transferencia, relaciones dosis-respuesta) que pueden no reflejar fielmente la compleja realidad de las respuestas conductuales y del mercado.

En estos estudios modelizados, generalmente, se utilizan modelos lineales y estáticos para dichas estimaciones, que, según Biing-Hwan *et al.* (2011), pueden sobrestimar significativamente la pérdida de peso derivada de la reducción de la ingesta de energía en un 63 % en el primer año, en un 346 % en el quinto y en un 764 % en el décimo, lo

que conduce a expectativas poco realistas para las estrategias de intervención contra la obesidad¹⁵.

No obstante lo anterior, se analizó una serie de estudios¹⁶ en los que se pudo observar que los resultados son heterogéneos y, en algunos casos, nulos, por lo cual es clave considerar la replicabilidad de los resultados en clave del contexto de cada país y de cualquier contexto nacional, a la luz de la razonabilidad de la medida en atención a la heterogeneidad de sus resultados.

Ahora bien, en cuanto a precio y compras, los metaanálisis disponibles proporcionan evidencia consistente de que los impuestos a las bebidas con azúcar añadido o intrínseco están asociados con una reducción significativa en las compras y/o ventas de las bebidas gravadas¹⁷ (Teng *et al.*, 2019; Shen, Wang, Yang & An, 2023).

Por su parte, en cuanto al consumo, es preciso indicar que es una variable dependiente de las elasticidades precio de la demanda y precio cruzada de la demanda, del tamaño de la base gravable, del efecto sustitución, del tipo de impuesto (*ad valorem*, específico según volumen o cantidad del nutriente), del efectivo traspaso del impuesto al consumidor a través del precio, y del entorno socioeconómico y cultural (Cornelsen & Carreido, 2015; Lombard & Koekemoer, 2020; Marron, Gearing & Iselin, 2015; OECD, 2019; Popkin & Ng, 2021).

Ahora bien, acerca del efecto que tienen los impuestos sobre el consumo de bebidas azucaradas, la bibliografía analizada¹⁸ demuestra que los consumidores son sensibles en su demanda de bebidas ante cambios en los precios¹⁹; no obstante, ante el efecto deseado de sustitución por opciones con menos valor calórico –desplazar su consumo

- 15 Otra cuestión que hay que considerar es la confluencia de factores positivos y negativos en la alimentación. Por consiguiente, no resulta conveniente una regla general de causalidad entre las ECT y las dietas, debido a que los estudios no son concluyentes, pues diferentes estudios de metaanálisis y revisiones sistemáticas sugieren que en algunos casos es difícil llegar a consensos, debido a que tanto las dietas como los alimentos y bebidas, tienen ingredientes y nutrientes tanto beneficiosos como riesgosos para la salud, los cuales interactúan entre sí (Yuan *et al.*, 2017).
- 16 En concreto, se analizaron los trabajos de: Cabrera, Veerman, Tollman, Bertman & Hofman (2013), Andreyeva, Chaloupka & Brownell (2011), Fletcher, Frisvold y Tefft (2010), Han y Powell (2013), Kristensen *et al.* (2014), Manyema *et al.* (2014), Smith, Lin y Lee (2014), Veerman, Sacks, Antonopoulos & Martin (2016), Powell, Chriqui y Chaloupka (2009), Gračner, Márquez-Padila y Hernández-Cortés (2022).
- 17 Si bien los estudios individuales incluidos en estos metaanálisis muestran una heterogeneidad considerable entre los resultados, indicando que la magnitud del efecto varía sustancialmente entre diferentes contextos, la dirección del efecto (reducción de compras/ventas) es consistentemente negativa. Esta variabilidad puede atribuirse a diferencias en el diseño del impuesto (tasa, base imponible, tipo), el contexto local (disponibilidad de alternativas, patrones de consumo preexistentes), las metodologías de evaluación y los períodos de tiempo estudiados.
- 18 Dentro de ella se encuentran los trabajos de: Falbe *et al.* (2016), Silver *et al.* (2017), Vall Castello & López-Casasnovas (2018), Caro *et al.* (2018), Nakamura *et al.* (2018), Capacci, Allais, Bonnet & Mazzochi (2019), Guerrero-López, Ungar-Munugía, Colchero & Arantxa (2017), Fletcher, Frisvold y Tefft (2015), Sturm, Powell, Chriqui & Chaloupka (2010), y Kurz & König (2021).
- 19 El precio ejerce una influencia sobre la cantidad demandada del bien. Cuando varía el precio del bien, los consumidores reaccionan demandando una cantidad diferente. Existe, por tanto, una relación de causalidad entre la variación del precio y la variación de la cantidad demandada.

de bebidas hacia opciones no gravadas—, los metaanálisis proporcionan una imagen compleja y, en general, no respaldan un efecto de sustitución fuerte y consistente hacia opciones no gravadas. Basándose en mediciones empíricas el metaanálisis de (Teng *et al.*, 2019) encontró un aumento no significativo del 1,9% en el consumo total de bebidas no gravadas (agua), en esta medida la posibilidad de sustitución hacia otras fuentes de calorías sigue siendo un área que requiere más investigación empírica (Cawley & Frisvold, 2023).

Finalmente, frente a los impuestos como medida eficaz de salud pública, tenemos que las evaluaciones sistémicas (Thow, Jan, Leeder & Swinburn, 2010; Wright, Smith & Hellowell, 2017), que analizaron los impactos sobre algunas implementaciones de impuestos sobre alimentos y bebidas con un alto contenido de nutrientes críticos—sodio, grasas saturadas y/o azúcares— muestran que en algunas evaluaciones los resultados han sido positivos y estadísticamente significativos, así como en otras evaluaciones la evidencia en la efectividad de la medida es inexistente como herramienta para disminuir las enfermedades crónicas o la obesidad.

Así mismo, vale reseñar que muchos de estos modelos agregados —enfocados a medir la efectividad en salud vía reducción de peso— se han basado principalmente en estimaciones no en mediciones empíricas.

En suma de lo expuesto, hoy en día es posible advertir que aun cuando los impuestos ya llevan varios años de implementación en distintas jurisdicciones alrededor del mundo, la calidad y cantidad de las evaluaciones empíricas es baja y es necesario un mayor número de evaluaciones de impactos de política pública sobre los resultados, en términos de salud y de los impuestos que promueven una alimentación que aporte al objetivo de salud pública deseado (Wright, Smith & Hellowell, 2017).

3. RESULTADOS CUANTITATIVOS SOBRE LA OBESIDAD COMO PROXY DE UNA MEJORA DE LOS PARÁMETROS DE SALUD COMO MEDIDA DE EFECTIVIDAD DE SALUD PÚBLICA

En la presente sección, se buscará aportar a la literatura existente, a través de un enfoque cuantitativo, la relación entre la implementación de impuestos especiales sobre bebidas con azúcar añadido o intrínseco en la dinámica de la prevalencia de obesidad a nivel nacional. Utilizando datos de panel agregados²⁰ para un conjunto de países ($i = 1, \dots, N$), se evalúan los cambios en los niveles y tendencias de obesidad antes y

20 Datos de panel agregados significa que se construyó una base de datos que siguen a las mismas unidades (países) a lo largo del tiempo (característica de panel), pero la dimensión temporal ha sido promediada en bloques significativos ("antes" y "después" de la intervención), en lugar de presentarse año por año. Es una forma simplificada de presentar la evolución temporal, útil para análisis pre-post como el que se analiza en el presente escrito.

después de la introducción de dicha política fiscal (T_i), donde T_i denota el año de implementación específico (T) para cada país i ²¹.

3.1. Descripción de los datos

La base de datos principal contiene observaciones a nivel de país, estructuradas en torno al año de implementación del impuesto especial a las bebidas. Las variables clave son:

- País (i): identificador de la unidad de análisis (país).
- Año implementación (T): año calendario en que se introdujo el impuesto en el país i .
- Tasa de prevalencia de obesidad (Y): representa la variable de resultado que se analiza.
- Promedio obesidad antes de (T_i): tasa promedio de prevalencia de obesidad en el periodo pre-implementación (e.g., los 5 años anteriores al año de Implementación en cada país i). Denotada como ($Y_{pre_T_i}$).
- Variación anual antes de (T_i): cambio promedio anual en la tasa de prevalencia de obesidad, medido en puntos porcentuales (p.p.), durante el periodo pre-implementación. Denotada como: ($\Delta Y_{pre_T_i}$). Representa la tendencia preexistente.
- Promedio de obesidad después de (T_i): tasa promedio de prevalencia de obesidad en el periodo post-implementación (a partir del año posterior a la implementación de PP hasta un año final, e.g., 2022). Denotada como ($Y_{post_T_i}$).
- Variación anual después de (T_i): cambio promedio anual en la tasa de prevalencia de obesidad (en p.p.) durante el periodo post-implementación. Denotada como ($\Delta Y_{post_T_i}$). Representa la tendencia posterior a la intervención.

3.2. Análisis de corte empírico: análisis comparativo pre-post

Dada la estructura de los datos (mediciones agregadas antes y después, incluyendo tendencias), la metodología central que acá se desarrolla se circunscribe como un análisis comparativo pre-post intervención. Específicamente, se estiman dos parámetros de interés para cada país i :

21 La metodología cuantitativa empleada tiene su base conceptual en análisis como: Series de Tiempo Interrumpidas –ITS, Diferencias en Diferencias– DiD, o análisis pre-post, a menudo con grupos de control o comparación, que son ampliamente utilizadas. Por ejemplo, Petimar *et al.* (2024) y Rogers *et al.* (2023) usaron ITS para evaluar cambios en el IMC y la obesidad tras el impuesto a las bebidas; así mismo, White *et al.* (2023) evaluaron el impuesto usando DiD y controles sintéticos para medir el impacto en las compras y la costo-efectividad. Finalmente, Teng *et al.* (2019) realizaron una evaluación oficial del impuesto a las bebidas comparando mediciones pre-impuesto con las post-impuesto. Estos ejemplos demuestran que analizar cuantitativamente los cambios en resultados relevantes (consumo, ventas, indicadores de salud como obesidad o IMC) observados antes y después de la implementación de un impuesto a las bebidas, prestando atención a las tendencias preexistentes, es una práctica aceptada en la literatura académica económica y de salud pública para evaluar el impacto potencial de estas políticas.

Cambio en el nivel promedio de obesidad (δ_i): se calcula la diferencia simple entre la prevalencia promedio post-intervención y pre-intervención: $\delta_i = (Y_{\text{post_Ti}}) - (Y_{\text{pre_Ti}})$. Este indicador captura el cambio en el nivel promedio de obesidad asociado temporalmente con la implementación del IBA.

Cambio en la tendencia anual de obesidad (γ_i): se calcula la diferencia entre la tendencia anual post-intervención y la tendencia anual pre-intervención: $\gamma_i = (\Delta Y_{\text{post_Ti}}) - (\Delta Y_{\text{pre_Ti}})$ Este parámetro es conceptualmente análogo a un estimador de diferencia-en-diferencias (DiD) aplicado a las tendencias. Mide si la trayectoria (tasa de cambio anual) de la obesidad se modificó después de la implementación del impuesto, en comparación con la tendencia que ya existía previamente. Un $\gamma_i < 0$ indicaría una desaceleración en el crecimiento de la obesidad (o una reversión de la tendencia) post-intervención.

3.3. Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo comprende:

- Ejercicio descriptivo: cálculo del promedio ponderado simple de las variables base (Y_{pre} , Y_{post} , ΔY_{pre} , ΔY_{post}) y de los parámetros estimados (δ , γ) para el conjunto de países que efectivamente han adoptado un IBA en un año específico para identificar patrones, tendencias y relaciones.
- De acuerdo con la metodología descrita, a continuación, se presentan los resultados agregados:

TABLA 2. CUADRO COMPARATIVO PREVALENCIA DE OBESIDAD – VARIABILIDAD DE LA PREVALENCIA EN PAÍSES CON IMPUESTO ESPECÍFICO CON COBERTURA NACIONAL (1990-2022)

País con medida tributaria específica (i)	Año de implementación (T)	Promedio de obesidad Aprox. ($Y_{\text{pre_Ti}}$)	Promedio de variación del índice anual Aprox. ($\Delta Y_{\text{pre_Ti}}$)	Promedio de obesidad Aprox. ($Y_{\text{post_Ti}}$)	Promedio de variación del índice anual Aprox. ($\Delta Y_{\text{post_Ti}}$)
		(Hasta 5 años antes de "t")	(Hasta 5 años antes de "t")	(después de "t" y hasta el año 2022)	(después de "t" y hasta el año 2022)
Arabia Saudita	2017	38,70%	↑ 0,63 Puntos porcentuales	42,17%	↑ 0,54 Puntos porcentuales
Argentina	1996	14,78%	↑ 0,54 Puntos porcentuales	25,79%	↑ 0,77 Puntos porcentuales
Azerbaiyán	2019	23,94%	↑ 0,55 Puntos porcentuales	26,68%	↑ 0,56 Puntos porcentuales
Barbados	2015	31,12%	↑ 0,72 Puntos porcentuales	36,22%	↑ 0,74 Puntos porcentuales
Baréin	2017	34,98%	↑ 0,51 Puntos porcentuales	37,77%	↑ 0,43 Puntos porcentuales
Bélgica	2009	16,99%	↑ 0,29 Puntos porcentuales	19,13%	↑ 0,21 Puntos porcentuales
Belice	2000	23,83%	↑ 0,85 Puntos porcentuales	35,60%	↑ 0,77 Puntos porcentuales
Benín	2011	7,31%	↑ 1,53 Puntos porcentuales	9,79%	↑ 0,31 Puntos porcentuales
Bolivia	2016	21,96%	↑ 0,75 Puntos porcentuales	27,28%	↑ 0,86 Puntos porcentuales

País con medida tributaria específica (i)	Año de implementación (T)	Promedio de obesidad Aprox. (Ypre_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpre_Ti)		Promedio de obesidad Aprox. (Ypost_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpost_Ti)
		(Hasta 5 años antes de "T")	(Hasta 5 años antes de "T")		(después de "T" y hasta el año 2022)	(después de "T" y hasta el año 2022)
Brasil **	1965	16,84%	▲	0,62 Puntos porcentuales		Puntos porcentuales
Brunéi Darussalam	2017	25,40%	▲	0,82 Puntos porcentuales	30,45%	▲ 0,85 Puntos porcentuales
Burkina Faso	1995	0,72%	▲	0,06 Puntos porcentuales	3,82%	▲ 0,22 Puntos porcentuales
Burundi	2012	2,72%	▲	0,13 Puntos porcentuales	4,17%	▲ 0,22 Puntos porcentuales
Cabo Verde	2019	13,24%	▲	0,43 Puntos porcentuales	15,74%	▲ 1,65 Puntos porcentuales
Camboya	2003	0,79%	▲	0,07 Puntos porcentuales	2,63%	▲ 0,17 Puntos porcentuales
Camerún	2019	13,32%	▲	0,3 Puntos porcentuales	15,05%	▲ 0,38 Puntos porcentuales
Chad	2019	5,44%	▲	0,2 Puntos porcentuales	6,70%	▲ 0,3 Puntos porcentuales
Chile	2014	29,53%	▲	0,82 Puntos porcentuales	36,28%	▲ 0,94 Puntos porcentuales
Congo, RD	2018	5,10%	▲	0,2 Puntos porcentuales	6,43%	▲ 0,28 Puntos porcentuales
Costa de Marfil	2018	9,42%	▲	0,3 Puntos porcentuales	11,47%	▲ 0,43 Puntos porcentuales
Costa Rica	2001	16,55%	▲	0,65 Puntos porcentuales	25,66%	▲ 0,66 Puntos porcentuales
Croacia **	1994	12,43%	▲	0,26 Puntos porcentuales	21,60%	▲ 0,66 Puntos porcentuales
Dominica	2015	25,55%	▲	0,62 Puntos porcentuales	30,05%	▲ 0,66 Puntos porcentuales
Ecuador	2016	21,46%	▲	0,68 Puntos porcentuales	26,26%	▲ 0,79 Puntos porcentuales
Egipto	2016	40,20%	▲	0,76 Puntos porcentuales	44,43%	▲ 0,66 Puntos porcentuales
El Salvador	2010	22,45%	▲	0,58 Puntos porcentuales	27,87%	▲ 0,56 Puntos porcentuales
Emiratos Árabes Unidos	2017	34,18%	▲	0,15 Puntos porcentuales	34,77%	▲ 0,07 Puntos porcentuales
Eritrea	2001	1,12%	▲	0,07 Puntos porcentuales	1,69%	▲ 0,11 Puntos porcentuales
Etiopía	2003	0,68%	▲	0,05 Puntos porcentuales	1,72%	▲ 0,11 Puntos porcentuales
Filipinas	2018	6,71%	▲	0,27 Puntos porcentuales	33,79%	▲ 0,35 Puntos porcentuales
Finlandia	2001	16,06%	▲	0,33 Puntos porcentuales	19,79%	▲ 0,23 Puntos porcentuales
Fiyi	1986	24,92%	▲	0,48 Puntos porcentuales	30,79%	▲ 0,57 Puntos porcentuales
Francia	2012	12,61%	▼	-0,1 Puntos porcentuales	10,94%	▼ -0,2 Puntos porcentuales
Gabón	2013	15,38%	▲	0,51 Puntos porcentuales	19,67%	▲ 0,59 Puntos porcentuales
Gambia	2010	7,29%	▲	0,49 Puntos porcentuales	11,99%	▲ 0,55 Puntos porcentuales
Ghana	2014	10,21%	▲	0,25 Puntos porcentuales	12,15%	▲ 0,29 Puntos porcentuales
Guatemala	2002	12,41%	▲	0,58 Puntos porcentuales	20,95%	▲ 0,67 Puntos porcentuales
Guinea Ecuatorial	2020	16,89%	▲	0,43 Puntos porcentuales	18,99%	▲ 0,49 Puntos porcentuales
Guinea-Bissau*	2022	6,24%	▲	0,3 Puntos porcentuales		Puntos porcentuales
Honduras	2020	26,89%	▲	0,69 Puntos porcentuales	30,02%	▲ 0,71 Puntos porcentuales
Hungría	2011	23,49%	▲	0,63 Puntos porcentuales	29,23%	▲ 0,67 Puntos porcentuales
Irlanda	2018	26,83%	▲	0,33 Puntos porcentuales	28,73%	▲ 0,36 Puntos porcentuales
Islas Cook	2014	62,73%	▲	0,66 Puntos porcentuales	67,47%	▲ 0,61 Puntos porcentuales
Kenia	2015	8,38%	▲	0,37 Puntos porcentuales	11,35%	▲ 0,47 Puntos porcentuales
Kiribati	2014	43,26%	▲	0,32 Puntos porcentuales	45,51%	▲ 0,31 Puntos porcentuales
Letonia	2000	18,10%	▲	0,4 Puntos porcentuales	22,47%	▲ 0,31 Puntos porcentuales
Liberia	2011	8,68%	▲	0,47 Puntos porcentuales	13,55%	▲ 0,67 Puntos porcentuales
Madagascar	2016	2,57%	▲	0,14 Puntos porcentuales	3,81%	▲ 0,23 Puntos porcentuales
Malasia	2019	18,74%	▲	0,59 Puntos porcentuales	21,86%	▲ 0,65 Puntos porcentuales

País con medida tributaria específica (i)	Año de implementación (T)	Promedio de obesidad Aprox. (Ypre_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpre_Ti)		Promedio de obesidad Aprox. (Ypost_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpost_Ti)	
		(Hasta 5 años antes de *T)	(Hasta 5 años antes de *T)		(después de *T y hasta el año 2022)	(después de *T y hasta el año 2022)	
Malí	2005	4,46%	↑	0,36 Puntos porcentuales	6,68%	↑	0,35 Puntos porcentuales
Marruecos	2019	19,41%	↑	0,54 Puntos porcentuales	22,06%	↑	0,53 Puntos porcentuales
Mauricio	2013	16,37%	↑	0,24 Puntos porcentuales	18,29%	↑	0,28 Puntos porcentuales
Mauritania	2014	15,89%	↑	0,53 Puntos porcentuales	20,28%	↑	0,66 Puntos porcentuales
México	2014	29,33%	↑	0,68 Puntos porcentuales	34,41%	↑	0,67 Puntos porcentuales
Montenegro	2001	11,19%	↑	0,25 Puntos porcentuales	15,41%	↑	0,32 Puntos porcentuales
Mozambique	2017	7,19%	↑	0,37 Puntos porcentuales	9,61%	↑	0,5 Puntos porcentuales
Nepal	2002	1,17%	↑	0,1 Puntos porcentuales	3,92%	↑	0,28 Puntos porcentuales
Nicaragua	2019	30,75%	↑	0,62 Puntos porcentuales	33,83%	↑	0,62 Puntos porcentuales
Niger	2015	4,11%	↑	0,15 Puntos porcentuales	5,45%	↑	0,24 Puntos porcentuales
Nigeria	2021	11,08%	↑	0,4 Puntos porcentuales	12,89%	↑	0,49 Puntos porcentuales
Omán	2019	30,21%	↑	0,66 Puntos porcentuales	33,38%	↑	0,62 Puntos porcentuales
Países Bajos, Reino de los	1992	8,44%	↑	0,26 Puntos porcentuales	12,95%	↑	0,21 Puntos porcentuales
Pakistán	2005	7,02%	↑	0,45 Puntos porcentuales	15,59%	↑	0,89 Puntos porcentuales
Panamá **	1995	12,59%	↑	0,57 Puntos porcentuales	25,29%	↑	0,84 Puntos porcentuales
Paraguay **	1992	13,06%	↑	0,48 Puntos porcentuales	23,11%	↑	0,68 Puntos porcentuales
Perú **	1999	11,00%	↑	1,78 Puntos porcentuales	19,12%	↑	0,69 Puntos porcentuales
Polinesia Francesa	2004	39,68%	↑	0,37 Puntos porcentuales	44,86%	↑	0,46 Puntos porcentuales
Polonia	2021	26,12%	↑	0,55 Puntos porcentuales	28,41%	↑	0,59 Puntos porcentuales
Portugal	2017	19,88%	↑	0,29 Puntos porcentuales	21,78%	↑	0,34 Puntos porcentuales
Qatar	2019	42,57%	↑	0,74 Puntos porcentuales	45,97%	↑	0,65 Puntos porcentuales
Reino Unido	2018	25,99%	↑	0,21 Puntos porcentuales	27,78%	↑	0,22 Puntos porcentuales
República Centroafricana	2019	7,27%	↑	0,31 Puntos porcentuales	9,13%	↑	0,42 Puntos porcentuales
República Democrática Popular Lao	2005	2,73%	↑	0,16 Puntos porcentuales	5,62%	↑	0,29 Puntos porcentuales
Ruanda	2019	3,23%	↑	0,22 Puntos porcentuales	4,59%	↑	0,32 Puntos porcentuales
Samoa	1998	44,13%	↑	0,89 Puntos porcentuales	56,12%	↑	0,71 Puntos porcentuales
Samoa Americana	2001	69,11%	↑	0,38 Puntos porcentuales	73,22%	↑	0,27 Puntos porcentuales
San Cristóbal y Nieves	2010	35,75%	↑	0,84 Puntos porcentuales	42,64%	↑	0,68 Puntos porcentuales
San Vicente y las Granadinas	2007	22,36%	↑	0,71 Puntos porcentuales	29,71%	↑	0,66 Puntos porcentuales
Santo Tomé y Príncipe	1976	9,67%	↑	0,43 Puntos porcentuales			Puntos porcentuales
Senegal	2001	4,00%	↑	0,27 Puntos porcentuales	7,62%	↑	0,25 Puntos porcentuales
Seychelles	2019	27,81%	↑	0,43 Puntos porcentuales	30,20%	↑	0,52 Puntos porcentuales
Sri Lanka	2018	7,08%	↑	0,44 Puntos porcentuales	9,86%	↑	0,56 Puntos porcentuales
Sudáfrica	2018	29,10%	↑	0,23 Puntos porcentuales	30,50%	↑	0,28 Puntos porcentuales
Sudán del Sur	2009	4,05%	↑	0,21 Puntos porcentuales	6,65%	↑	0,31 Puntos porcentuales
Surinam	2006	18,02%	↑	0,63 Puntos porcentuales	25,01%	↑	0,62 Puntos porcentuales
Tailandia	2017	10,98%	↑	0,46 Puntos porcentuales	14,15%	↑	0,58 Puntos porcentuales
Tayikistán	2018	19,86%	↑	0,69 Puntos porcentuales	23,63%	↑	0,69 Puntos porcentuales
Togo	2019	8,92%	↑	0,42 Puntos porcentuales	11,42%	↑	0,56 Puntos porcentuales
Tonga	2013	61,77%	↑	0,81 Puntos porcentuales	69,02%	↑	0,86 Puntos porcentuales

Pais con medida tributaria específica (i)	Año de implementación (T)	Promedio de obesidad Aprox. (Ypre_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpre_Ti)	Promedio de obesidad Aprox. (Ypost_Ti)	Promedio de variación del índice anual Aprox. (ΔYpost_Ti)
		(Hasta 5 años antes de "T")	(Hasta 5 años antes de "T")	(después de "T" y hasta el año 2022)	(después de "T" y hasta el año 2022)
Túnez	2018	24,22%	↑ 0,5 Puntos porcentuales	26,89%	↑ 0,48 Puntos porcentuales
Turquía	2002	24,22%	↑ 0,61 Puntos porcentuales	30,71%	↑ 0,42 Puntos porcentuales
Tuvalu	2009	56,91%	↑ 0,54 Puntos porcentuales	62,29%	↑ 0,53 Puntos porcentuales
Uganda	2014	3,95%	↑ 0,23 Puntos porcentuales	6,39%	↑ 0,41 Puntos porcentuales
Uruguay **	1990	22,52%	↑ 0,67 Puntos porcentuales		Puntos porcentuales
Zambia	2018	7,90%	↑ 0,38 Puntos porcentuales	10,37%	↑ 0,51 Puntos porcentuales
Zimbabue*	2022	8,70%	↑ 0,25 Puntos porcentuales		Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por: NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (s.f.) / World Obesity Federation (s.f.) / World cancer research fund international (s.f.).

** Las cifras promedio de obesidad corresponde al periodo comprendido entre el año 1990 y 2022. El análisis se corre hasta el año 2022 por ser el último año con información sobre obesidad disponible.

*** Los países que tienen (**) tienen como factor común que la implementación de la medida se realizó hace más de 10 años, y llama la atención que el índice de obesidad para el año 2022 se encuentra muy por encima del promedio que se calcula para los años posteriores a la implementación: Brasil: (28,83 %) / Croacia (35,53%) / Panamá (37,06%) / Paraguay (33,96%) / Perú (28,08%) / Uruguay (34,15%).

3.4. Interpretación de resultados

1. Tasa promedio de obesidad:
 - En promedio, la tasa de obesidad aumentó ligeramente después de la implementación del impuesto (un cambio promedio de +0.0406 puntos porcentuales en la tasa de prevalencia).
 - De hecho, solo 1 país (1,1%) mostró una disminución en su tasa promedio de obesidad en el periodo posterior a la implementación, mientras que 90 países (98,9%) vieron un aumento.
2. Tendencia anual de obesidad (velocidad de cambio):
 - Aquí los resultados son más divergentes. En promedio, hubo una ligera aceleración en el aumento anual de la obesidad (+0.0349 puntos porcentuales adicionales por año después del establecimiento de un impuesto a las bebidas con azúcar añadido o intrínseco).
 - Sin embargo, 29 países (31,9%), experimentaron una desaceleración en el ritmo de crecimiento de la obesidad después del tiempo en el que se implementó el impuesto a las bebidas. Esto significa que, aunque la obesidad pudo seguir aumentando, lo hizo a un ritmo más lento que antes en casi un tercio de los casos.
 - A pesar de eso, la mayoría, 60 países (65,9%), sí mostraron una aceleración en la tendencia anual de obesidad.

3.5. Conclusiones

Los datos pueden sugerir *a priori* que el impuesto no es determinante como medida efectiva de salud pública para lograr revertir la tasa de obesidad promedio en la mayoría de los países dentro del periodo analizado. La obesidad, en promedio, siguió aumentando.

Sin embargo, el hecho de que casi un tercio de los países mostrara una desaceleración en el ritmo de aumento de la obesidad es interesante. Podría indicar varios escenarios: (i) que el impuesto podría tener algún efecto moderador en la velocidad con la que crece el problema de la obesidad, aunque no sea suficiente para detenerlo o revertirlo en la mayoría de los casos observados; este último análisis pierde fuerza cuando se analiza que más del 60% no presenta esta tendencia; (ii) es vital entender de forma más amplia en estos países que contrarían la tendencia, factores como medidas complementarias – educación pública– se han implementado; (iii) o analizar factores culturales, sociales, económicos o médicos que pueden ser relevantes como aspectos moderadores del crecimiento de la obesidad en el mundo.

4. LIMITACIONES METODOLÓGICAS

Es crucial reconocer las limitaciones inherentes a este diseño cuantitativo observacional realizado:

- Sesgo por variables omitidas: el modelo no controla explícitamente otros factores macroeconómicos, sociales, demográficos o de políticas de salud pública que puedan haber cambiado concurrentemente con la implementación del impuesto y afectado las tendencias de obesidad.

- Agregación temporal: el uso de promedios pre y post enmascara la dinámica año a año y posibles efectos retardados o de corto plazo. De igual forma, es preciso reconocer que la implementación de los impuestos se ha realizado de forma anacrónica, lo cual también tiene una incidencia en las mediciones observacionales al tener distintas variables sin control.

- Causalidad vs. correlación: el diseño identifica asociaciones temporales (especialmente a través de γ), pero la atribución causal estricta es limitada debido a la ausencia de un grupo de control contrafactual formal y el control de confusores –falta de aleatorización, variables omitidas, datos agregados–.

Finalmente, se resalta que este análisis solo muestra una correlación temporal entre el impuesto y la variable de interés que es la prevalencia de la obesidad en los países que han adoptado esta clase de medidas. Así las cosas, no es posible concluir que el impuesto sea la única causa de estos cambios (o la falta de ellos). La obesidad es un fenómeno muy complejo influenciado por diversos factores (dieta general, actividad física, factores socioeconómicos, genéticos, etc.). Además, los periodos de tiempo comparados (antes

vs. después) podrían no ser suficientes para capturar el impacto total a largo plazo de la medida, pero la restricción de datos limita mucho la ventana de análisis.

La obesidad se ha consolidado como una de las crisis de salud pública más apremiantes a escala global, demandando cada día más acciones concretas por parte de los Estados desde lo nacional hasta lo internacional. En este contexto, la adopción de IBA ha emergido como una estrategia regulatoria prevalente y con una notable aceptación entre las distintas jurisdicciones. Instrumentos fiscales como estos se presentan bajo la premisa de desincentivar el consumo de dichos productos y, consecuentemente, mejorar la salud de la población a través de la mitigación de las tasas de obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles.

No obstante, una revisión observacional de la implementación y los resultados de estas políticas fiscales invita a cuestionar su efectividad real más allá del discurso o la amplia adopción de esta medida. Así las cosas, a juicio de autor, vale replantearse el marco de análisis preponderante entre los Estados si efectivamente el enfoque idóneo contra la obesidad sea la adopción de impuestos especiales ante una categoría como las bebidas con azúcar añadido o intrínseco, fundamentando en una evidencia empírica limitada respecto a su impacto directo sobre las tasas de obesidad y en una posible sobrestimación del rol de ciertos productos en una condición de naturaleza multifactorial de la obesidad. A la luz del replanteamiento sugerido, se postula, en cambio, que dichos impuestos operan en gran medida bajo una lógica de eficacia simbólica y en el caso más fáctico como fuente de ingreso corriente de los Estados, sirviendo como señalizadores de acción gubernamental y fuente de ingresos, qué, como instrumentos de cambio sanitario verificable.

Obesidad: un desafío multifactorial ignorado por el foco fiscal

La obesidad es reconocida por la comunidad científica como una condición crónica y multifactorial (Grundy, 1998; Jukaku & Williams, 2021). Su etiología involucra una interacción compleja de factores genéticos, metabólicos, conductuales (hábitos alimentarios globales, niveles de actividad física), socioeconómicos, culturales y ambientales. Reducir la estrategia de abordaje primordialmente a la penalización fiscal de un grupo específico de productos, como los IBA, implica una simplificación excesiva de este fenómeno y una asunción de supuestos fiscales difíciles de sostener desde la lógica jurídica.

Desde la lógica jurídica

Como se ha visto, existe en el mundo una amplia aceptación de los impuestos *pigouvianos* —aquel impuesto especial orientado a la mitigación de daños (externalidades)—, la estrategia recurrente al usar esta clase de impuestos consiste en focalizar la imposición sobre los elementos intrínsecamente lesivos, procurando así que los agentes del

mercado puedan “internalizar la externalidad”, es decir, incorporar los efectos externos negativos en sus procesos decisorios. En la literatura económica es común ver como ejemplo ilustrativo los impuestos *pigouvianos* ambientales, en donde se estructura un gravamen sobre las acciones que afectan el medio ambiente (emisiones de carbono), mecanismo que permite asignar un precio a los daños exógenos derivados de la acción identificada como lesiva –polución, cambio climático–, influyendo de esta manera en las decisiones relativas al consumo y la producción cuando tiene incidencia en estos factores ambientales identificados.

En lo atinente a los IBA, su justificación a la luz de los postulados económicos tradicionales deviene compleja. La composición intrínseca de una bebida endulzada no reviste, per se, una naturaleza dañina. La ingesta calórica resulta una necesidad fisiológica fundamental para el ser humano. Si bien un consumo desmedido de calorías puede conducir a la obesidad y por ende a la generación de enfermedades crónicas transmisibles, seguir esta línea argumentativa implicaría que el objeto del gravamen debería ser: o bien el hábito desmedido –lo cual es imposible de fiscalizar en tiempo real y singularizar, ya que al ser una enfermedad acumulativa, solo se podría verificar el hecho generador cuando la obesidad es real en cada persona– o la unidad calórica en sí misma, y no la cantidad de bebidas azucaradas consumidas –lo más cercano a este punto es el diseño del impuesto especial específico en virtud del cual se grava la cantidad del nutriente crítico que se quiere controlar desde lo público–.

En una línea argumental similar, se debe considerar la conveniencia de una base imponible de mayor amplitud en contraposición a una base restringida. Un gravamen circunscrito únicamente a las bebidas carbonatadas, por ejemplo, facilitaría considerablemente la sustitución por parte de los consumidores hacia productos de similar contenido calórico que, empero, no se encuadran dentro de la categoría de refrescos –los zumos de frutas, el azúcar comprado en los hogares, la comida en los restaurantes, etc.– entender la complejidad del proceso alimentario del mundo actual, introduce una capa de complejidad de análisis adicional a la noción de gravar de manera simplista las bebidas que contienen azúcar, claro está sin devenir en un impuesto arbitrario o antitécnico.

En consecuencia, desde lo jurídico, hay varias nociones incongruentes desde la justificación de la medida, ya que se grava un concepto que per se no es peligroso y que hace parte esencial del proceso biológico de existir como es la alimentación, lo cual en gran medida puede crear reparos sobre la justificación de los impuestos a las bebidas con azúcar añadido o intrínseco, pudiendo revelar profundas tensiones que cuestionan la legitimidad jurídica de dichos gravámenes desde una perspectiva iusfilosófica. La legitimidad de una norma, más allá de su validez formal, requiere una justificación racional y axiológica sólida, especialmente cuando implica una restricción a la libertad (en este caso, la libertad económica²² y de consumo o cuando tenga efectos

22 Para el caso de Colombia y analizándose el establecimiento de un impuesto, es menester el respeto al núcleo esencial de la libre competencia en tanto que: i) la tarifa no discrimina entre empresarios,

de regresividad afectando la equidad²³) derivado del ejercicio del poder coactivo del Estado (la potestad tributaria) (Sierra Porto, et al, (2025).

Sobre la base del racional expuesto, se construyen las siguientes reflexiones críticas:

Debilidad de la justificación basada en la externalidad (Analogía Pigouviana):

Es palmaria la complejidad y debilidad al aplicar la justificación *pigouviana* al IBA. Los impuestos *pigouvianos* clásicos (ej. ambientales) gravan acciones con un daño intrínseco y directo a terceros (la contaminación *per se* afecta a la comunidad).

En contraste, el azúcar o las calorías son inocuos –no son intrínsecamente dañinos–; son necesarios para la vida en la medida que son uno de los sustratos de energía para el funcionamiento corporal. El daño (obesidad, enfermedades crónicas) surge del contexto específico de cada persona, vale decir: del exceso en el consumo, así como del hábito individual –sedentarismo– o la genética de cada individuo y no directamente del producto en sí mismo considerado.

Desde la lógica jurídica la relación medio-fin es crucial. Gravar un bien cuyo consumo esencialmente es inocuo, bajo el pretexto de corregir una “externalidad” monetaria²⁴ –vía el concepto de gasto en salud–, cuya causalidad en realidad está más ligada al comportamiento individual y acumulativo que al producto objeto de la medida tributaria. Esta realidad debilita la racionalidad del nexo causal que debe existir entre la conducta gravada y el daño que se pretende mitigar. Por contera, la “externalidad” aquí parece más una consecuencia de segundo orden (costos sanitarios asociados a la obesidad) que un daño directo e inevitable derivado del producto, como sí ocurre con la polución. Esto tensa el principio de causalidad²⁵ que debería subyacer a una intervención Estatal de este tipo²⁶.

sino que es tasada en virtud de la concentración en azúcar de las bebidas azucaradas; ii) no limita el derecho a concurrir en el mercado o retirarse de él; iii) no interfiere con la gestión de los asuntos internos de las empresas involucradas; v) no interviene con la libre iniciativa privada; v) no limita el derecho de crear establecimientos de comercio, y vi) no vulnera el derecho de recibir un beneficio económico razonable (Sierra Porto *et al.*, 2025).

23 Sobre la visión constitucional de la equidad en Colombia, se puede consultar el trabajo de Rojas-Arias, JC. (2018). En este trabajo se delimita el concepto de equidad a la luz de la Constitución de 1991, dando una mirada cruzada sobre alguna parte de la jurisprudencia colombiana, así como algunas aportaciones desde la economía que fungieron de base para estructurar los conceptos de equidad económica presentes en la anotada Constitución colombiana.

24 En términos generales, se ha argumentado globalmente que el impuesto sobre las bebidas tiene una finalidad Pigouviana, en razón que el consumo desmedido de esta categoría conlleva la obesidad y a largo plazo al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, llevando a que los ciudadanos demanden más servicios de salud pública para tratar su enfermedad crónica, lo que genera una afectación transversal en la sociedad que debe tributar más para soportar esa mayor demanda de servicios de salud pública.

25 Principio rector que se coliga al nexo de causalidad, entendido como la necesaria conexión fáctica que debe existir entre una variable observada y el resultado dañoso producido de cara a la asignación de algún efecto jurídico.

Problema de la determinación del hecho generador y el principio de proporcionalidad

En línea con lo desarrollado en antecendencia, el racional señala acertadamente la dificultad de gravar el verdadero “objeto” del problema: el hábito desmedido en el consumo o la unidad calórica en sí misma. Gravar la bebida azucarada es un proxy, un sustituto imperfecto. Esta situación a nivel jurídico permite plantear un problema de determinación y precisión del hecho generador. La ley tributaria debe definir con claridad qué conducta o hecho activa la obligación de pagar. Si el problema real –desde la perspectiva *pigouviana*– es el exceso calórico general o un patrón de consumo, gravar un tipo específico de producto que contribuye a ello (pero no es la única fuente) puede ser analizado como una medida desproporcionada o insuficientemente focalizada.

En este silogismo, la legitimidad exigiría que la medida (el impuesto) sea un medio idóneo y necesario para alcanzar el fin de salud pública perseguido. Si el medio (gravar bebidas) no se alinea precisamente con la causa del problema (exceso calórico generalizado o hábitos), su idoneidad y, por tanto, su justificación racional, se puede ver desvirtuada.

Vulneración del principio de igualdad y no arbitrariedad

El argumento sobre la facilidad de sustitución hacia otros productos calóricos no gravados (alimentos en general con alto contenido calórico, azúcar de mesa, comidas fuera del hogar) es central para la crítica jurídica.

Si el objetivo legítimo es reducir el consumo excesivo de azúcar/calorías para mejorar la salud pública, ¿por qué gravar únicamente las bebidas azucaradas y no otras fuentes significativas de calorías o azúcares añadidos que producen efectos similares en la salud?

Esto introduce una arbitrariedad estructural en la selección del objeto gravado, tratando de forma desigual situaciones nutricionalmente comparables²⁷. Pudiendo

- 26 En términos generales, cualquier impuesto debe mantener su armonía estructural con los principios constitucionales, independiente de la forma o el objeto de la tributación. En el caso específico de un impuesto saludable estructurado sobre alimentos, se debe verificar su alcance y con esto determinar si la medida tributaria recae sobre alimentos de características esenciales, puesto que, de recaer sobre esta categoría de bienes, a la luz de los principios y marcos referenciales desarrollados supra, su imposición tiene ciertas limitaciones, como tender a la progresividad, considerar la razonabilidad y la proporcionalidad de la medida. Asimismo, la medida debe justificarse en la consecución de otros objetivos tributarios, económicos o constitucionalmente relevantes. Por consiguiente, la validez constitucional de un sin tax que recaiga sobre alimentos esenciales estará supeditada a la atención de los parámetros expuestos, con criterios de razonabilidad legislativa y proporcionalidad de la medida (Rojas-Arias, 2024).
- 27 La Corte Constitucional ha sostenido que el principio y derecho a la igualdad, contenido en el artículo 13 de la Constitución Política, exige “un trato igualitario entre iguales y desigual entre desiguales” (Corte Constitucional. Sentencia C-540 de 2023).

violar el principio de igualdad (tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales)²⁸, ya que productos con impacto calórico/azucarado similar quedan fuera del ámbito del impuesto sin una justificación sustantiva clara –arbitrariedad infra-inclusiva–, más allá de la facilidad administrativa y el siempre objetivo de recaudo –aun cuando no se haga explícito por parte de los gobiernos–. La legitimidad constitucional en este caso exigiría que las distinciones que establece la norma tributaria no sean arbitrarias, sino basadas en diferencias relevantes respecto al fin perseguido.

De esta forma, usando principios constitucionales de Colombia, y en desarrollo del análisis crítico que se realiza en torno a la igualdad-equidad de un IBA, si se tomasen los parámetros constitucionales de Colombia, en términos generales la revisión de los impuestos es atinente a un test integrado de igualdad leve (Corte Constitucional. Sentencia C-489 de 2023). Sin embargo, cuando haya indicio de arbitrariedad²⁹, la Corte puede aplicar un test integrado de igualdad intermedio o excepcionalmente estricto.

Adicionalmente, la Corte ha establecido que el legislador de cara a no vulnerar el principio de equidad tributaria y en la estructuración de un impuesto que tenga repercusiones económicas –regresividad– o afecte el mínimo vital debe cuidar la proporcionalidad de la amplitud de la medida tributaria evitando gravar “de manera indiscriminada, sin el mínimo de deliberación pública en el seno del Congreso exigido por el respeto al principio de no tributación sin representación, se modifica un sistema tributario” (Corte Constitucional. Sentencia C-776 de 2003).

Así las cosas, la selectividad inherente a un IBA, al excluir otras fuentes calóricas y azucaradas con impactos sanitarios análogos, suscita serias dudas sobre su conformidad con los principios constitucionales de igualdad y equidad tributaria. Esta “infra-inclusión” legislativa, si no se sustenta en justificaciones extrafiscales relevantes y proporcionales al objetivo de salud pública, podría interpretarse como una distinción

Por ello, el principio de igualdad presupone usar un criterio de comparación para determinar si dos determinados grupos de personas deben ser tratados de forma igual o diferenciada. Con esto busca la racionalidad legislativa y evitar la arbitrariedad. Según lo ha establecido la Corte Constitucional colombiana, una regulación puede ser arbitraria al menos de tres formas: (i) de forma infra-inclusiva, cuando la ley omite incluir a todas las personas en similar situación a la luz del fin buscado; (ii) de forma sobre-inclusiva, cuando la ley incluye en la misma regulación a personas diferentes a la luz del fin buscado; (iii) y de forma tanto infra-inclusiva como sobre-inclusiva, cuando excluye a personas iguales e incluye a personas diferentes al mismo tiempo. (Corte Constitucional. Sentencia C-433 de 2021).

- 28 En materia tributaria, el principio de igualdad se concreta en el principio de equidad tributaria. De acuerdo con la Corte Constitucional, este principio prohíbe “las formulaciones [tributarias] legales que establezcan tratamientos diferenciados injustificados” (Corte Constitucional. Sentencia C-066 de 2021). Por lo anterior, esta Corte ha sostenido que existe una vulneración del principio de equidad tributaria cuando una norma “grava de manera disímil a sujetos o situaciones jurídicas análogas, sin que concurra una justificación constitucionalmente atendible para ello” (Corte Constitucional. Sentencia C-503 de 2023).
- 29 Se puede considerar que hay arbitrariedad cuando la exclusión se niega a un contribuyente que se encuentra en la misma situación formal que la de los destinatarios de la norma favorable y no haya razones poderosas de política fiscal o fines extrafiscales relevantes que estén al servicio de bienes protegidos por la Constitución” (Corte Constitucional. Sentencia C-489 de 2023).

arbitraria entre supuestos de hecho comparables. Conforme a la jurisprudencia constitucional colombiana, tal arbitrariedad podría erosionar la legitimidad del tributo y justificar un escrutinio judicial más riguroso que el test leve usualmente aplicado a las normas impositivas, evaluando si la medida, además, respeta la proporcionalidad y las garantías deliberativas en su configuración.

Tensión con la Autonomía Individual y el Paternalismo Jurídico

Si bien realizar acciones en pro de una mejora de la salud pública es un fin estatal y constitucional legítimo, gravar productos de consumo lícito para inducir cambios en hábitos personales roza peligrosamente con el paternalismo jurídico. Se interviene en la esfera de decisiones personales (qué comer o beber) bajo el argumento de proteger al individuo de sí mismo (de su consumo excesivo).

Cuando el producto no es intrínsecamente dañino (como sí lo serían drogas ilícitas, o el tabaco), la legitimidad de este de intervenciones sobre las bebidas es más cuestionable. Se limita la autonomía individual³⁰ en la elección de un estilo de vida, utilizando la herramienta fiscal como mecanismo de disuasión. La justificación se

30 La Constitución Política de Colombia consagra el libre desarrollo de la personalidad como un derecho fundamental (Art. 16), el cual ampara la capacidad de cada individuo para tomar decisiones autónomas sobre su proyecto de vida y las opciones vitales que lo configuran, incluyendo aquellas relativas a su propio cuerpo, salud y hábitos de consumo. Esta "autonomía de la voluntad" no es meramente formal, sino que presupone la posibilidad real de elegir entre diversas opciones sin coerciones indebidas por parte del Estado.

Si bien el Estado tiene la potestad de intervenir en la economía y establecer tributos con fines fiscales o extrafiscales (como la protección de la salud pública), esta facultad encuentra un límite en los derechos fundamentales. Los impuestos que encarecen significativamente bienes o servicios lícitos, con el objetivo de desincentivar su consumo —como podría ser el caso de impuestos elevados sobre ciertos alimentos o bebidas—, pueden constituir una afectación a la autonomía de la voluntad, al alterar sustancialmente las condiciones económicas de una decisión personal, el Estado no solo "incentiva" o influye, sino que puede llegar a restringir materialmente la capacidad del individuo para autodeterminarse conforme a sus propias valoraciones y preferencias (Corte Constitucional. Sentencias C-221 de 1994; SU-642 de 1998; C- 355 de 2006; C-491 de 2012, T-413 de 2017; C-127 de 2023).

Cuando un impuesto, so pretexto de un fin loable como la salud pública, se estructura de manera que impone una carga económica excesiva sobre decisiones de consumo que forman parte del plan de vida autónomo del individuo —especialmente si no se demuestra una relación causal directa, unívoca y significativa entre el consumo específico gravado y el daño social que se pretende evitar, o si existen múltiples fuentes equivalentes no gravadas—, se corre el riesgo de transitar de una persuasión legítima a una coacción económica que vulnera el núcleo esencial del libre desarrollo de la personalidad. En tal escenario, el Estado podría estar imponiendo una visión particular de "vida buena" o "salud perfecta", sacrificando la libertad individual más allá de lo razonable y proporcionado, y contraviniendo el principio de que la persona es un fin en sí misma y no un mero instrumento para la consecución de políticas Estatales, por benéficas que estas parezcan. En esta medida, es argumentable que el IBA si bien busca una "protección absoluta a la salud pública" dado su efecto económico puede llevar a "restringir el libre desarrollo de la personalidad de aquellos que autónomamente decidan" sobre su consumo y estilo de vida, lo cual puede ser visto como un paternalismo prohibitivo, doctrina rechazada por el constitucionalismo colombiano (Corte Constitucional. Sentencia C-246 de 2017).

debilita si, como indica el racional, el impuesto es una herramienta imprecisa y fácilmente eludible mediante la sustitución, lo que sugiere más una intervención simbólica o de recaudo que una medida efectivamente orientada a la protección coactiva de la salud del individuo contra su propia voluntad.

Así las cosas, la legitimidad de los impuestos especiales sobre bebidas con azúcar añadido o intrínseco, a la luz del racional proporcionado, puede ser cuestionada. La analogía con los impuestos *pigouvianos* puros es débil, el gravamen no se dirige al núcleo del problema (el hábito o el exceso calórico general) sino a un proxy imperfecto, se generan problemas de igualdad y arbitrariedad al seleccionar un grupo específico de productos, y la medida presenta una fuerte tensión con la autonomía individual, acercándose a un paternalismo de dudosa justificación cuando el objeto gravado no es intrínsecamente lesivo. La complejidad del fenómeno alimentario moderno, como bien ha señalado, exige soluciones regulatorias y fiscales cuya racionalidad, proporcionalidad y equidad estén sólidamente fundamentadas para ser consideradas legítimas en un Estado de Derecho.

Desde la lógica de política pública

Si bien el consumo excesivo de azúcares añadidos contribuye al balance energético positivo y puede ser un factor de riesgo, atribuirle un rol causal preponderante a una categoría de bebidas en la situación de obesidad –nacional e internacional– y enfocar la solución principal en su encarecimiento fiscal la observación empírica puede estar haciendo evidente que esta estrategia puede resultar ineficaz. Esta perspectiva ignora o minimiza la influencia de otros componentes cruciales de la dieta y, fundamentalmente, factores no dietarios como el sedentarismo (Silveira et al., 2022), el nivel educativo y el ingreso (Dong, Wu, Chen, Lyulyov & Pimonenko, 2022), la educación nutricional (Johnson et al., 2022), el diseño de las ciudades (Pereira, Nogueira & Padez, 2019), la genética (Durben, Mosbah, Pigeyre, Clément & Poitou, 2022), entre otras. Cabe preguntar, entonces, si la focalización tributaria es realmente el camino correcto para abordar un reto global como la obesidad, o si por el contrario, enfocar el esfuerzo fiscal en un pequeño segmento del mercado de alimentos no desvía recursos y atención política de intervenciones potencialmente más holísticas y efectivas.

La brecha evidencial: modelización vs. realidad empírica

La justificación técnica para la implementación de impuestos a las bebidas se ha apoyado considerablemente en estudios de modelización económica. Estos análisis ex ante proyectan, con base en elasticidades precio de la demanda y supuestos sobre sustitución de productos, reducciones en el consumo y potenciales beneficios para la salud pública. Si bien estos modelos son herramientas valiosas para la estimación preliminar o análisis ex ante, su dependencia de parámetros y supuestos específicos

limita su capacidad para capturar la complejidad de las dinámicas de consumo y salud en el mundo real.

Resulta menester contrastar estas proyecciones con la evidencia empírica *ex post*. El análisis observacional realizado, de los datos agregados sobre prevalencia de obesidad en jurisdicciones que han implementado estos impuestos durante un periodo considerable no revela, en términos generales, cambios estadísticamente significativos o apreciables sobre la variable de interés y control que es la obesidad como proxy de un mejor estado de salud.

Si bien pueden observarse modificaciones en los patrones de compra o reformulaciones por parte de la industria a través de meta-análisis, la traslación de estos efectos intermedios a una reducción tangible de la obesidad poblacional permanece, en el mejor de los casos, difusa y no concluyente. Esta desconexión entre los resultados modelizados y la observación empírica sugiere una limitación inherente en la efectividad del impuesto, por sí solo, para alterar una métrica de salud tan compleja como es la obesidad.

La prevalencia de lo simbólico: impuestos como señal de acción

Es innegable la complejidad de abordar un problema multifactorial como la obesidad, quizás esta situación ha permitido que los impuestos especiales sobre las bebidas se hayan tornado como una solución de acción para los Estados –desde una perspectiva política y social–. La evidencia disponible hasta la fecha sugiere que, si bien los impuestos a las bebidas pueden influir en las decisiones de compra, de producción y en este camino generar ingresos fiscales, su impacto directo y significativo sobre las tasas de prevalencia de obesidad a nivel poblacional es difícil de demostrar empíricamente. La dependencia de modelos predictivos y la complejidad multifactorial de la obesidad invitan a reconsiderar la centralidad otorgada a esta herramienta fiscal como solución primordial.

En clave de lo anterior, de cara a su comprensión amplia, podemos enriquecer la perspectiva de análisis bajo la mirada lévi-straussiana, permitiendo construir juicios teóricos de análisis más completos que los meramente cuantitativos-rationales, ya que es posible justificar la amplia adopción mundial de este tipo de gravámenes no desde su eficacia real, sino más desde una lógica de eficacia simbólica –operando a nivel del sentido social y político–, permitiendo comprender la razón subyacente a que se apalanquen estrategias de salud pública sin resultados contrastados desde lo empírico que validen su significado explícito. En este margen teórico, la agenda impositiva sobre las bebidas ha fungido como un potente signo de acción gubernamental, transformando en símbolos la preocupación por la salud, y atribuyendo su sentido al establecimiento del impuesto, como se ve, hay una autojustificación ideológica en este ciclo de acciones, pero su sentido práctico –su capacidad real para modificar el panorama de la obesidad– parece limitado ante una observación empírica.

En consecuencia, a juicio de analizar de forma crítica esta situación, es que se propone un discernimiento que distinga entre el signo (la acción visible - IBA), el símbolo (el significado social atribuido) y el sentido (el resultado medible y la función social latente): ya que una política pública racional no puede sostenerse a largo plazo únicamente en la eficacia simbólica disociada de la eficacia real.

En este marco de análisis, resulta imperativo trascender las soluciones simplistas y simbólicamente atractivas para abrazar enfoques integrales y basados en evidencia robusta. Esto implica diseñar e implementar un portafolio de intervenciones que aborden los múltiples determinantes de la obesidad, incluyendo la promoción de la actividad física, la mejora del entorno alimentario, la educación nutricional efectiva, y la consideración de los factores socioeconómicos. La lucha contra la obesidad requiere más que gestos simbólicos; demandas políticas públicas cuyo valor resida en su capacidad demostrada para generar cambios reales y medibles en la salud de la población, alineando así el significado intencional con un sentido empíricamente verificable.

Esta eficacia simbólica, si bien puede tener valor político, presenta riesgos considerables. Puede generar una falsa sensación de progreso, legitimar la inacción en frentes más complejos, pero potencialmente más efectivos, y atribuir una carga desproporcionada fiscal a un sector específico, basándose más en la conveniencia simbólica que en una evaluación rigurosa de su impacto relativo en la obesidad.

CONCLUSIONES

Prevalencia de la eficacia simbólica sobre la eficacia real: el análisis comparado de la implementación de los IBA en numerosas jurisdicciones a nivel global revela una disonancia fundamental entre su extendida adopción como política de salud pública y la evidencia empírica robusta sobre su capacidad para revertir o frenar significativamente las tendencias de obesidad poblacional. Los datos observacionales agregados, a pesar de sus limitaciones inherentes, no sustentan la hipótesis de un impacto generalizado y negativo sobre las tasas de prevalencia de obesidad post-implementación; por el contrario, la tendencia promedio observada es que la obesidad sigue incrementándose. Este hallazgo, contrastado con la justificación primordialmente extrafiscal de la medida, sugiere que la persistencia y popularidad de los IBA responden en mayor medida a una lógica de eficacia simbólica, operando su establecimiento más como señalizadores de acción gubernamental y preocupación social, que por una eficacia real y verificable en términos del objetivo de salud pública perseguido.

Inconsistencias en la justificación jurídico-económica: la fundamentación de los IBA bajo el paradigma *pigouviano* presenta inconsistencias críticas desde una perspectiva jurídico-económica. La naturaleza no intrínsecamente dañina del objeto gravado (calorías/azúcar), la dificultad para aislar y atribuir una externalidad directa y exclusiva a su consumo moderado, y la elección de un *proxy* (la bebida) en lugar del fenómeno problemático (el hábito de consumo excesivo o el balance calórico general) comprometen la racionalidad del nexo causal, la precisión del hecho generador y la

proporcionalidad de la intervención fiscal. Además, la delimitación frecuentemente restringida de la base imponible introduce distorsiones por sustitución y plantea serios cuestionamientos al principio de igualdad y no arbitrariedad, al gravar de forma selectiva fuentes calóricas específicas.

Necesidad de un enfoque holístico y basado en evidencia empírica-observacional: la obesidad es un fenómeno multifactorial complejo cuya etiología trasciende el consumo de un único tipo de producto. La focalización de la estrategia de salud pública en los IBA, si bien simbólicamente atractiva y políticamente conveniente, corre el riesgo de simplificar de manera excesiva el problema y desviar recursos y atención de intervenciones potencialmente más efectivas y estructurales. Se concluye que una política pública racional y legítima en este ámbito no puede sustentarse indefinidamente en la eficacia simbólica disociada de resultados tangibles. Resulta imperativo transitar hacia enfoques integrales, que aborden los múltiples determinantes de la obesidad (dieta general, actividad física, educación, entorno socioeconómico y cultural, etc.) y cuyas intervenciones, incluidas las fiscales si se consideran, estén sólidamente basadas en evidencia empírica rigurosa *ex post* sobre su impacto real y medible en la salud poblacional, garantizando su conformidad con los principios de racionalidad, proporcionalidad, igualdad y respeto a la autonomía individual. La generación de evidencia empírica de alta calidad sobre los efectos en salud a largo plazo de estas y otras políticas debe ser una prioridad en la agenda de investigación y evaluación de políticas públicas.

REFERENCIAS

- Andreyeva, T., Chaloupka, F. J., & Brownell, K. D. (2011). Estimating the potential of taxes on sugar-sweetened beverages to reduce consumption and generate revenue. *Preventive medicine*, 52(6), pp. 413-416. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.03.013>
- Banco Mundial (2023). *Global SSB Tax Database*. Recuperado de <https://ssbtax.worldbank.org/>
- Lin, B., Smith, T. A., Lee, J., & Hall, K. D. (2011). Measuring weight outcomes for obesity intervention strategies: The case of a sugar-sweetened beverage tax. *Economics & Human Biology*, 9(4), pp. 329-341. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2011.08.007>
- Cawley, J. & Frisvold, D. (2023). Review: Taxes on sugar-sweetened beverages: Political economy, and effects on prices, purchases, and consumption, *Food Policy*, p. 117, 102441. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102441>
- Cabrera, E., Veerman, J. L., Tollman, S. M., Bertram, M. Y. & Hofman, K. J. (2013). Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC public health*, 13, pp. 1.072. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1072>
- Caro, J. et al. (2018). Chile's 2014 sugar- sweetened beverage tax and changes in prices and purchases of sugar-sweetened beverages: An observational study in an urban environment, *PLoS Med.*, 15(7), e1002597. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002597>

- Capacci, S., Allais, O., Bonnet, C. & Mazzochi, M. (2019). The impact of the French soda tax on prices and purchases. An *ex post* evaluation, *PLoS ONE*, 14(10), e0223196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223196>
- Congdon P. (2019). Obesity and Urban Environments, *International journal of environmental research and public health*, 16(3), p. 464. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030464>
- Cornelsen, L. & Carreido, A. (2015). *Health-related taxes on foods and beverages* [archivo PDF]. Recuperado de <https://foodresearch.org.uk/download/11881/>
- Dubern, B., Mosbah, H., Pigeyre, M., Clément, K., & Poitou, C. (2022). Rare genetic causes of obesity: Diagnosis and management in clinical care, *Annales d'endocrinologie*, 83(1), pp. 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2021.12.003>.
- Dong, Z., Wu, L., Chen, Y., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2022). Intergenerational Transmission of Obesity: Role of Education and Income, *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 15931. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315931>
- Falbe, J. et al. (2016). Impact of the Berkeley Excise Tax on Sugar-Sweetened Beverage Consumption, *American journal of public health*, 106(10), pp. 1.865-1.871. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303362>
- Fletcher, J. M., Frisvold, D. E., & Tefft, N. (2010). The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes, *Journal of Public Economics*, 94(11-12), pp. 967-974.
- Fletcher, J. M., Frisvold, D. E., & Tefft, N. (2015). Non-linear effects of soda taxes on consumption and weight outcomes, *Health Economics*, 24(5), pp. 566-582.
- Guerrero-López, C., Unar-Munguía, M., Colchero, & Arantxa, M. (2017). Price elasticity of the demand for soft drinks, other sugar-sweetened beverages and energy dense food in Chile, *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4098-x>
- Gračner, T., Márquez-Padilla, F. & Hernández-Cortés, D. (2022). Changes in weight-related outcomes among adolescents following consumer price increases of taxed sugar-sweetened beverages, *JAMA Pediatrics*, 176(2), pp. 150-158.
- Grundy S. M. (1998). Multifactorial causation of obesity: implications for prevention, *The American journal of clinical nutrition*, 67(3 Suppl), pp. 563S-572S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/67.3.563S>
- Han, E. & Powell, L. (2013). Consumption patterns of sugar-sweetened beverages in the United States, *J. Acad. Nutr. Diet.*, 113(1), pp. 43-53.
- Johnson, V. R. et al. (2022). Food as Medicine for Obesity Treatment and Management, *Clinical therapeutics*, 44(5), pp. 671-681. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2022.05.001>
- Jukaku, S. A., & Williams, S. R. P. (2021). The cause of obesity is multifactorial but GPs can do more, *BMJ (Clinical research ed.)*, 373, n956. <https://doi.org/10.1136/bmj.n956>
- Kristensen, A. H. et al. (2014). Reducing childhood obesity through U.S. federal policy: a microsimulation analysis, *American journal of preventive medicine*, 47(5), pp. 604-612. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.07.011>.
- Kurz, C. & König, A. (2021). The causal impact of sugar taxes on soft drink sales: evidence from France and Hungary, *The European Journal of Health Economics*, 22(6), pp. 905-915.

- Lombard, M. & Koekemoer, A. (2020). Conceptual framework for the evaluation of sugar tax systems, *South African Journal of Accounting Research*, 34(1), pp. 63-90. <https://DOI:10.1080/10291954.2019.1667637>
- Manyema, M. et al. (2014). The potential impact of a 20% tax on sugar-sweetened beverages on obesity in South African adults: a mathematical model, *PLoS ONE*, 9(8), e105287. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105287>
- Marron, D., Gearing, M. & Iselin, J. (2015). *Should We Tax Unhealthy Foods and Drinks?*, Washington, Tax Policy Center Urban Institute & Brookings Institution.
- NCD-RisC (s.f.). *Child & Adolescent Body-Mass Index*. Recuperado de <https://ncdrisc.org/data-downloads-adiposity-ado.html>
- Nakamura, R. et al. (2018). Evaluating the 2014 sugar-sweetened beverage tax in Chile: An observational study in urban areas, *PLoS medicine*, 15(7), e1002596. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002596>
- OECD (2019). *The Heavy Burden of Obesity*, Paris, OECD Publishing.
- Offe, C. (1985). New Social Movements: Challenging the Boundaries of Institutional Politics, *Social Research*, 52:4.
- OMS. *Obesidad y sobrepeso* (2025, 7 de mayo). Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OPS. *Prevención de la obesidad* (s.f.). Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- Paz, O. (1979). *El ogro filantrópico*, México, Joaquín Mortiz.
- Petimar, J. et al. (2024). Associations of the Philadelphia sweetened beverage tax with changes in adult body weight: an interrupted time series analysis, *The Lancet Regional Health - Americas*, 39, 100906. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100906>
- Pereira, M., Nogueira, H. & Padez, C. (2019). The role of urban design in childhood obesity: A case study in Lisbon, Portugal, *American journal of human biology: the official journal of the Human Biology Council*, 31(3), e23220. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23220>
- Popkin, B. & Ng, S. (2021). Sugar-sweetened beverage taxes: Lessons to date and the future of taxation, *PLoS Medicine*, 18(1), e1003412. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003412>
- Powell, L., Chiqui, J. & Chaloupka, F. (2009). Associations between state-level soda taxes and adolescent body mass index, *Journal of adolescent health*, 45(3), pp. S57-S63.
- Phelps, N. H. et al. (2024). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults, *The Lancet*, 403(10431), pp. 1.027-1.050.
- Rogers, N. T. et al. (2023). Associations between trajectories of obesity prevalence in English primary school children and the UK soft drinks industry levy: An interrupted time series analysis of surveillance data, *PLOS Medicine*, 20(1), e1004160. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004160>
- Rojas-Arias, JC. (2024). Impuesto específico a los pecados o placeres (*sin tax*): análisis constitucional del caso colombiano (Ley 2.277 de 2022) sobre supuestos económicos, *Revista de Derecho Aplicado LLM UC*, 14. <https://doi.org/10.7764/rda.14.81796>

- Rojas-Arias, J.C. (2018). Delimitación del concepto de equidad en la Constitución Política de 1991. Análisis de fundamentación jurisprudencial y de análisis económico del derecho, *Con-Texto*, n.º 47.
- Sierra Porto, H, Robledo Silva, P, González Medina, D, Rivas-Ramírez, D, Fajardo Rivera, D, Pulido Ortiz, F, Benítez-R., V, Vanegas Gil, P, Rojas Arias, J, Cardoso, A, Lozano Villegas, G, Villegas Molina, S, Otálora Lozano, G, Uprimny, R, Ospina Garzón, A, Cancino González, I, Echavarría Wartenberg, D, Quitián, J y Pinzón Capote, L. (2025). *Justicia constitucional a debate*. Vol. IV, Crónicas jurisprudenciales del año 2023. Universidad Externado de Colombia.
- Silver, L. D. *et al.* (2017). Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study, *PLoS medicine*, 14(4), e1002283. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002283>
- Silveira, E. A. *et al.* (2022). Sedentary behavior, physical inactivity, abdominal obesity and obesity in adults and older adults: A systematic review and meta-analysis, *Clinical nutrition ESPEN*, 50, pp. 63-73. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.06.001>
- Smith, A., Lin, B., & Lee, J. (2014). Taxing Caloric Sweetened Beverages: Potential Effects on Beverage Consumption, Calorie Intake and Obesity, *USDA Economic Research Report*, 100, pp. 1-23.
- Shen, J., Wang, J., Yang, F., & An, R. (2023). Impact of soda tax on beverage price, sale, purchase, and consumption in the US: a systematic review and meta-analysis of natural experiments, *Frontiers in public health*, 11, 1126569. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1126569>
- Sturm, R., Powell, L. M., Chiqui, J. F., & Chaloupka, F. J. (2010). Soda taxes, soft drink consumption, and children's body mass index, *Health affairs (Project Hope)*, 29(5), pp. 1.052-1.058. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0061>
- Teng, A. M. *et al.* (2019). Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis, *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 20(9), pp. 1.187-1.204. <https://doi.org/10.1111/obr.12868>
- Thow, A. M., Jan, S., Leeder, S., & Swinburn, B. (2010). The effect of fiscal policy on diet, obesity and chronic disease: a systematic review, *Bulletin of the World Health Organization*, 88(8), pp. 609-614. <https://doi.org/10.2471/BLT.09.070987>
- Vall Castello, J. & Lopez-Casasnovas, G. (2018). Impact of SSB taxes on consumption, CRES-UPF Working Paper, 201804-10 .
- Veerman, J. L., Sacks, G., Antonopoulos, N., & Martin, J. (2016). The Impact of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages on Health and Health Care Costs: A Modelling Study, *PloS ONE*, 11(4), e0151460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151460>
- White, J. S. *et al.* (2023). Evaluation of the sugar-sweetened beverage tax in Oakland, United States, 2015–2019: A quasi-experimental and cost-effectiveness study, *PLOS Medicine*, 20(4), e1004212. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004212>
- World Cancer Research Fund International (s.f.) *Explore Nourishing*. Recuperado de https://policydatabase.wcrf.org/level_one?page=nourishing-level-one

World Obesity (s.f.) Recuperado de <https://www.worldobesity.org/>

Wright, A., Smith, K., Hellowell, M. (2017): "Policy lessons from health taxes: a systematic review of empirical studies", *BMC public health*, 17(1), pp. 583-600.

LEGAL

Constitución Política de 1991.

JURISPRUDENCIA

Corte Constitucional. Sentencia C-540 de 2023.

Corte Constitucional. Sentencia C-503 de 2023.

Corte Constitucional. Sentencia C-489 de 2023.

Corte Constitucional. Sentencia C-127 de 2023.

Corte Constitucional. Sentencia C- 036 de 2023.

Corte Constitucional. Sentencia C-433 de 2021.

Corte Constitucional. Sentencia C-066 de 2021.

Corte Constitucional. Sentencia T-413 de 2017.

Corte Constitucional. Sentencia C-491 de 2012.

Corte Constitucional. Sentencia C- 355 de 2006.

Corte Constitucional. Sentencia C-776 de 2003.

Corte Constitucional. Sentencia SU-642 de 1998.

Corte Constitucional. Sentencia C-221 de 1994.