

**Impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, en el comportamiento de las ventas y los precios, de las farmacias Farmatodo Colombia en las categorías de alimentos y bebidas impactas por la ley.**

**Emiro J. Angulo**

**Daniel A. Sepulveda**

**Jeisson F. Suárez**

**Especialización Inteligencia Comercial y de Mercadeo, Universidad EAN**

**Seminario de Investigación**

**Mgs. Libia Hartmann**

**12 de Noviembre de 2024**

## Problema de investigación

### Antecedentes del problema:

El aumento de la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles a nivel mundial relacionadas con el consumo excesivo de azúcar, sodio y grasas saturadas, ha llevado a los países a implementar políticas fiscales como los impuestos a bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, que los ayude a combatir y revertir el impacto en la salud de las personas.

En Colombia los altos índices de consumo de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados han causado preocupación desde hace algunos años, por las consecuencias para la salud pública y los costos para el sistema de salud.

Farmatodo Colombia SAS., como una de las cadenas de farmacias y supermercados del país y con una amplia oferta de productos alimenticios, se ha visto directamente afectada por esta medida. Estudios previos en otros países han demostrado que estos impuestos pueden reducir el consumo de los productos gravados, lo que plantea interrogantes sobre su impacto en las ventas y en el comportamiento de los consumidores colombianos.

### Descripción del Problema

La industria de alimentos y bebidas en Colombia ha experimentado una transformación significativa con la entrada en vigencia de la Ley 2277 de 2022, esta normativa, que busca mitigar los problemas de salud pública asociados al consumo excesivo de azúcar y grasas saturadas, estableció un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados.

En este contexto, la presente investigación se centra en evaluar el impacto específico de esta medida en las ventas de una de las principales cadenas de farmacias del país: Farmatodo.

Se pretende identificar los cambios cuantitativos y cualitativos que se han producido en las ventas de la empresa desde la implementación de la ley, así como analizar los factores que han modulado estos cambios, tales como las estrategias de adaptación de la empresa, las reacciones de los consumidores y las dinámicas competitivas del mercado.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, en las ventas y estrategias comerciales de una cadena de farmacias como Farmatodo Colombia SAS, y cómo se relaciona este impacto con las dinámicas del mercado y el comportamiento del precio en el contexto colombiano?

### **Objetivo general**

Evaluar el impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, en el comportamiento de las ventas y el aumento del precio, de las farmacias Farmatodo Colombia en las categorías de alimentos y bebidas impactadas por la ley.

### Objetivos específicos

- Describir el comportamiento de las ventas en las categorías de alimentos y bebidas sujetas al impuesto, comparando los datos de ventas antes y después de la implementación de la ley.
- Comparar cómo variaron los precios de los productos de las categorías en investigación por la entrada en vigencia el impuesto.
- Evaluar si el cambio en las ventas de las categorías impactadas por la ley difiere significativamente de otras categorías no sujetas al impuesto en Farmatodo.

### Justificación del problema

El aumento de la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, estrechamente vinculadas al consumo excesivo de alimentos y bebidas ultraprocesadas, representa un desafío global de salud pública. En respuesta a esta problemática, diversos países han implementado políticas fiscales como los impuestos a estos productos, buscando reducir su consumo y mejorar los hábitos alimentarios de la población.

En Colombia, la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, constituye un hito en la política de salud pública. Sin embargo, la efectividad de estas medidas y su impacto en las empresas del sector alimentario aún son temas de investigación.

Farmatodo Colombia SAS, como una de las principales cadenas de farmacias y supermercados en Colombia, se encuentra en una posición estratégica para evaluar los efectos de esta ley en primera línea. Al analizar las variaciones en las ventas, los precios y los hábitos de consumo de sus clientes, esta investigación contribuirá a:

- **Comprender el impacto real de la ley:** Evaluar si la implementación del impuesto ha logrado reducir el consumo de los productos gravados y si ha modificado los hábitos de compra de los consumidores.
- **Informar la toma de decisiones:** Proporcionar a Farmatodo información relevante para ajustar sus estrategias comerciales y adaptarse a las nuevas tendencias del mercado.
- **Contribuir al debate público:** Informar a los tomadores de decisiones, académicos y sociedad en general sobre los impactos de estas políticas.

En conclusión, esta investigación se justifica por su relevancia para la salud pública, su contribución al conocimiento científico y su utilidad para el sector empresarial. Los resultados obtenidos permitirán comprender mejor los efectos de la Ley 2277 de 2022 y sentarán las bases para futuras investigaciones en el campo de la política alimentaria y la salud pública.

## Marco teórico

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar el impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, en las ventas y el comportamiento del consumidor de Farmatodo Colombia.

Para comprender a profundidad los mecanismos a través de los cuales esta política pública puede influir en los hábitos de consumo y en la salud de la población, es fundamental construir un marco teórico sólido que integre diferentes perspectivas y permita comprender a profundidad los mecanismos a través de los cuales este impuesto puede afectar las ventas, la rentabilidad y las estrategias comerciales de Farmatodo, es necesario construir un marco teórico sólido que integre diferentes perspectivas.

El consumo excesivo de bebidas azucaradas se ha convertido en una preocupación global debido a su estrecha relación con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que este tipo de bebidas contribuye significativamente a la carga global de enfermedad y muerte prematura, de acuerdo con un informe realizado [La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud], el consumo de bebidas azucaradas se ha asociado con un aumento en la prevalencia de obesidad infantil y adulta en todo el mundo.

De acuerdo con el Dr. Douglas Bettcher, director del Departamento de Prevención de Enfermedades No Transmisibles de la OMS.

“la ingesta de azúcares libres, entre ellos los contenidos en productos como las bebidas azucaradas, es uno de los principales factores que está dando lugar a un aumento de la obesidad y la diabetes en el mundo. Si los gobiernos gravan productos como las bebidas azucaradas pueden evitar el sufrimiento de muchas personas y salvar vidas. Además, se reduciría el gasto sanitario y aumentarían los ingresos fiscales, que se podrían invertir en los servicios de salud”.

De acuerdo con las estadísticas mundiales de 2014, más de uno de cada tres (el 39%) de los adultos de 18 años o más tenía sobrepeso. La prevalencia mundial de la obesidad se duplicó con creces entre 1980 y 2014 y, en ese año, el 11% de los varones y el 15% de las mujeres (más de medio billón de adultos) eran obesos.

Además, se estima que, en 2015, 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad y que, en los últimos 15 años, esta cifra ha aumentado en cerca de 11 millones. Casi la mitad de estos niños (el 48%) vivían en Asia, y el 25% en África.

El número de diabéticos también aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. En 2012, 1,5 millones de personas fallecieron a causa de la diabetes.”

En un informe realizado por la Organización Panamericana de la Salud OPS (2015), se pudo establecer que, a nivel mundial las ventas de productos ultraprocesados aumentaron en 43,7% durante ese período (de 328 055 kilotoneladas en el 2000 a 471 476 kilotoneladas en el 2013), con diferencias importantes entre las regiones.

En el 2000, las ventas en volumen de productos ultraprocesados en América del Norte (Estados Unidos y Canadá) ascendieron a 102 868 kilotoneladas, lo que representaba el mayor mercado individual del mundo, con 31,4% de las ventas en volumen mundiales. El segundo mercado más grande en el 2000 fue el de Asia y el Pacífico asiático (con 19,5% de participación en el volumen mundial), seguido por Europa occidental (19,3%) y América Latina (16,3%).

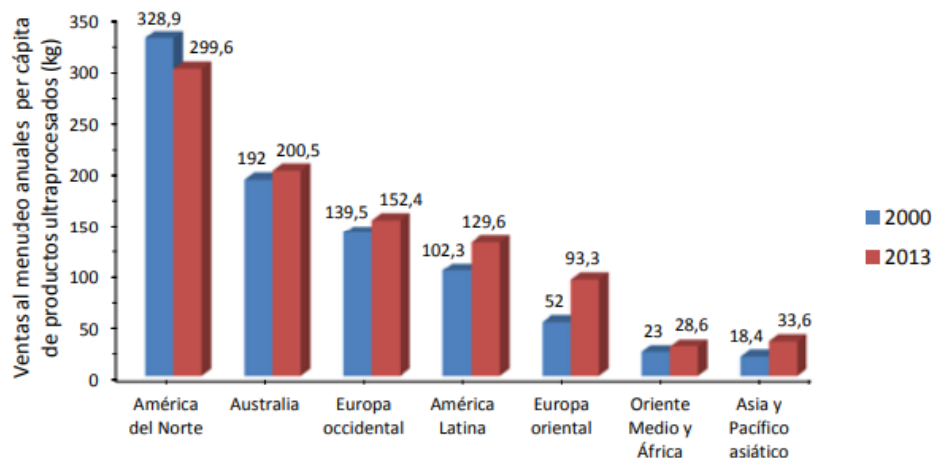
Tabla 1. Morales, M. A. Y. (2020). Volumen, crecimiento (%) y participación de las ventas mundiales de alimentos y bebidas ultraprocesados por región, 2000 y 2013.

| Región                      | Ventas en volumen (kilotoneladas*) |         | Crecimiento (%) |       | Participación en el mercado (%) |      |
|-----------------------------|------------------------------------|---------|-----------------|-------|---------------------------------|------|
|                             | 2000                               | 2013    | 2000–2013       | Anual | 2000                            | 2013 |
| América del Norte           | 102 868                            | 105 276 | 2,3             | 0,2   | 31,4                            | 22,3 |
| Asia y el Pacífico asiático | 64 076                             | 137 687 | 114,9           | 6,1   | 19,5                            | 29,2 |
| Europa occidental           | 63 168                             | 74 863  | 18,5            | 1,3   | 19,3                            | 15,9 |
| América Latina              | 53 458                             | 79 108  | 48,0            | 3,1   | 16,3                            | 16,8 |
| Oriente Medio y África      | 22 275                             | 38 182  | 71,4            | 4,2   | 6,8                             | 8,1  |
| Europa oriental             | 17 789                             | 30 835  | 73,3            | 4,3   | 5,4                             | 6,5  |
| Australasia                 | 4 420                              | 5 526   | 25,0            | 1,7   | 1,3                             | 1,2  |
| Mundo                       | 328 055                            | 471 476 | 43,7            | 2,8   | 100                             | 100  |

\* Kilotonelada: mil toneladas. Los alimentos y bebidas ultraprocesados referidos son: bebidas gaseosas, snacks, cereales para el desayuno, dulces y caramelos, helados, galletas, jugos de frutas y verduras, bebidas deportivas y energizantes, té o café listos para beber, productos para untar, salsas y comidas listas. Las cantidades en litros se convierten en toneladas. Fuente: Base de datos Passport de Euromonitor International (2014) (38).

Esta tabla muestra las tendencias en las ventas anuales per cápita de productos ultraprocesados de 2000 a 2013 en las siete regiones del mundo. En 2000, el volumen más alto de ventas se registró en América del Norte (Estados Unidos y Canadá) y Australasia (Australia y Nueva Zelanda). En 2000, las ventas per cápita en América del Norte (de 328,9 kg) eran casi 20 veces mayores que en Asia (18,4 kg). De 2000 a 2013, las ventas per cápita cayeron en 9,8% en América del Norte (de 328,9 kg a 299,6 kg) y mostraron apenas un pequeño incremento en Australasia (de 192 kg a 200,5 kg). Durante el mismo período, las ventas crecieron 79,8% en Europa oriental (de 52 kg a 93,3 kg) y casi se duplicaron en Asia y el Pacífico asiático (de 18,4 kg a 33,6 kg). En América Latina, el aumento fue de 26,7% (de 102,3 kg a 129,6 kg), y la región se mantuvo como el cuarto mayor mercado en cuanto a ventas per cápita.

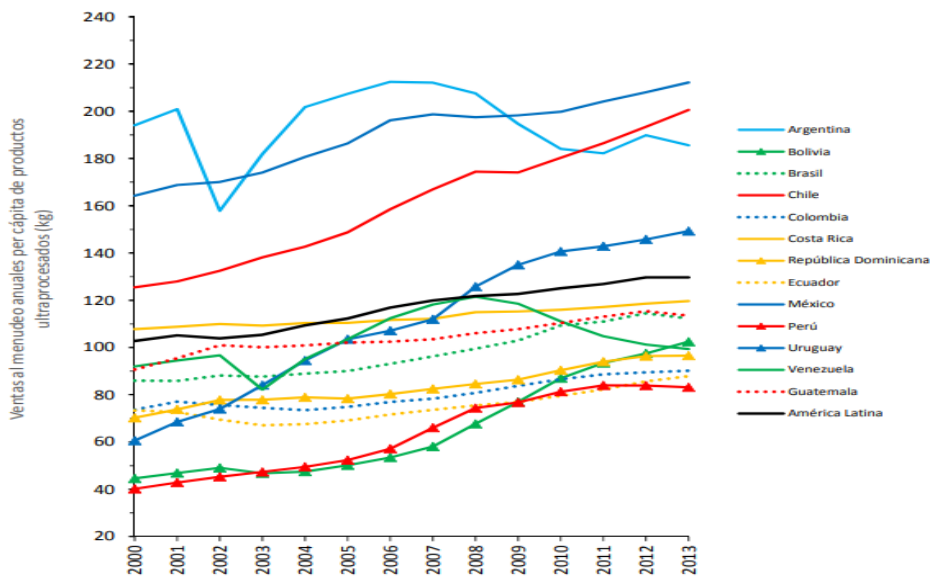
Ventas al menudeo per cápita de productos alimentarios y bebidas ultraprocesados en regiones del mundo, 2000 y 2013



Los alimentos y bebidas ultraprocesados referidos son: bebidas gaseosas, snacks, cereales para el desayuno, dulces y caramelos, helados, galletas, jugos de frutas y verduras, bebidas deportivas y energizantes, té o café listo para beber, productos para untar, salsas y comidas listas. Las cantidades en litros se convierten en kilogramos. Fuente: Base de datos Passport de Euromonitor (2014) (38).

Adicionalmente se pudo comprobar que el crecimiento en las ventas de productos ultraprocesados durante el período 2000-2013 varió desde 1,5% en Ecuador hasta 68,4% en Uruguay. En Venezuela, hubo una disminución de 4,9%. El aumento para las bebidas ultraprocesadas fue mayor que para los productos alimentarios, desde 9,8% en Costa Rica hasta 172,5% en Uruguay. En Argentina, las ventas de bebidas disminuyeron 7,9%.

Ventas al menudeo anuales per cápita de alimentos y bebidas ultraprocesados en 13 países latino-americanos, 2000-2013



Los alimentos y bebidas ultraprocesados referidos son: bebidas gaseosas, snacks, cereales para el desayuno, dulces y caramelos, helados, galletas, jugos de frutas y verduras, bebidas deportivas y energizantes, té o café listos para beber, productos para untar, salsas y comidas listas. Las cantidades en litros se convierten en kilogramos. Fuente: Ventas de la base de datos Passport de Euromonitor International (2014) (38).

Durante nuestra recopilación de información para sustentar nuestra investigación nos encontramos una investigación sobre el consumo de bebidas azucaradas y endulzadas artificialmente y prevalencia de hipertensión en adultos:

La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad clínica multifactorial asociada a complicaciones graves, como accidente cerebrovascular y muerte. Uno de los principales factores de riesgo modificables para la hipertensión es una dieta poco saludable, a menudo caracterizada por el consumo de alimentos ultraprocesados, como las bebidas azucaradas. Nuestro objetivo fue investigar la relación entre el consumo de bebidas azucaradas, tanto azucaradas como artificialmente, y la prevalencia de hipertensión en adultos.

Se realizó un estudio transversal, de hogares, de base poblacional con 1.162 adultos de dos ciudades brasileñas. El consumo de grupos de alimentos y bebidas azucaradas se obtuvo mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos y otros datos fueron autoinformados. Se midieron el peso, la altura y la circunferencia de la cintura.

La asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y la hipertensión se analizó mediante modelos de regresión de Poisson, expresados como razón de prevalencia. La prevalencia de hipertensión fue del 16,7%, sin diferencias significativas entre géneros. La prevalencia de consumo de bebidas azucaradas fue del 70,3% en hombres y del 54,6% en mujeres, siendo significativamente mayor en los hombres.

Las mujeres que consumían bebidas azucaradas y endulzadas artificialmente de 6 a 7 días por semana tenían una prevalencia de hipertensión un 92% mayor en comparación con las que no consumían o consumían con una frecuencia menor.

Además, las mujeres que consumían bebidas endulzadas artificialmente al menos 1 vez por semana tenían una prevalencia de hipertensión 3,36 veces mayor. El consumo habitual de

bebidas azucaradas puede ser un factor de riesgo importante para la hipertensión, especialmente el consumo de bebidas dietéticas, que a menudo se comercializan como más saludables que las bebidas azucaradas.

Diversos estudios han demostrado la estrecha relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Al respecto, Stephani Filgueiras Mashki, (2023), señala que el consumo elevado de alimentos ultraprocesados contribuyen al aumento de la obesidad a nivel global. Esta evidencia científica refuerza la importancia de implementar políticas públicas que promuevan hábitos alimentarios saludables y reduzcan el consumo de alimentos ultraprocesados. En los últimos años, la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta se han convertido en un grave problema de salud pública a nivel mundial.

Previous studies have demonstrated a positive association between the consumption of ultra-processed foods and the risk of obesity. However, few studies have evaluated the independent effect of minimally processed foods in this context. The present research builds on these findings and delves deeper into the understanding of the underlying mechanisms of the relationship between diet and obesity. It is hypothesized that a higher consumption of ultra-processed foods will be associated with a higher prevalence of obesity, while a higher consumption of minimally processed foods will be associated with a lower prevalence of obesity

food type represents higher odds of having obesity (OB), especially in overweight (OW) subjects. Minimally and ultra-processed foods can be associated with the odds of having OB in OW subjects.

La implementación de políticas fiscales dirigidas a gravar los alimentos ultraprocesados y las bebidas azucaradas se presenta como una estrategia efectiva para reducir su consumo. Estas medidas no solo buscan desincentivar la compra de productos que contribuyen a problemas de salud como la obesidad y la diabetes, sino que también promueven hábitos alimenticios más saludables entre la población. Al aumentar el costo de estos productos, se espera que los consumidores opten por alternativas más nutritivas, lo que podría tener un impacto positivo en la salud pública a largo plazo

According to the report, titled “Fiscal policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases (NCDs)”, It was concluded that there is reasonable and increasing evidence that appropriately designed taxes on sugar sweetened beverages would result in proportional reductions in consumption, especially if aimed at raising the retail price by 20% or more. There is similar strong evidence that subsidies for fresh fruits and vegetables that reduce prices by 10–30% are effective in increasing fruit and vegetable consumption.

Si bien las evidencias internacionales sobre el impacto de los impuestos a las bebidas azucaradas son sólidas (Colchero et al., 2016), es fundamental considerar las particularidades de cada contexto al diseñar y evaluar estas políticas. Factores como los patrones de consumo, la disponibilidad de alimentos saludables, los niveles de ingreso y las características socioculturales

pueden influir en la efectividad de estas medidas. Sin embargo, los estudios internacionales ofrecen un marco de referencia valioso para comprender los posibles efectos de políticas similares y diseñar intervenciones más efectivas a nivel local.

En respuesta a esta crisis, diversos países han implementado políticas fiscales como los impuestos a los alimentos y bebidas no saludables. En el informe “Posicionamiento sobre los impuestos a los alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas (2018)” se puede evidenciar que México fue pionero en esta materia al implementar a estos alimentos un impuesto en el año 2014.

La implementación de impuestos ha logrado disminuir las compras de bebidas azucaradas en 7.6% y alimentos no básicos con alta densidad energética en 7.4%. La reducción de consumo de bebidas azucaradas podría reducir la obesidad en 2.5%, prevenir 20 000 casos de enfermedad cardiovascular y 189 000 casos de diabetes al año 2022, así como prevenir 2 000 muertes. Además, se espera que estos impuestos ayuden a reducir en 1 173 millones de dólares los costos de atención a la salud. Los impuestos a alimentos no saludables deben fortalecerse y permanecer como parte integral de la estrategia nacional dirigida a reducir la obesidad y las enfermedades crónicas en México.

Después de la implementación de impuestos a alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas por parte de México, otros países de la región han tomado la iniciativa de implementar este tipo de políticas fiscales que los ayudan desde una opción de política con “triple ganancias” (“win-win-win”, en inglés) para los gobiernos ya que:

- Reducen el consumo de productos no saludables.
- Generan ingresos fiscales inmediatos adicionales.
- A largo plazo, tienen el potencial de reducir los costos de atención médica y aumentar la productividad laboral.

Dentro de esta lista de países podemos encontrar:

- **Chile:** Fue uno de los primeros países en seguir los pasos de México, implementando un impuesto a las bebidas azucaradas en 2014. Posteriormente, amplió el impuesto a otros alimentos ultraprocesados.
- **Perú:** Implementó un impuesto selectivo al consumo de bebidas azucaradas en 2017.
- **Colombia:** A partir de 2023, Colombia cuenta con uno de los impuestos más ambiciosos de la región, que grava tanto las bebidas azucaradas como los alimentos ultraprocesados.
- **Uruguay:** Implementó un impuesto a las bebidas azucaradas en 2017.
- **Argentina:** Aunque ha habido propuestas y debates al respecto, aún no se ha implementado un impuesto a nivel nacional. Sin embargo, algunas ciudades como Buenos Aires han implementado impuestos locales a las bebidas azucaradas.

A nivel empresarial podemos indicar que la implementación de impuesto a los alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas pueden llegar a causar un efecto en las ventas y rentabilidad de las empresas.

According to Baker & Friel, (2019). “The implementation of taxes on specific products can lead to a decrease in sales of taxed products, negatively affecting the profitability of companies in the short term. However, companies can adapt by modifying their product and pricing strategies.

Según Zabala Andres Felipe (2023) es su monografía Jurídica busca como objetivo general “Determinar el impacto de la implementación de impuestos sobre las bebidas azucaradas ultra procesadas<sup>1</sup> como mecanismo efectivo para promover los derechos humanos y constitucionales a la salud y a la alimentación de niños, niñas y adolescentes en Colombia”.

La Ley 2277 de 2022, aprobada en Colombia, representa un hito en la política pública de salud al establecer un impuesto selectivo al consumo de bebidas ultraprocesadas azucaradas y productos comestibles ultraprocesados con alto contenido de azúcares añadidos, sodio o grasas saturadas.

Esta medida, conocida como "impuesto saludable", busca desincentivar el consumo de productos que contribuyen a la obesidad y a enfermedades crónicas no transmisibles, promoviendo así una alimentación más saludable en la población.

El impuesto se aplica de manera gradual y diferenciada según el contenido de azúcar, sodio o grasas saturadas de cada producto. Su implementación se basa en la evidencia científica que demuestra la relación entre el consumo excesivo de estos productos y el desarrollo de enfermedades como la diabetes, la hipertensión y enfermedades cardiovasculares.

Según el Congreso de la República de Colombia. (2022), establece la obligatoriedad de incluir sellos de advertencia frontales en los empaques de los alimentos y bebidas ultraprocesados que superen los límites máximos permitidos de azúcares añadidos, sodio o grasas saturadas.

Estos sellos tienen como objetivo informar al consumidor de manera clara y sencilla sobre el contenido nutricional de los productos y así fomentar elecciones más saludables.

### **Características de los sellos:**

- **Diseño:** Los sellos deben ser octogonales, de color negro sobre fondo blanco, con una letra de un tamaño mínimo y un diseño estandarizado.
- **Mensajes:** Los sellos deben incluir mensajes claros y concisos que adviertan sobre el exceso de azúcar, sodio o grasas saturadas en el producto.
- **Ubicación:** Los sellos deben ubicarse en la parte frontal del empaque, en un lugar visible y de fácil lectura.

### **Implicaciones de los sellos:**

- **Información al consumidor:** Los sellos permiten a los consumidores tomar decisiones más informadas al momento de comprar alimentos y bebidas.
- **Reducción del consumo:** Se espera que los sellos contribuyan a reducir el consumo de productos ultraprocesados y a fomentar hábitos alimenticios más saludables.

- **Protección de la salud pública:** Los sellos son una herramienta importante para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la mala alimentación.

### Distribución

#### 5. Cinco sellos octogonales

##### a. Opción 1



##### b. Opción 2



##### c. Opción 3



Figura 1: Sello de advertencia para productos ultraprocesados y bebidas azucaradas.

Las empresas que producen, distribuyen o venden productos sujetos al impuesto saludable deben adaptarse a la nueva carga tributaria. Esto puede implicar cambios en la estrategia de precios, la reformulación de productos para cumplir con los estándares de salud o la búsqueda de alternativas de mercado (Villalba Arango, 2024).

Las perspectivas futuras del tratamiento normativo del impuesto saludable en Colombia, según la información disponible, sugieren varios puntos clave que podrían influir en la evolución de esta política tributaria (EY Colombia, 2023).

Según Fenalco (2023) De acuerdo con cifras de Fenaltiendas el efecto de los impuestos en el primer año generará una disminución mínima de 8% de los ingresos totales de las tiendas y panaderías. Los impuestos gravarán productos que representan el 32.8% de los ingresos de las tiendas y panaderías y en 3 años el 25% estaría en riesgo de desaparecer.

Estimaciones econométricas de FENALTIENDAS calculan que el efecto de los impuestos en el primer año generará una disminución mínima de 8% de los ingresos totales de una tienda. En el mediano plazo de 3 años esta disminución continua podría poner en riesgo al 25% de las tiendas y panaderías del país.

Para Maldonado, Diana Sofía (2023), “Desde su entrada en vigor, el impuesto ha provocado un aumento de hasta el 40% en el precio de ciertos alimentos procesados. Esta situación ha llevado a una disminución notable en las ventas de productos como gaseosas, botanas y artículos de pastelería, con una caída estimada del 10% en las últimas semanas. Los comerciantes, enfrentados a esta nueva realidad, han tenido que ajustar los precios y estrategias de venta para poder sobrevivir en el mercado”.

Ochoa Y. (2021) realizó un estudio en Colombia cuyo objetivo principal fue evaluar el impacto de los sellos de advertencia en los alimentos procesados en la toma de decisiones de compra de una muestra de adultos. Los resultados de esta investigación sugieren que los sellos de advertencia pueden ser una herramienta efectiva para promover la elección de alimentos más saludables.

En su tesis de especialización Ortiz, J. F., Díaz, D. A. & Tibaduiza, D. F. (2024). Buscan determinar el impacto de ventas frente al uso de las etiquetas de advertencia en bebidas azucaradas, marcadas con etiquetas de advertencia en alimentos en tiendas de la localidad de Teusaquillo, en la ciudad de Bogotá.

## Marco Institucional

Farmatodo es una cadena de farmacias con una trayectoria de 106 años y presencia en Venezuela, Colombia y Argentina. En Colombia su sede principal se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá en la dirección Carrera 11<sup>a</sup> #98 -50. Su actividad económica se enfoca en el Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados, actividad identificada con el código 4773 acorde al CIIU. Están enfocados principalmente en estratos 4,5 y 6 según la ubicación de sus tiendas. Pese a que su principal segmento de venta son los medicamentos, cuidado personal y cosméticos, Farmatodo ha cobrado relevancia y busca posicionarse también como un formato de conveniencia. Esto implica que dentro de su portafolio de productos también hay productos para el hogar y comestibles.

Actualmente la venta de alimentos y bebidas constituye el 12% de las ventas totales de la compañía y tienen enfocada la venta de estos productos en dos grandes nichos. El primer producto de consumo regular sin cualidades saludables y el segundo producto con propuesta de valor saludable para sus clientes.

Dentro de su estructura organizacional es el equipo Comercial quien tiene a su cargo cada una de las divisiones de negocios que están divididas en 3: Gerencia Comercial de Medicinas, Gerencia Comercial de Belleza y Cuidado Personal y Gerencia Comercial de Bebé y Conveniencia. Para el propósito del presente proyecto estará enfocado en la última Gerencia, que actualmente es la responsable y la encargada en el desarrollo de estrategias, entendimiento del

mercado e impacto de las mismas para los productos de alimentos que actualmente comercializa Farmatodo.

## **Diseño Metodológico**

El presente estudio emplea un diseño metodológico cuantitativo de corte longitudinal para evaluar el impacto de la Ley 2277 impuesto saludables establecidos a las bebidas azucaradas y alimentos ultrapocados, en las ventas de productos gravados en Farmatodo durante el período comprendido Enero 2022 y Septiembre 2024.

Este método permitirá mediante el análisis de las ventas mensuales de la empresa Farmatodo, determinar y cuantificar los cambios en las ventas y hábitos de consumos de los productos afectados por el impuesto, así como su impacto en los resultados generales de las categorías de alimentos y bebidas.

Mediante una revisión del comportamiento de cambios de precios de los productos afectado por el impuesto, podremos determinar el impacto y su afectación en los indicadores y KPI'S de la empresa Farmatodo, esta revisión la estaremos realizando durante el periodo de tiempo trimestralmente desde enero 2022 a septiembre 2024.

### **Tipo de Investigación**

Para dar respuestas a los objetivos de la investigación estaremos desarrollando una investigación de tipo evaluativa que busca determinar la efectividad, eficiencia y pertinencia de un programa, política o intervención. En este caso, se evalúa el impacto de la ley 2277 de impuestos saludables en las ventas de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados en la

empresa Farmatodo el periodo de evaluación estará comprendido entre enero-2022 y septiembre 2024.

### Métodos de Recolección de Datos

#### Estaremos revisando datos secundarios:

- **Datos de ventas:** Se obtendrán los datos históricos de ventas de las categorías de alimentos y bebidas afectadas por la ley, tanto antes como después de su implementación.
- **Datos de precios:** Se recopilarán los precios de los productos gravados y no gravados para analizar su evolución.
- **Datos de mercado:** Se buscará información sobre las tendencias generales del mercado de alimentos y bebidas en Colombia.

#### Población y Muestra

La población de este estudio está conformada por todas las transacciones de compra de alimentos y bebidas realizadas en las tiendas Farmatodo Colombia durante el periodo comprendido entre 01 de enero del 2022 y hasta el 30 de septiembre del 2024.

Al analizar el conjunto total de datos de ventas, se busca obtener una visión general y objetiva del impacto de la Ley 2277 Impuestos Saludables, en el comportamiento de compra de los consumidores de Farmatodo, estaremos utilizando todas las compras de los clientes en el periodo ya descritos para las siguientes categorías:

|                            |                               |                      |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Bebidas Líquidas           | Chicles, Caramelos, Chupetas  | Enlatados y Untables |
| Gaseosas                   | Yogurt                        | Bebidas Isotónicas   |
| Jugos, compotas y Cereales | Chocolates, Tortas y Galletas | Snacks               |

Una limitación de este estudio es que no se cuenta con información cualitativa sobre las percepciones y motivaciones de los consumidores. Por lo tanto, los resultados obtenidos se centrarán en los cambios cuantitativos en las ventas, sin poder explicar en profundidad las razones detrás de estos cambios."

Al no realizar encuestas ni grupos focales, nuestro enfoque se centrará en el análisis de datos cuantitativos a nivel agregado. Si bien esto nos permitirá obtener una visión general del impacto de la ley, es importante reconocer las limitaciones de este enfoque y complementar nuestro análisis con otras fuentes secundarias de información.

Además, se realizarán pruebas para comparar las medias de las ventas antes y después de la implementación de la ley en los diferentes grupos de productos, para visualizar los resultados, se generarán gráficos de líneas y barras, así como los datos cualitativos obtenidos de los informes de mercado serán codificados y categorizados. A través de un análisis temático, se identificarán los principales factores que han influido en los cambios observados en las ventas.

## **Análisis de los datos**

En la siguiente etapa, nos enfocaremos en analizar en profundidad los datos históricos de ventas de Farmatodo Colombia, con el objetivo de evaluar el impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, en las ventas y el comportamiento de compra de los consumidores en las categorías de alimentos y bebidas afectadas por el impuesto.

Con base en los datos históricos de ventas de la compañía Farmatodo Colombia obtenidos de los registros de los sistemas de ventas de la compañía, se aplicarán una serie de técnicas exploratorias y analíticas para determinar si la implementación de esta ley ha generado cambios significativos en el comportamiento de compra de los consumidores y, por ende, en las ventas de la cadena de farmacias.

Los resultados de estos análisis permitirán corroborar o refutar las hipótesis planteadas en la investigación y contribuirán a una comprensión más sólida de las implicaciones de esta política pública en el sector de alimentos y bebidas

Nuestro primer análisis estará enfocado en el comportamiento de las ventas históricas de Farmatodo Colombia para los departamentos de alimentos y bebidas los cuales son los mas afectados por la implementación del impuesto a los alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas.

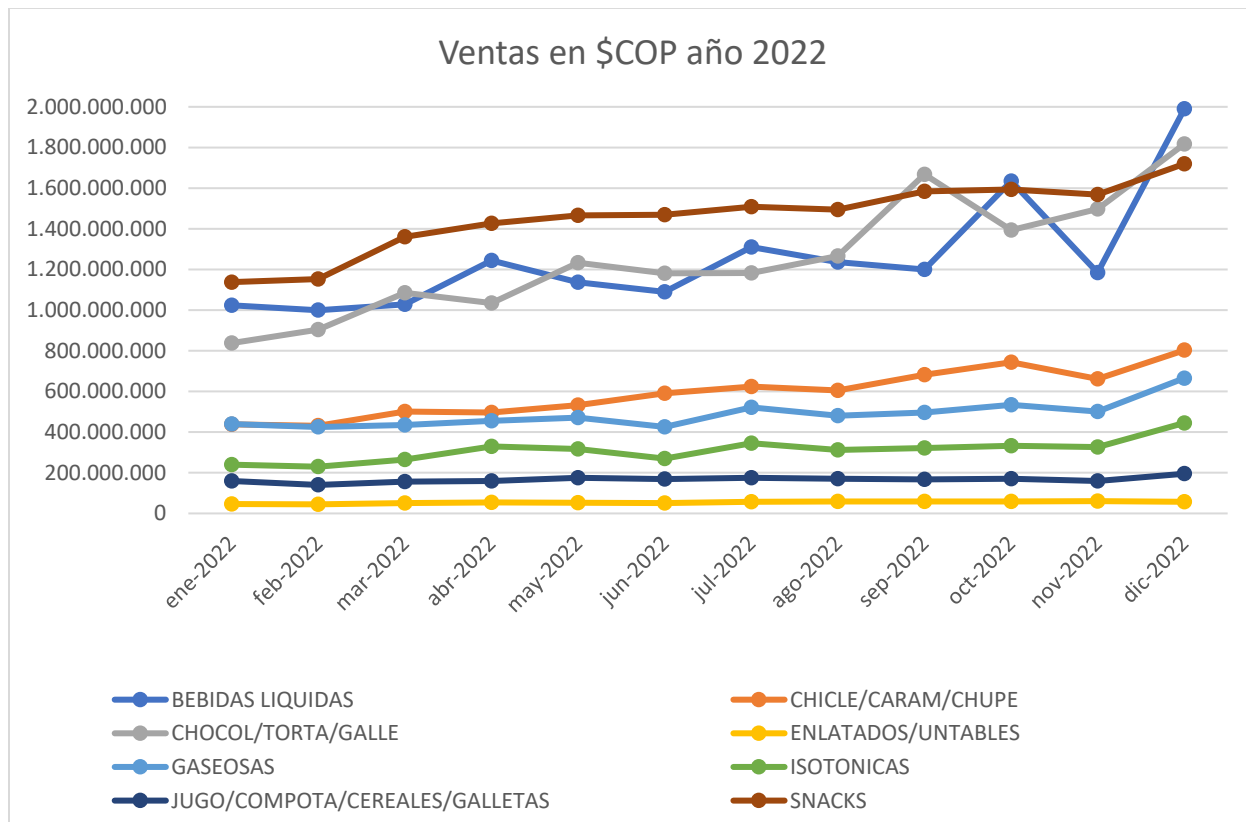


Gráfico 1: Ventas en \$COP año 2022 por departamentos de alimentos (desarrollo propio)

En el Grafico 1, podemos observar que los departamentos mencionados cuentan en su mayoría una línea de tendencia hacia el alta cuando interpretamos su comportamiento de ventas en COP mes a mes para el año 2022, momento en el cual no se había implementado la ley 2277.

| MES-AÑO      | Ventas Unidades | Ventas \$COP  |
|--------------|-----------------|---------------|
| Enero-2022   | 1.467.420       | 4.321.552.676 |
| Febrero-2022 | 1.403.632       | 4.326.561.383 |
| Marzo-2022   | 1.574.193       | 4.881.509.527 |
| Abril-2022   | 1.584.970       | 5.198.212.104 |
| Mayo-2024    | 1.674.274       | 5.380.001.706 |
| Junio-2022   | 1.627.074       | 5.244.059.892 |
| Julio-2022   | 1.778.648       | 5.723.621.680 |

|                      |                   |                       |
|----------------------|-------------------|-----------------------|
| Agosto-2022          | 1.731.382         | 5.623.092.655         |
| Septiembre-2022      | 1.864.010         | 6.176.970.110         |
| Octubre-2022         | 1.891.717         | 6.462.662.565         |
| Noviembre-2022       | 1.700.402         | 5.958.162.109         |
| Diciembre-2022       | 2.023.823         | 7.691.310.146         |
| <b>Total general</b> | <b>20.321.545</b> | <b>66.987.716.553</b> |

Tabla 1: Total Ventas Unidad y \$COP mensuales 2022(desarrollo propio)

Los datos de la tabla 1, revelan que Farmatodo Colombia logró comercializar un total de 20.321.545 unidades y generar ingresos por \$COP 66.987.716.553 en las categorías evaluadas, demostrando ser un motor clave para el crecimiento de Farmatodo Colombia en 2022.

A lo largo de 2023, las categorías de alimentos y bebidas azucaradas mantuvieron una tendencia similar a la observada en 2022. Sin embargo, se puede observar un pico de disminución en las ventas en el mes de noviembre 2023, este hecho sugiere una posible relación entre la entrada en vigencia de la ley 2277 y una reducción en el consumo de estas categorías.

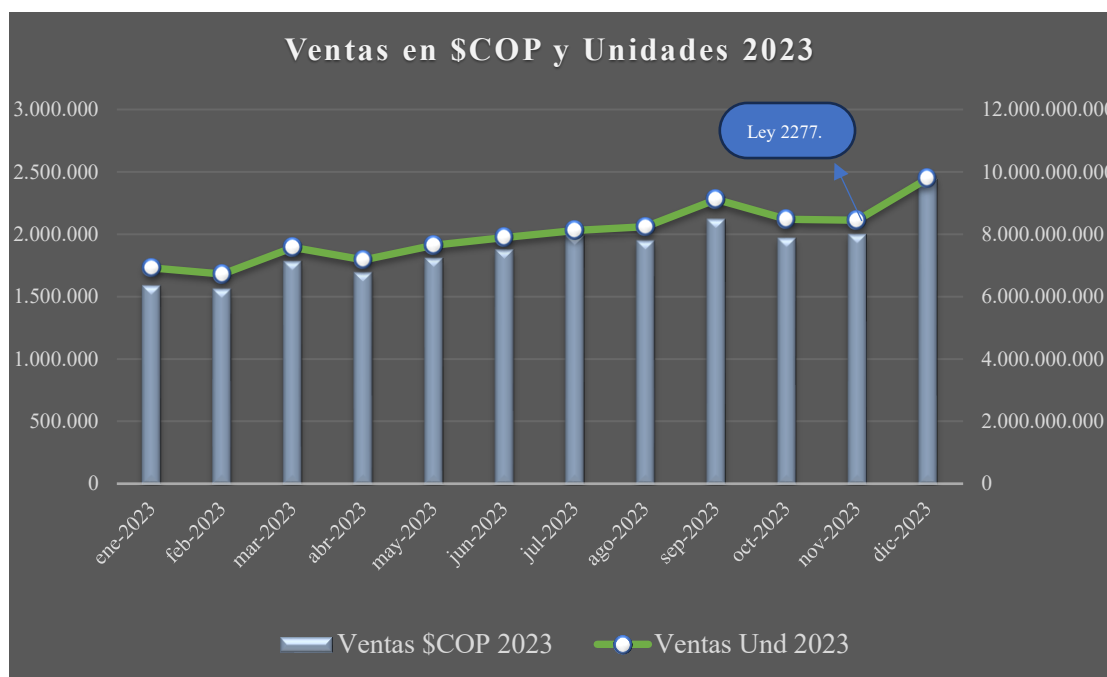


Gráfico 2: Ventas en \$COO y Unidades 2023 (desarrollo propio)

Las tablas y gráficos que se mostraran a continuación reflejan el comportamiento de las ventas en las categorías de alimentos y bebidas para los años 2022 y 2023, y nos permitirá evidencias el impacto de este indicador en el tiempo.

| Mes                  | Ventas Und 2022   | Ventas Und 2023   | Crecimiento Unidades | Ventas \$COP 2022        | Ventas \$COP 2023        | Crecimiento \$COP |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| Enero                | 1.467.420         | 1.728.975         | ↑ 15,13%             | \$ 4.321.552.676         | \$ 6.357.686.158         | ↑ 32,03%          |
| Febrero              | 1.403.632         | 1.680.699         | ↑ 16,49%             | \$ 4.326.561.383         | \$ 6.253.991.613         | ↑ 30,82%          |
| Marzo                | 1.574.193         | 1.894.693         | ↑ 16,92%             | \$ 4.881.509.527         | \$ 7.139.978.851         | ↑ 31,63%          |
| Abril                | 1.584.970         | 1.795.307         | ↑ 11,72%             | \$ 5.198.212.104         | \$ 6.776.287.795         | ↑ 23,29%          |
| Mayo                 | 1.674.274         | 1.911.744         | ↑ 12,42%             | \$ 5.380.001.706         | \$ 7.241.750.418         | ↑ 25,71%          |
| Junio                | 1.627.074         | 1.972.628         | ↑ 17,52%             | \$ 5.244.059.892         | \$ 7.504.439.220         | ↑ 30,12%          |
| Julio                | 1.778.648         | 2.031.195         | ↑ 12,43%             | \$ 5.723.621.680         | \$ 7.945.188.084         | ↑ 27,96%          |
| Agosto               | 1.731.382         | 2.061.286         | ↑ 16,00%             | \$ 5.623.092.655         | \$ 7.796.085.254         | ↑ 27,87%          |
| Septiembre           | 1.864.010         | 2.280.035         | ↑ 18,25%             | \$ 6.176.970.110         | \$ 8.484.321.604         | ↑ 27,20%          |
| Octubre              | 1.891.717         | 2.120.834         | ↓ 10,80%             | \$ 6.462.662.565         | \$ 7.871.181.428         | ↓ 17,89%          |
| Noviembre            | 1.700.402         | 2.113.379         | ↑ 19,54%             | \$ 5.958.162.109         | \$ 7.994.860.267         | ↑ 25,48%          |
| Diciembre            | 2.023.823         | 2.448.234         | ↑ 17,34%             | \$ 7.691.310.146         | \$ 9.757.134.035         | ↑ 21,17%          |
| <b>Total General</b> | <b>20.321.545</b> | <b>24.039.009</b> | <b>↑ 15,46%</b>      | <b>\$ 66.987.716.553</b> | <b>\$ 91.122.904.727</b> | <b>↑ 26,49%</b>   |

Tabla 2: Crecimiento porcentaje de crecimiento en ventas tanto en unidades como en \$COP (Desarrollo propio)

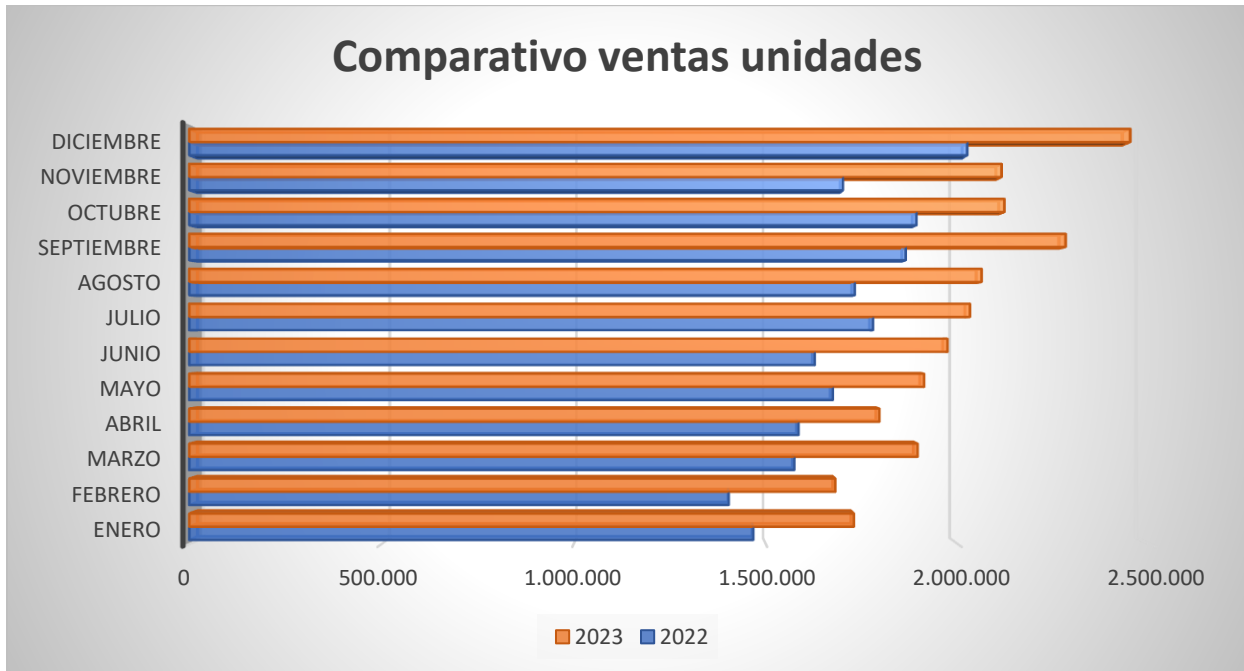


Grafico 3: Comparativo de Ventas 2022 vs.2023 en Unidades

Los resultados obtenidos evidenciaron que las ventas de los departamentos de alimentos, dulces, snacks y bebidas, mantuvieron una tendencia de crecimiento sostenida a lo largo de 2023, similar al patrón observado en 2022, demostrando un crecimiento del 15.46% para la venta en unidades y un 26.49% de crecimiento en las ventas por valor. Este comportamiento sugiere una solidez en la demanda de los productos y servicios ofrecidos por la compañía, incluso en un contexto de una posible implementación de la Ley 2277 que determinaba un impuesto a los alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas.

Con el objetivo de visualizar la evolución de las ventas de las categorías afectadas por el impuesto saludable, se elaboró un gráfico de líneas que abarca el periodo comprendido entre enero y septiembre de 2024.

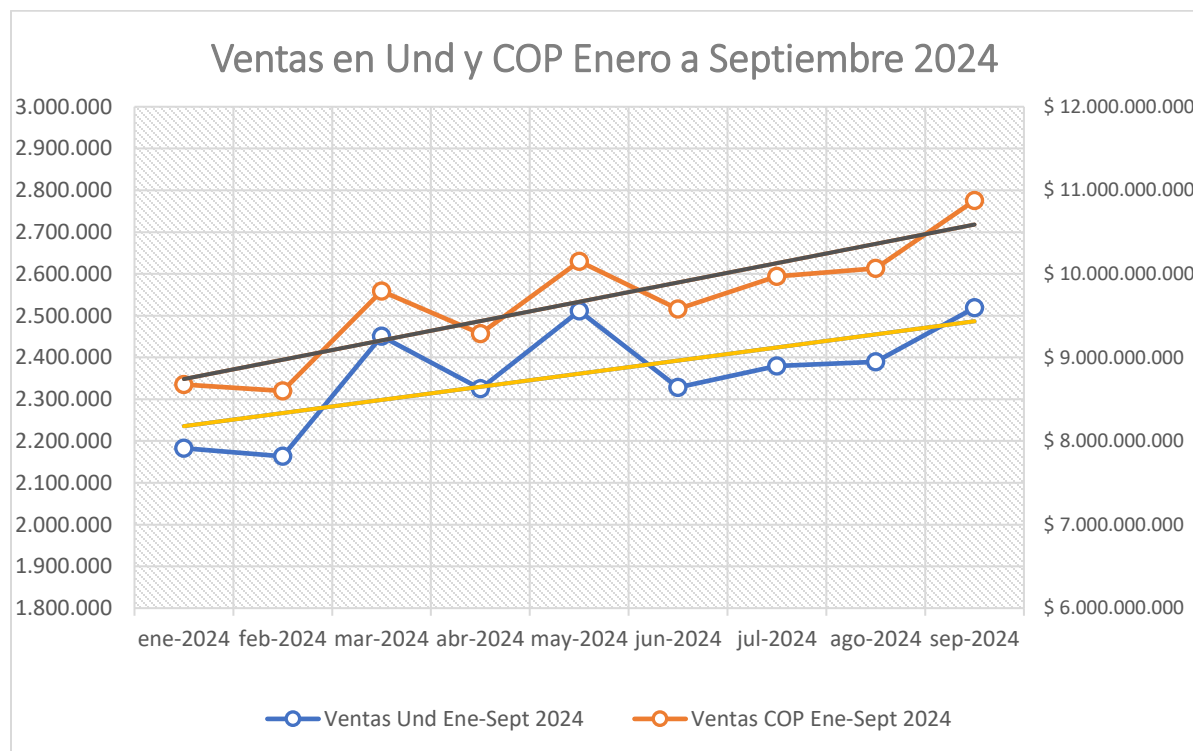


Gráfico 4: Ventas en unidades y \$COP enero a septiembre 2024.

El análisis de las ventas durante el periodo de enero a septiembre de 2024 revela una tendencia de crecimiento sostenido tanto en unidades como en valor monetario. Esta evolución positiva indica un aumento constante en la demanda de los productos, reflejando un desempeño favorable del mercado.

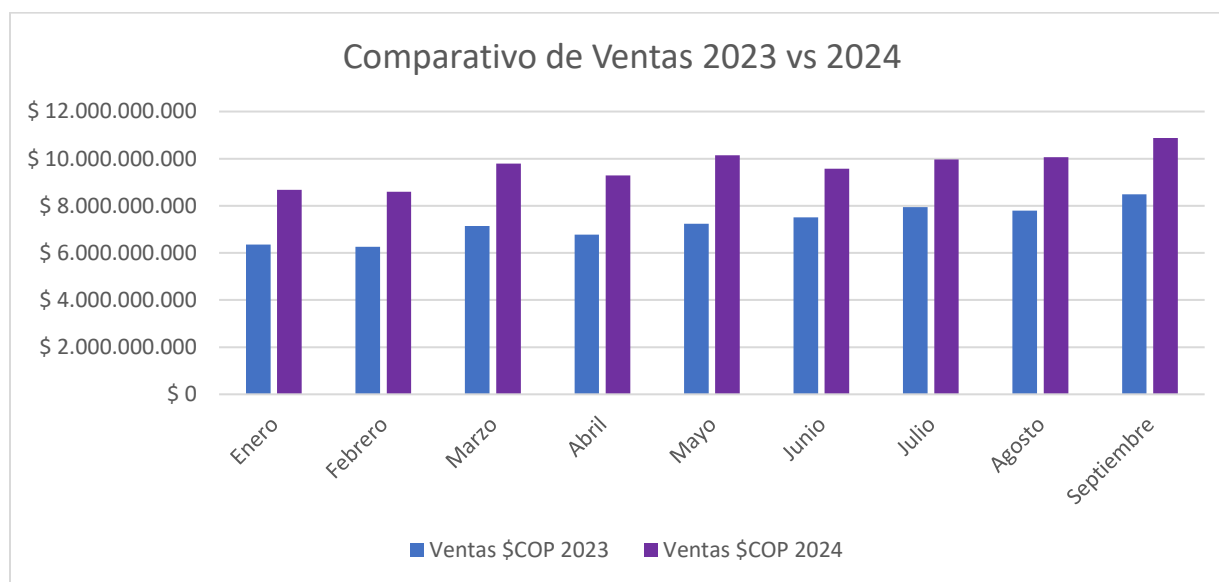


Gráfico 5: Comparativo de ventas 2023 vs 2024.

| Mes                  | Ventas Und 2023   | Ventas Und 2024   | Crecimiento unidades | Ventas \$COP 2023     | Ventas \$COP 2024     | Crecimiento unidades |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Enero                | 1.728.975         | 2.183.003         | ↑ 21%                | \$ 6.357.686.158      | \$ 8.674.884.520      | ↑ 27%                |
| Febrero              | 1.680.699         | 2.163.385         | ↑ 22%                | \$ 6.253.991.613      | \$ 8.599.221.280      | ↑ 27%                |
| Marzo                | 1.894.693         | 2.450.570         | ↑ 23%                | \$ 7.139.978.851      | \$ 9.792.953.429      | ↑ 27%                |
| Abril                | 1.795.307         | 2.325.252         | ↑ 23%                | \$ 6.776.287.795      | \$ 9.284.676.824      | ↑ 27%                |
| Mayo                 | 1.911.744         | 2.511.107         | ↑ 24%                | \$ 7.241.750.418      | \$ 10.148.083.212     | ↑ 29%                |
| Junio                | 1.972.628         | 2.328.018         | ↑ 15%                | \$ 7.504.439.220      | \$ 9.578.844.095      | ↑ 22%                |
| Julio                | 2.031.195         | 2.379.898         | ↑ 15%                | \$ 7.945.188.084      | \$ 9.970.074.763      | ↓ 20%                |
| Agosto               | 2.061.286         | 2.389.728         | ↑ 14%                | \$ 7.796.085.254      | \$ 10.066.732.834     | ↑ 23%                |
| Septiembre           | 2.280.035         | 2.518.666         | ↓ 9%                 | \$ 8.484.321.604      | \$ 10.877.901.809     | ↑ 22%                |
| <b>Total General</b> | <b>17.356.562</b> | <b>21.249.627</b> | <b>↑ 18%</b>         | <b>65.499.728.997</b> | <b>86.993.372.766</b> | <b>↑ 25%</b>         |

Tabla 3: Crecimiento en Ventas tanto en unidades como en \$COP 2023 vs 2024 (Desarrollo propio)

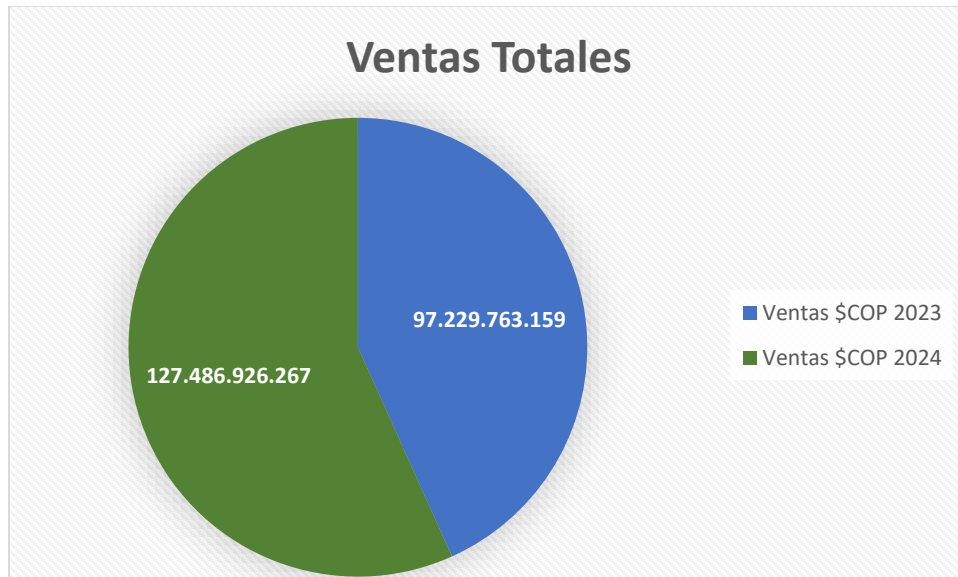


Gráfico 6: Ventas totales en \$COP 2023 vs 2024

Todos los gráficos y tablas mostrada reflejan un que el comportamiento de las ventas en Farmatodo Colombia sigue en constantes crecimiento de acuerdo a su tendencia a años anteriores.

El análisis de las ventas de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas, categorías directamente afectadas por la Ley 2277, revela un incremento del 18% en unidades y del 25% en valor durante los once meses posteriores a la implementación del impuesto.

Este resultado contrasta con las proyecciones iniciales que anticipaban una disminución en el consumo de estos productos. Estos hallazgos sugieren que otros factores, además del precio, influyen en el comportamiento de compra de los consumidores en estas categorías.

Con el fin de dar respuesta nuestro objetivo que se refiere a los precios podemos definir que el análisis de los precios revela una dinámica más compleja de lo esperado.

Si bien la implementación del impuesto saludable buscaba incrementar los precios de los productos gravados, los resultados muestran una disminución en el precio promedio mensual.

Este hallazgo, sumado al crecimiento en las ventas, sugiere que el mercado de estos productos está sujeto a múltiples fuerzas que interactúan de manera compleja, y que el impacto del impuesto puede haber sido contrarrestado por otros factores.

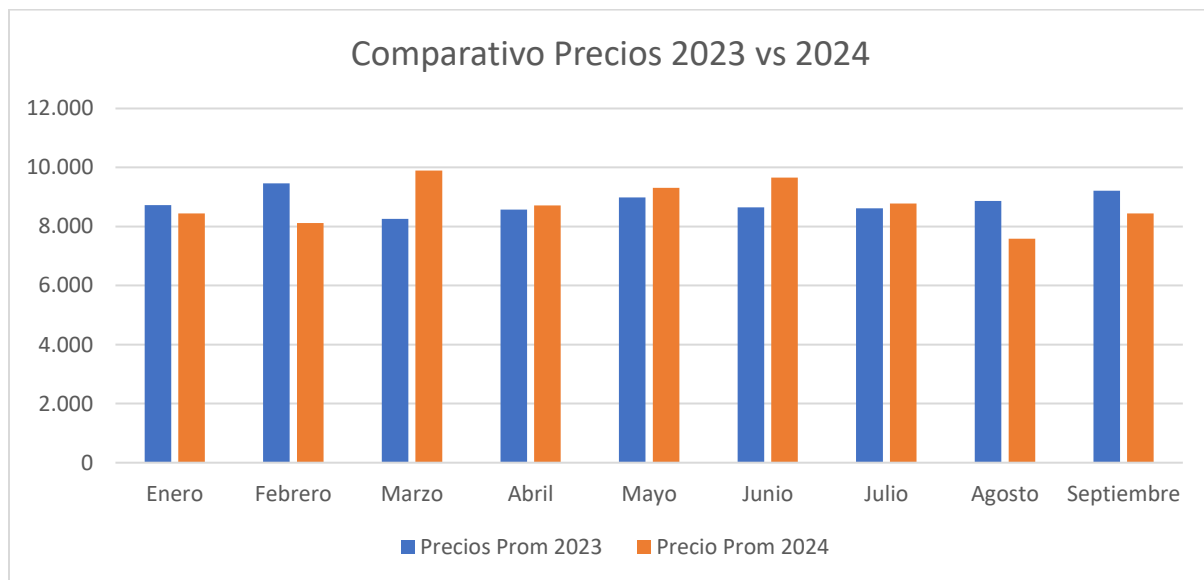


Gráfico 7: Comparativo de precios 2023 vs 2024 (desarrollo propio)

Los resultados del análisis de ventas indican que todas las categorías de productos en Farmatodo que no fueron impactadas por el impuesto saludable, experimentaron un crecimiento superior al 30% entre enero y septiembre de 2024.

Este crecimiento generalizado sugiere que otros factores, más allá de la implementación del impuesto, han sido los principales impulsores del aumento en las ventas. Por lo tanto, no se evidencia un efecto diferencial significativo del impuesto en las categorías analizadas.

En resumen, los resultados obtenidos sugieren que el impuesto saludable no ha tenido un impacto diferencial significativo en las ventas de las categorías analizadas en Farmatodo, al menos en el periodo estudiado. Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones del análisis y considerar la influencia de otros factores.

## Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de la implementación de la Ley 2277 de 2022, que establece un impuesto a las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, en el comportamiento de las ventas y los precios de las farmacias Farmatodo Colombia. Los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos históricos de ventas de la compañía permiten extraer las siguientes conclusiones:

1. **Crecimiento sostenido de las ventas:** A pesar de la implementación del impuesto saludable, las ventas de las categorías analizadas en Farmatodo han mostrado un crecimiento sostenido tanto en unidades como en valor monetario, superando las expectativas iniciales. Este resultado sugiere que otros factores, como las estrategias de marketing, las promociones y la recuperación económica, han tenido un mayor impacto en el comportamiento de los consumidores.
2. **Ausencia de un efecto diferencial significativo del impuesto:** Al comparar el crecimiento de las categorías afectadas por el impuesto con aquellas no afectadas, no se evidencia un impacto diferencial significativo del impuesto en las ventas. Este hallazgo sugiere que el impuesto saludable no ha logrado modificar sustancialmente los patrones de consumo de los productos gravados en el corto plazo.
3. **Complejidad en la dinámica de precios:** Contrario a lo esperado, se ha observado una disminución en el precio promedio de los productos sujetos al impuesto. Esta dinámica compleja sugiere que el mercado de estos productos está sujeto a múltiples fuerzas, como

la competencia entre las empresas, las estrategias de promoción y la búsqueda de mantener la cuota de mercado.

4. **Resiliencia de la demanda:** Los resultados obtenidos demuestran la resiliencia de la demanda de los productos analizados, incluso ante la implementación de un impuesto. Esto puede deberse a diversos factores, como la adicción a ciertos productos, la falta de alternativas saludables asequibles o la ineficacia de la medida fiscal para modificar los hábitos de consumo a corto plazo.

Los hallazgos de esta investigación tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas públicas dirigidas a promover una alimentación saludable. Los resultados sugieren que los impuestos saludables, por sí solos, pueden no ser suficientes para modificar significativamente los patrones de consumo de los productos gravados.

Es necesario complementar estas medidas con otras estrategias, como la promoción de hábitos de vida saludables, la regulación de la publicidad de alimentos ultraprocesados y el fomento de la producción y el consumo de alimentos saludables.

## Bibliografías

Organización Mundial de la Salud. (2016). *WHO urges global action to curtail consumption and health impacts of sugary drinks*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Recuperado de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645\\_esp.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf)

Hernández-López, R, Canto-Osorio, F, Vidaña-Pérez, D, Torres-Ibarra, L, Rivera-Paredes, B, Gallegos-Carrillo, K, Velazquez, R, (...), López-Olmedo, N. Consumo de refrescos y bebidas gaseosas no calóricas y su asociación con la presión arterial: el estudio de cohorte de trabajadores de la salud (2022) Nutr. J , 31, pp.

Mashki, S., de Oliveira, MH, de S. Pereira, DB, Gregolín, GC, Conde, WL (2023). Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 73(2), 113–121.

Silva, LSLD, Abdalla, PP, De,...Mota, J., Machado, DRL (2023). Nutrición Hospitalaria, 40(3), 534–542.

**Organización Mundial de la Salud. (2015).** *Fiscal policies for diet and the prevention of noncommunicable diseases: Technical Meeting Report, 5–6 May 2015, Geneva, Switzerland.*

**Recuperado de** [https://\[iris.who.int/bitstream/handle/10665/250131/9789241511247-eng.pdf?sequence=1\]](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250131/9789241511247-eng.pdf?sequence=1)

Colchero, M. A., Guerrero-López, C. M., Molina, M., & Salgado, J. (2016). Bevande zuccherate e tasse: Una revisione della letteratura. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 4(7), 504-511. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30060-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30060-9)

Barrientos-Gutiérrez, T., Colchero, M. A., Sánchez-Romero, L. M., Batis, C., & Rivera-Dommarco, J. (2018). Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas. *Salud Pública De México*, 60(5, sep-oct), 586-591. <https://doi.org/10.21149/9534>

**Baker, P., & Friel, S. (2019).** Food systems and the commercial determinants of health: A systematic review. *Global Health Action*, 12(1), 1651392. <https://doi.org/10.1080/16549716.2019.1651392>

Zabala Martínez, A. F. (2023). Impacto de la implementación de impuestos sobre las bebidas azucaradas ultra procesadas como medida para promover los derechos humanos a la salud ya la alimentación de niños y adolescentes en Colombia.

**Congreso de la República de Colombia.** (2022, 27 de diciembre). Ley 2277 de 2022. *Diario Oficial*, No. 52.167. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2023). Sello de advertencia para productos ultraprocesados y bebidas azucaradas. [Figura 1]. Recuperado de <https://forum.wordreference.com/threads/el-la-imagen.2797168/>

Villalba Arango, R. (2024). Impuesto saludable: aún es muy pronto para sacar conclusiones. Dejusticia. <https://www.dejusticia.org/column/impuesto-saludable-aun-es-muy-prontopara-sacar-conclusiones/>

EY Colombia. (2023). Nuevos impuestos saludables: todo lo que debes saber a partir de noviembre de 2023 en Colombia. EY Colombia [https://www.ey.com/es\\_co/tax/global-compliance-reporting/nuevos-impuestos-saludables-colombia](https://www.ey.com/es_co/tax/global-compliance-reporting/nuevos-impuestos-saludables-colombia)

**Fenalco.** (s.f.). Impuesto a procesados y bebidas azucaradas impactará a tenderos y consumidores. *Blog Fenalco*. Recuperado de <https://www.fenalco.com.co/blog/noticias-10/impuesto-a-procesados-y-bebidas-azucaradas-impactara-a-tenderos-y-consumidores-2228>

Maldonado, D. S. (30 de noviembre de 2023). Impuesto saludable: ¿cuál es el impacto en la industria colombiana? *IAlimentos*. <https://www.revistaialimentos.com/es/noticias/impuesto-saludable-cual-es-el-impacto-en-la-industria-colombiana>

Morales, M. A. Y. (2020). Implementación de estrategias y líneas de acción para hacer frente al problema del sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas de 6 a 11 años de edad en el ámbito escolar (quioscos escolares saludables) en el Distrito de San Juan de Lurigancho (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru)).

Ochoa Yepes, S. (2021). Efecto de los sellos de advertencia en los empaques de comida sobre la percepción de salud e intención de compra en adultos colombianos. Universidad de los Andes. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1992/53398>

Ortiz, J. F., Díaz, D. A. & Tibaduiza, D. F. (2024). Impacto en ventas de bebidas azucaradas marcadas con “etiquetas de advertencias de alimentos” en tiendas de Bogotá D.C. localidad Teusaquillo [Tesis de especialización, Universidad EAN]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/13549>.