



Gestión estratégica del pricing de domicilios:
Modelo de optimización tarifaria para Farmatodo Colombia

Juan Pablo De Andreis

Asesora: Luz Maribel Guevara

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Bogotá, Colombia

2026

Contenido

Resumen	4
Abstract	4
Introducción.....	5
Objetivos	7
<i>Objetivo general</i>	<i>7</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>7</i>
Justificación	8
Marco Teórico.....	9
<i>El canal de domicilios en el retail moderno.....</i>	<i>9</i>
<i>La última milla y su estructura de costos</i>	<i>10</i>
<i>Elasticidad precio-demanda en servicios de delivery.....</i>	<i>11</i>
<i>Pricing en servicios logísticos y percepción de valor</i>	<i>12</i>
Metodología	12
<i>Enfoque y alcance de la investigación.....</i>	<i>12</i>
<i>Población y muestra</i>	<i>13</i>
<i>Variables del estudio</i>	<i>14</i>
<i>Instrumentos</i>	<i>14</i>
<i>Técnicas para el análisis de la información</i>	<i>14</i>
Diagnóstico del Canal de Domicilios	15
<i>Crecimiento del canal: Prime y no Prime</i>	<i>15</i>
<i>Programa Prime</i>	<i>17</i>
<i>El ajuste de febrero de 2026 como experimento natural</i>	<i>17</i>
Análisis de Resultados	18
<i>Estimación de la elasticidad precio-demanda</i>	<i>18</i>
<i>Simulación de escenarios tarifarios.....</i>	<i>18</i>
<i>Resultados de la encuesta a usuarios</i>	<i>19</i>
Discusión	21
<i>Interpretación de los resultados principales.....</i>	<i>21</i>
<i>Implicaciones para la política tarifaria.....</i>	<i>21</i>

Gestión estratégica del pricing de domicilios: 3

Modelo de optimización tarifaria para Farmatodo Colombia

Limitaciones del estudio.....22

Conclusiones..... 23

Referencias 25

Anexo A. Instrumento de Recolección: Encuesta a Usuarios 26

 Bloque 1. Perfil sociodemográfico.....26

 Bloque 2. Hábitos de uso 26

 Bloque 3. Percepción de precio y comportamiento ante cambios 26

 Bloque 4. Suscripciones 26

Resumen

Farmatodo Colombia, cadena de droguerías de autoservicio especializada en productos para la salud, belleza, cuidado personal y cuidado del bebé ha tenido un crecimiento importante, en el cual el canal virtual tiene un impacto importante en ese crecimiento. Al medirlo sin incluir el incremento en tiendas de la cadena, las ordenes realizadas diarias desde enero 2024 a la fecha han incrementado en un 201% lo que muestra un crecimiento significativo en los pedidos que se realizan a domicilio.

Este crecimiento, sin embargo, ha venido acompañado de un reto financiero, una parte importante del costo logístico de cada entrega sigue siendo asumida por la compañía. Este subsidio se ubica entre el 20% y el 30%, dependiendo de la hora del pedido y de las condiciones climáticas. Tal costo reflejado por orden genera un impacto significativo para la empresa, lo que hace que este análisis de la tarifa de domicilio se vuelve relevante no solo desde el punto de vista comercial, sino también desde la sostenibilidad del canal.

Para el trabajo, se estima la elasticidad precio-demanda del segmento no Prime a partir del ajuste tarifario aplicado en febrero de 2026. Para evitar que el crecimiento en tiendas afecte el ejercicio, el cálculo se realiza sobre el índice de órdenes por tienda activa. El resultado obtenido fue una elasticidad de -0,81, lo que indica que, ante un aumento del 10% en la tarifa, el volumen esperado de órdenes por tienda caería aproximadamente 8,1%.

Con base en esta estimación, se simulan distintos escenarios tarifarios. El escenario recomendado es un incremento del 5% en los dos niveles de tarifa, manteniendo el precio máximo por debajo de un umbral psicológico relevante para el consumidor. Bajo este escenario, el subsidio promedio por orden se reduciría cerca de un 23%, con una caída estimada de 4,1% en el índice de órdenes por tienda. En términos prácticos, el análisis muestra que Farmatodo Colombia tiene margen para ajustar gradualmente la tarifa, manteniendo un monitoreo del comportamiento frente a plataformas competidoras.

Abstract

Farmatodo Colombia, a self-service pharmacy chain specialized in health, beauty, personal care, and baby care products, has shown relevant growth in its digital channel.

When measured without including the increase in the number of stores, the quantity of daily orders has increase 201%.

This growth, however, has also created a financial challenge, as an important part of the logistics cost of each delivery continues to be assumed by the company. This subsidy ranges between 20% and 30%, depending on the time of the order and weather conditions. This cost per order generates a relevant impact for the company, which makes the analysis of the delivery fee important not only from a commercial perspective, but also for the sustainability of the channel.

For this study, the price-demand elasticity of the non-Prime segment is estimated based on the tariff adjustment applied in February 2026. To prevent the growth in stores from affecting the analysis, the calculation is made using the order index per active store. The result obtained was an elasticity of -0.81, which indicates that, with a 10% increase in the delivery fee, the expected volume of orders per store would decrease by approximately 8.1%.

Based on this estimate, different pricing scenarios are simulated. The recommended scenario is a 5% increase in the two tariff levels, keeping the maximum price below a relevant psychological threshold for the consumer. Under this scenario, the average subsidy per order would be reduced by nearly 23%, with an estimated decrease of 4.1% in the order index per store. In practical terms, the analysis shows that Farmatodo Colombia has room to gradually adjust the delivery fee, while monitoring customer behavior against competing platforms.

Introducción

Farmatodo Colombia, cadena de droguerías de autoservicio especializada en productos para la salud, belleza, cuidado personal y cuidado del bebé llegó a Colombia en el 2009,

siendo una empresa de originaria de Venezuela que actualmente ya cuenta con más de 100 años de historia. Poco a poco, Farmatodo se ha ido expandiendo en Colombia y a su vez ha venido incrementando su impacto en el canal virtual. Después de la pandemia este canal empezó a tener un peso mucho más relevante dentro del negocio y lo que antes podía verse como un servicio complementario pasó a convertirse en una parte importante de la experiencia del cliente y de la estrategia comercial de la compañía. Este cambio se enmarca en el crecimiento del comercio electrónico en Colombia, que en 2024 alcanzó ventas por 105,4 billones de pesos y creció 26,7% frente al año anterior (CCCE, 2025).

El canal de domicilios de Farmatodo mostró una evolución importante, al medirlo por tienda activa, el índice de órdenes para los usuarios no suscritos en el servicio que ofrece Farmatodo correspondiente al pago de domicilios por suscripción que en este documento se mencionaran como “no Prime” pasó de 100 en enero de 2024 a 303 en abril de 2026. Si lo vemos como la totalidad de los pedidos incluyendo el servicio prime, ha incrementado un 200%, en línea con el incremento no prime. Esta métrica utilizada permite separar parcialmente el efecto de la apertura de nuevas tiendas del crecimiento real del uso del canal por parte de los clientes. Para este trabajo, los datos internos de Farmatodo se presentan como índices con el fin de proteger la confidencialidad de la información operativa de la compañía.

El crecimiento del canal, sin embargo, también hizo más visible un reto financiero correspondiente al subsidio logístico. En la realidad, la tarifa que paga el cliente no siempre cubre el costo real de la entrega. Dependiendo de la hora del pedido, la distancia, la ciudad y las condiciones climáticas, la empresa puede terminar asumiendo entre el 20% y el 30% del costo por orden. Este comportamiento es consistente con la literatura sobre última milla, que señala que las entregas a domicilio presentan costos relevantes por la dispersión geográfica, la congestión urbana y los intentos fallidos de entrega (Lim, Wang y Webster, 2023).

En febrero de 2026, Farmatodo realizó un ajuste aproximado del 4% en la tarifa promedio del segmento no Prime derivado de un incremento en un costo por orden. Durante ese mes, el índice de órdenes no Prime por tienda presentó una leve caída, pero posteriormente se recuperó en marzo y abril. Este impacto nos brinda un evento real que permite que se pueda utilizar para estimar cómo responde la demanda ante los cambios en el precio del domicilio. Desde la teoría de pricing, este tipo de análisis es relevante porque la elasticidad permite medir la sensibilidad de la demanda frente a variaciones en

el precio y tomar decisiones menos intuitivas y más soportadas en datos (Nagle, Hogan y Zale, 2016).

La pregunta central del trabajo que vamos a estar resolviendo es: ¿cuál es el nivel tarifario que permite reducir el subsidio logístico sin afectar de manera relevante el crecimiento del canal de domicilios? Para responder esta inquietud, se estima la elasticidad precio-demanda del segmento no Prime, se simulan escenarios de ajuste tarifario y se complementa el análisis con una encuesta aplicada a usuarios frecuentes de servicios de domicilio. Esta combinación de información transaccional y percepción del cliente permite abordar el problema desde una perspectiva aplicada, integrando datos cuantitativos y señales cualitativas del mercado (Creswell, 2014).

Objetivos

Objetivo general

Determinar un nivel tarifario adecuado para el canal de domicilios de Farmatodo Colombia, a partir de la estimación de la elasticidad precio-demanda y del análisis de información real de la operación, con el fin de proponer una propuesta de pricing que contribuya a reducir el subsidio logístico sin afectar de manera significativa el volumen de pedidos ni la experiencia del cliente.

Objetivos específicos

- Analizar la evolución del canal de domicilios de Farmatodo Colombia entre enero de 2024 y abril de 2026, diferenciando el comportamiento de los segmentos Prime y no Prime mediante indicadores indexados.
- Estimar la elasticidad precio-demanda del segmento no Prime a partir del ajuste tarifario realizado en febrero de 2026, utilizando el índice de órdenes por tienda activa como medida principal de análisis.
- Simular distintos escenarios de ajuste tarifario para evaluar su posible impacto sobre el volumen de pedidos y el nivel de subsidio logístico asumido por la compañía.

- Evaluar la percepción de los usuarios frente al cobro del domicilio, con el propósito de identificar niveles de sensibilidad al precio y posibles riesgos de migración hacia plataformas competidoras.

Justificación

La definición de la tarifa de domicilio en un canal digital de alto volumen no puede tratarse como una decisión únicamente financiera. En este caso, la tarifa afecta punros como: el ingreso por envío, la percepción de valor del cliente, la probabilidad de recompra y la sostenibilidad financiera del servicio. Desde la teoría de marketing por Kotler y Keller, el precio tiene una relevancia particular porque es la variable del mix comercial que genera ingresos de forma directa, mientras que las demás suelen representar costos para la empresa (Kotler & Keller, 2016).

En muchas empresas del retail existe este inconveniente. En este caso se estará evaluando con información de Farmatodo Colombia SA. Para la empresa mencionada, esta discusión toma mayor importancia debido a que el canal virtual ha crecido de manera acelerada entre 2024 y 2026. Ese crecimiento en ventas a través de domicilio ha venido acompañado por un subsidio logístico que representa entre el 20% y el 30% del costo por orden. Se puede asumir que este subsidio puede ayudar a impulsar la adopción del canal virtual, pero en la medida en que el volumen aumenta, ese porcentaje se vuelve más significativo económicamente para la empresa. La literatura sobre última milla muestra que este tramo de la operación puede representar una parte muy relevante del costo logístico total, especialmente en entornos urbanos con dispersión geográfica, tráfico y variabilidad operativa (Lim, Wang, & Webster, 2023).

El aporte principal del trabajo realizado es que permite tener una discusión sobre la tarifa basada en datos. Al estimar la elasticidad precio-demanda del segmento no Prime, el resultado permite aproximar qué tanto podría caer el volumen ante distintos niveles de ajustes en las tarifas de domicilios. Esta información es útil para tomar decisiones correctas en el pricing, ya que tanto una tarifa baja o alta afecta negativamente a la empresa, ya sea directamente en el subsidio o a través de la disminución en la demanda. En ese sentido, el pricing debe entenderse como una herramienta de gestión estratégica y no solo como un mecanismo de recuperación de costos (Nagle, Hogan, & Zale, 2016).

En los servicios digitales, el usuario compara de forma inmediata el precio del domicilio con la rapidez, conveniencia y calidad del servicio recibido. Si el costo de entrega se percibe como injustificado, puede afectar la decisión de compra y generar que no realice la compra. Baymard Institute (2024) identifica los costos adicionales, entre ellos los de envío, como una de las principales razones por las cuales los consumidores abandonan procesos de compra en línea. Por eso, cualquier ajuste en la tarifa debe considerar no solo el impacto financiero, sino también la reacción esperada del cliente.

Este trabajo tiene un valor aplicado para la compañía porque propone un escenario tarifario concreto y medible. La recomendación no busca incrementar la tarifa en el corto plazo, sino encontrar un punto óptimo entre la reducción del subsidio y la protección de la demanda. El análisis puede servir como insumo para futuras decisiones de pricing y evaluación del comportamiento del canal después de nuevos ajustes tarifarios.

Marco Teórico

El canal de domicilios en el retail moderno

El crecimiento del comercio electrónico ha cambiado la forma en que las empresas de retail compiten y se relacionan con sus clientes. Desde que finalizó la Pandemia, usuarios que anteriormente salían a la tienda, ahora prefieren hacer los pedidos por el canal virtual. En Colombia se está evidenciando el aumento sostenido de las ventas digitales. De acuerdo con la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, las ventas en línea del país alcanzaron 105,4 billones de pesos en 2024, con un crecimiento de 26,7% frente al año anterior (CCCE, 2025).

En este contexto, la entrega a domicilio dejó de ser un servicio adicional y pasó a formar parte de la propuesta de valor del retailer. Para empresas como Farmatodo, el domicilio no solo cumple una función logística, sino que también influye en la experiencia del cliente, la conveniencia percibida y la decisión de recompra. Desde la perspectiva de marketing, los canales de distribución y servicio son parte fundamental de la manera en que una compañía entrega valor al mercado (Kotler & Keller, 2016).

El crecimiento del canal de domicilios también genera tensiones operativas y financieras para las empresas. Los clientes suelen valorar la rapidez y facilidad del servicio, pero al mismo tiempo son sensibles a los costos adicionales que aparecen al momento de finalizar

la compra. Baymard Institute identifica los costos extra, incluyendo envío, impuestos y cargos adicionales, como una de las principales razones de abandono del carrito en compras digitales (Baymard Institute, 2024).

El precio del domicilio debe analizarse como una variable estratégica ya que una tarifa demasiado baja puede acelerar la adopción del canal, pero aumentando el subsidio asumido por la empresa. Lo contrario sucedería si se tiene una tarifa demasiado alta, afectando la frecuencia de compra o hasta llevando al cliente a comparar con otras plataformas. En mercados digitales con múltiples alternativas, el reto está en encontrar un punto de equilibrio entre competitividad, percepción de valor y sostenibilidad económica del servicio (Nagle, Hogan, & Zale, 2016).

La última milla y su estructura de costos

La última milla corresponde al tramo final de la operación logística, es decir, el proceso que permite llevar el pedido desde el punto de despacho hasta el domicilio del cliente. Factores como dispersión geográfica, tiempos de desplazamiento, congestión urbana, ventanas de entrega y posibles intentos fallidos hacen que sea la parte más costosa de un domicilio para las empresas. Adicionalmente, estos elementos hacen que el costo por orden no sea fijo, sino que cambie según las condiciones operativas de cada momento.

Tanto en ciudades grandes como pequeñas se tienen aspectos complejos. En ciudades como Bogotá, ciudad donde Farmatodo tiene un porcentaje importante de tiendas se tienen impactos de tráfico, densidad de pedidos, distancias variables y disponibilidad de repartidores por competencia. En el caso de Farmatodo, estas condiciones se reflejan en diferencias por ciudad y por zona de cobertura. No es igual atender una zona de alta densidad de pedidos que una zona con mayor dispersión, ni operar en condiciones normales que hacerlo en horarios pico o bajo lluvia. Por eso, el costo por orden debe entenderse como una variable dinámica y no como un costo único para todo el canal (Dalla Chiara & Goodchild, 2020).

Este comportamiento de costos tiene una implicación directa sobre la tarifa de domicilio. Si el precio cobrado al cliente se mantiene estable mientras el costo operativo sube por hora, distancia o clima, la diferencia termina siendo absorbida por la compañía como subsidio logístico. En una etapa de crecimiento, ese subsidio puede ayudar a fortalecer la adopción del canal; sin embargo, cuando el volumen aumenta, el impacto sobre la rentabilidad se vuelve más relevante. Por esta razón, la gestión de la última milla debe

estar conectada con la política tarifaria y no analizarse como un asunto exclusivamente operativo (Nagle, Hogan, & Zale, 2016).

No todos los usuarios generan el mismo comportamiento logístico ni el mismo valor para la empresa. Los usuarios Prime y los usuarios no Prime pueden tener patrones diferentes de frecuencia, ticket promedio y sensibilidad al precio. Por eso, la literatura sobre retail digital plantea que las estrategias de entrega pueden generar mayor valor cuando se diseñan considerando diferencias entre segmentos de clientes y no bajo una única regla general para todo el canal.

La última milla se analiza desde la perspectiva que combina costo, experiencia del cliente e impacto financiera. Para Farmatodo, el reto no consiste únicamente en entregar rápido, sino en definir una estructura tarifaria que permita sostener el crecimiento del canal sin trasladar de forma excesiva el costo al cliente ni mantener indefinidamente un subsidio que afecte la rentabilidad de la operación.

Elasticidad precio-demanda en servicios de delivery

La elasticidad precio-demanda permite medir qué tan sensible es la demanda frente a cambios en el precio. En términos simples, muestra cuánto varía la cantidad demandada cuando el precio aumenta o disminuye. Esta herramienta es especialmente útil en decisiones de pricing, porque ayuda a estimar si un incremento tarifario puede ser absorbido por el cliente o si, por el contrario, puede generar una caída relevante en el volumen de pedidos (Nagle, Hogan, & Zale, 2016). Su expresión es:

$$E_p = (\Delta Q / Q_0) / (\Delta P / P_0)$$

Donde E_p corresponde a la elasticidad precio-demanda, $\Delta Q / Q_0$ representa la variación porcentual en la cantidad demandada y $\Delta P / P_0$ representa la variación porcentual en el precio. Cuando el valor absoluto de la elasticidad es menor que 1, se considera que la demanda es inelástica, porque la variación en la cantidad es proporcionalmente menor que la variación en el precio. Cuando es mayor que 1, la demanda es elástica, lo que implica una mayor sensibilidad del consumidor frente al cambio tarifario (Kotler & Keller, 2016).

En servicios de delivery, la elasticidad puede variar según el tipo de usuario, la frecuencia de compra, la disponibilidad de sustitutos y la percepción de valor del servicio. Un cliente que usa el canal por conveniencia o urgencia puede reaccionar de manera

diferente a un cliente que compara precios entre varias plataformas antes de comprar. Por esta razón, no basta con observar el precio de forma aislada; también es necesario considerar el contexto competitivo y la experiencia que el cliente recibe a cambio del pago realizado (Zeithaml, 1988).

Para Farmatodo, la elasticidad resulta relevante porque el canal de domicilios combina dos impactos al mismo tiempo: por un lado, la necesidad de mantener una tarifa competitiva frente a otras plataformas y la necesidad de reducir el subsidio logístico asumido por la compañía. Si la demanda es inelástica ante ajustes moderados, existe margen para aumentar gradualmente la tarifa sin afectar de manera significativa el volumen. Si fuera elástica, cualquier incremento podría traducirse en pérdida de pedidos o migración hacia competidores (Nagle, Hogan, & Zale, 2016).

Pricing en servicios logísticos y percepción de valor

Nagle, Hogan y Zale (2016) distinguen tres enfoques de pricing: orientado al costo, a la competencia y al valor percibido. En domicilios, los tres coexisten y generan tensiones. Bolton, Warlop y Alba (2003) documentaron que los consumidores perciben como injustos los aumentos de precio cuando no entienden los costos reales que los justifican, lo que refuerza la importancia de comunicar el valor del servicio junto con cualquier ajuste tarifario. Zeithaml (1988) propone que la percepción de valor resulta de ponderar lo que el cliente recibe (calidad, velocidad, conveniencia) frente a lo que entrega (precio, tiempo, esfuerzo). Cuando esa ecuación se percibe como desfavorable, el cliente no solo deja de comprar en esa transacción, sino que puede deteriorar su relación con la marca en el largo plazo. Esta dinámica es especialmente relevante en un mercado donde alternativas como Rappi ofrecen un punto de comparación inmediato.

Metodología

Enfoque y alcance de la investigación

Este trabajo utiliza un enfoque principalmente cuantitativo, ya que parte del análisis de datos reales de la operación del canal de domicilios de Farmatodo Colombia entre enero de 2024 y abril de 2026. A partir de esta información se busca medir la relación entre la tarifa cobrada al usuario no Prime y el comportamiento del volumen de órdenes. El uso de datos históricos permite observar tendencias, comparar períodos y construir escenarios de

decisión con base en información de la operación real de la compañía (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

El estudio también incorpora un componente cualitativo complementario, a través de una encuesta aplicada a usuarios frecuentes de servicios de domicilio. Esta encuesta no busca reemplazar el análisis transaccional, sino aportar una lectura adicional sobre la percepción del cliente frente al precio, la justicia del cobro y la posible reacción ante futuros incrementos. Este uso combinado de datos cuantitativos y percepciones del usuario es consistente con los diseños de investigación que integran distintas fuentes de información para comprender mejor un fenómeno de estudio (Creswell, 2014).

El alcance de la investigación es explicativo porque busca entender cómo cambia la demanda cuando se modifica la tarifa de domicilio, utilizando como referencia el ajuste realizado en febrero de 2026. También es aplicado porque el resultado esperado no es solo describir el comportamiento del canal, sino proponer una recomendación tarifaria que pueda servir como insumo para la toma de decisiones dentro de Farmatodo Colombia (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

El diseño puede considerarse cuasi-experimental de tipo antes-después ya que en febrero de 2026 se presentó un ajuste tarifario que permite comparar el comportamiento del índice de órdenes por tienda activa antes y después del cambio. Sin embargo, no se cuenta con un grupo de control puro, ya que el ajuste se aplicó de forma general al canal no Prime. Por esta razón, los resultados deben interpretarse como una aproximación útil para la gestión del pricing, pero no como una prueba causal definitiva (Creswell, 2014).

El análisis se trabaja con indicadores indexados para proteger la confidencialidad de la información operativa de la empresa. Esta decisión permite mostrar la evolución del canal, la relación entre tarifa y demanda, y el impacto esperado de los escenarios sin revelar cifras sensibles de volumen, costo o ingreso. La información base proviene del sistema transaccional interno de Farmatodo.

Población y muestra

La población cuantitativa está conformada por todos los pedidos de domicilio del canal digital de Farmatodo Colombia entre enero de 2024 y abril de 2026. La unidad de análisis es el mes-canal, con los datos agregados separados por segmento (Prime y no Prime). Para el componente cualitativo se aplicó una encuesta cerrada de 8 preguntas a 30

usuarios frecuentes de servicios de domicilio de retail en Colombia, con denominadores variables por pregunta (n=28 en las preguntas que presentaron respuestas en blanco).

Variables del estudio

Las variables se organizan en dos grupos:

- Las variables técnicas, medibles directamente en el sistema, incluyen: volumen de órdenes (Prime y no Prime), tarifa cobrada al cliente no Prime (normal y pico), índice de costo por orden (CPO), ticket promedio por segmento, y número de usuarios activos por segmento.
- Las variables contextuales incluyen: estacionalidad mensual, campañas comerciales activas, condiciones climáticas y presencia de plataformas competidoras en cada ciudad. Todas las variables absolutas se expresan como índices con base enero 2024 = 100 para proteger la confidencialidad de los datos operativos de la empresa.

Instrumentos

El sistema transaccional interno de Farmatodo es la fuente principal del análisis cuantitativo. Este sistema contiene registros mensuales por segmento de usuario con tarifa cobrada, volumen de órdenes, número de usuarios activos y ticket promedio. La encuesta a usuarios es el instrumento cualitativo: ocho preguntas cerradas organizadas en cuatro bloques (perfil sociodemográfico, hábitos de uso, percepción de precio y suscripciones), aplicada en mayo de 2026 con 30 respondentes.

Técnicas para el análisis de la información

El análisis cuantitativo tiene tres etapas principales:

1. La construcción de índices de evolución relativa con base enero 2024 = 100 para todas las variables clave. El volumen de órdenes se normaliza por el número de tiendas activas en cada mes para aislar el crecimiento real por tienda del efecto de la expansión de la red, que pasó de 106 tiendas en enero de 2024 a 138 en abril de 2026.

2. La estimación de la elasticidad precio-demanda mediante el método de elasticidad puntual y su validación por elasticidad de arco, aplicados al experimento natural de febrero de 2026.
3. La simulación de tres escenarios tarifarios usando la elasticidad estimada para proyectar el impacto sobre volumen y subsidio. El análisis cualitativo consiste en tabulación de frecuencias por pregunta con los denominadores correctos según las respuestas obtenidas.

Diagnóstico del Canal de Domicilios

Crecimiento del canal: Prime y no Prime

Entre enero de 2024 y abril de 2026, el canal de domicilios de Farmatodo Colombia creció de forma sostenida en ambos segmentos. Tomando enero de 2024 como base (índice 100), el índice de órdenes no Prime por tienda activa llegó a 303,1 en abril de 2026, es decir, se triplicó en 28 meses, sin tener en cuenta la expansión de la empresa. El índice total de órdenes, sin ajustar por tiendas, alcanzó 394,6 en el mismo período. Esa diferencia entre 303,1 y 394,6 refleja el efecto de las 32 tiendas nuevas incorporadas entre enero de 2024 y abril de 2026: cuando se usa el total, parte del crecimiento es expansión de red; cuando se usa el índice por tienda, el crecimiento es orgánico. Este trabajo usa el índice por tienda como métrica principal para evaluar el desempeño real del canal y para estimar la elasticidad. El índice de órdenes Prime también creció de forma importante, alcanzando 310,6 en abril de 2026 desde la base de 100, aunque con mayor volatilidad mensual debido a las campañas que impactan ese segmento de manera más intensa.

El ticket promedio del segmento no Prime mostró una tendencia descendente a lo largo del período, pasando de índice 100 en enero de 2024 a 88,3 en diciembre de 2024, y estabilizándose alrededor de 86 a 90 para el resto del período analizado. El ticket Prime, en cambio, fue más volátil, con un pico notable en febrero de 2026 (índice 109,0) coincidiendo con la campaña de ese mes, que también fue el mes del ajuste tarifario. La diferencia de ticket entre segmentos osciló entre el 11% y el 35% a favor del usuario Prime según el mes, con el pico más alto precisamente en febrero de 2026.

Tabla 1
Presencia de Farmatodo Colombia por ciudad

Ciudad	Tiendas activas	Nota relevante para el estudio
Bogotá	51	Principal mercado. Mayor densidad de pedidos y variedad de zonas de entrega.
Medellín	19	Segundo mercado. Variabilidad topográfica incide en el costo logístico.
Cali	15	Tercer mercado. Crecimiento sostenido del canal digital.
Barranquilla	13	Condiciones climáticas influyen en la variabilidad de la tarifa dinámica.
Cúcuta	6	Distancia promedio de entrega de 3,4 km.
Cartagena	5	Estacionalidad marcada por temporadas turísticas.
Bucaramanga	5	Operación activa de domicilios desde 2023.
Otras 13 ciudades	39	Ciudades intermedias y municipios aledaños con crecimiento acelerado.

Nota. Elaboración propia con base en datos del sistema de gestión de tiendas de Farmatodo Colombia (2026).

Tabla 2
Evolución de índices por tienda activa — Selección de meses representativos
(base: enero 2024 = 100)

Mes	Idx Órd. Prime	Idx Ticket Prime	Idx Órd. No Prime	Idx Ticket No Prime	Idx Tarifa No Prime	Dif. Ticket P vs NP
Ene-24	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	11,3%
Jun-24	119,4	103,9	111,1	101,8	100,7	13,6%
Dic-24	154,9	108,4	192,0	88,3	109,8	36,6%
Ene-25	139,2	101,8	183,2	87,6	105,9	29,4%
Feb-25 †	147,8	102,2	186,1	86,4	111,5	31,7%
Jul-25	238,0	95,5	231,2	87,7	112,2	21,2%
Dic-25	230,4	100,0	249,7	88,6	120,3	25,6%
Ene-26	224,1	93,7	271,1	88,4	121,0	17,9%

Feb-26 ★	245,2	109,0	262,4	90,2	125,8	34,5%
Mar-26	249,8	94,0	305,0	88,6	124,3	18,0%
Abr-26	238,6	98,8	303,1	88,3	124,1	24,5%

Nota. Índices de órdenes por tienda activa. Base: enero 2024 = 100. La normalización por tiendas activas controla el efecto de expansión de red (106 tiendas en ene-24, 138 en abr-26). El ticket promedio y la tarifa no requieren normalización por tienda. (†) Feb-25: ajuste tarifario con crecimiento orgánico por tienda dominante. (★) Feb-26: experimento natural — caída real del índice por tienda tras ajuste de precio. Fuente: Farmatodo Colombia (2026), sistema transaccional interno.

Programa Prime

El programa Prime presenta un impacto financiero que vale la pena nombrar, el usuario más valioso del canal es también el que más le cuesta a la operación logística. Un usuario Prime realiza en promedio 5 órdenes al mes. Con un CPO que varía según las condiciones de entrega, el costo logístico mensual atribuible a ese usuario puede ser significativamente más alto que el ingreso que genera la membresía mensual de \$15.900, generando un déficit logístico por usuario antes de considerar el margen del producto vendido.

Esa ecuación solo funciona si el mayor ticket promedio y la mayor frecuencia de compra del usuario Prime generan un margen de producto que compense el déficit logístico. Los datos muestran que los usuarios Prime tienen una canasta con mayor peso en categorías de valor (servicios, medicamentos con receta, librería), lo que apoya la hipótesis de que la contribución neta puede ser positiva.

El ajuste de febrero de 2026 como experimento natural

En febrero de 2026, la tarifa promedio no Prime subió un 4% respecto al mes anterior. El índice de órdenes no Prime, que estaba en 271,1 en enero, bajó a 262,4 en febrero (sin tener en cuenta la expansión), una caída del 3,2%. En los meses siguientes el canal se recuperó y superó los niveles previos al ajuste: índice 305 en marzo y 303 en abril.

Ese comportamiento es consistente con una perturbación transitoria de precio de corto plazo, no con un deterioro estructural del canal. La recuperación rápida refleja tanto el crecimiento orgánico subyacente del canal como la relativa inelasticidad de la demanda ante ajustes moderados. Para los usuarios Prime, el índice de órdenes siguió creciendo en ese período, confirmando que ese segmento no reacciona al precio del domicilio individual.

Análisis de Resultados

Estimación de la elasticidad precio-demanda

A partir del experimento natural de febrero de 2026, se estimó la elasticidad precio-demanda para el segmento no Prime utilizando el método de elasticidad puntual y su validación por elasticidad de arco.

$$Ep = (\Delta Q \text{ por tienda} / Q_0 \text{ por tienda}) / (\Delta P / P_0) = (-3,21\%) / (+3,97\%) = -0,808$$

La elasticidad, la cual utiliza los puntos medios de precio y volumen para reducir el sesgo en cambios moderados, arrojó un valor de -0,808, muy cercano al puntual. El coeficiente adoptado en el análisis es -0,81, redondeado de forma conservadora. Esto significa que un incremento del 10% en la tarifa genera una reducción esperada del 8,1% en el índice de órdenes por tienda, manteniendo constantes los demás factores.

Vale explicar por qué solo se usa el ajuste de febrero de 2026 y no el de febrero de 2025, que también fue significativo (+5,2%). En ese mes, a pesar de la subida de tarifa, las órdenes no Prime crecieron un 2,4%. El canal estaba en una fase de expansión tan acelerada que el crecimiento orgánico dominó completamente el efecto precio, haciendo imposible aislar la elasticidad. Solo en febrero de 2026, cuando se normaliza el volumen por tiendas activas, el índice por tienda cayó un 3,21% a pesar del crecimiento del total mensual, permitiendo aislar el efecto precio con claridad. Los meses de diciembre también se excluyen del análisis por su distorsión estacional.

Para el segmento Prime, la elasticidad efectiva es cercana a cero por diseño del modelo de suscripción: el usuario Prime no paga por pedido individual, por lo que cambios en la tarifa no Prime no modifican su comportamiento de compra directamente. Lo que sí puede cambiar con una tarifa no Prime más alta es la tasa de afiliación al programa Prime, en la medida en que la suscripción se perciba como una alternativa económica más atractiva.

Simulación de escenarios tarifarios

La tarifa de domicilio no Prime de Farmatodo tiene una estructura dinámica de dos niveles, un precio de horario estándar y un precio de hora pico o condiciones de lluvia que es significativamente más alto. Los escenarios se construyen aplicando el mismo ajuste porcentual a ambos niveles, manteniendo la proporción de la estructura dinámica.

Tabla 3

Simulación de escenarios tarifarios — Canal No Prime

Escenario	Ajuste aplicado	Tarifa resultante	Subsidio por orden (índice CPO de referencia)	Impacto esperado en volumen
Conservador	Sin ajuste adicional	Tarifa promedio actual (índice 125,8 base ene-24)	Subsidio índice 18,1% del CPO de referencia	Sin variación esperada
Recomendado ★	+5% en ambas tarifas	Normal: índice 132,1 (base ene-24) Pico: índice similar ajustado Promedio: índice 132,1	Subsidio índice 14,0% del CPO de referencia Reducción: ~23% vs. actual	Caída esperada del 4,1% en el índice de órdenes por tienda
Agresivo	+10% en ambas tarifas	Normal: índice 138,4 (base ene-24) Pico: índice similar ajustado Promedio: índice 138,4	Subsidio índice 9,9% del CPO de referencia	Caída esperada del 8,1% en el índice de órdenes por tienda

Nota. Elaboración propia. Elasticidad adoptada: $E_p = -0,81$ (método por tienda activa, experimento natural feb-26). CPO expresado como índice de referencia relativo. Volumen base: índice 303,1 (base enero 2024 = 100, correspondiente a abril 2026). ★ = Escenario recomendado. Fuente: Farmatodo Colombia (2026), sistema transaccional interno.

El escenario recomendado es el ajuste del 5% en ambos niveles tarifarios, manteniendo el techo por debajo del umbral psicológico relevante para el consumidor. El subsidio por orden se reduciría en aproximadamente un 23% respecto al nivel actual, con una caída esperada del 4,1% en el índice de órdenes por tienda. El ajuste también tiene el efecto de hacer más atractiva la suscripción al programa Prime para los usuarios más frecuentes, quienes verían en la membresía una alternativa económica frente a la tarifa por pedido ajustada.

Resultados de la encuesta a usuarios

Se aplicó una encuesta cerrada de 8 preguntas a 30 usuarios frecuentes de servicios de domicilio de retail en Colombia. El perfil fue mayoritariamente femenino (60%), con

concentración en los rangos de 25 a 34 años (46,7%) y 35 a 44 años (40%). El 56,7% declara pedir domicilios tres o más veces por semana.

Tabla 4

Resumen de resultados de la encuesta a usuarios

Pregunta	Opción más votada	% / n	Implicación para el estudio
Frecuencia de uso	3 o más veces/semana	56,7% (n=30)	Canal ya es hábito consolidado para la mayoría.
¿Cuánto paga?	Entre \$7.001 y \$8.500	30,0% (n=30)	Consistente con el rango de tarifa promedio actual del canal.
Percepción de justicia	Sí, completamente justo	50,0% (n=28)	La mitad acepta el precio actual. El 35,7% lo considera mejorable.
Umbral de cambio	Por encima del rango actual de tarifa pico	33,3% (n=30)	Un tercio cambiaría si supera ese rango.
Primera alternativa	Cambiar de plataforma	32,1% (n=28)	Riesgo de fuga al competidor antes de migrar a Prime.

Nota. Elaboración propia. Encuesta aplicada a 30 usuarios frecuentes de servicios de domicilio de retail en Colombia, mayo de 2026. Las preguntas 3 y 5 tienen n=28 por respuestas en blanco; las demás tienen n=30.

El hallazgo más relevante es el umbral de sensibilidad. El 33,3% comenzaría a cambiar su comportamiento ante incrementos que superen el rango actual de tarifa pico. El 43,3% solo reaccionaría ante incrementos mayores, y el 16,7% afirma que no cambiaría su comportamiento a ningún precio razonable. En conjunto, el 60% de los encuestados muestra baja sensibilidad ante incrementos moderados, lo que es consistente con la elasticidad estimada de -0,81.

El patrón de sustitución es igualmente relevante: ante una subida de precio, cambiar a otra plataforma es la primera alternativa declarada (32,1%), antes de reducir la frecuencia (25%) o suscribirse a Prime (17,9%). Esto indica que el riesgo de fuga al competidor es real y debe considerarse al diseñar el ritmo y la comunicación de cualquier ajuste.

Discusión

Interpretación de los resultados principales

La elasticidad estimada de $-0,81$, calculada sobre el índice de órdenes por tienda, confirma que la demanda del canal de domicilios de Farmatodo es inelástica ante ajustes moderados de tarifa. En la práctica, eso significa que el margen de maniobra para subir la tarifa es mayor de lo que suele percibirse internamente. El cliente no abandona el canal ante un incremento del 5%; ajusta su comportamiento levemente y en buena parte regresa en los meses siguientes, como muestra la recuperación observada en marzo y abril de 2026.

Sin embargo, la encuesta introduce una matización importante: el 32,1% de los usuarios señala que su primera alternativa ante una subida de precio es cambiar de plataforma. Eso no contradice la elasticidad estimada, porque la elasticidad captura el efecto promedio sobre el volumen total, no el comportamiento de segmentos específicos. Lo que sí revela es que una subida agresiva, más allá del 5%, corre el riesgo de acelerar la fuga hacia Rappi u otras plataformas antes de que el canal tenga tiempo de recuperarse.

Implicaciones para la política tarifaria

La recomendación central de este trabajo es un ajuste del 5% en ambos niveles de la tarifa dinámica. Ese ajuste mantiene el techo tarifario por debajo del umbral psicológico relevante para el consumidor y genera tres ventajas que lo hacen preferible a alternativas más agresivas.

La primera ventaja es el umbral psicológico: el precio máximo cobrado al cliente quedaría por debajo de un número redondo relevante en la percepción del consumidor. En pricing, los precios que no cruzan esos umbrales generan una sensación de valor significativamente mejor que los que los superan, incluso cuando la diferencia objetiva es pequeña.

La segunda es la gradualidad: un ajuste del 5% genera una caída del 4,1% en el índice de órdenes por tienda, que con el ritmo de crecimiento orgánico del canal (casi x4 en dos años) se recuperaría en menos de dos meses. Ir más rápido con un 10% llevaría la caída al 8,1% y daría menos tiempo de reacción si el mercado responde peor de lo proyectado.

La tercera es la diferenciación por ciudad: las ciudades con mayor presencia de Rappi y plataformas competidoras (principalmente Bogotá y Medellín) merecen más cautela en el ritmo del ajuste, posiblemente acompañado de beneficios adicionales como tiempos de entrega garantizados o descuentos por canasta mínima. Las ciudades intermedias, donde Farmatodo tiene menor competencia directa, tienen más margen para absorber el ajuste sin riesgo de fuga.

Limitaciones del estudio

Este estudio tiene tres limitaciones principales que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados.

1. La disponibilidad de datos de margen de producto por categoría: sin esa información, la simulación de escenarios no puede cuantificar el impacto neto en la contribución total del canal, solo en el subsidio logístico.
2. Tamaño muestral de la encuesta (30 respondentes), que es suficiente para exploración cualitativa pero no permite hacer inferencias estadísticamente representativas del consumidor colombiano en general.
3. El experimento natural: el método puntual no controla por factores como campañas activas en febrero de 2026 o variaciones estacionales residuales, lo que debe tenerse en cuenta al interpretar el coeficiente de elasticidad.

Conclusiones

Este trabajo partió de una pregunta concreta: ¿cuánto debería cobrar Farmatodo por el domicilio? Después de 28 meses de datos y un experimento natural útil, la respuesta es más precisa de lo que era al inicio. Las tres conclusiones que siguen responden directamente a los objetivos del estudio.

Primera conclusión. El canal creció cuatro veces en dos años y el subsidio logístico creció con él, pero la demanda es más resistente al precio de lo que se percibía.

El diagnóstico muestra que el índice total de órdenes no Prime pasó de 100 en enero de 2024 a 394,6 en abril de 2026 (303,1 en el índice por tienda activa, que controla la expansión de red). Ese crecimiento acelerado sostuvo un subsidio de entre el 20% y el 30% del CPO por orden. A pesar de ello, el ajuste de febrero de 2026 generó una caída transitoria del 2,5% que se recuperó completamente en los dos meses siguientes. La elasticidad estimada de -0,81, medida sobre el índice de órdenes por tienda activa, indica que el canal tiene margen real para ajustar la tarifa de forma gradual sin destruir el crecimiento.

Segunda conclusión. Existe un nivel tarifario que reduce el subsidio sin comprometer el volumen, y ese nivel es alcanzable con un ajuste del 5%.

La simulación de escenarios identificó el nivel tarifario que mejor equilibra la reducción del subsidio con la protección del volumen: un ajuste del 5% en ambos niveles de la tarifa dinámica, manteniendo el techo por debajo del umbral psicológico relevante. El subsidio por orden se reduciría en aproximadamente un 23% respecto al nivel actual, con una caída esperada del 4,1% en el índice de órdenes por tienda. El 60% de los encuestados muestra baja sensibilidad ante incrementos de esta magnitud, lo que da respaldo cualitativo a la proyección cuantitativa. El escenario más agresivo presentaría una caída del 8,1% en el índice de órdenes, que difícilmente sería compensada por la reducción adicional del subsidio, y elevaría el precio por encima del umbral psicológico relevante, aumentando el riesgo de fuga hacia plataformas competidoras.

Tercera conclusión. La percepción del cliente es favorable al ajuste moderado, pero el riesgo de fuga al competidor marca el límite práctico.

La encuesta revela que el 50% de los usuarios considera el precio actual completamente justo y nadie lo calificó como excesivo. Sin embargo, el 32,1% señala que cambiaría de plataforma ante una subida, antes de reducir su frecuencia o migrar a Prime. Eso fija un límite claro: el ajuste debe ser gradual, diferenciado por ciudad y acompañado de comunicación que explique el valor del servicio. Los consumidores perciben los aumentos como más justos cuando entienden qué reciben a cambio (Bolton, Warlop y Alba, 2003).

Los datos dicen algo que no era obvio al inicio: Farmatodo no tiene que elegir entre subir la tarifa y mantener el canal. Con un ajuste del 5%, bien diseñado y bien comunicado, ambas cosas son posibles al mismo tiempo. Lo que falta no es margen de maniobra en el precio, sino un modelo de gestión que permita tomar esa decisión con evidencia en la mano y no a intuición.

Referencias

Baymard Institute. (2024). 50 cart abandonment rate statistics. Baymard Institute. <https://baymard.com/lists/cart-abandonment-rate>

Bolton, L. E., Warlop, L., y Alba, J. W. (2003). Consumer perceptions of price (un)fairness. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 474–491. <https://doi.org/10.1086/346244>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE]. (2025). Informe de cierre del comportamiento del comercio electrónico en Colombia durante 2024. Versión pública. CCCE. <https://ccce.org.co>

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4.^a ed.). SAGE Publications.

Dalla Chiara, G., y Goodchild, A. (2020). The role of urban logistics in e-commerce growth. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85, 102395. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102395>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15.^a ed.). Pearson.

Lim, S., Wang, Q., y Webster, S. (2023). Do it right the first time: Vehicle routing with home delivery attempt predictors. *Production and Operations Management*, 32(4), 1262–1284. <https://doi.org/10.1111/poms.13926>

Nagle, T. T., Hogan, J. E., y Zale, J. (2016). *The strategy and tactics of pricing: A guide to growing more profitably* (6.^a ed.). Routledge.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

Anexo A. Instrumento de Recolección: Encuesta a Usuarios

Hábitos y percepciones sobre domicilios de retail en Colombia

Instrumento aplicado a usuarios frecuentes de servicios de domicilio de retail en Colombia (mayo 2026). 30 respuestas obtenidas. Preguntas 3 y 5: n=28 por respuestas en blanco.

Bloque 1. Perfil sociodemográfico

- ☐ ¿Con cuál de las siguientes opciones se identifica? (Hombre / Mujer / Prefiero no decirlo)
- ☐ ¿En qué rango de edad se encuentra? (18–24 / 25–34 / 35–44 / 45–54 / 55 o más)

Bloque 2. Hábitos de uso

- ☐ ¿Con qué frecuencia pide domicilios de tiendas de retail a través de una app o página web?
- ☐ ¿Cuánto paga actualmente por su domicilio?

Bloque 3. Percepción de precio y comportamiento ante cambios

- ☐ En general, ¿considera que el costo del domicilio que paga en su plataforma habitual es justo por el servicio que recibe?
- ☐ Si el costo del domicilio de su plataforma habitual aumentara, ¿a partir de qué monto empezaría a cambiar su comportamiento de compra?
- ☐ Si el domicilio de su plataforma habitual se volviera más costoso, ¿cuál sería su primera alternativa?

Bloque 4. Suscripciones

- ☐ ¿Cuál describe mejor su relación con los programas de suscripción de domicilios (planes mensuales con entregas ilimitadas)?