

El impuesto a las bebidas azucaradas en Panamá y su efecto en la demanda

The tax on sugared drinks in Panama and its effect on demand

Rodrigo Axel Pastor Morales

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.

Fpastor27143024@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-8461-1291>

Recibido: 27-10-24, Aceptado: 10-12-24

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.saberes.v8n1.a6798>

Resumen

El presente documento es una recopilación de experiencias internacionales de diferentes países de América Latina que adoptaron las recomendaciones de la OMS y establecieron impuestos a las bebidas azucaradas y otras medidas alternas.

Entre las medidas, podemos encontrar, la de grabar la comida rápida o chatarra, políticas de etiquetado y medidas prohibitivas en la venta o producción de las bebidas azucaradas. Todo esto con el fin de reducir el consumo de las misma y de esta forma impactar positivamente en los factores de riesgo que desarrollan la diabetes.

Por otro lado se muestran resultados de dichas medidas y se estiman los posibles efectos e impactos para Panamá de implementar la ley que se discute actualmente.

Palabras Claves: Bebidas Azucaradas, Impuesto, Obesidad, Sobrepeso, Incidencia de Diabetes, Recaudación Fiscal, Política de Etiquetado, Política de prohibiciones.

Abstrac

This document is a compilation of international experiences from different countries in Latin America that adopted the recommendations of the WHO and established taxes on sugary drinks and other alternative measures.

Among the measures, we can find that of recording fast food or scrap, labeling policies and prohibitive measures in the sale or production of sugary drinks. All this in order to reduce the consumption of the same and thus positively impact the risk factors that develop diabetes.

On the other hand, results of these measures are shown and the possible effects and impacts for Panama of implementing the law that is currently being discussed are estimated.

Keywords: Sugary Beverages, Tax, Obesity, Overweight, Incidence of Diabetes, Tax Collection, Labeling Policy, Prohibition Policy.

Introducción

La diabetes está entre las patologías más preocupantes a nivel mundial. El informe anual de la OMS del 2016, destaca que la diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles que en los últimos años ha aumentado sin pausa.

Según estimaciones 422 millones de adultos tenían diabetes en el 2014 en todo el mundo, frente a los 108 millones en 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7% al 8.5% en la población adulta, ello supone un incremento en los factores de riesgos conexos, como el sobrepeso o la obesidad. En los últimos años la prevalencia de diabetes ha aumentado más de prisa en los países de bajos y medianos recursos que en los de altos ingresos.

En el 2012 la diabetes provocó 1.5 millones de muertes. El porcentaje de muertes atribuibles a una glucemia elevada en menores de 70 años es superior en los países de ingresos bajos y medianos.

Algunas repercusiones económicas que conllevan la diabetes a las personas que la padecen y sus familias, así como para el sistema de salud y las economías nacionales por los costos directos y la pérdida de trabajo y sueldos. Si bien los principales costos se derivan de las atenciones hospitalarias y ambulatorias, un factor coadyuvante es en el costo de los análogos de las insulinas que se recetan cada vez más.

Panamá no escapa a dicha realidad, la incidencia de diabetes ha pasado de 14% a 30% por cada 100,000 en los últimos 20 años y las defunciones han aumentado en un 200%. Varios factores se han identificado de riesgo asociados con el desarrollo de la diabetes,

entre ellos se encuentran, la obesidad, edad, raza, estatus socioeconómico, vida sedentaria, historia familiar de diabetes, presión arterial elevada, alto niveles de colesterol y triglicéridos. En el 2013 México fue catalogado como el país con la mayor tasa de obesidad del mundo, año en el que fue también el tercer mayor consumidor de bebidas gaseosas (Euro monitor Internacional 2013), lo que hizo que las alarmas se encendieran en el país y con eso emprendió una reforma tributaria en la que se contempló entre otras políticas para combatir este fenómeno, un impuesto a las bebidas azucaradas y a la comida chatarra.

Siguiendo los pasos de México y las recomendaciones de la OMS, la Asamblea Nacional de Panamá, planteó la necesidad de tomar medidas destinadas a reducir la ingesta de azúcares libres con una serie de intervenciones de salud pública.

Por tal razón, la Asamblea Legislativa Nacional, aprobó un impuesto del 7% a las gaseosas, un 5% para el resto de las bebidas azucaradas ya sean de producción nacional o importadas y de 10% a los jarabes (Panamá, 2019), con el fin de disminuir la ingesta de azúcares y de esta forma disminuir la incidencia de enfermedades relacionada con la ingesta de azúcares entre ellas la diabetes.

La pregunta sería, si estas medidas adoptadas por la Asamblea Legislativa de Panamá, serían suficiente para obtener el impacto esperado o se quedarían cortas y con efectos menos que moderados.

Por tal motivo, pretendemos analizar y comparar los resultados de las experiencias internacionales en América Latina por su grado de similitud en aspectos económicos, desarrollo social, hábitos de consumo, grado de actividad física entre otros, en cuanto a políticas fiscales para reducir el consumo de bebidas azucaradas y algunas otras medidas alternas como el etiquetado a las bebidas azucaradas y prohibiciones en la venta, distribución de estas bebidas, las cuales buscan disminuir el consumo de bebidas azucaradas y el impacto en la incidencia de diabetes.

Además, determinaremos el impacto del impuesto en el consumo de bebidas azucaradas en Panamá basados en la elasticidad precio de la demanda de las bebidas azucaradas estimada en México de -1. 22.

También estimaremos el impacto del impuesto en la recaudación fiscal y su relación con el gasto anual del estado en atención a los pacientes diabéticos.

Nuestra investigación tiene ciertas características especiales, empezando con el supuesto de consumo de bebidas azucaradas y comida rápida. Asumiremos que todo lo producido e importado se consumió, la razón es por el poco acceso a información sobre el consumo real. Además, todos los datos de consumo de comida rápida corresponden a datos de algunas cadenas como Friday, KFC, Burger King, Quiznos, Dairy Queen etc. Debido a que el acceso a la información de cadenas como Mc Donald, Carl Jr. Y otras que por ley se entienden de carácter prohibitivo al público, debido a las prohibiciones que mediante ley, limitan a la Dirección General de Ingresos a revelar información de los ingresos reportados por estas empresas al público.

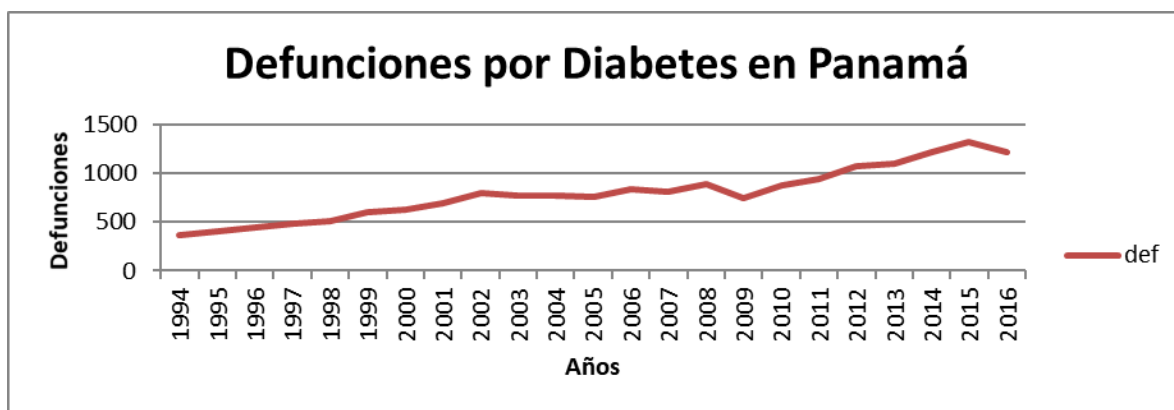
Antecedentes

La diabetes a nivel mundial según la OMS (organización Mundial de la Salud) se ha convertido en una de las patologías más preocupantes a nivel mundial. Estudios científicos han demostrado que los factores de riesgo identificados como los causantes de la mayoría de los casos son la predisposición genética, el estilo de vida no saludable, el alcoholismo, el tabaquismo, el sobrepeso y la obesidad (Salud, 2014).

Uno de los factores que han sido identificados como causantes de la obesidad es el consumo de bebidas azucaradas. Por lo tanto, es evidente que la alta prevalencia de obesidad en Panamá y el mundo producido por el consumo de estas bebidas azucaradas, incide directamente en el aumento de la incidencia y prevalencia de diabetes y por ende en el aumento de defunciones por diabetes, además de un aumento en los costos de atención que hacen los gobiernos para combatir los efectos de padecer esta enfermedad y mejorar la calidad de vida de las personas la padecen.

Según cifras de la OMS el número de personas con diabetes a nivel mundial a aumentado de 108.0 millones de personas en 1980 a 422.0 millones de personas en 2014. En el 2015 la diabetes causo 1.6 millones de muertes, su prevalencia en adultos mayores de 18 años ha aumentado de 4.7 en 1980 a 8.5 en 2014 y se espera que para el 2030 se convierta en la séptima causa de muerte y la segunda de la ENT (enfermedades no Transmisibles).

Figura 1

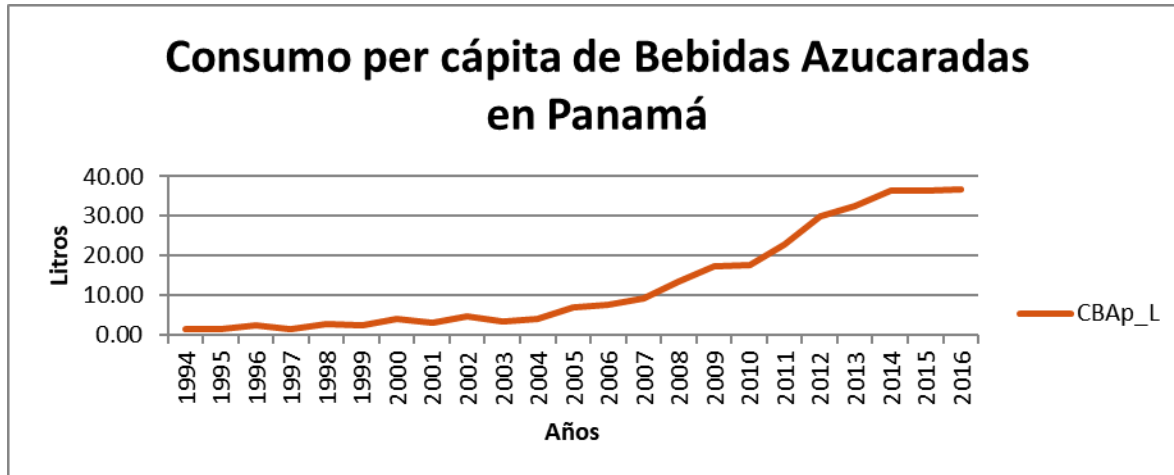


Fuentes: C.S.S Minsa

En Panamá fallecen por diabetes 1,054 personas en promedio por año lo que la convierte en la quinta causa de muerte y la segunda entre las ENT. En el 2015 fallecieron a causa de diabetes 1,169 personas y en 2016 1,217.

Reportes de la C.S.S (Caja de Seguro Social) han detectado 2,500 casos nuevos de diabetes y el 50% desconocía que padecía de la enfermedad, el costo per cápita de atención es de 2,500 dólares por año para pacientes no complicados (bajo tratamiento, no encamado ni dializándose) y de 20,000 dólares anuales en pacientes con complicaciones (encamados, dializándose).

Figura 2



Fuentes: C:S.S Minsa

Recomendaciones de la OMS

La Organización Mundial de la Salud, determinó cuales son los factores de riesgo que aceleran el desarrollo de la diabetes y conociendo los efectos de la ingesta descontrolada de azúcares basada en datos científicos, recomendó tomar medidas urgentes destinadas a reducir la ingesta de azúcares libres además de una serie de medidas de salud pública.

Algunas de estas medidas ya han sido puestas en práctica en algunos países del continente americano entre ellos México, Chile, Perú etc., entre esas medidas están el etiquetado alimentario y nutricional, la educación a los consumidores, la reglamentación de la mercadotecnia de los alimentos y las bebidas no alcohólicas que contengan azúcares libres y políticas fiscales aplicadas a estos alimentos y bebidas.

Literatura Relacionada

A nivel mundial la preocupación es tan grande que encontramos literatura relacionada a los efectos de la ingesta descontrolada de las bebidas azucaradas, productos estos que en varias investigaciones se les hace responsable del crecimiento casi exponencial de los índices de obesidad y sobrepeso, factores estos que aceleran el desarrollo de la incidencia y prevalencia de diabetes en el mundo.

(Fuentes. F y Villanueva, 2008) Analizan el impacto de la diabetes en República Dominicana y hace recomendaciones de Políticas Públicas. Analiza los costos directos e indirectos de la diabetes, entre los indirectos menciona la productividad laboral y la participación en el mercado laboral y empleo de pacientes diabéticos. Encontrando que la diabetes reduce la productividad laboral o de cambiar de trabajo, además, se asocia con el ausentismo laboral y algunas limitaciones laborales.

Por otro lado sugiere un impacto negativo de la diabetes sobre el comportamiento económico en el mercado de trabajo de los individuos que padecen la enfermedad. La tasa de desempleo es mayor cuando se trata de pacientes diabéticos, lo que representa un cargo al estado basándonos en los posibles subsidios. Y si el paciente presenta complicaciones, la tasa de desempleo es cuatro veces mayor.

En cuanto a los ingresos plantea que gracias a los avances en la medicina han ayudado a disminuir la posibilidad de sufrir complicaciones, por tal razón se refleja aumento de la participación en el mercado laboral de los pacientes.

Entre las recomendaciones de políticas de intervención a nivel público, plantea tres niveles. (Tabla 1)

Tabla #1

Clasificación de las Medidas para prevenir y tratar la Diabetes en Países en desarrollo por Análisis Costo-Beneficio

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
<ul style="list-style-type: none"> - Control moderado de glicemia - Control de presión arterial - Cuidado de Pie diabético 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado a mujeres en edad reproductiva - Intervenciones de estilo de vida (la pérdida de peso, aumento de actividad física) - Vacunas para la gripe - Examen de la vista anual - Dejar de fumar - Inhibidores ECA¹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia con metmorfina o acarbosa - Control glicémico intensivo - Control de colesterol - Exámenes para diabéticos no diagnosticados - Examen anual de microalbuminuria

Fuente: Narayan (2006)

¹ Los inhibidores ECA son fármacos que se emplean principalmente en el tratamiento de hipertensión y la insuficiencia cardiaca crónica.

(Sarmiento, S. y Sarmiento, P. 2016) Analizan el sobrepeso y la obesidad como factores determinantes para desarrollar diabetes en el Ecuador, además propone conocer el efecto de un impuesto de 15 centavos por litro de bebida azucarada sobre el consumo de estas y el sobrepeso de la población. Para ello se estimó un Sistema de Demanda casi Ideal (AIDS), haciendo uso de la Encuesta Nacional de ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales 2011- 2012, se logró determinar que la recaudación anual por concepto del impuesto representaría un 12% de la suma anual destinada al tratamiento de la enfermedad, en cuanto al efecto sobre el peso, se estimó una reducción de 1.5 libras anuales ligado a una disminución del consumo de 24%

El aporte de este estudio a mi investigación va en el análisis del efecto de un posible efecto del impuesto del 8% sobre el consumo y su impacto en la demanda de las bebidas azucaradas que hoy se discute en la Asamblea Nacional.

(Savatierra, 2015) A través de la implementación de un modelo econométrico de respuestas binarias², las variables que influyen en el consumo de bebidas gaseosas en la población de Arenillas, provincia de El Oro. Debido a que en mi investigación busco determinar el efecto del impuesto en el consumo de bebidas azucaradas, debó determinar también que variables afectan el consumo de dichas bebidas para poder evaluar algunas medidas paralelas al impuesto. Entre las variables que se analizan en dicho estudio están: Ingresos económicos, influencia de familiares que toman bebidas gaseosas, influencia de amigos que toman bebidas gaseosas y la edad. Una de las variables que menciona en el estudio pero que no hizo parte del modelo es la publicidad de la cual platea que es en gran medida una de las razones fuertes del consumo de bebidas gaseosas.

² Modelo donde la variable endógena solo puede tomar los valores de 0,1

(Herrera, 2010) Analiza aspectos legales, fiscales y antecedentes de producción y comercialización de cigarrillos, además realiza estimaciones de la demanda de cigarrillos en Panamá y simula y recomienda políticas fiscales sobre el tabaco.

El estudio es un excelente ejemplo panameño, de la aplicación de política fiscal al consumo y sus efectos en la demanda, en mi investigación se busca determinar el efecto del impuesto sobre el consumo de bebidas azucaradas, y el impacto sobre la incidencia de diabetes.

(Ministerio de Salud de Colombia, 2016). El documento recopila argumentos a favor del impuesto de las bebidas azucaradas como una medida necesaria de salud pública para Colombia. En el documento se encuentra la situación de salud de Colombia asociada a la Obesidad, el sobrepeso, las patologías asociadas a su consumo y la propuesta de definición de bebidas azucaradas. Igualmente hace una revisión de otros países y señala las recomendaciones de organismos internacionales respecto a las características del impuesto.

Analiza el consumo de comida rápida a nivel internacional, la previsión del gasto en comida rápida en el mundo y hace las comparaciones del gasto automático, previsión del gasto y locales de comida rápida con el mercado español.

(Yáñez, 2018). Hace referencia al impacto de los ingresos económicos y la asequibilidad que brinda a los productos azucarados debido a este. Además, estudio toma como referencia el precio real de un litro de Coca Cola (por ser la marca más conocida) en 82 países y los precios relativos de ingresos según su ingreso per cápita anual entre 1990-2016. En el informe, Chile aparece entre los cuatro países en los que el litro de esta bebida es más caro y el quinto en el que menos aumento la asequibilidad (que tan fácil es comprar el producto). Sin embargo y pese a los dos factores anteriores, el crecimiento del ingreso provocó que, entre los países de más altos ingresos, en Chile hoy sea más fácil comprar una que hace 25 años.

(Caro J. Wen, N, Bonilla, R. Tobar, J. Popkin, M. 2017). Plantean un impuesto del 20% a las bebidas azucaradas es efectivo para reducir el consumo de estas bebidas y desplazar el consumo hacia alimentos más saludables. El estudio reveló que el impuesto generaría impuestos adicionales equivalentes al 1% del PIB, equivalentes en 2018 a US\$46,869(MM) que podrían invertirse en salud pública.

Hechos

Desde 1994 al 2016 Las defunciones por diabetes en Panamá han aumentado en un 231% y la incidencia en 112% en el mismo periodo. De igual manera los factores que inciden en la diabetes (obesidad, sobrepeso, la mala alimentación) tienen en mismo comportamiento, lo que fácilmente nos permite estimar cifras a futuro de la diabetes si no se toman medidas en el presente.

La diabetes se ha convertido en un problema global y una vez identificados los factores que inciden en la diabetes como el sobrepeso, la mala alimentación, el tabaquismo y el sedentarismo, muchos países han adoptado medidas para combatirla a través de políticas fiscales, de sellos u otras

Hasta hoy día, Panamá no tiene una política clara con respecto y las cifras de defunciones por diabetes y de incidencia de diabetes van en aumento así como el aumento en el gasto anual que ejerce el estado para combatir la diabetes.

En la actualidad se discute en la Asamblea Nacional un anteproyecto de ley, cuya finalidad es la de gravar el consumo de bebidas azucaradas sin distinción de su contenido de azúcar para de esta forma reducir su consumo y por ende la incidencia de diabetes ya que se entiende que dicho consumo está asociado al sobrepeso, el cual es uno de los factores que inciden en la diabetes. (Asamblea Nacional de Panamá, 2017)

Existen agrupaciones como el sindicato de Industriales de Panamá rechaza rotundamente cualquier intento de grabar dicho consumo, bajo el supuesto de que podría

provocar despidos en dicho sector que actualmente genera 16,000 empleos directos e indirectos y que no solo el consumo de bebidas azucaradas es la causante de diabetes.

Factores de Riesgo de la Diabetes

La diabetes es una enfermedad causada por una combinación de factores genéticos, Ambientales y conductuales. Según (Martínez, C 2015), existen dos tipos de riesgos, como se describe en el Tabla 2.

Tabla 2

Factores de Riesgo de Diabetes

No modificables	Modificables
Edad	Obesidad y Sobrepeso
Etnia	Hipertensión arterial
Historia Familiar o antecedentes	Sedentarismo
Sexo	Tabaquismo
	Mala Alimentación

Fuentes: Rev. Latinoamericana de Enfermagen

En cuanto a la edad, el riesgo aumenta a partir de la mediana edad y es mayor al llegar a la tercera edad. En individuos de raza caucásica es menor que en hispanos, asiáticos, negros y grupos americanos. En el caso de los antecedentes, los individuos con padre o madre con diabetes tienen entre dos y tres veces mayor riesgo de desarrollar la enfermedad, el sexo es otro determinante de la diabetes, es mayor entre las mujeres. (Adam Camara Soares, 2014)

La obesidad y el sobrepeso aumentan el riesgo de intolerancia a la glucosa en todas las edades, el sedentarismo reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso, lo

que eleva el riesgo de diabetes, el tabaquismo también es asociado con el desarrollo de diabetes, un meta análisis de 25 estudiantes que analizaron la relación, concluyeron que dejar de fumar puede reducir el riesgo de diabetes y el beneficio es evidente cinco años después del abandono.³

Evidencia de la Relación CBA y la Diabetes

Científicos de varias universidades de Estados Unidos demostraron la fuerte relación que existe entre el consumo de azúcar y la prevalencia de diabetes a través del estudio **“La Relación entre el azúcar y la prevalencia de diabetes en la población”**. Realizado por la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, de California y la Universidad de Berkley de California y la Universidad de Carolina en San Francisco y cuyos autores fueron el Dr. Sanjay Basu, Paula Yoffe , Nancy Hills y Robert Lusting. (2013).

Se encontró que entre los países analizados, a mayor ingesta de altas cantidades de azúcar, mayor prevalencia de diabetes, además se observó que a menor ingesta de azúcar, menor prevalencia de diabetes. Es decir que existe una relación directa proporcional ante la ingesta de azúcar y la diabetes. El estudio en cuestión, se utilizaron base de datos de 175 países y se demostró que por cada incremento de 150 kilocalorías/persona/día proveniente de azúcar la asociación con la prevalencia de diabetes incrementa en un 1.1%.

Costos Sociales de factores asociados a la diabetes (Sobrepeso y Obesidad)

En Panamá, la obesidad está asociada al 50% de las muertes en nuestro país. Más del 60, ósea 1,500,000 panameños tienen sobrepeso y obesidad según la última encuesta de salud de Niveles de Vida realizada en 2018.

³ Martinez Juan, Junio 2015. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes?

Entre 7,000 a 10,000 por paciente sin el proceso de preparación y el posoperatorio, unos 2. 4 millones dólares le costarían al estado panameño ofrecer cirugías bariátricas gratuitas.

En Panamá se destinan alrededor de \$100 millones de dólares en atención de los problemas de salud ligado a ambos males (Salud, 1999-2016). De acuerdo con Flavia Fontes, coordinadora de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, del Ministerio de Salud de Panamá, el sobrepeso y la obesidad están en aumento por la “falta de conciencia” de la población ante los problemas crónicos a largo plazo que trae consigo el exceso de grasa en el cuerpo.

Detalló que el sobrepeso y la obesidad terminan en enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y varios tipos de cáncer. Agregó que la grasa excesiva en el cuerpo de una persona obstruye las arterias y le da más trabajo a órganos como el corazón, riñones, hígado y páncreas.

Sus planteamientos son compartidos por el director técnico del plan de modernización de atención primaria de la Caja de Seguro Social (CSS), Carlos Abadía, quien especificó que 9% de la población padece de diabetes y 23% de hipertensión.

Añadió que las estadísticas establecen que el 20% de la población infantil tiene sobrepeso y obesidad, lo que agrava las consecuencias en la salud.

Según Abadía (2017), cuanto más temprano empieza la obesidad, mayores y peores son las consecuencias para la salud, dado que en los niños se afecta la autoconfianza, el rendimiento escolar, lleva a la introversión y al rechazo social.

Panamá actualmente el costo de atención a pacientes diabético medicado sin complicaciones es de \$1,500 dólares promedio al año por paciente y de \$30,000 dólares al año de pacientes con complicaciones, y de los 324,802 pacientes diabéticos, 50% tiene obesidad y el 37% hipertensión

En México, un estudio de (Alarcón y Masse 2015), encontró que el sobrepeso y la obesidad causas al estado un gasto anual 4.2 mil millones de dólares cada año, de los cuales 3.1 mil millones se van en gastos de tratamiento de médicos. Además, 596 millones se traducen en pérdidas por ausentismo laboral y 490 millones de dólares en falta de ingreso por muerte prematura.

Experiencia Internacional

México

El Problema

México en el 2012 ocupó el sexto lugar mundial en muertes por diabetes en el mundo y el tercer lugar en el continente americano, desde el 2000 es la principal causa de muerte, cada hora se diagnostican 38 casos nuevos de diabetes y cada dos horas mueren 5 personas a causas de complicaciones originadas por la diabetes. Además, el 26% de la población entre 60 a 69 años padece de diabetes y 1 de cada 4 desarrollan la enfermedad antes de cumplir 70.

Entre el 30% al 55% de las personas con diabetes, desconocen que la padecen y el alto índice de mortalidad se atribuye a la falta de políticas de prevención y de atención médica, así como a una mala asistencia a los pacientes. (Castillo, 2010)

Aunque los factores asociados con obesidad y enfermedades crónicas son múltiples, la literatura médica muestra que el consumo de bebidas azucaradas y dietas con alta densidad energética son dos de los factores de riesgo que contribuyen al exceso de la carga de estas enfermedades. (Rivera, 2013)

En México, el consumo de bebidas azucaradas contribuye con 9.8% de la ingesta energética y el consumo de alimentos no básicos con alto contenido de azúcar y grasa saturada como botanas, postres, dulces, galletas, pan dulce y azúcares contribuye con 16% de la ingesta energética. El consumo per cápita es de 137 litros anuales algo así como 11.5 litros mensuales. (Pública, 2018)

Las Medidas

Por estas razones en enero de 2014 México introdujo un impuesto a las bebidas azucaradas del 1 peso (10%) y se complementó con un 8% a las comidas rápidas incluyendo botanas, helados y dulces de leche.

La medida tiene como objetivo combatir el grave problema de la obesidad donde cerca del 70% de la población de adultos y 30% de los niños padecen obesidad y sobrepeso factores detonantes de la diabetes y el 10.8% de la población padece de diabetes. Estas cifras colocan a México con el segundo país con mayor índice de obesidad para el caso de los adultos y sexto lugar en el caso de los niños.

Los Resultados

Los Efectos sobre recaudación fiscal es del orden de los 38 mil millones de pesos durante el primer año de vigencia, lo que convierte al impuesto es un activo para el estado.

La evidencia demuestra que el impuesto redujo el consumo entre 6% en comparación al 2013 y de 9.7% en el 2015 en comparación con el 2013. Se estima que en promedio los mexicanos están consumiendo 5.1 litros menos per cápita al año al mismo tiempo el consumo de agua embotellada aumento un 4%. (Pública, 2018)

Según el Instituto de Salud Pública y de la Universidad de Michigan (2017), estimaron que la obesidad para el año 2024 se reducirá en un 2,5% y que para el 2030 se espera que el impuesto ayude a prevenir 86 mil y 134 mil nuevos casos de diabetes.

Experiencia Chilena

El Problema

Chile es uno de los cuatro países en los que las bebidas azucaradas son más caras, pese a ello, este producto se ha vuelto más asequible debido al mayor acceso económico. Según estudio de la U de Playa Ancha y la U. de Chile sobre el consumo de bebidas azucaradas en Chile, entre 1987 y 2007 el consumo de bebidas azucaradas creció 151% pasando de un consumo promedio per cápita de 3.48 litros mensuales a 9.67 litros mensuales. (Lancet, 2015)

Chile ocupa el sexto lugar en nivel mundial y el primero a nivel latinoamericano en lo que respecta a la obesidad. Buena parte del 67% de sobrepeso y obesidad que muestra la última encuesta Nacional de Salud, dicen los expertos se explicaría por este alto consumo de bebidas

Según el profesor Cristóbal Cuadrado responsable de la investigación realizada a 2,900 hogares, una tercera parte de los azúcares libres que consumen los chilenos provienen de las bebidas azucaradas, jugos y aguas azucaradas, lo que sitúa al país suramericano entre los que ingieren más calorías provenientes de este tipo de productos.

Edmundo Rodríguez, docente de Nutrición y Dietética de la Universidad del Pacífico, asegura que, en Chile, el sobrepeso y la obesidad son causados justamente por el alto consumo de alimentos ricos en calorías, azúcares, grasas y sodio.

Las Medidas

En el 2014 se aumentó el impuesto a las bebidas mediante la Reforma Tributaria de 13% a 18%, dicho impuesto se aplica por tramos de gramos de azúcar, las que tienen 6.25 o más gramos de azúcar añadida por cada 100, que deben pagar 18% de impuesto y las que tienen menos concentración de azúcar que pagan un 10%, Con la ley anterior, todas las bebidas azucaradas pagaban 13%, pero también redujo el impuesto a las bebidas no alcohólicas no azucaradas de 13% a 10%.

Además, se implementaron políticas de etiquetados y se impusieron prohibiciones publicitarias, los productos señalados como dañinos a la salud no podrán tener publicidad orientada a incentivar el consumo en niños.

Figura 3

Etiqueta nutricional



Fuente: Ministerio de Salud, Gobierno de Chile

El nuevo etiquetado nutricional busca orientar a los consumidores para que puedan elegir los alimentos menos dañinos para la salud, además de desincentivar el consumo de productos que presentan alto contenido de nutrientes perjudiciales, señala también que la iniciativa ayudaría a reducir los índices de obesidad y sobrepeso.

Los Resultados

Los chilenos disminuyeron el consumo de bebidas azucaradas en 21.6% desde el año 2014 a la actualidad. Un estudio reciente publicado por la Universidad de Chile señala como aspecto clave la implementación de una ley que grava con impuestos especiales a este tipo de productos.

Según estimaciones del grupo de expertos liderados por Cristóbal Cuadrado, de la Escuela de Salud Pública de la U. de Chile, en un estudio sobre el impacto del impuesto en el consumo de bebidas azucaradas, plantean que desde el 2014 a la fecha cada chileno redujo su consumo de bebidas azucaradas en 700 mililitros al mes lo que supone que cada persona bebe en total 3.5 litros mensuales en la actualidad. Un estudio realizado por la Universidad de Nueva York y la U. de Chile, sobre consumo de bebidas azucaradas revela que los consumidores pasaron de consumir 3.5 litros mensuales a 2.7 litros en el 2015. (Cuadrado, 2018)

Según el profesor Cuadrado (2016), responsable de la investigación realizada a 2,900 hogares, una tercera parte de los azúcares libres que consumen los chilenos provienen de las bebidas azucaradas, jugos y aguas azucaradas, lo que sitúa al país suramericano entre los que ingieren más calorías provenientes de este tipo de productos.

Por otra parte, la medida al parecer incentiva a la industria a reformular su producción. En Chile, la Coca Cola concreto una reducción de azúcar en bebidas Sprite y Fanta. 12.9 gramos a 4.9 en la Sprite por cada 100 mililitros y de 9.8 gramos a 4.9 gramos en la Fanta, lo que se traduce en 33,700 toneladas de azúcar y se espera sumar otras 3,400 más para el año 2018. De hecho, se han propuesto que al 2020, el 50% de sus ventas sean productos libres y reducidos en azúcar. (Yañez, 2017)

Existe una tendencia por parte de los consumidores de preferir tanto las bebidas carbonatadas, como agua y jugos reducidos o sin azúcar, categorías que muestran, en los últimos años, crecimientos a tasas de dos dígitos.

En Chile un estudio sobre percepción de consumidores sobre descriptores nutricionales presentes en la publicidad y etiquetados, desarrollado por Ipsos Chile, (IPSOS, 2017) indica que un porcentaje alto de la población basa ahora su compra en los sellos que advierten de ingredientes nocivos. La fase dos de la ley aumenta la exigencia.

La ley de etiquetado tiene tres fases de implementación, la primera fase entró en vigencia en junio de 2016, su segunda fase en 2018 y la tercera fase en 2019.

Podemos destacar que cada fase es más estricta y abarca cada vez más productos para etiquetar.

Tabla 3

Límites sobre que los alimentos líquidos deben llevar advertencias sobre el contenido de ciertos elementos

Energía o Ingredientes	Etapa 1 Entrada en Vigor 2016	Etapa 2 24 meses después de la entrada en vigor	Etapa 3 36 meses después de la entrada en vigor
Energía kcal/100ml	100	80	70
Sodio mg/ 100ml	100	100	100
Azúcares Totales g/100ml	6	5	5
Grasas saturadas g/100ml	3	3	3

Elaborado Organización Panamericana de la Salud

Fuente: Ley de alimentos en Chile

Materiales y métodos

Los datos de esta investigación provienen, en su mayoría de fuentes gubernamentales como el MINSA, INEC, C.S.S los cuales proporcionaron datos de prevalencia de diabetes, incidencia de diabetes, # de defunciones por diabetes, población, precio por litro, consumo per cápita de bebidas azucaradas además algunas instituciones no gubernamentales como la Bolsa de Valores de Panamá que nos proporcionó datos de consumo de comida rápida y los estudios internacionales los cuales nos proporcionaron las experiencia previas , efectos e impactos del impuesto a las bebidas azucaradas y parte de la metodología.

El dato de consumo de bebidas azucaradas está basado en el supuesto en que la totalidad de lo que se produce y se importa se consume, el consumo anual per cápita es una relación de consumo anual y la población del mismo año.

El precio por litro de bebidas azucaradas es un promedio de todas las bebidas azucaradas (sodas, gaseosas, bebidas con colorante, energizantes etc.)

Para calcular el efecto del impuesto del 8% en el consumo de bebidas azucaradas, tomaremos la elasticidad precio de la demanda de -1.22 estimada en un estudio de Simulación del Impacto de un impuesto en comunidades rurales realizado en México por (Marcos y Sergio 2017 y junto al impuesto propuesto en el anteproyecto de ley de 8% podremos estimar la disminución de la demanda de bebidas azucaradas, mediante método de serie de tiempo, promedio simple

Una vez calculada en cuanto disminuirá la demanda, podremos estimar o proyectar la posible recaudación fiscal que tendría el estado en base a las ventas reportadas de bebidas azucaradas y multiplicadas por el impuesto del 8% al consumo.

Para estimar el efecto en la incidencia de la diabetes debida a una reducción en la demanda de bebidas azucaradas la estimaremos en base al estudio realizado por la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford y la Universidad de Berkley de California, en donde se estimó que por cada 150 kilocalorías/personas /día proveniente

de azúcar, su asociación con la prevalencia de diabetes incrementa en 1.1%, con dicha relación establecida, podremos estimar los posibles impactos sobre la incidencia

Basados en las experiencias internacionales, en las que una gran cantidad de países han adoptado políticas fiscales para reducir el consumo de las bebidas azucaradas, estableceremos un cuadro comparativo de las medidas adoptadas por los diferentes países mostrando el valor del impuesto ya sea en % o en valor, productos gravados, resultados esperados y obtenidos (de ser posible), además de algunas medidas alternas a las fiscales

Una vez establecido en cuadro comparativo de las experiencias internacionales, estableceremos comparaciones con la propuesta de ley en Panamá, que busca establecer un 8% al consumo de las bebidas azucaradas.

Haremos referencia de la efectividad y beneficios de algunas experiencias en la implementación de políticas de etiquetado dentro del contexto internacional y sus efectos sobre el consumo de bebidas azucaradas.

Por último y solo como referencia estimaremos con los datos que tenemos, la elasticidad precio demanda de las bebidas azucaradas en Panamá y la compararemos con la de algunos otros países

datos

La información utilizada en esta investigación proviene de entidades públicas de salud en Panamá como la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud. Además también se obtuvo información del Instituto de Estadísticas y Censo de la Contraloría de Panamá y de la Bolsa de Valores.

Datos base de Investigación

CBA = Consumo de Bebidas Azucaradas

Gp_Aten= Gasto per cápita de atención anual por paciente diabético

Tabla 4

Datos Generales

año	Incidencia de diabetes	# DEFUNCIONES	CBA	Gp_ATE N	Precio BA en Lt	PIB Per Cápita	POBLACIÓN
1994	14.2	367	4,015,767	942	0.50	3,489	2,691,000
1995	15.3	403	4,233,062	962	0.50	3,494	2,747,000
1996	16.5	440	6,653,761	982	0.50	3,530	2,804,000
1997	17.8	485	4,215,847	1,002	0.75	3,741	2,862,000
1998	18.4	509	7,898,232	1,023	0.75	3,975	2,921,000
1999	21.4	601	7,435,002	1,043	0.75	3,819	2,980,000
2000	21.8	623	12,353,012	1,065	0.75	4,381	3,041,023
2001	23.9	698	9,919,715	1,108	0.75	4,500	3,164,954
2002	26.8	795	15,126,111	1,108	0.75	4,343	3,164,090

200								
3	24.5	764	10,744,934	1,130	1.00	3,751	3,227,277	
200								
4	24.4	775	13,732,092	1,152	1.00	3,670	3,289,360	
200								
5	23.5	760	23,249,972	1,173	1.00	3,928	3,351,186	
200								
6	25.3	832	25,453,672	1,195	1.25	4,234	3,413,959	
200								
7	24.3	811	32,417,693	1,217	1.25	4,587	3,476,781	
200								
8	26.1	887	47,065,876	1,239	1.25	4,912	3,538,346	
200								
9	21.6	744	62,586,054	1,270	1.25	5,519	3,600,349	
201								
0	24.9	874	64,967,810	1,310	1.25	6,210	3,662,483	
201								
1	25.1	934	85,224,672	1,328	1.25	6,913	3,724,000	
201			113,130,99					
2	28.3	1071	2	1,379	1.25	8,558	3,788,000	
201			125,206,57					
3	28.6	1102	6	1,410	1.75	9,134	3,851,000	
201			142,425,94					
4	31.0	1213	2	1,510	1.75	9,855	3,913,000	
201			145,188,49					
5	33.0	1313	0	1,589	1.75	12,316	3,975,000	
201			147,890,12					
6	30.1	1217	6	1,710	1.75	12,914	4,037,000	

Fuentes: C.S.S, M.I.N.S.A, I.N.E.C

La información del consumo de comida rápida se obtuvo de los informes financieros reportados por Caribbean Franchise (Rest.Fridays) y de Franquicias Panameñas (Dairy Queen, KFC, Pizza Hut, Quiznos etc.). En cuanto al consumo de bebidas azucaradas, esta información la facilitó el Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría de Panamá (INEC).

Los datos de incidencia de diabetes, número de defunciones por diabetes, prevalencia de diabetes y el gasto de atención per cápita en pacientes con diabetes en Panamá los proporcionaron la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud.

En cuanto al precio de las Bebidas azucaradas, es un promedio por litro de gaseosas y otras bebidas con endulzantes artificiales producidas nacionalmente (Estrella Azul o Bonlac) o importadas.

Tabla 5

Descripción de Variables

Variables	Descripción
Incidencia de diabetes	# de casos nuevos por año
# Defunciones	# de defunciones por diabetes por año
Población	# de habitantes
Consumo de bebidas azucaradas	Cantidad en litros de bebidas azucarada consumidas en un año
Gasto per cápita en atención a pacientes diabéticos	Gasto anual del estado en atención a pacientes no complicados
Precio del litro de Bebida azucaradas	Promedio de los precio de las gaseosas, bebidas colorantes, energizantes y otras que contengan azúcar añadida

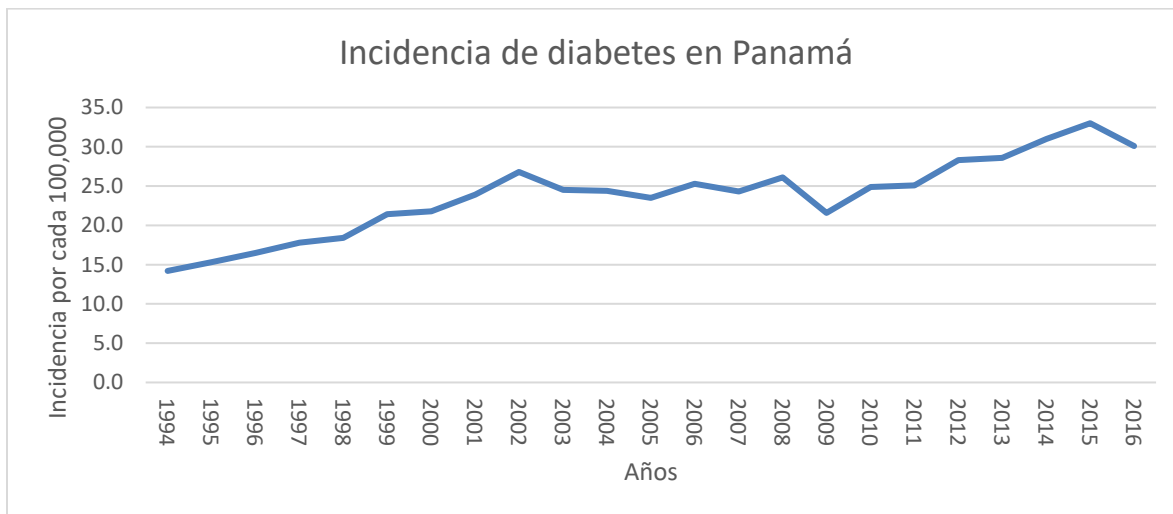
Pib Per cápita

Es el PIB total entre el número de habitantes

Es importante mencionar que aunque la investigación aborda en gran medida el consumo de las bebidas azucaradas como la principal causa de la obesidad y el sobrepeso factores estos que ayudan al desarrollo de la diabetes, también buscamos datos de consumo de comida rápida en Panamá, aunque la información no es tan completa por falta de acceso a la misma, con la información que tenemos, podemos hacernos una idea más clara del comportamiento de su consumo, ya que la alimentación no saludable es otro de los factores que permiten el desarrollo de la diabetes.

Figura 4

Incidencia de la Diabetes en Panamá 1994-2016



Fuentes Boletín del MINSA

Resultados y discusión

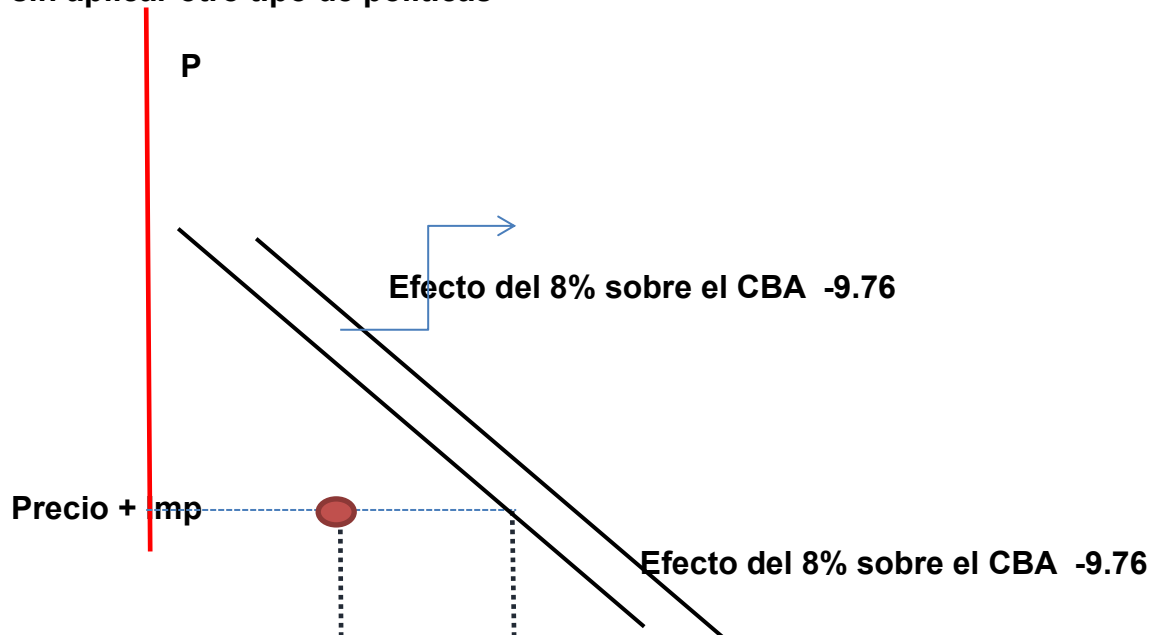
Luego de hacer una descripción de la metodología a seguir, para la determinar el efecto del impuesto sobre el consumo de las bebidas, incidencia de diabetes y recaudación, se presentan resultados de las mismas y su interpretación correspondiente.

Impacto del impuesto sobre el CBA en Panamá

Basados en la propuesta de ley que se discute en la actualidad en la Asamblea Nacional de Panamá, la cual plantea un impuesto al consumo del 8% a todas las bebidas azucaradas, y haciendo uso de la elasticidad estimada estimaremos el impacto en el consumo utilizando la elasticidad obtenida en nuestro estudio y la de -1.22 extraída del estudio realizado en México.

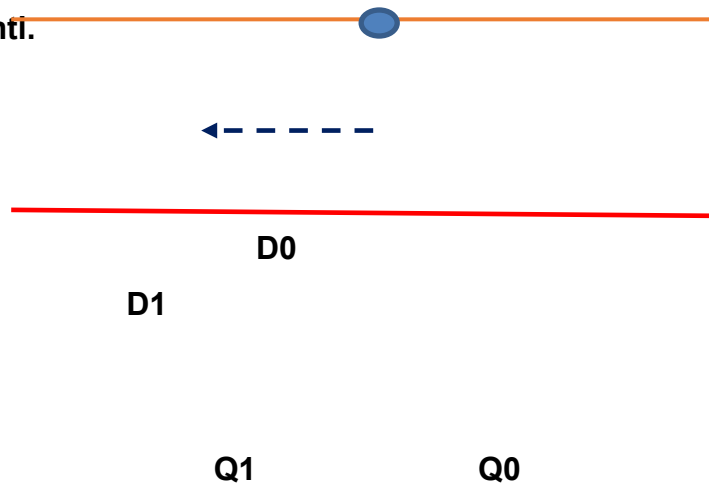
Elasticidad de las bebidas azucaradas en México -1.22, si tomamos esta elasticidad, el impacto sobre el consumo sería una reducción del 9.76%.⁴

Efecto solo del Impuesto del 8% sobre el CBA con una elasticidad precio de -1.22 sin aplicar otro tipo de políticas



⁴ $-1.22 (0.08) * 199 = -9.76$ Reducción del consumo de bebidas azucaradas

Precio Inti.



Con un incremento del 8% en los precios de las bebidas azucaradas a través del impuesto, la cantidad demanda de bebidas azucaradas se reduciría en un 9.76% desplazando la curva de demanda a la izquierda. Vale la pena destacar que Panamá siendo un país importador de bebidas azucaradas, las empresas son tomadoras del precio internacional.

En la actualidad en Panamá se consumen 37 litros per cápita al año en bebidas azucaradas libres de impuesto, según resultados basados en la elasticidad calculada el consumo se reduciría al establecer el impuesto del 8% en un 9.76% lo que representaría un consumo per cápita de 33.4 litros anuales por persona, en pocas palabras pasaríamos de consumir 145,287,084 litros de bebidas azucaradas en el 2019 sin el impuesto a consumir 134,835,800 con el impuesto ya implementado en el 2019.

Relación incidencia de diabetes y el CBA

Entendemos que la incidencia de diabetes, no depende solamente del CBA, existen otros factores como la mala alimentación (Consumo de comida rápida entre otras cosas), el sedentarismo, obesidad, sobrepeso, tabaquismo etc. la relación obtenida nos permitirá estimar el posible impacto de una reducción de 9.8% (calculada con anterioridad) del CBA sobre la incidencia de diabetes.

Relación CBA e Incidencia de diabetes

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.844616257
Coefficiente de determinación R ²	0.713376621
R ² ajustado	0.699727888
Error típico	0.122034071
Observaciones	<u>23</u>

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0.778374777	0.778374777	52.26687744	4.01299E-07
Residuos	21	0.312738605	0.014892315		
Total	22	1.091113382			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0.599624173	0.353138743	1.697984674	0.104281362	-0.134768045	1.334016391
LN CBA	0.149606376	0.020693637	7.22958349	4.01299E-07	0.106571602	0.19264115

Para tener una idea del impacto del Consumo de Bebidas azucaradas y la incidencia de diabetes, realizamos un ejercicio simple en donde nuestra variable dependiente es la incidencia de diabetes y la independiente es el consumo de bebidas azucaradas. Una vez definidas las variables, trabajamos con el logaritmo naturales de ellas para obtener una elasticidad.

Los resultados obtenidos, nos indican que un aumento en el consumo de bebidas azucaradas de 0.14%, está asociado a un aumento del 1% en la incidencia de diabetes, por tal razón una reducción del 0.14% en el consumo de bebidas azucaradas, reduciría la incidencia de diabetes en 1% (si la relación es causal) Entonces una reducción del 14% en el consumo de bebidas azucaradas, estaría asociado a una reducción en la incidencia de diabetes del 10%, todo esto para el caso exclusivo de Panamá y recordando que existen otros factores que pueden también determinar la incidencia de diabetes.

Estimación de la demanda

El impacto del impuesto sobre la cantidad demandada se reduciría de 37 litros per cápita a 33,4 litros per cápita, lo que nos daría un consumo en litros anual de 134,835,800 (CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS LITROS ANUELES).

Impacto del impuesto sobre la recaudación

Conociendo el consumo en litros de las bebidas azucaradas, podemos estimar la recaudación que producirá el impuesto y su relación con el gasto público destinado a la diabetes. 1.89 sería el precio del litro al consumidor una vez entrada en vigencia la ley.

Recaudación 2019 = Consumo en litros * Precio en litros con impuesto

$$R_{2019} = (Cl_{2019} * Pl_{2019}) * Tasa$$

$$R_{2019} = (134,835,800 * 1.89_{2019}) * 0.08 = \underline{20,387,172.96}$$

Para efectuar este cálculo suponemos que la aplicación de la ley será para el 2019 uso la estimación de población del INEC para el 2019.

Basados en la posible recaudación y conociendo que la prevalencia de diabetes en Panamá es de 9% y el costo de atención esta aproximadamente en \$1,750 dólares al año, podemos decir que el gasto anual es aproximadamente \$612 millones de dólares anuales y que los casi 21 millones de dólares de recaudación fiscal por vía del consumo de bebidas azucaradas representan el 3.6% del gasto del estado.

Comparación América Latina vs Panamá

La comparación de los resultados de la experiencia de América Latina con Panamá se hace en base a medidas adoptadas y a los resultados obtenidos en países de América Latinado, versus los resultados esperados en Panamá.

Tabla 6

Comparativo Panamá y América Latina

País	Año	Medida Adoptada	Resultados	PANAMÁ	Estimaciones
Ecuador	2013	0.15 centavos por cada 100 gramos de azúcar por litro	Aumento en la Recaudación de 85 millones de dólares. 12% del gasto anual. Reducción del 26% del consumo de bebidas azucaradas. 18 litros per cápita entre 2013-2014		8% DE IMPUESTO A LAS BEBIDAS AZUCARADAS, reducción de la cantidad demandada en
El Salvador	2009	Entre 5% y 10% sobre el precio de venta	recaudación promedio de 11 millones de dólares		9.38%, RECAUDACIÓN ESTIMADA DE 21 MILLONES, 3.5% DEL COSTO ANUAL EN SALUD DESTINADO A
Chile	2014	10% a 18% según contenido de azúcar, política de etiquetado en tres etapas, además prohibición a la publicidad dirigida a niños de productos dañinos a la salud	Reducción del consumo en 21.6% en 4 años. La Coca Cola redujo el uso de azúcar en más de 30,000 toneladas. Reducción del consumo per cápita de 3.5 a 2.7		DIABETES

México	2014	10% a las bebidas azucaradas y 8% a las comidas rápidas	Reducción del 6% del consumo entre 2013 y 2014 y 17% en el 2017 con una recaudación de 1.8 millones (11% del gasto público). Además de una reducción en la prevalencia de diabetes del 1.2%
Colombia	2018	Impuesto del 18% a las bebidas azucaradas, primer debate aprobado Dic. 2018	Según estimaciones Reducción en los costos de atención a pacientes con diabetes en 110 millones en 2020 y reducción de 18 mil nuevos casos de diabetes

Fuente: Tesis Joselyn Segovia, Decreto 237 (2009) Asamblea Legislativa de El Salvador, Cevallos M. y Perez A.

Podemos observar, en el cuadro, que algunos países Latinoamericanos que han adoptado medidas fiscales, etiquetado y de prohibiciones han experimentado toda una reducción en el consumo de las bebidas azucaradas, entre los países que ya han mostrado un mayor impacto encontramos a México que aplicó un impuesto del 10% a las bebidas azucaradas y además, como medida alterna, impuso un impuesto a las comidas rápidas y como resultado la demanda de bebidas azucaradas bajó en 17%, la

prevalencia en 1,2%. El otro caso interesante es Chile que siendo junto a México uno de los países mayores consumidores de bebidas azucaradas, aparte de establecer un impuesto, estableció políticas de etiquetado y algunas prohibiciones con resultados sorprendentes en donde la demanda se redujo 21% en 4 años

De esta misma forma países como Ecuador, en donde se redujo el consumo en 26% a un año de la implementación del impuesto y la recaudación fiscal fue de 85 millones lo que representa 12% del gasto destinado a salud (diabetes).

El Salvador por el lado, presentaron resultados interesantes, donde redujeron el consumo en 26% de América y Bélgica, Finlandia y Francia aplicaron impuesto a las bebidas azucaradas y algunas medidas de prohibición como la de prohibir el Refill o rellenado gratis de bebidas azucaradas obteniendo resultados similares en la disminución de la demanda

Definitivamente que el impuesto a las bebidas azucaradas en efectivo reduciendo el consumo de bebidas azucaradas, pero acompañado de medidas alternas como impuesto a comidas altas en calorías, etiquetado de productos y prohibiciones, el efecto sería mucho mayor.

Al comparar los resultados con la propuesta de ley en Panamá, no nos queda ninguna duda que la demanda se reducirá, pero se deben adoptar otras medidas como las mencionadas anteriormente alternas para garantizar que el efecto sobre el consumo no tenga un comportamiento estático y con el tiempo el efecto se pierda.

Luego de analizar la experiencia latinoamericana, nos queda claro, que el proyecto de ley que se discute en Panamá, no está alineado con las prácticas y la experiencia internacional, porque solo introduce un impuesto al consumo y no contempla prohibiciones, ni medidas alternas como etiquetados o establecer impuesto a las comidas rápidas. Además, podemos decir que el proyecto de ley es menos que moderado al establecer un impuesto del 8%, cuando la experiencia internacional establece un mínimo del 10%.

Conclusión

Las experiencias internacionales de países como México, Chile, El Salvador, Perú entre otros demuestran que la política fiscal de establecer un impuesto a las bebidas azucaradas es efectiva en la reducción del consumo de las bebidas azucaradas, a la vez que aumenta la demanda de otras bebidas alternativa que causa menos daño

Basados en el impuesto del 8% propuesto por la Asamblea Nacional de Panamá, la demanda de bebidas azucaradas se reducirá en un 9.8% basado en una elasticidad de -1.22.

El impuesto del 8%, permitirá al estado recaudar cerca de 22 millones de dólares para destinarlos al combate de la diabetes

La Relación de CBA e incidencia de la diabetes nos indica que un aumento en el consumo de bebidas azucaradas, aumentaría la incidencia de diabetes en un 1%

Las políticas de etiquetados y de prohibiciones son medidas probadas, que ayudarían aún más a reducir el consumo de bebidas azucaradas.

La experiencia en Chile, demuestra que las compañías pueden adaptar el contenido de azúcar en sus productos, motivadas con el hecho de no ser afectados por el impuesto.

Recomendación

Basado en las recomendaciones de la OMS, la cual plantea un 20% de aumento al precio de las BA para poder tener un efecto real sobre el consumo y en las experiencias de países como México, Chile, entre otros países latinoamericanos, recomendamos que el impuesto de 8% establecido en el anteproyecto de ley que se discute en la Asamblea Legislativa en Panamá, sea ajustado a la realidad internacional, en donde el impuesto oscila entre 10% y 18%.

Copiar el modelo mexicano, chileno y peruano e implementar no solo el impuesto, si no, que aplicar, medidas alternas como etiquetados y prohibiciones al refill (rellenado gratuito), venta en los colegios primarios.

Establecer políticas de etiquetado que adviertan a los consumidores del contenido en azúcar y del posible daño a la salud al consumir esos productos. Caso Chile, Ecuador, Perú y algunos estados de los Estados Unidos.

Establecer el impuesto al consumo de bebidas azucaradas por tramos según contenido en gramos de azúcar, para incentivar a la industria a reconfigurar su producción según el contenido de azúcares en sus productos. Ejemplo Coca Cola en Chile

Será interesante, realizar a futuro un estudio de la Elasticidad de las Bebidas azucaradas para tener un mejor criterio sobre políticas públicas de estos productos.

Referencias Bibliográficas

Adam Camara Soares, M. M. R. W. M. Z., 2014. Factores de Riesgos de la Diabetes. *Latinoamericana de Enfermagem*, pp. 485-490. link: https://scholar.google.com.pa/scholar?q=revista+latinoamericana+de+enfermagem+2014&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar

Asamblea Nacional de Panamá, S. G., 2017. *Anteproyecto de ley 104 que establece el impuesto selectivo al consumo de bebidas azucaradas*, Panamá: s.n.

Castillo, S. y., 2010. Diabetes #1 Causa de muerte es Mexico. *alianza por la salud alimentaria*.

Cuadrado, 2018. *Consumo de bebidas Azucaradas, Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación ISSN 1390-9150/ Vol. 9 / Nro. 4 / octubre-diciembre / Año. 2022 / 589-601*

Diabetes, A. d., 2018. *La diabetes, la enfermedad que asusta a Colombia*. [En línea] Available at: <https://www.lafm.com.co/salud/diabetes-la-enfermedad-que-asusta-colombia>

El Portafolio, 2018. Impuesto a Gaseosas y Cervezas. *Gaseosas y Cervezas le aportaran al fisco casi 1 billón de pesos mas al fisco*, 05 12.

Fuentes, F y Villanueva, B., 2008. *Impacto Económico de la Diabetes Melitus en la República Dominicana*. Santo Domingo: s.n.

Herrera, V. H. 2., s.f. La Demanda de Cigarrillos en Panamá. En: s.l.:s.n.

IPSOS, 2017. *IPSOS*. [En línea]
Available at: <https://ciperchile.cl/wp-content/uploads/Informe-Ipsos.pdf>

Lancet, R.-., 2015. Chile el país que consume mas bebidas azucaradas en el mundo. *rev. medica the lancet*, pp. 1-9.

Panamá, L. E. d., 2019. Asamblea Aprueba Impuesto al Consumo de Bebidas Azucaradas. *Asamblea Aprueba Impuesto al Consumo de Bebidas Azucaradas*, 11 2, pp. <http://laestrella.com.pa/panama/nacional/aprueban-cobro-impuesto-selectivo-consumo-bebidas-azucaradas/24106676>.

Panamá, M. d. S., 2016. *Analisis de la Situación de Salud*.

Pública, I. N. d. S., 2018. *montevideo portal*. [En línea]
Available at: www.montevideo.com.uy/mujer/Mexico-es-lider-latinoamericano-en-consumo-de-refrescos-y-paga-un-alto-precio-en-salud
[Último acceso: 2018].

Rivera, H. A., 2013. *Obesidad en Mexico*, s.l.: s.n.

Rojas S, A., 2018. *Ley de Alimentación saludable: opinion a favor y encontra*, 17 junio, pp. 1-8.

Rojas, A., 2018. Ley de alimentación Saludable. 17 junio.

Salud, M. d., 1999-2016. *Analisis de la Situación de Salud en Panamá*.

Salud, O. M. d. I., 2014. *Perfiles Oncologicos de los Paises* , s.l.: s.n. link: s.who.int/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf

Savatierra, J. y., 2015. *Analisis Econométrico del consumo de Bebidas Gaseosas por parte de los Residentes de Cantón Arenillas*. Ecuador, Cantón: s.n.

Yañez, 2017. Chile uno de los países en los que ñas bebidas azucradas son mas caras. *la Tercera*, pp. 1-9.

Ximena, 2017. Determinantes de la Demanda de Calorías en Colombia, trabajo de grado, paginas 1-38 link: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/70fe2c3d-a647-4014-ab30-6e0add51a7e0/content>