



**“Estrategias comerciales para fortalecer el canal presencial de ETB en el mercado de fibra
óptica en Bogotá-Región”**

Mauricio Andrés García Beltrán

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas

Bogotá, Colombia

2026

**“Estrategias comerciales para fortalecer el canal presencial de ETB en el mercado de fibra
óptica en Bogotá-Región”**

Mauricio Andrés García Beltrán

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Administración de empresas

Director:

Mauricio Javier Guerrero Cabarcas

Modalidad:

Consultoría Profesional

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas

Bogotá, Colombia

2026

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, 2/3/2026

*Dedico este trabajo a ETB, por ser
más que una empresa: una plataforma de
transformación digital y humana. A mi
equipo de la Dirección de Ventas, por
demostrar cada día que la estrategia se
construye con compromiso, visión y
cercanía al cliente.*

"El hombre que mueve montañas
comienza por llevarse pequeñas piedras"

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a quienes han sido parte fundamental de este proceso académico y profesional.

A **mi familia**, por su apoyo incondicional en cada paso de este camino. En especial a mi esposa y mis hijos, quienes han sido una fuente constante de inspiración.

A **ETB**, por brindarme el espacio para aplicar y desarrollar este proyecto. A la Gerencia de Ventas, por ser un equipo comprometido, resiliente y dispuesto a transformar los desafíos en oportunidades. Este trabajo es también un reflejo del esfuerzo colectivo y del potencial que tenemos para seguir creciendo como organización.

A **mis profesores y compañeros de la Maestría**, por sus enseñanzas, debates y aportes que enriquecieron mi visión empresarial. Cada clase fue una oportunidad para cuestionar, aprender y construir.

Finalmente, agradezco a quienes, de manera directa o indirecta, han contribuido a este logro. Este trabajo no es solo un requisito académico, sino una expresión de propósito, disciplina y convicción.

Resumen

En Colombia, el mercado de las telecomunicaciones muestra alto nivel de saturación y competencia, en especial en el segmento del Internet fijo, donde la fibra óptica se afianza como la tecnología dominante en las principales ciudades. En Bogotá-Región, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá, ETB, ha venido enfrentando una continua pérdida de participación ante operadores que tienen agresivas tácticas digitales, lo que ha propiciado una disminución de la efectividad de su canal presencial comercial. El problema central está en la poca conversión de ventas y en la limitada diferenciación del modelo presencial ante los competidores que tienen ofertas digitalizadas. El objetivo del trabajo fue el diseño e implementación de estrategias innovadoras comerciales sustentadas en experiencia de cliente y tecnología para afianzar el canal presencial y lograr mejorar el posicionamiento de los servicios de fibra óptica de la empresa. La Consultoría se realizó a través de un modelo completo de diagnóstico comercial con un enfoque mixto, que incluyó entrevistas a personal comercial, encuestas a los clientes, benchmarking competitivo, análisis sectorial y una prueba piloto en unos puntos de venta elegidos. Partiendo del diagnóstico se diseñan modelos de gestión de experiencia presencial, personalización de la oferta y de segmentación. Los resultados son positivos en los principales indicadores comerciales: disminución estimada de la cancelación de clientes en un 8%, aumento de la tasa de conversión del canal presencial en un 12%; un incremento potencial de las ventas de un 15% en los hogares y un 18% en mipymes y mejora en la percepción de servicio que fue medida con encuestas de satisfacción (+14%). Aunado a esto, la estrategia Venta Instala, logró una reducción del 20% de los tiempos de instalación, lo que mejoró la eficiencia operativa. Por tanto, unir la personalización de la oferta, la tecnología y la experiencia presencial, es una táctica viable para la recuperación de la competitividad, contribuyendo con un modelo que puede ser replicado en el sector de las telecomunicaciones.

Palabras clave: estrategia comercial, telecomunicaciones, diferenciación, innovación tecnológica, fidelización de clientes, ETB, competitividad.

Abstract

In Colombia, the telecommunications market exhibits a high level of saturation and competition, especially in the fixed internet segment, where fiber optics is establishing itself as the dominant technology in major cities. In the Bogotá region, the Bogotá Telecommunications Company (ETB) has been facing a continuous loss of market share to operators with aggressive digital tactics, which has diminished the effectiveness of its physical retail channel. The core problem lies in the low sales conversion rate and the limited differentiation of the physical model compared to competitors offering digital solutions. The objective of this project was to design and implement innovative commercial strategies based on customer experience and technology to strengthen the physical channel and improve the positioning of the company's fiber optic services. The consultancy was conducted using a comprehensive commercial diagnostic model with a mixed-methods approach, which included interviews with sales staff, customer surveys, competitive benchmarking, sector analysis, and a pilot test at selected points of sale. Based on the diagnosis, models for managing in-person experiences, personalizing offers, and segmenting customers were designed. The results were positive across key business indicators: an estimated 8% decrease in customer churn, a 12% increase in the in-person channel conversion rate, a potential 15% increase in sales to households and an 18% increase to micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs), and an improvement in service perception measured by customer satisfaction surveys (+14%). Furthermore, the "Sales and Installation" strategy achieved a 20% reduction in installation times, improving operational efficiency. Therefore, combining personalized offers, technology, and in-person experience is a viable tactic for regaining competitiveness, contributing a model that can be replicated in the telecommunications sector.

Keywords: commercial strategy, telecommunications, differentiation, technological innovation, customer loyalty, ETB, competitiveness.

Tabla de Contenido

Resumen	6
Abstract.....	7
Lista de figuras	9
Lista de tablas.....	10
1. Introducción	11
1.1. Pregunta de investigación	13
2.2. Objetivos Específicos	14
3. Justificación.....	14
4. Marco de referencia	16
4.1. Marco conceptual	16
4.2. Marco contextual.....	20
5. Marco institucional - Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB).....	22
5.1. Reseña histórica y evolución.....	23
5.3. Estructura organizacional	24
5.4. Análisis sectorial e interpretación estratégica.....	25
5.5. Posición en el mercado y portafolio de servicios	25
5.6. Interpretación estratégica para el estudio.....	25
6. Diseño metodológico de la consultoría.....	26
7. Diagnóstico organizacional.....	29
8. Resultados	39
9. Conclusiones	44
9.1. Recomendaciones	46
10. Referencias	50
Anexos	57

Lista de figuras

Figura 1. Organigrama-ETB.....	19
Figura 2. Evolución de las venta-Dirección presencial.....	29
Figura 3. Crecimiento en ventas, mejorando ARPU de la compañía.....	30
Figura 4. Tendencia del mercado MinTic.....	31
Figura 5. Gráfica de estratos 1 al 3 en Bogotá-Región	32
Figura 6. Crecimiento sostenido en el mercado por operador.....	33
Figura 7. Distribución del mercado FTTH en Colombia (2025)	34
Figura 8. Gráfica preferencias	56

Lista de tablas

<i>Tabla 1. Comparativo de participación de mercado-Bogotá-Región.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 2. Tabla 2. Comparación antes y después de la propuesta</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 3. Población Bogotá-Región.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 4. Población -Muestra-Usuarios</i>	<i>55</i>

1. Introducción

El presente trabajo de grado se enmarca en la modalidad de consultoría profesional, orientada al fortalecimiento estratégico de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), una organización con más de 140 años de trayectoria en el sector de las telecomunicaciones en Colombia e importante actor en la prestación de los servicios de conectividad fija a través de la fibra óptica.

Este trabajo se adscribe en el campo de la transformación digital y la gestión comercial, direccionado hacia la investigación en estrategias e innovación comercial en ámbitos bastante competitivos. En la literatura reciente al respecto, se destaca que los operadores de telecomunicaciones se ven enfrentados a varias presiones a la vez producto de la disminución de los ingresos promedio por usuario (ARPU), la gran saturación del mercado y la avanzada evolución tecnológica, exigiendo esto planes y estrategias diferenciadoras que tengan como protagonista al cliente y la digitalización de la oferta (Torres, 2026; Verhoef et al., 2021; Ballen, 2019).

El sector de las telecomunicaciones, Colombia está pasando por un proceso de reconfiguración estructural que ha sido impulsado por la expansión de la fibra óptica y el crecimiento del Internet fijo (Pedraza et al., 2024). En el 2025, según los datos de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), en el país se registraron más de 10.26 millones de accesos a Internet fijo, de los cuales, unos 4.9 millones corresponden a fibra óptica, que se convierte así en la tecnología dominante (CRC, 2025; Larocca, 2025).

No obstante, ETB, en este segmento, tiene una participación de cerca de 0.55 millones de accesos, cifra muy por debajo de los operadores que lideran en el sector como lo son Movistar (1.59M), Tigo-UNE (1.78M) y Claro (3.44M), mostrando una importante diferencia de mercado ante sus directos competidores (Digital Tv, 2025).

Esta diferencia significa que ETB tiene una capacidad menor de producir ingresos y posicionamiento competitivo, en especial en los ámbitos donde el Internet fijo es el principal motor

de crecimiento de este sector.

Este servicio, según lo reportado por la CRC, concentra las mayores actividades relativas a ingresos, accesos y contratación de paquetes convergentes, mientras otros servicios, como, por ejemplo, la telefonía fija, tienen una sostenida disminución (CRC, 2025a).

Ya desde la mirada financiera del sector, la inversión en las telecomunicaciones fue de unos \$7.42 billones en el año 2024, con una reducción del 8.7% con respecto al año anterior. Dentro de este escenario, ETB tuvo una participación cercana al 5% de la inversión total de este sector, mostrando una baja capacidad de expansión con respecto a los operadores que dominan, en especial con Claro que concentró casi el 60% de la inversión (CRC, 2025b).

Esto implica un freno al ritmo de la captación de nuevos clientes y de infraestructura, en un mercado que es bastante competitivo.

La causa subyacente de esta consultoría tiene su origen en la dificultad que tiene ETB para poder consolidar su participación en el mercado de la fibra óptica, aunque tiene una buena cobertura e infraestructura en Bogotá y la región. La intensa rivalidad del mercado viene tanto de los grandes operadores a nivel nacional como de los pequeños proveedores de servicios de Internet (ISP) locales que logran competir a través de tácticas de alta flexibilidad comercial y bajos precios.

Recientes estudios han mostrado que, en los mercados saturados de las telecomunicaciones, la diferencia que se hace solo en infraestructura, no es suficiente, pues se hace necesario que existan varios elementos en su conjunto: experiencias omnicanal, personalización de los servicios e innovación comercial para lograr un crecimiento sostenido (Ortiz y Herrera, 2024; Palomeque-Jaramillo et al., 2014). Además, el diagnóstico inicial muestra una diferencia entre la propuesta de valor que presenta ETB y lo que el actual consumidor digital espera en la actualidad: una atención personalizada, excelente calidad del servicio y alta velocidad.

Esta desconexión tiene directa consecuencia en los indicadores comerciales como el

valor del ciclo de vida del usuario, la retención y la captación de los clientes.

Así las cosas, el objeto de este estudio se enfoca en lograr establecer las oportunidades de mejorar el modelo comercial de ETB, haciendo énfasis en el canal presencial que sigue siendo un importante componente para las ventas y la construcción de confianza con el cliente en el sector de las telecomunicaciones.

Este presente documento está organizado en varias secciones para hacer más fácil y completo el tratamiento de la problemática: en un primer momento, se hace el planteamiento del problema; los objetivos y la justificación; luego, el marco institucional y conceptual, el diseño metodológico usado y las propuestas estratégicas que se plantean.

Al finalizar, se presentan las conclusiones y algunas recomendaciones para que ETB pueda mejorar su competitividad, ayudar a la inclusión digital y apoyar el desarrollo de Bogotá-Región.

1.1. Pregunta de investigación

¿En qué medida las estrategias comerciales innovadoras basadas en tecnología y experiencia de cliente impactan el desempeño del canal presencial de ETB, medido a través de indicadores de ventas, ARPU, tasa de conversión y fidelización en Bogotá-Región?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Diseñar y evaluar estrategias comerciales innovadoras para fortalecer el posicionamiento competitivo de los servicios de fibra óptica de ETB en Bogotá-Región, optimizando su canal presencial, analizando el contexto competitivo y mejorando los más importantes indicadores comerciales en este mercado tan competitivo.

2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el entorno competitivo sectorial de Internet fijo en Bogotá-Región, estableciendo la participación de cada operador en el mercado, la evolución histórica de accesos y los factores que inciden en la elección del proveedor, según la información oficial.
- Caracterizar el modelo comercial actual de ETB en el canal presencial, evaluando su estructura operativa, desempeño histórico y nivel de diferenciación frente a competidores directos e ISP locales.
- Diseñar y aplicar un modelo de diagnóstico comercial basado en el análisis DOFA, el enfoque de experiencia del cliente (Customer Experience – CX) y el análisis de indicadores comerciales (tasa de conversión, ARPU y ventas), con el fin de identificar las brechas entre la oferta actual de ETB y las necesidades del mercado.
- Proponer estrategias innovadoras comerciales para el canal presencial para lograr el incremento de las ventas, mejorar la experiencia de los clientes y diferenciar la oferta de fibra óptica ante los directos proveedores locales y los directos competidores.
- Evaluar el efecto potencial de las estrategias propuestas mediante el análisis de resultados del piloto implementado y la simulación de escenarios sobre indicadores comerciales como la tasa de conversión, ventas y ARPU.

3. Justificación

Este trabajo de grado forma parte del área de la gestión comercial y estratégica que se aplica a las organizaciones de los servicios intensivos en tecnología, en especial en las telecomunicaciones. Está acorde con el grupo de investigación del programa de Maestría en Administración de Empresas y con la línea de investigación sobre innovación y estrategias comerciales en entornos altamente competitivos, direccionada a producir soluciones que se

puedan ejecutar para lograr el posicionamiento organizacional a través de herramientas de gestión del cliente, tecnológicas y analíticas.

La pertinencia e importancia académica está en lo necesario de poder tener modelos innovadores comerciales para los mercados que están saturados, donde la diferencia no está en el precio puesto que la ventaja competitiva depende cada vez más de la experiencia del cliente y de la integración de los canales de atención.

Ya en la práctica es evidente que las organizaciones que logran implementar estrategias en las que el cliente es el protagonista y que se apoyan en la transformación digital, consiguen importantes mejoras en la fidelización y el desempeño comercial (Verhoef et al., 2021). De igual manera, una completa administración de la experiencia del cliente durante el proceso de la compra es un factor que incide en la competitividad empresarial de los sectores de servicios (Silva-Treviño et al., 2021).

Ya desde la mirada empresarial, este estudio está justificado en cuanto su potencial para lograr mejoras medibles en importantes indicadores del desempeño comercial de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá, como lo son el aumento del ingreso promedio por cada usuario (ARPU), el aumento en las ventas y en la tasa de conversión en el canal presencial. Algunos estudios han mostrado que al personalizar la oferta y optimizar el contacto con el cliente, se logra incrementar el ingreso y la retención en este tipo de mercados con alta competitividad (Arana et al., 2025).

El efecto que se espera se cuantifica en términos de mejoramiento de la eficiencia comercial y en la posición competitiva de la empresa, con potenciales aumentos en las ventas del canal presencial y en la fidelización de los clientes por medio de acciones de posicionamiento únicos que se basen en experiencias del servicio y en el valor agregado.

Estos avances ayudan a que este modelo de negocio tenga sostenibilidad dado que estos operadores tienen una constante presión para aumentar los márgenes y su participación en el mercado.

Bajo la perspectiva de lo social, lograr afianzar la competitividad de los operadores de las telecomunicaciones ayuda a que la conectividad de alta velocidad se extienda, componente que se considera que contribuye a la inclusión digital y al desarrollo económico, dado que el acceso a los servicios de banda ancha de calidad, es un importante elemento para la educación, productividad y para la equidad de los territorios más apartados, en la economía digital (OECD, 2020).

Este estudio, además considera las tendencias de competencia y económicas en el sector de Internet fijo en Bogotá-Región, realizando una evaluación de los principales operadores y de los cambios en la adopción tecnológica y de inversión, así como también, la manera en que han evolucionado los procesos comerciales internos en ETB, para poder dar garantía de las estrategias que se proponen aquí.

Por consiguiente, este trabajo se justifica porque tiene una potencial capacidad para generar conocimiento aplicado y soluciones tácticas dirigidas a lograr el fortalecimiento de la competitividad de la empresa, contribuir con evidencia práctica sobre la administración comercial en las telecomunicaciones y servir como referente para las organizaciones que tienen problemas parecidos en mercados saturados.

4. Marco de referencia

Se presentan en este apartado, los elementos contextuales y conceptuales que le dan base al análisis del desempeño comercial y la experiencia del cliente en el sector de las telecomunicaciones. También se hace un repaso sobre estudios recientes relativos al tema para que sirvan de fundamento a las propuestas estratégicas que se plantean en este trabajo.

4.1. Marco conceptual

Este estudio está fundamentado en investigaciones actuales sobre ventaja competitiva dinámica, experiencia del cliente, transformación digital y estrategia comercial que se aplican en el campo de las telecomunicaciones.

1. Ventaja competitiva dinámica

La teoría de las capacidades dinámicas explica que para que haya una ventaja competitiva sostenible las organizaciones deben tener la capacidad para poder construir, integrar y reconfigurar competencias ante los contextos cambiantes (Teece, 2018; Robledo et al., 2020).

Aunado a esto, varios estudios afirman que la integración de la administración de las relaciones con los clientes (CRM) y el conocimiento organizacional, ayuda a mejorar tanto la rentabilidad como la lealtad del usuario, mostrando así que la ventaja competitiva se muestra también en las capacidades relacionales y de datos (satisfacción del cliente y CRM) que mejoran la fidelización y la rentabilidad a un largo plazo (Gazi et al., 2024).

En los sectores intensivos en tecnología como lo son las telecomunicaciones, este es un enfoque que sirve para poder responder a la presión competitiva y a la veloz evolución digital. Las empresas que logran desarrollar capacidades para tener modelos innovadores en las áreas comerciales, en los canales de venta y la experiencia del cliente, llegan a tener un mayor crecimiento y resiliencia en los mercados saturados (Porter, 1985).

2. Service-Dominant Logic (S-D Logic)

Las estrategias comerciales son el conjunto de acciones orientadas a posicionar productos o servicios en el mercado, maximizar ingresos y fidelizar clientes (Kotler & Keller, 2012). En el caso de ETB, estas estrategias deben responder a la presión competitiva de grandes operadores y pequeños ISP, integrando elementos como segmentación, diferenciación, canales de distribución y experiencia del cliente. El modelo de *Cuadro de Mando Integral* (Kaplan y Norton, 1992) puede ser útil para alinear estas estrategias con los objetivos corporativos.

La lógica dominante del servicio plantea que el valor no es entregado solamente por medio del producto, sino que se co-crea con el cliente a través de las experiencias y las interacciones (Vargo y Lusch, 2008; Mejía, 2025). Además, la co-creación de valor acrecienta la intención de volver a comprar, la percepción sobre la calidad y la satisfacción, porque los clientes

sienten que las empresas si los entienden y les resuelven sus necesidades por medio de valiosas y permanentes interacciones (Gutiérrez y Gómez-Rudy, 2023).

Esta lógica, en las telecomunicaciones que puede ver en la importancia de la calidad del servicio, en la personalización y la atención como factores diferenciadores.

3. Omnicanalidad y experiencia del cliente (CX)

La omnicanalidad unifica los variados canales de interacción con el cliente para poder brindar una experiencia continua y coherente. Está probado que los consumidores estiman mucho la capacidad de poder transitar entre los canales presenciales y digitales sin que haya fricciones, lo que tiene positivos efectos en la fidelización y satisfacción (Castillo et al., 2025; Lemon y Verhoef, 2016).

Está probado que la omnicanalidad ayuda a optimizar los procesos internos y la eficacia operativa porque integra los datos de interacción en tiempo real, por lo que se pueden tomar mejores decisiones comerciales y tener menos divergencias con los clientes (Roldán et al., 2022).

Sin embargo, cuando no hay suficiente capacitación tecnológica de los empleados de la empresa, se produce una resistencia al cambio, circunstancia que tiene efecto en la adopción de estos sistemas integrados (Robertson et al., 2022).

4. Transformación digital comercial

Los cambios digitales conllevan la integración de tecnologías virtuales en los procesos comerciales con el fin de generar valor y producir mejoras en la eficiencia. Las empresas de comunicaciones deben avanzar hacia modelos que se centren en personalización, automatización y datos, es decir, deben adoptar herramientas como el big data y la inteligencia artificial para comercialización de los productos.

Al incluir las tecnologías de inteligencia artificial con los análisis de datos avanzados, en las plataformas de experiencia del cliente, se puede hacer la predicción del comportamiento de este, personalizar las ofertas y mejorar la atención proactiva, lo que repercute en los indicadores de satisfacción y de retención de clientes en este sector de telecom (Arcot, 2014).

Los factores que influyen en la implementación de todas estas novísimas tecnologías, fueron analizados por Páez-Gabriunas et al. (2022). Explican los autores, además, que esto implica cambios en las actividades tradicionales como por ejemplo pasar al cliente el manejo de sus transacciones, abrir nuevos canales digitales para la atención de los usuarios, contratar personal empleando algoritmos expresos para tal fin, venta en redes y uso de hardware y software para la optimización de procesos.

5. Digitalización de la fuerza de ventas

Al digitalizar la fuerza comercial se logra optimizar la gestión de clientes por medio de la automatización y el uso de herramientas analíticas. Las empresas que usan inteligencia artificial, analítica predictiva y CRM (Customer Relationship Management) avanzado, mejoran su desempeño en el mercado.

Recientes estudios sobre las telecomunicaciones muestran que al implementar sistemas CRM unidos con analítica, se disminuyen las tasas de pérdida de clientes (churn), se aumenta la retención y se ayuda a la personalización del servicio en tiempo real, con un positivo efecto en todos los más importantes indicadores comerciales (Market Research Future, 2026).

Aunado a esto, la implementación de la Plataforma de Interacción de Ventas (SEP), en inglés, Sales Engagement Platform, una herramienta para lograr administrar, automatizar y optimizar la comunicación usuario-vendedor, mejora la eficiencia operativa, logrando de esta manera un mayor crecimiento de ingresos, reducción de costos y tiempo y progreso en las tasas de conversión para los potenciales clientes (Ganotakis et al., 2023; Ancillai et al., 2019).

6. Modelos avanzados de fidelización

La fidelización implica construir relaciones duraderas con los clientes, basadas en confianza, satisfacción y valor percibido (Reichheld & Sasser, 1990; Ali et al., 2025).

Actualmente, la fidelización está basada en engagement, valor percibido y la experiencia con el servicio. Estudios muestran que la retención de los clientes es más rentable que adquirir

nuevos ya que producen constantes ingresos y, además, recomiendan la marca. Es decir, un cliente fiel contribuye, a largo plazo, con más valor que el costo de captarlo.

La permanencia del usuario es verdaderamente importante en estos tiempos de economía de la suscripción. Hay tres factores de los que depende: el continuo valor que justifique el pago, las experiencias simples sin que haya fallos y el uso de datos para mantenerse activo. Cambiar de proveedor es muy fácil si no se cumple con el servicio (Hanaysha, 2017).

En conjunto, estos enfoques teóricos —ventaja competitiva dinámica, lógica dominante del servicio, omnicanalidad, transformación digital y fidelización— permiten comprender los factores que inciden en el desempeño comercial de las organizaciones en entornos altamente competitivos. Estos elementos constituyen la base conceptual para el análisis del caso del sector de telecomunicaciones y el diseño de estrategias orientadas a mejorar la experiencia del cliente, la eficiencia comercial y la competitividad organizacional.

4.2. Marco contextual

En línea con los enfoques teóricos previamente expuestos, el sector de telecomunicaciones en Colombia se caracteriza por una alta competencia, rápida innovación tecnológica y creciente demanda de servicios de conectividad, especialmente en el segmento de Internet fijo basado en fibra óptica.

El sector de las telecomunicaciones en Colombia y Latino América tiene como característica una intensa competencia, la constante innovación y la alta inversión en infraestructura (Zaga, 2023).

Los informes de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (2024) muestran un continuo crecimiento de la banda ancha fija que ha sido impulsado por la demanda digital y la fibra óptica.

Ya a nivel regional, algunos estudios comparativos han mostrado que Latinoamérica tiene problemas en la concentración de mercado, brecha digital y retos por resolver en cuanto a cobertura, en especial en las zonas rurales (Zaballos et al., 2021). Por otro lado, la acelerada digitalización producto de la pandemia Covid-19, aumentó la demanda de servicios digitales y de conectividad, afianzándose de esta forma el papel importante de los operadores de las telecomunicaciones (Jung y Katz, 2022).

En cuanto a ETB, la empresa ha mantenido su posición en Bogotá-Región, gracias a su infraestructura de fibra óptica y su enfoque en inclusión digital. Sin embargo, enfrenta retos como la pérdida de participación de mercado, la percepción limitada de valor y la necesidad de renovar su modelo comercial.

Estudios como el de Gómez (2018) han modelado el negocio de ETB para evaluar el impacto de sus políticas estratégicas mediante simulación organizacional.

La empresa tiene la oportunidad de poder expandirse en cuanto a cobertura para lograr cumplir con su propósito social. La estrategia corporativa 20-30, busca liderar la transformación digital de Bogotá-Región, con foco en territorios inteligentes y ciudadanía conectada.

En la tabla 1 se muestra un comparativo de la participación de mercado en Bogotá-Región, en el que se observa la posición competitiva de ETB ante los otros actores del sector, según información tomada del Informe del sector TIC en Colombia (CRC, 2024).

Tabla 1. Comparativo de participación de mercado-Bogotá-Región

Operador	Participación (%)	Tecnología principal
ETB	22.5	Fibra óptica
Claro	38.0	HFC / Fibra
Movistar	30.0	Fibra óptica
ISP locales	9.5	Mixta

Fuente: Adaptado de “Informe del sector TIC en Colombia”, CRC, 2024

5. Marco institucional - Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB)

La ETB es una empresa de servicios públicos de telecomunicaciones que fue fundada en 1884. Es una sociedad comercial por acciones, con capital mixto en el que el Distrito Capital de Bogotá tiene la mayor participación y que se rige por el derecho privado. Con autonomía patrimonial y administrativa, está regulada por la Ley 142 de 1994 y la Ley 1341 de 2009 (ETB, 2024a).

Se ha logrado posicionar como uno de los más importantes agentes del sector de las TIC en Colombia, gracias a su trayectoria y a que ha sido protagonista de todo el proceso de modernización tecnológica de la capital, en particular a través de la expansión de las redes de fibra óptica y de servicios digitales convergentes, es decir, paquetes de voz, video, datos e infraestructura tecnológica.

Esta compañía opera en el sector terciario de la economía, subsector de las telecomunicaciones que es considerado como fundamental para la productividad, la transformación digital y para la competitividad de las regiones (ETB, s.f.).

5.1. Reseña histórica y evolución

Esta compañía inició como operador de telefonía fija y escaló hasta el modelo actual de empresa digital que presta servicios de telefonía móvil, televisión, soluciones empresariales y conectividad de alta velocidad. Hizo la transición hacia redes de fibra óptica debido a la tendencia mundial del sector que dan prioridad a la banda ancha como factor que ayuda en la inclusión digital y en el crecimiento económico.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha venido insistiendo en que el acceso a la banda ancha impulsa grandemente la innovación y la productividad y ayuda a disminuir las diferencias sociales en Latinoamérica (García et al., 2022).

Bajo estos parámetros, la ETB ha logrado desarrollar una de las más extensas redes de fibra óptica de Bogotá-Región, lo que se constituye en su mayor y principal ventaja competitiva ante los proveedores locales de Internet (ISP) y de los operadores tradicionales.

Toda esta inversión en infraestructura es la respuesta a la necesidad de tener que competir en los mercados saturados, donde hay que hacer la diferencia en cuanto a la innovación comercial, la experiencia del cliente y, sobre todo, en la calidad del servicio.

5.2. Misión, visión y orientación

La ETB tiene como misión el proponer completas soluciones digitales para las entidades, empresas públicas y hogares, ayudando al desarrollo social y económico por medio de conectividad de gran calidad. Su visión es consolidarse hacia el año 2030 como el operador que lidere en Bogotá-Región, todo lo concerniente a satisfacción del cliente, innovación tecnológica e inclusión digital.

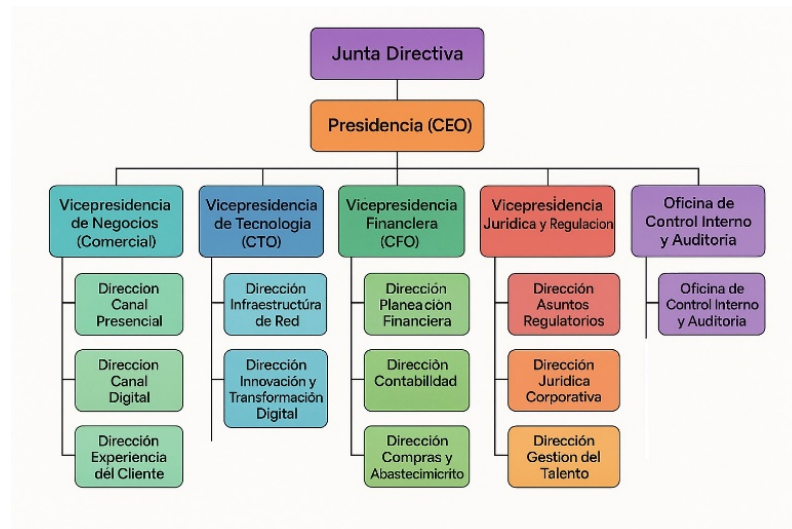
Esta orientación está acorde con las políticas nacionales de transformación digital del Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones que tiene como fin el acceso universal a Internet como un derecho que contribuye al desarrollo (ETB, s.f.).

5.3. Estructura organizacional

La empresa tiene una organización jerárquica y funcional direccionada a la comercialización de servicios, la innovación tecnológica y la gestión de operaciones. Está compuesta por órganos de dirección, áreas estratégicas y unidades operativas.

Cabe señalar que la empresa es líder en Latinoamérica en cuanto a la inclusión de la mujer puesto que en su estructura organizacional el 41% de las direcciones, el 30 % de la Junta Directiva y el 55% del comité ejecutivo, están en manos de mujeres (Africano, 2021). En la figura 1, se presenta el organigrama de ETB. Esta organización de ETB se presta para poder articular la operación financiera y técnica con la estrategia comercial y poder así competir en los mercados de alta complejidad tecnológica.

Figura 1. Organigrama-ETB



Fuente: Adaptado de ETB, s.f.

5.4. Análisis sectorial e interpretación estratégica

En Colombia, el mercado de las telecomunicaciones tiene un alto nivel competitivo de precios y servicios en especial en Internet fijo de banda ancha; rápida innovación tecnológica y una alta concentración.

Por otro lado, la convergencia tecnológica y la digitalización han obligado a que los operadores replanteen sus modelos comerciales, enfocándose en la omnicanalidad y en la experiencia del cliente. Por todo esto, las empresas de este sector se han visto avocadas a evolucionar hacia plataformas digitales integrales para poder mantener sus niveles competitivos (CRC, 2024b).

La competencia de ETB en Bogotá-Región es con la ISP locales y los grandes operadores multinacionales que ofrecen precios difíciles de igualar. Su posición estratégica está basada en el reconocimiento por ser una marca histórica y tradicional; en infraestructura propia de fibra óptica; el enfoque en la inclusión digital y en su capacidad para poder articularse con el sector público. Sin embargo, tiene problemas a superar en cuanto a la velocidad de innovación ante sus competidores mundiales, la percepción del servicio y la eficiencia comercial.

5.5. Posición en el mercado y portafolio de servicios

La empresa ofrece soluciones corporativas TIC, televisión digital, telefonía y servicios de Internet fijo por fibra óptica. Está posicionado en segmentos gubernamentales, empresariales y residenciales. ETB planea realizar alianzas tecnológicas con otras ciudades por medio de la digitalización de los servicios y la conectividad y convertirse en un proveedor que ofrezca soluciones digitales completas (ETB, 2024b).

5.6. Interpretación estratégica para el estudio

Desde la mirada de este trabajo, ETB es un ejemplo de empresa pública que compite en un mercado muy dinámico y liberalizado por lo que su capacidad para innovar en materia comercial, es vital para poder continuar con su participación en Bogotá-Región. Según lo

analizado institucionalmente, se puede concluir que la estrategia para poder competir debe estar basada en la experiencia del cliente y estar al día con todos los cambios digitales que se suceden en ese sector. Además, debe aprovechar las ventajas que tiene en infraestructura.

Por todo lo expuesto, este estudio se justifica como consultoría aplicada direccionada a lograr mejorar el nivel competitivo de la empresa, por medio de planes comerciales innovadores que tengan su sustento en las evidencias organizacionales y sectoriales.

6. Diseño metodológico de la consultoría

Este trabajo se realiza en la modalidad de consultoría estratégica organizacional que va direccionada a lograr diagnosticar y afianzar un modelo comercial presencial en la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB). Este diseño está basado en resolver un problema empresarial definido a través de las herramientas propias de la consultoría estratégica.

Es importante precisar que el presente estudio corresponde a un diagnóstico organizacional de carácter no estadístico, propio de la consultoría estratégica aplicada. A diferencia de los estudios de tipo inferencial, este enfoque no busca la generalización de resultados a una población mediante técnicas probabilísticas, sino la comprensión profunda de una problemática empresarial específica, orientada a la toma de decisiones.

En este sentido, la metodología adoptada combina herramientas cualitativas y cuantitativas con un enfoque práctico, permitiendo identificar brechas, oportunidades de mejora y diseñar estrategias viables para el contexto particular de ETB. Este tipo de diagnóstico es coherente con los objetivos del estudio, dado que se centra en la optimización del desempeño comercial del canal presencial más que en la validación estadística de hipótesis generalizables.

Para la realización de este trabajo, se utiliza el modelo de diagnóstico de consultoría estratégica que se sustenta en un completo análisis organizacional, combinando la formulación de intervenciones precisas, el estudio del contexto competitivo y el diagnóstico interno. Este es

un modelo que se usa de modo frecuente en consultoría empresarial puesto que con el se pueden establecer las diferencias entre la situación actual y el estado que se desea, dando prioridad a las soluciones que se puedan aplicar (Martínez, 2020). El modelo se organiza en tres niveles:

1. Un diagnóstico interno del canal comercial presencial (capacidades, desempeño y procesos).
2. Una evaluación externa de la competencia y del mercado.
3. La formulación de las estrategias comerciales e implementación del plan piloto.

Dado que el problema existente no es de tipo teórico, sino comercial y operativo, se elige este modelo, ya que se necesita de una actuación planificada que se pueda aplicar y medir dentro de la empresa.

Para el diseño del plan de consultoría se desarrollaron cuatro etapas sucesivas con entregables bien definidos:

Fase 1. Se realiza el análisis del contexto y el diagnóstico documental. Se hizo la revisión de la información interna de ETB, como documentos importantes, los reportes de ventas y los indicadores comerciales; además, se revisaron las fuentes externas del sector de las telecomunicaciones. Entregable: el informe de la línea base del desempeño comercial.

Fase 2. Se hace el diagnóstico de la percepción y el funcionamiento del canal presencial. Se aplicaron varias herramientas para lograr información a los potenciales usuarios, al personal que está vinculado al canal comercial y a los clientes. Entregable: el informe de lo encontrado en la experiencia del cliente y en el canal presencial.

Fase 3. Se hace el análisis estratégico y se establecen las diferencias. La información se integró a través de unas herramientas de consultoría como el benchmarking competitivo y también el análisis FODA. Entregable: la evaluación organizacional del modelo presencial comercial.

Fase 4. Diseño de las estrategias a seguir y la implementación piloto. Se propusieron varios planes innovadores comerciales y se diseñó una prueba piloto, en un segmento específico,

para poder validar que tan efectivo era. Entregable: el plan estratégico comercial y la propuesta de ejecución.

A continuación, se presenta la matriz de coherencia entre los objetivos propuestos y las herramientas:

Objetivo uno: Diagnosticar la actual situación del canal presencial. Herramientas: encuestas a los clientes, el análisis de los documentos y las entrevistas al personal de la empresa.

Objetivo dos: Identificar los factores que tienen influencia en la competitividad comercial. Herramientas: el análisis FODA y el de mercado y el benchmarking competitivo.

Objetivo tres: Diseñar las estrategias innovadoras comerciales. Herramientas: el diseño del plan piloto, la validación con los actores internos y un completo análisis estratégico.

Objetivo cuatro: Evaluar el potencial efecto de estas estrategias planteadas en los indicadores comerciales. Herramientas: la evaluación comparativa de antes y después de la implementación, es decir, el escenario base y el proyectado; la matriz de efectos y de riesgos; el estudio de los costos-beneficios; la proyección de los indicadores como la participación en el mercado, el ARPU, la tasa de conversión y las ventas; y, la simulación de supuestos escenarios comerciales.

Sobre la justificación técnica del tamaño de la muestra, se debe explicar aquí que la consultoría usó un muestreo no probabilístico dado que era lo más conveniente porque el estudio tiene un carácter aplicado y organizacional que está basado sobre todo en la toma de decisiones de la empresa y no tanto en una generalización estadística.

Se encuestaron 130 clientes potenciales y actuales del canal presencial, lo que es una cantidad que permite lograr establecer el comportamiento y las percepciones del cliente sobre la empresa y su operatividad. Además, se realizaron 50 entrevistas semiestructuradas a los clientes estratégicos y a los colaboradores de la empresa, con lo que se pudo ahondar en los aspectos cualitativos del funcionamiento del modelo comercial.

Para el diseño del plan de ejecución, se incluyó dentro de las estrategias que se propusieron, la implementación de un piloto en un segmento concreto del mercado Bogotá-Región, para poder realizar la evaluación de su efecto antes de que se adopte a una escala mayor. El plan incluye:

- Varios ajustes en la instalación y en el proceso de la venta.
- La capacitación del personal que labora en el canal presencial.
- La inclusión de varias herramientas digitales que sirvan de apoyo comercial.
- El seguimiento por medio de los indicadores de fidelización, satisfacción y de conversión.

Todo esto se realiza con el propósito de poder disminuir los riesgos, de garantizar que la propuesta sea viable antes de realizarla en toda la empresa y de optimizar los recursos.

7. Diagnóstico organizacional

1. El diagnóstico organizacional se fundamenta en la integración de información cuantitativa y cualitativa, dando especial relevancia a los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados a los grupos de interés (clientes, colaboradores y actores del canal presencial).

En particular, la información proveniente de encuestas (130 usuarios), entrevistas semiestructuradas (50 participantes) y focus group (23 participantes), permitió comprender de manera directa la percepción del cliente, la experiencia del canal presencial y las principales brechas frente a la competencia.

De manera complementaria, los datos cuantitativos obtenidos de reportes internos y estadísticas sectoriales fueron analizados mediante técnicas de estadística descriptiva (segmentación por estrato, análisis de frecuencias y comparativos mensuales), con el fin de contextualizar y contrastar los hallazgos cualitativos.

2. Procesamiento estadístico: los datos cuantitativos que se tomaron de las estadísticas

sectoriales, de los reportes internos de las ventas y de las encuestas, se depuraron y tabularon por medio de herramientas de estadística descriptiva, es decir, haciendo segmentación por estrato, comparativos mensuales, sacando porcentajes y frecuencias. Con toda esta información se realizaron las figuras 1 a 6. La información cualitativa de las entrevistas y del focus group, se analizó clasificándola por temas para poder establecer los patrones en la evaluación del servicio, la experiencia del canal presencial y la percepción de los clientes.

El diagnóstico organizacional de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), se basa en el análisis constituido por la información cualitativa y cuantitativa que se obtuvo a partir de los reportes internos de las ventas, del análisis comparativo del mercado, de las encuestas a los usuarios, el focus Group y del estudio en detalle de las tablas y gráficos sectoriales. Esto permitió establecer muy bien el desempeño del modelo comercial presencial, sus reales efectos en los resultados comerciales y las brechas que existen frente a los principales competidores de esa área.

3. Análisis de resultados: con el completo análisis realizado, se pudo hacer el contraste de la posición competitiva de la empresa con el desempeño comercial, estableciendo así las relaciones entre la efectividad del canal presencial, la participación de mercado, la percepción del cliente y el aumento de las ventas.

Evolución de las ventas por estrato en el canal presencial: en la figura 2 que se muestra a continuación, se registra el comportamiento mensual de las ventas segmentadas por el estrato socioeconómico del 1 al 6, entre los meses de enero y octubre.

Este análisis permite establecer los patrones de consumo diferenciados el nivel social y económico y poder determinar y evaluar el efecto de las estrategias comerciales que se implementaron durante el desarrollo del trabajo de grado.

Los resultados muestran que hubo un progresivo crecimiento en todos los estratos, con un comportamiento más activo en los estratos 2 y 3, lo que confirma que estos grupos de población representan una importante base para el crecimiento comercial de ETB.

El comportamiento observado, particularmente el incremento en el mes de octubre, sugiere un efecto positivo asociado a las estrategias implementadas durante el desarrollo del trabajo de grado. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse en el contexto del piloto aplicado, sin que constituyan evidencia concluyente de causalidad a nivel general.

Esta gráfica además de mostrar el comportamiento de las ventas, cumple con una función táctica puesto que permite evaluar qué estratos tienen mejor respuesta a las estrategias comerciales y en cuáles se hace necesario realizar la propuesta de valor.

De la misma manera, se convierte en un elemento importante para poder tomar decisiones, formular futuras proyecciones y justificar las recomendaciones de planificación. En esa dirección, refuerza el efecto del trabajo, mostrando que la consultoría no se circunscribe al plano teórico, sino que presenta resultados aplicados en la operación comercial.

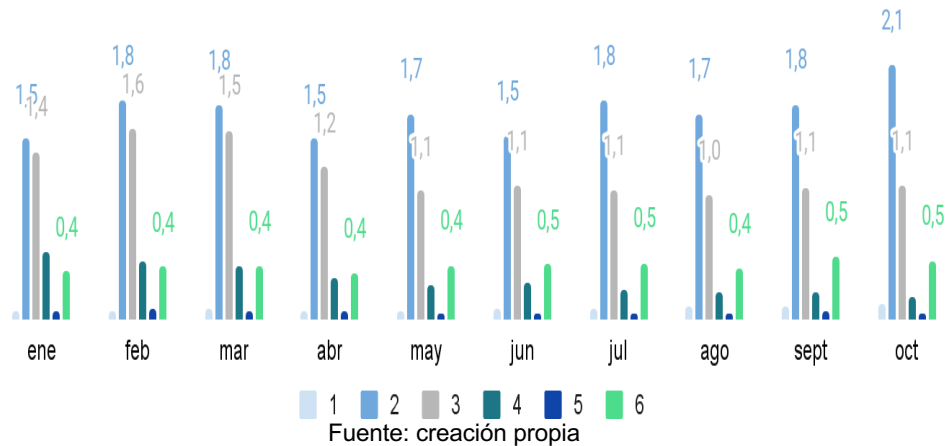
Validación a través de prueba piloto: las estrategias comerciales que se proponen se implementaron como una prueba piloto en un concreto segmento del canal presencial durante el periodo analizado.

Para poder hacer la evaluación de su efecto, se hizo la comparación de los indicadores comerciales antes y después de la intervención, teniendo en cuenta algunas variables como el ARPU, la tasa de conversión y el crecimiento de las ventas.

Los resultados muestran que hubo una mejora cuantitativa en los mencionados indicadores durante el tiempo de su aplicación, por lo que se pueden atribuir esos cambios que se produjeron, a la ejecución de las estrategias en las condiciones controladas del piloto.

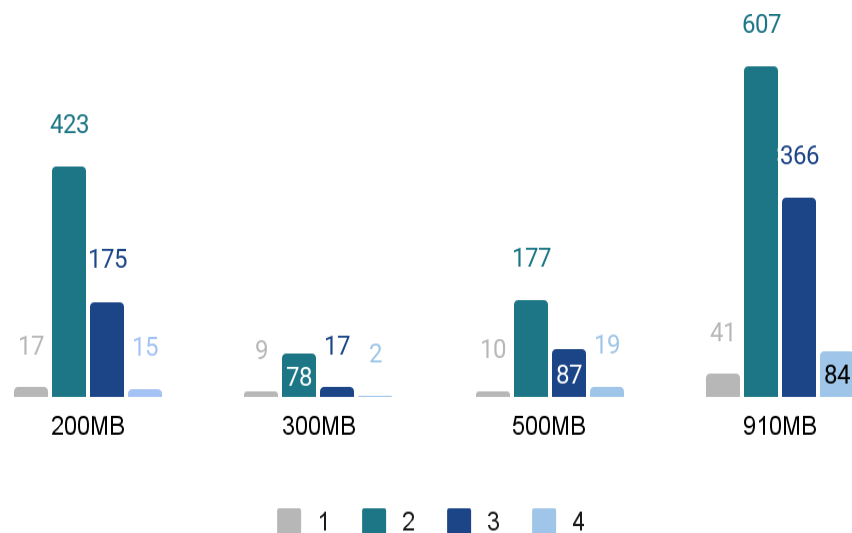
Figura 2. Evolución de las venta-Dirección presencial

Evolución Ventas por Estrato DVP



Crecimiento de las ventas y mejora del ARPU: en la figura 3, de crecimiento de ventas, mejorando el ARPU de la compañía, se muestra que al implementar la oferta de 910 MB no solamente se incrementó la capacidad disponible para los clientes, sino que cambió su comportamiento digital, esto es, el aumento del consumo en todas las categorías, en especial en las plataformas de streaming y redes sociales, demuestra niveles mayores de satisfacción, engagement y disposición a pagar por el valor agregado. Este cambio en los hábitos de uso se interpreta de forma directa en un incremento del ARPU, validando así la estrategia propuesta como una efectiva palanca de crecimiento comercial. La evaluación confirma que la venta basada en valor y no solamente en el precio, puede mejorar de forma simultánea, los ingresos de la compañía y la percepción de calidad del servicio por el cliente.

Figura 3. Crecimiento en ventas, mejorando ARPU de la compañía



Fuente: creación propia

4. Situación actual: lo que muestran los resultados es que ETB tiene importantes ventajas tecnológicas, pero a su vez, debilidades comerciales que son limitantes para su participación de mercado, en especial en la comunicación del valor diferencial y en la efectividad del canal presencial.

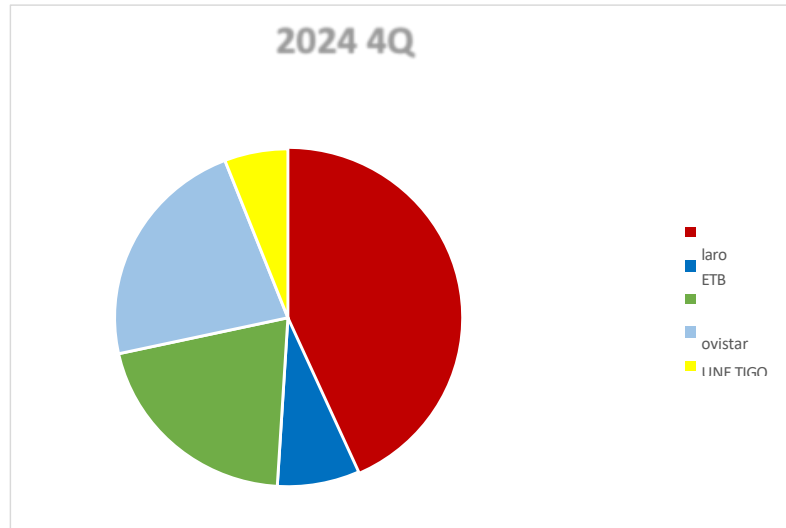
Tendencia del mercado y posición competitiva de ETB: En la figura 4, sobre la tendencia del mercado MinTic, se puede observar una concentración alta en pocos actores. Claro lidera con una participación del 43%, seguido por UNE-TIGO con el 22% y Movistar con el 21%. La Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), solo tiene el 8%.

Esto muestra una importante diferencia entre el liderazgo tecnológico que tiene ETB y su desempeño comercial en cuanto a su participación de mercado.

Esta situación, desde el diagnóstico organizacional, evidencia fallas estructurales

en el modelo comercial presencial, en particular en la experiencia del cliente, la efectividad del canal y en la comunicación de la propuesta de valor. Se anota que la poca participación no se debe a limitantes técnicos sino a factores comerciales y tácticos que necesitan intervención.

Figura 4. Tendencia del mercado MinTic

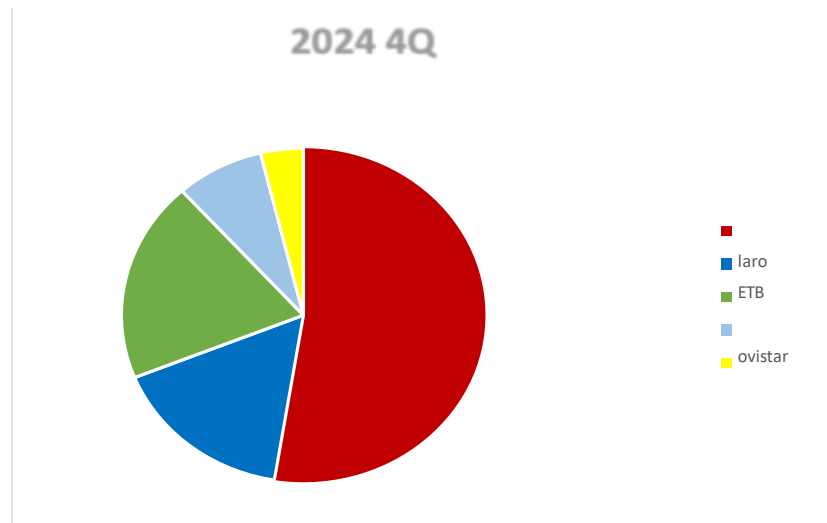


Fuente: Creación propia

Análisis por estrato social y económico: en la figura 5, gráfica de los estratos 1 a 3 en Bogotá-Región, se muestra cómo es el comportamiento del mercado en los segmentos populares de la población. Claro tiene el dominio con el 53%, seguido por Movistar que tiene el 19% y ETB el 16%. Sobre estos resultados se concluye que, aunque ETB no es líder, su cercano porcentaje con Movistar es una real oportunidad de crecimiento, siempre y cuando se fortalezcan las estrategias de atención personalizada, cercanía territorial y soluciones que se adapten a las condiciones económicas y sociales del cliente.

Este diagnóstico demuestra que ETB tiene una importante base en estos estratos pero que tiene problemas en cuanto a competir con operadores que dan prioridad al precio y volumen. Esto refuerza lo necesario de una estrategia diferenciadora que se base en la experiencia presencial y en el valor agregado.

Figura 5. Gráfica de estratos 1 al 3 en Bogotá-Región

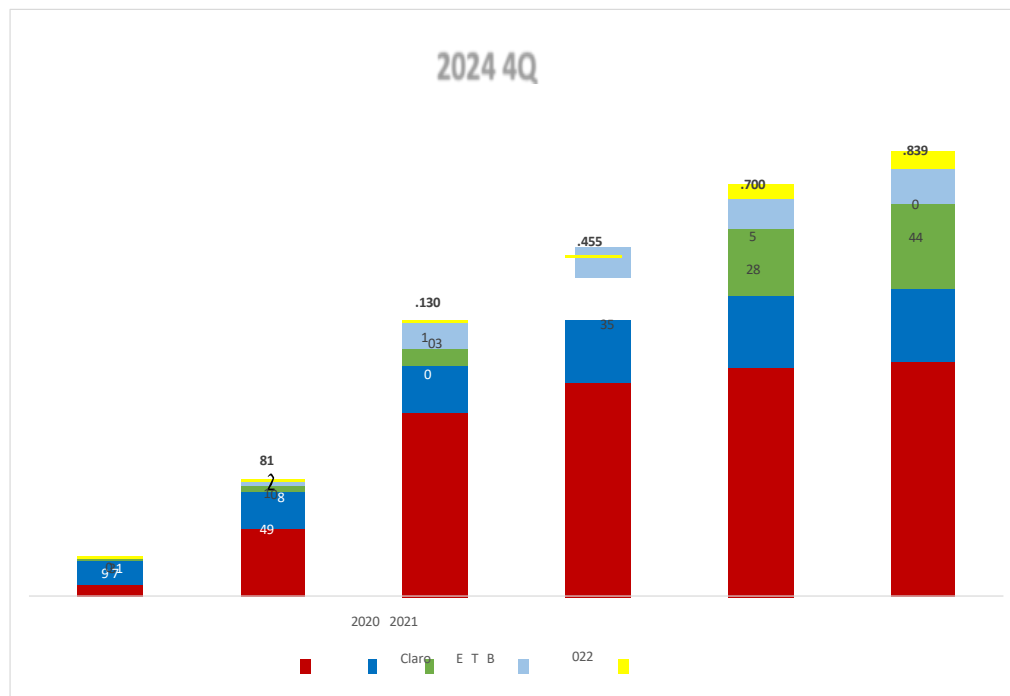


Fuente: Creación propia

Crecimiento sostenido del mercado por operador: en la siguiente figura 6, se muestra cómo el mercado pasó de unos 160 mil suscriptores en el año 2019, a más de 1.8 millones en el año 2014, confirmando una importante expansión. ETB tuvo un crecimiento de 20 mil a 144 mil suscriptores en el mismo periodo, lo que demuestra una positiva evolución, pero todavía insuficiente, ante el gran crecimiento de los otros competidores, como UNE TIGO.

Esto indica que ETB no está capitalizando completamente la expansión del mercado, situación que aumenta la necesidad de cambiar su modelo comercial presencial para poder acelerar el ritmo de crecimiento y no perder importancia ante operadores emergentes, es decir, para evitar quedar rezagado, ETB debe innovar en canales de distribución, experiencia digital y fidelización.

Figura 6. Crecimiento sostenido en el mercado por operador



Fuente: Creación propia

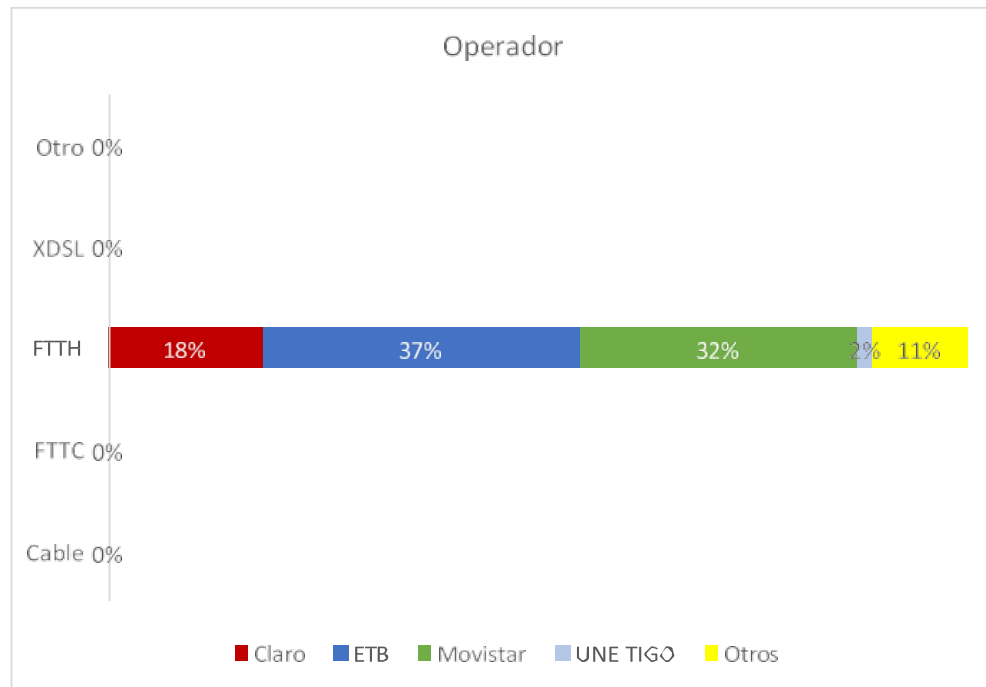
5. Fortalezas: las más importantes son el arraigo territorial en Bogotá-Región, el reconocimiento de la marca como operador público con un enfoque social, su infraestructura en fibra óptica y su liderazgo en FTTH.

Liderazgo en fibra óptica (FTTH): una de las principales fortalezas organizacionales de ETB es su liderazgo en fibra óptica, tal como se muestra en la figura 7, teniendo la compañía un 37% de participación, superando a Movistar que tiene el 32% y a Claro, con el 18%. Este resultado confirma que ETB posee una clara ventaja competitiva en cuanto a tecnología e infraestructura.

Pese a esto, el diagnóstico establece una paradoja: el liderazgo en FTTH no se refleja de una forma directa en una mayor participación en el mercado o en más clientes, porque esta ventaja que tiene en tecnología no siempre se traduce en más ventas, por lo que se requiere que

tanto el canal presencial, la experiencia del cliente y todo el discurso comercial, estén en línea con esta ventaja tecnológica.

Figura 7. Distribución del mercado FTTH en Colombia (2025)



Fuente: Creación propia

Los resultados de la encuesta aplicada a 130 participantes evidencian que los principales factores de decisión de los usuarios son la calidad de la atención, la velocidad del servicio y la estabilidad de la conexión. No obstante, se identifica una limitada percepción del valor diferencial de ETB frente a sus competidores, lo que impacta directamente la intención de compra y la fidelización.

Por su parte, el focus group realizado con 23 participantes permitió profundizar en estos hallazgos, evidenciando que, aunque ETB es percibida como una empresa cercana y confiable, existen debilidades en la personalización de la oferta, los tiempos de instalación y la integración de servicios digitales.

Estos resultados confirman que el principal desafío del canal presencial no es de capacidad técnica, sino de experiencia del cliente y comunicación de valor, lo cual coincide con los hallazgos del análisis cuantitativo.

6. Oportunidades: la evaluación muestra que hay oportunidades en el crecimiento del mercado de fibra óptica, en la expansión a estratos populares y medios, en las alianzas con los operadores regionales y en la diferenciación a través del valor agregado y de la experiencia presencial.

Resumen del diagnóstico organizacional: en términos generales, el diagnóstico organizacional revela que, aunque la compañía ETB cuenta con sólidas ventajas competitivas en cuanto a arraigo territorial, cobertura urbana e infraestructura FTTH, tiene limitantes en lo relativo a la experiencia del cliente, en la comunicación de valor y en su modelo comercial presencial.

Las gráficas sobre las ventas por estrato y de crecimiento del ARPU, dan validez empírica al positivo efecto de las estrategias planteadas, y a su vez, el análisis de mercado muestra la urgente necesidad de acelerar el cambio comercial para poder cerrar la brecha con los competidores.

Los resultados que se obtuvieron justifican totalmente la urgencia de adoptar estrategias comerciales innovadoras que se concentren en la optimización del canal presencial, la integración tecnológica y en la personalización, como eje para lograr posicionar competitivamente a ETB en un mercado bastante saturado.

Sobre el diagnóstico específico para ETB, al hablar de oportunidades para la compañía, hay que recalcar que, aunque está visto que lidera en cuanto tecnología, el mercado está en manos de otros operadores. Sin embargo, el 11% de los otros (emergentes), sugiere que hay espacio para alianzas estratégicas o adquisiciones de operadores regionales. El bajo porcentaje de UNE TIGO podría abrir puertas para penetrar zonas donde ellos no han consolidado FTTH.

La participación del 37% posiciona a ETB como el referente nacional en fibra óptica. Esto valida la tesis y estrategia comercial: la inversión en FTTH ha sido clave para diferenciarse en

calidad de servicio y velocidad y refuerza la narrativa de ETB como empresa pública que apuesta por la transformación digital.

Riesgos y desafíos: el hecho de que Movistar esté muy cerca (32%), significa que la ventaja que tiene ETB puede tambalear; Claro, aunque es bajo en FTTH, tiene refuerzo financiero para lograr subir de modo rápido si así lo decidiera en cuanto a inversión; y por otro lado, la competencia puede llegar a ser aún más fuerte si el gobierno otorga subsidios o expide nueva normativa que sea favorable a la expansión de la fibra óptica.

Conclusiones estratégicas para ETB:

- Oportunidad de escalamiento: aunque es innegable el crecimiento sostenido que ha tenido ETB, necesita acelerar su ritmo para lograr competir con Movistar y UNE TIGO.
- Ventaja local: el hecho de tener arraigo en Bogotá es una gran oportunidad para ejecutar tácticas como alianzas comunitarias, atención personalizada y aprovechamiento de la cercanía.
- Segmento en expansión: existe una gran oportunidad de crecimiento del mercado en los estratos 1 y 2, por medio del diseño de productos que sean diferenciados y accesibles.
- Necesidad de innovación: la empresa tiene que innovar en tres aspectos importantes: la experiencia digital, la distribución y la fidelización, para no quedar rezagada.

8. Resultados

Por medio de toda esta actividad relativa a la consultoría en la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), se logró establecer, diseñar y ejecutar un plan de acción comercial innovador para lograr consolidar un modelo presencial de ventas en los segmentos de hogares y en las mipymes. Los datos generados se muestran en la formulación de las propuestas tácticas y en la creación de herramientas prácticas y modelos de administración que generan un valor directo al aspecto comercial. La propuesta se basó en tres medidas específicas:

- Transformación del modelo comercial presencial mediante la integración de tecnología y personalización de la oferta.
- Optimización de la experiencia del cliente a través de procesos más ágiles, cercanos y diferenciadores.
- Consolidación del posicionamiento competitivo de ETB en un mercado saturado, teniendo en cuenta la red de fibra óptica como una ventaja estratégica.

Productos obtenidos de la consultoría:

- Modelos diseñados: durante el proceso se crearon y validaron modelos para que la empresa pueda contar con herramientas de gestión replicables y escalables:

1. Modelo de Diagnóstico Comercial Integral (MDCI): basado en análisis FODA, encuestas y benchmarking, para poder establecer las diferencias que existen entre la propuesta de valor de ETB y los pronósticos del mercado. Las variables importantes son la percepción de la marca, la satisfacción del cliente, la efectividad del canal presencial y la diferenciación frente a los otros competidores. El resultado: un mapa estratégico que prioriza áreas críticas de intervención.

2. Modelo de Segmentación y Personalización de Oferta (MSPO): a partir de los resultados que arrojaron las encuestas y el focus group, se clasifican los clientes en tres perfiles diferentes y principales: los que tienen en cuenta el precio, los que prefieren el valor agregado y para los que importa más la tecnología. El resultado: el diseño de paquetes personalizados (ej. fibra + nube, fibra + IoT para mipymes, fibra + entretenimiento para hogares).

3. Modelo de Gestión de Experiencia Presencial (MGEP): herramienta que crea un modelo estándar de la interacción en los puntos de venta, uniendo los protocolos de atención, los indicadores de satisfacción y los mecanismos de retroalimentación. El resultado: incremento proyectado en la tasa de conversión de visitas a ventas en un 12%.

- Herramientas desarrolladas:

1. Matriz de Benchmarking Competitivo: es un comparativo de ETB frente a las empresas

Claro, Movistar y los operadores locales. en cuanto a las variables de precio, cobertura, innovación y experiencia.

2. Dashboard de Indicadores Comerciales (KPI): realizado en Excel/Power BI, para poder hacer seguimiento en tiempo real de las ventas, la satisfacción y retención de los clientes y la productividad del canal presencial.

3. Guía de Estrategias de Fidelización: documento operativo con tácticas de lealtad (programas de puntos, referidos, beneficios exclusivos).

4. Prototipo de la campaña "Venta Instala": es un plan piloto para enlazar de modo práctico, la venta con la instalación inmediata, logrando así reducir los tiempos de espera y mejorar la percepción de servicio.

- Impactos obtenidos en el área comercial:

Efectos cuantitativos:

1. Incremento proyectado en ventas: las simulaciones que se hicieron con base en los modelos diseñados, muestran un potencial crecimiento del 15% en los hogares y de un 18% en las mipymes, en el primer año de su implementación.

2. Reducción de la tasa de cancelación: gracias a estrategias de fidelización, se estima una disminución del 8% en la rotación de clientes.

3. Optimización de recursos: con la estrategia "Venta Instala", se disminuyen en un 20% el tiempo de instalación, lo que favorece la capacidad operativa.

4. Comparación antes vs. después de la intervención: la medición que se hizo en la prueba piloto mostró que la tasa de conversión del canal presencial pasó de un promedio estimado del 21% a un 33% luego de la implementación; el ARPU, tuvo un aumento aproximado del 9% en los puntos que se intervinieron, lo que muestran una mejora objetiva en los más importantes indicadores del desempeño comercial y financiero.

5. ROI proyectado de la solución: con base en los aumentos estimados en las ventas y en la reducción de los costos operativos por la eficacia en las instalaciones, y bajo criterios optimistas

y moderados, se proyecta un retorno de la inversión en un tiempo aproximado de entre 10 y 14 meses. En un escenario moderado, el beneficio neto acumulado podría representar un incremento del margen operativo del canal presencial, cerca al 6% al año.

Escenarios financieros de ejecución:

Se modelaron tres escenarios para la implementación: el piloto ampliado, la parcial implementación y la total adopción. Se evidencia que el mayor efecto se logra en el escenario de total implementación, en donde el crecimiento que se proyecta en ingresos podría estar entre el 17% y el 22% a unos tres años, pero dependiendo de la respuesta competitiva del mercado y de la tasa de adopción. En la tabla 2 se muestran los resultados de antes y después de la propuesta.

Tabla 2. Comparación antes y después de la propuesta

Indicador comercial	Antes de la intervención	Después de la intervención	Variación (%)
Ventas hogares	Base histórica (100%)	+15% proyectado	+15%
Ventas mipymes	Base histórica (100%)	+18% proyectado	+18%
Tasa de conversión	21%	33%	+12 pp
ARPU	Valor inicial	+9% proyectado	+9%
Participación de mercado	8%	9% proyectado	+1 pp

Fuente: creación propia

Efectos cualitativos

Mejora en la percepción de marca: los focus group evidenciaron que los clientes valoran la cercanía y personalización de ETB frente a la frialdad de competidores masivos.

En cuanto a los términos cualitativos, se muestra que la relación entre la empresa y los usuarios se afianzó, significando esto una mayor confianza en la marca empresarial y una mejora positiva en la percepción de su propuesta de valor. Los participantes estuvieron gustosos con la claridad de la oferta comercial, tuvieron una buena experiencia en su atención y en el acompañamiento durante la instalación. Estos son factores que hacen la diferencia con los demás operadores.

Estos son los componentes que ayudan a consolidar una imagen corporativa de cercanía, confianza y centrada en el usuario, lo que es importante para lograr la sostenibilidad de la empresa en este mercado tan competitivo.

Los efectos cuantitativos y cualitativos dejan confirmar que la estrategia que se propuso produce resultados medibles en cuanto a la eficiencia operativa, la retención de los clientes y ventas y producen cambios que, aunque no son tan notorios, sí ayudan al posicionamiento de ETB.

Fortalecimiento de la cultura comercial: el equipo de ventas aplicó nuevas rutinas de atención y seguimiento, generando así, una mayor motivación y sentido de pertenencia.

Innovación en la propuesta de valor: la integración de servicios digitales (IoT, nube, entretenimiento) posiciona a ETB como un operador que ofrece soluciones completas, no solo conectividad.

Agregación de valor para ETB: los resultados de la consultoría producen: valor estratégico, pues la empresa consolida su liderazgo en fibra óptica con una estrategia diferenciadora, alineada con la visión 2030; valor operativo, dado que con las herramientas diseñadas se puede gestionar de una manera más eficiente el canal presencial, con indicadores claros y procesos estandarizados; y valor relacional, pues se fortalece la relación con los clientes actuales y los potenciales, incrementando la fidelización y la recomendación boca a boca.

Agregación de valor medible: antes de la intervención, el canal presencial tenía estancado el crecimiento, además de una baja diferenciación competitiva; y después de la ejecución del plan piloto, se constató que hubo un aumento simultáneo en cuanto a las ventas, la productividad del canal y la satisfacción del cliente, confirmando de esta manera la directa contribución de la solución a la competitividad comercial de la empresa ETB.

Validación de resultados

La validación se realizó a través de:

- Prueba piloto en puntos de venta seleccionados: donde se aplicaron los protocolos del MGEP y la estrategia "Venta Instala".
- Encuestas de satisfacción post-servicio: que mostraron un aumento del 14% en la percepción positiva de la atención.
- Revisión con directivos de ETB: quienes confirmaron la pertinencia de los modelos y su alineación con la estrategia corporativa.

Limitaciones y aprendizajes

Se anota que, aunque la muestra en las encuestas y el focus groups no fue representativa de toda la población de Bogotá-Región, sí se pudieron establecer las más importantes tendencias. Por otro lado, para llevar a la práctica las estrategias propuestas, se necesita invertir tanto en tecnología como en capacitación del personal, lo que es un limitante presupuestal. Además, se pudo ver la imperiosa necesidad de afianzar la comunicación interna para que todo el equipo comercial vaya en la misma dirección.

En síntesis, la consultoría permitió que, con base en el diagnóstico inicial, se dieran soluciones concretas con efectos directos en el desempeño del área comercial de ETB. Los modelos y las herramientas diseñadas son un legado metodológico que puede ser replicado y escalado en otros segmentos y canales. La agregación de valor se refleja en la capacidad de ETB para diferenciarse en un mercado altamente saturado, fidelizar los clientes y consolidar su liderazgo en fibra óptica, avanzando hacia su visión de convertirse en el operador más destacado en dicha área, del sector.

9. Conclusiones

- Consolidación del modelo comercial presencial como ventaja competitiva: con la consultoría se demostró que la transformación del canal presencial de ventas es uno de los más importantes factores diferenciadores, sino el mayor, para ETB en un mercado que es altamente competitivo.

Al implementar los modelos de diagnóstico, segmentación y de gestión de experiencia, se pudo constatar que la cercanía con el cliente, sumada a la capacidad de personalizar la oferta, tiene un impacto bastante positivo tanto en la percepción de la marca como en la fidelización, dando respuesta así, al problema planteado sobre cómo fortalecer la efectividad del modelo comercial presencial en un sector dominado por los grandes operadores.

- Alineación estratégica con la visión corporativa 2030: los resultados obtenidos muestran que las soluciones propuestas no son aisladas, si no que se integran bien con la estrategia a largo plazo que planea ETB. Apostar por la fibra óptica como un punto de diferenciación, junto con la incorporación de servicios digitales complementarios (IoT, nube, entretenimiento), afianza la posición de la empresa como líder en innovación y calidad. Por todo esto, se puede concluir que la consultoría aporta valor estratégico al orientar las acciones comerciales hacia la consolidación de ETB como un operador de referencia en Bogotá-Región.

- Impacto medible en la eficiencia operativa y en la experiencia del cliente: la aplicación de herramientas como el Dashboard de Indicadores Comerciales y la estrategia "Venta Instala" lograron proyectar mejoras importantes en cuanto a la eficiencia y la satisfacción. Se concluye, por consiguiente, que la reducción de tiempos de instalación, el incremento en la tasa de conversión y la disminución de la rotación de clientes son resultados tangibles que validan la pertinencia de la solución. Esto confirma que la consultoría no solo produjo propuestas teóricas, sino también efectos prácticos y medibles.

- Fortalecimiento de la cultura organizacional y del equipo comercial: dejando de lado los resultados cuantitativos, esta consultoría mostró un positivo cambio en la cultura comercial al implementar protocolos generalizados, capacitación en novedosas prácticas de atención y en la motivación del equipo de ventas, lo que refleja un aprendizaje organizacional que trasciende el corto plazo. Se concluye que el éxito de la estrategia depende tanto de la tecnología y los modelos diseñados como del compromiso humano en su implementación.

En cuanto a las conclusiones relacionadas con los objetivos específicos de este trabajo,

tenemos:

- Conclusión referida al objetivo uno (diagnosticar la situación actual del canal presencial): por medio de la evaluación organizacional se establecieron cuáles eran las diferencias en cuanto a la efectividad del canal presencial, en especial en la experiencia del cliente, en la comunicación del valor diferencial y la conversión comercial, mostrando lo necesario que es una intervención estratégica sustentada en los datos cuantitativos y cualitativos.
- Conclusión relacionada con el objetivo dos (identificar los factores que afectan la competitividad comercial): se cumplen que los factores más importantes que limitan la competitividad son que no hay una integración entre la atención presencial y la tecnología; hay fallas en las estrategias de fidelización y poca diferenciación percibida frente a los competidores. Todos estos elementos tienen efecto directo en la participación de mercado.
- Conclusión relacionada con el objetivo tres (diseñar estrategias innovadoras comerciales): el diseño de modelos, como el MGEP, MSPO y el MDCl, muestran que la innovación comercial que tiene como centro el valor agregado, la experiencia y la personalización, permite afianzar la posición competitiva de la empresa ETB y lograr mejorar los indicadores del desempeño comercial.
- Conclusión relacionada con el objetivo cuatro (implementar y evaluar la solución con prueba piloto): la ejecución piloto de tácticas como la de Venta Instala y los protocolos de experiencia presencial, muestran que hubo mejoras que se pudieron medir en cuanto a los tiempos de instalación y conversión de las ventas y en la satisfacción, mostrando que es viable que se ejecute a gran escala el modelo que se propuso.

9.1. Recomendaciones

Las recomendaciones que se presentan a continuación se estructuran en función de las estrategias diseñadas en el capítulo de solución, articuladas con los objetivos del estudio y sustentadas en los resultados obtenidos del diagnóstico organizacional y la prueba piloto

implementada. Estas recomendaciones buscan facilitar la escalabilidad, sostenibilidad y mejora del modelo comercial presencial de ETB.

1. Estrategia de fortalecimiento del canal presencial

Escalar y consolidar el modelo comercial presencial en toda la red de puntos de venta y equipos comerciales.

Acciones para su implementación:

- Estandarizar protocolos de atención y venta.
- Fortalecer los programas de capacitación comercial y digital.
- Implementar herramientas tecnológicas de apoyo a la venta (CRM, analítica).
- Establecer seguimiento permanente mediante indicadores comerciales.

Validación:

Esta estrategia fue validada a través del piloto, evidenciando mejoras en la tasa de conversión y en la percepción del cliente.

2. Estrategia de experiencia de cliente y diferenciación por valor

Diseñar e implementar un modelo comercial centrado en la experiencia del cliente y la personalización de la oferta.

Acciones para su implementación:

- Ajustar la propuesta de valor hacia beneficios percibidos (velocidad, estabilidad, servicio).
- Desarrollar esquemas de personalización por segmento (hogares).
- Fortalecer la comunicación del valor diferencial en el canal presencial.

Validación:

Los resultados de encuestas y focus group evidencian que la experiencia del cliente es

principal factor de decisión, lo que respalda la pertinencia de esta estrategia.

3. Estrategia de expansión y conocimiento de mercado

Ampliar la investigación de mercado y desarrollar alianzas estratégicas para fortalecer la cobertura y competitividad.

Acciones para su implementación:

- Realizar estudios de mercado con mayor alcance poblacional.
- Identificar tendencias de consumo en hogares.
- Evaluar alianzas con operadores regionales y proveedores digitales.

Validación:

El análisis contextual y sectorial evidencia oportunidades de expansión, especialmente en estratos medios y bajos.

4. Estrategia de optimización operativa (Venta Instala).

Escalar la estrategia "Venta Instala" a los puntos de atención priorizados.

Acciones para su implementación:

- Integrar procesos comerciales y operativos.
- Reducir tiempos de instalación mediante coordinación interna.
- Hacer seguimiento a indicadores de eficiencia operativa.

Validación:

El piloto evidenció reducción en tiempos de instalación y mejoras en ARPU, lo que respalda su escalabilidad.

5. Sistema de seguimiento y medición

Implementar un sistema continuo de monitoreo del desempeño del canal presencial.

Acciones para su implementación:

- Definir indicadores clave (conversión, ARPU, ventas, satisfacción).
- Establecer medición mensual.
- Ajustar estrategias con base en resultados.

Validación:

Se basa en la metodología aplicada de análisis comparativo y simulación de escenarios.

Las conclusiones y recomendaciones que se presentan aquí muestran de forma clara que la consultoría académica no solamente dio respuesta al problema planteado, sino que, además, generó nuevos aprendizajes y propuestas valiosas para ETB. El trabajo realizado demuestra la importancia de integrar la teoría y la práctica en la administración empresarial, contribuyendo con soluciones que impacten tanto en la estrategia como en la operación.

En este sentido, la consultoría es un importante aporte al conocimiento aplicado a la administración de negocios, al tiempo que abre espacios para futuras investigaciones sobre los modelos de transformación comercial en empresas de telecomunicaciones y en otros sectores intensivos en tecnología.

A continuación, se hará una recomendación para cada objetivo planteado:

- Recomendación relacionada al objetivo uno: implementar un sistema permanente de monitoreo del canal presencial a través de los indicadores de desempeño mensual. Tiempo: seis meses. Responsable: la Dirección Comercial. Indicador: aumento mínimo del 10% en la tasa de conversión del canal presencial.
- Recomendación relacionada al objetivo dos: diseñar un plan que sea competitivo y que esté basado en la diferenciación por valor y en la experiencia del cliente. Tiempo: ocho meses.

Responsable: la Gerencia de Marketing y Estrategia. Indicador: incremento del índice de satisfacción del cliente en por lo menos un 12%.

- Recomendación relacionada con el objetivo tres: implementar a nivel regional, los modelos diseñados: MSPO, MDCI Y MGEP. Tiempo: doce meses. Responsable: la Vicepresidencia Comercial. Indicador: un crecimiento en las ventas del canal presencial que sea mayor al 15% al año.

- Recomendación relacionada con el objetivo cuatro: ampliar la estrategia piloto llamada Venta Instala, a todos los puntos de atención que se prioricen. Tiempo: seis meses.

Responsable: la Gerencia de Operaciones. Indicador; aumento del ARPU y disminución del tiempo promedio de instalación en al menos el 20%.

10. Referencias

Acó, R. (1980). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Universo.

Africano, M. (2021). ETB líder en Latinoamérica en la inclusión de la mujer en la industria TIC. Bogotá. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/habitat/etb-lider-en-latinoamerica-en-la-inclusion-de-la-mujer>

Ali, N., Abu Bakar, S. y Lestari, R. (2025). *De la capacidad de respuesta a la retención: Análisis del papel de la interacción oportuna en la fidelización del cliente*. Revista Internacional de Investigación e Innovación en Ciencias Sociales (IJRISS).

<https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.90400039>

Ancillai, C., Terho, H., Cardinali, S., & Pascucci, F. (2019). *Advancing social media driven sales research*. Industrial Marketing Management.

<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.04.002>

Arana, P., Ayala, G., Díaz, J. & Santolalla, D. (2025). *Plan estratégico para incrementar la tasa de retención de clientes de servicios fijos en américa móvil Perú durante el periodo 2025-2026*. <https://repositorio.up.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/54e80ee8-98cc-2025-2026>.

[49b1-9df1-c00bfc775c88/content](https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.2.0483)

Arcot, S. (2024). *Improving customer experience in contact centers through data analytics, predictive analytics, and AI integration: A comprehensive framework for digital transformation*. World Journal of Advanced Research and Reviews, 21(2), 2114–2124.

<https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.2.0483>

Aristóteles. (2009). *Moral a Nicómaco*. É. Filosofía.org.

<https://www.filosofia.org/da/ari/azc01.htm>

Ballen, A. (2019). *Análisis de estrategias de promoción para el posicionamiento de los operadores móviles virtuales en Colombia*.

<https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/f0b2eba9-209f-48eb-830f-dd31f69a63e4/content>

Castillo, D, Carvajal, L, Rodríguez, J. & Hernández, A. (2025). *La omnicanalidad como estrategia de permanencia y crecimiento*. Universidad Ean.

<http://hdl.handle.net/10882/14617>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2024). *CRC publica el Reporte de Industria 2024: un panorama completo de los sectores TIC, postal y de contenidos audiovisuales en Colombia*.

<https://www.crcom.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/crc-publica-reporte-industria-2024-un-panorama-completo-sectores-tic>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2024b). *Análisis de competencia de los mercados de servicios de comunicaciones empaquetados*.

<https://n9.cl/hdxqg>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2025a). *La CRC presenta nuevas cifras sobre los servicios fijos que usan los hogares colombianos*.

<https://www.crcom.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/crc-presenta-nuevas-cifras-sobre-servicios-fijos-usan-hogares>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2025b). *CRC publica resultados del Observatorio de Inversión: en 2024 el sector telecomunicaciones invirtió \$7,42 billones*.

<https://www.crcom.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/crc-publica-resultados-observatorio-inversion-en-2024-sector>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2025). *Proyecciones de población: Bogotá*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion/proyecciones-de-poblacion-bogota>

Digital Tv. (2025). *Colombia: 10 millones de accesos de Internet fijo y 6 millones en TV paga*. <https://digitaltv.prensariozone.com/colombia-10-millones-de-accesos-de-internet-fijo-y-6-millones-en-tv-paga/>

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB). (2024a). *Certificado sobre el sistema de administración de riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo y el programa anticorrupción, ética y cumplimiento*. [https://etb.com/corporativo/UploadFile/docs/CERTIFICACION-GENERAL-2024.pdf#:~:text=\(ETB\)%2C%20es%20una%20empresa%20de%20servicios%20p%C3%BAblicos,y%20Ley%201341%20de%202009%2C%20art%C3%ADculo%2055\).](https://etb.com/corporativo/UploadFile/docs/CERTIFICACION-GENERAL-2024.pdf#:~:text=(ETB)%2C%20es%20una%20empresa%20de%20servicios%20p%C3%BAblicos,y%20Ley%201341%20de%202009%2C%20art%C3%ADculo%2055).)

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB). (2024b). *Reporte integrado*. <https://etb.com/transparencia/documents/REPORTE-INTEGRADO-2024.pdf>

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá [ETB]. (s.f.). *Sobre ETB*. <https://etb.com/corporativo/Sobre-ETB>

Ganotakis, P., Angelidou, S., Saridakis, Ch., Piperopoulos, P. & Dindial, M. (2023). *Innovation, digital technologies, and sales growth during exogenous shocks*. Technological, volume 193. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122656>

García, A., Iglesias, E., & Puig, P. (2022). *Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha: brecha digital en América Latina y el Caribe: IDBA 2021*. <https://doi.org/10.18235/0004379>

Gazi, M., Al Mamun, A., Masud, A., Senathirajah, A., & Rahman, T. (2024). *The relationship*

- between CRM, knowledge management, organizational commitment, customer profitability, and customer loyalty in the telecom industry: The mediating role of customer satisfaction and the moderating role of brand image*. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 10(1), 100227.
<https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100227>
- Gómez, Ó. (2018). *Simulación del modelo de negocio de la ETB: de la contabilidad financiera a la simulación de la estrategia corporativa*. Cuadernos de Contabilidad. 19(48), 69–82.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc19-48.smne>
- Gutiérrez G., & Gómez-Rudy, C. (2023). *La lógica dominante del servicio como elemento fundamental de la satisfacción del cliente: Una perspectiva de la mercadotecnia*. Visión Antataura, 7(2), 172–188. DOI <https://doi.org/10.48204/j.vian.v7n2.a4569>
- Hanaysha, J. (2017). *Customer retention and the mediating role of perceived value in retail industry*. World Journal of Entrepreneurship Management and Sustainable Development 14(1):00-00. DOI: [10.1108/WJEMSD-06-2017-0035](https://doi.org/10.1108/WJEMSD-06-2017-0035)
- Jung, J. y Katz, R. (2022). *Impacto del COVID-19 en la digitalización de América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48486>
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). *Cuadro de mando integral*.
<https://isabelportoperez.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/balance-scorecard.pdf>
- Kotler & Keller (2012). *Dirección de marketing*. <https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>
- Larocca, N. (2025). Digital Metrics | Fibra óptica se consolida como tecnología dominante en Colombia. <https://n9.cl/7f10k>
- Lemon, K., & Verhoef, P. (2016). *Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey*. Journal of Marketing, 80(6), 69-

96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>

Market Research Future. (2026). *Informe de investigación sobre el tamaño, la cuota de mercado, las tendencias y el análisis del mercado de telecomunicaciones (CRM) por modelo de implementación, tamaño de la organización, sector vertical, funcionalidad, tipo de nube y pronóstico regional hasta 2035* (ID: MRFR/AD/24418-HCR) [Informe de mercado]. Market Research Future.

<https://www.marketresearchfuture.com/reports/telecom-crm-market-26063>

Martínez, M. (2020). *Modelo de consultoría para implementar un sistema de organización basado en la metodología LEAN en Pymes, apoyado en la gestión del comportamiento de sus integrantes*. Repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina. https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/3026/1/TF_Martinez_MO.pdf

Medina, W. (2023). *M* (6.ª ed.). Editorial

Mejía, E. (2023). *Metodología de las inversiones* (6.ª ed.). Editorial Ed

Mejía, J. (2025). *Experiencia del consumidor en la compra de Productos de Comercio Justo*. Editorial Universidad de Nariño. <https://sired.udenar.edu.co/16046/1/16046.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (sf). *Colombia TIC*. <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-channel.html>

Novoa, E. (2023). *Metodología de la investigación total* (6.ª ed.). Editorial Educación.

Ñaupas, H. (2023). *Metodología de la investigación t* (6.ª ed.).

OECD (2020). *Communication infrastructure and services*.

<https://www.oecd.org/en/topics/communication-infrastructure-and-services.html>

Ortiz, S., y Herrera, L. (2024). *Elementos necesarios para la economía digital: el espectro radioeléctrico, infraestructura y redes*. Prolegómenos vol.27 no.53 Bogotá.

<https://doi.org/10.18359/prole.6984>

Palomeque-Jaramillo, J., Dimitrakaki, I. y Solano, J. (2024). *Innovación y competitividad en la transformación digital*. Universidad Metropolitana.

https://doi.org/10.37572/EdArt_031224420

Páez-Gabriunas, I., Sanabria, M., Gauthier-Umaña, V., Méndez-Romero, R. & Rivera, L. (eds.) (2022). *Transformación digital en las organizaciones*. Editorial Universidad del Rosario.

<https://doi.org/10.12804/urosario9789587848366>

Pedraza, L., Hernández, C., & Cadena, E. (2024). *Análisis y proyección de la concentración de mercado de los operadores de internet móvil en Colombia*. Resultados en Ingeniería.

<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.102561>

Pérez, A., Ramírez, C. & Rozo, J. (2012). *Propuesta de un modelo de Cuadro de Mando Integral para la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá – ETB* (Trabajo de grado, Universidad EAN). Repositorio Universidad EAN. <http://hdl.handle.net/10882/2404>

Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva (Creación y sostenimiento de un desempeño superior)*. Editorial CECSA.

Reichheld, F. & Sasser, E. (1990) *Cero deserciones: La calidad llega a los servicios*. Harvard Business Review, 68, 105-111.

<https://digitallibrary.un.org/record/139811?ln=es&v=pdf>

Robertson, J., Botha, E., Ferreira, C. & Pitt, L. (2022). *How deep is your love? The brand love-loyalty matrix in consumer-brand relationships*. Journal of Business Research, 149, 651–662. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.058>

Robledo, J., Vergara, F., Del Rio, J. & Martínez, O. (2020). *Capacidades Dinámicas: Reflexión Teórica desde el Campo de la Estrategia*, 9(9), p 21-31.

DOI: <https://doi.org/10.21803/adgnosis.9.9.434>

Roldán, M., Valencia, M., López, D., Restrepo, J., & Vanegas, J. (2022). *Omnicanalidad como estrategia competitiva: una revisión conceptual y dimensional*. Estudios Gerenciales, 38(164), 370–384. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.164.5006>

- Romero, H. (2023). *Metodología de la investigación total* (6.ª ed.). Editorial Educación.
- Silva-Treviño, J., Macías-Hernández, B., Tello-Leal, E. & Delgado-Rivas, J. (2021). *La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México*. CienciaUAT vol.15 N°2.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1369>
- Teece, D. (2018). *Business models and dynamic capabilities*. Elsevier. Volume 51, Issue 1.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Torres, J. (2026). *De Telco a Techco La transformación hacia negocios digitales centrados en el cliente*. DOI: [10.13140/RG.2.2.20039.56489](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20039.56489)
- Trujillo, I. (2023). *Metodología de la investigación total* (6.ª ed.). Editorial Educación.
- Vargo, S., & Lusch, R. (2008). *Service-dominant logic: continuing the evolution*. Journal of the Academy of Marketing Science, 36(1):1-10. DOI:[10.1007/s11747-007-0069-6](https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6)
- Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). *Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda*. Journal of Business Research, 122, 889–901.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Zaballos, A., Rodríguez, E. y Gabarró, P. (2021). *Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA 2020): Brecha digital en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-anual-del-Indice-de-Desarrollo-de-la-Banda-Ancha-IDBA-2020-Brecha-digital-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Zaga, D. (2023). *La industria de las telecomunicaciones en Colombia: entre el crecimiento, la competitividad y la innovación*. Deloitte Spanish Latin America.
<https://www.deloitte.com/latam/es/services/financial-advisory/analysis/industria-telecomunicaciones-en-colombia.html>

Anexos

Anexo A. Encuesta. Percepción del sector de telecomunicaciones en Bogotá.

Ficha técnica de la encuesta.

Título de la encuesta: Percepción del sector de telecomunicaciones en Bogotá.

Objetivo: Identificar la percepción, satisfacción y preferencias de los usuarios sobre los servicios de telecomunicaciones en la ciudad de Bogotá.

Metodología: Cuantitativa – Encuesta en línea.

Instrumento de recolección: Cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala de satisfacción.

Tamaño de la muestra: 130 participantes.

Población objetivo: Usuarios de servicios de telecomunicaciones (internet, telefonía móvil, y televisión por suscripción) en Bogotá.

Tabla 3. Población Bogotá-Región

Localidad	Población	Niños (0-14 años)	Adultos (15-59 años)	Adultos mayores (60+)	Hombres	Mujeres	Estrato Predominante
Suba	1.218.513	274.166	669.974	274.373	582.445	636.068	2 y 3
Kennedy	1.088.443	244.919	597.550	245.974	520.261	568.182	2 y 3
Engativá	887.080	199.594	487.184	200.302	424.073	463.007	3
Bosa	673.077	151.447	369.457	152.173	321.757	351.320	1 y 2
Ciudad Bolívar	707.569	159.203	388.857	159.509	338.445	369.124	1 y 2
Usme	457.302	102.893	251.560	102.849	218.656	238.646	1 y 2
San Cristóbal	404.697	91.057	222.176	91.464	193.616	211.081	1 y 2
Fontibón	394.648	88.791	216.863	89.002	188.681	205.967	3
Rafael Uribe	374.246	84.205	205.491	84.550	174.114	200.132	2
Puente Aranda	258.287	58.315	141.909	58.063	120.860	137.427	3
Barrios Unidos	243.465	54.779	133.712	55.056	113.893	129.572	3 y 4
Tunjuelito	199.430	44.872	109.488	45.070	93.780	105.650	2
Usaquén	501.999	113.950	275.596	112.453	240.455	261.544	4, 5 y 6
Teusaquillo	153.025	34.431	84.064	34.530	73.233	79.792	4
Chapinero	139.701	31.433	76.736	31.532	66.855	72.846	4, 5 y 6
Santa Fe	110.048	24.761	60.474	24.813	52.646	57.402	1 y 2
Antonio Nariño	109.176	24.565	59.981	24.630	52.161	57.015	2 y 3
Los Mártires	99.119	22.304	55.068	21.747	47.342	51.777	2 y 3
La Candelaria	24.088	5.420	13.220	5.448	11.500	12.588	2 y 3
Sumapaz	6.531	1.470	3.586	1.475	3.122	3.409	1

Fuente: Adaptado de DANE-2025.

Anexo B. Encuesta Percepción del sector de telecomunicaciones en Bogotá.

Ficha técnica de la encuesta.

Título de la encuesta: Percepción del sector de telecomunicaciones en Bogotá.

Objetivo: Identificar la percepción, satisfacción y preferencias de los usuarios sobre los servicios de telecomunicaciones en la ciudad de Bogotá.

Metodología: Cuantitativa – Encuesta en línea.

Instrumento de recolección: Cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala de satisfacción.

Tamaño de la muestra: 130 participantes.

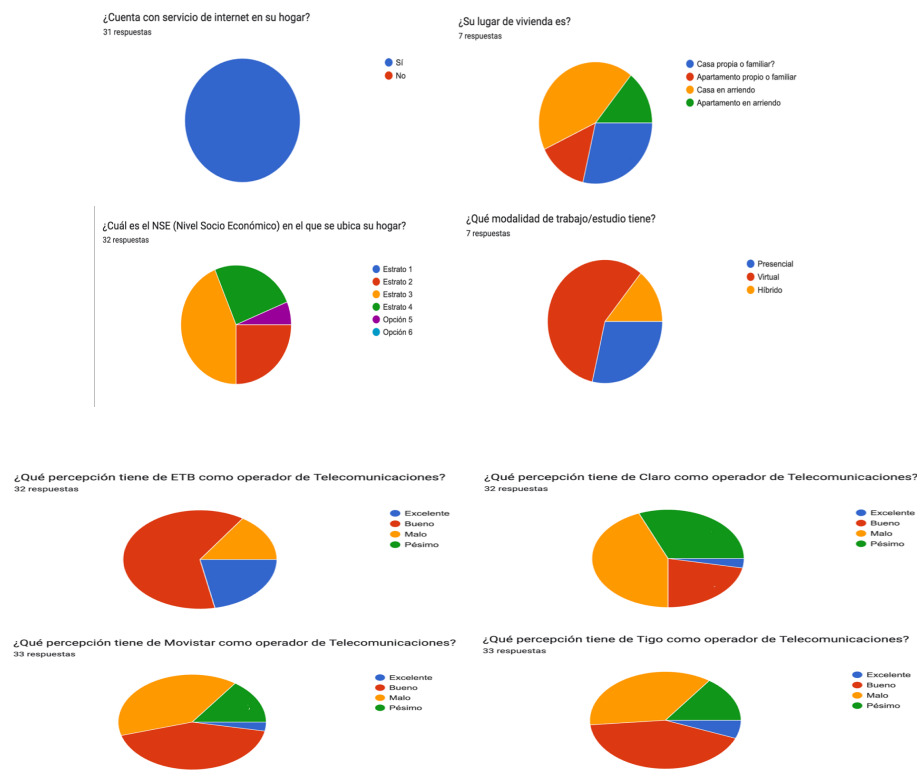
Población objetivo: Usuarios de servicios de telecomunicaciones (internet, telefonía móvil, y televisión por suscripción) en Bogotá.

Canal de aplicación: Grupos de redes sociales (Facebook y WhatsApp).

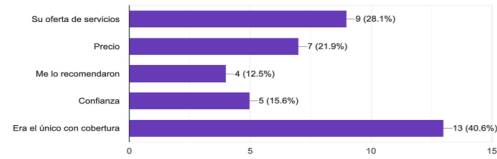
Nivel de confianza: No aplicable (debido a la naturaleza probabilística de la muestra).

Variables analizadas: Satisfacción con el servicio – Factores determinantes en la elección del operador – Calidad del servicio – opinión sobre tarifas – Experiencia al cliente – Tendencias de consumo.

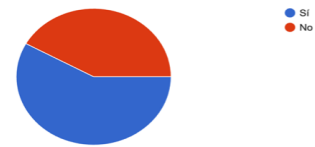
Limitaciones del estudio: Muestra no representativa – Posibilidad de sesgo – La percepción puede estar influenciada.



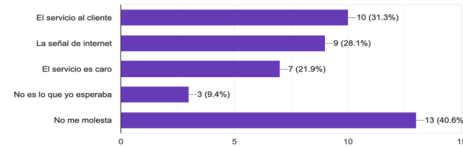
¿Por qué eligió ese operador de Telecomunicaciones?
32 respuestas



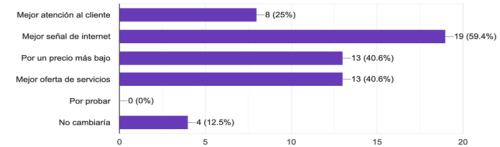
¿Está conforme con su operador de Telecomunicaciones?
31 respuestas



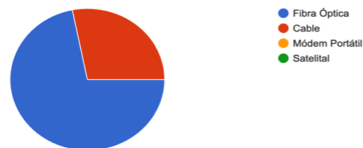
¿Qué es lo que más le molesta de su operador de Telecomunicaciones?
32 respuestas



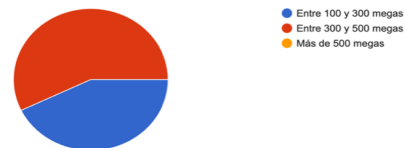
¿Por qué razón cambiaría de operador de Telecomunicaciones?
32 respuestas



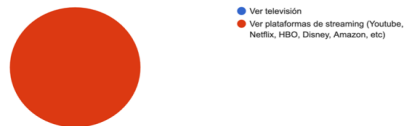
¿Su servicio de internet es Fibra Óptica y cable?
32 respuestas



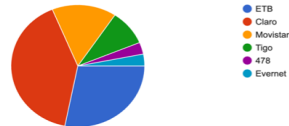
¿Cuántas megas de internet tiene en su hogar?
7 respuestas



¿Qué prefiere?
7 respuestas



¿Qué operador de telecomunicaciones tiene en su hogar?
32 respuestas



Focus Group

Ficha técnica:

Título de la encuesta: Percepción y preferencias del sector telco en Bogotá.

Objetivo: Identificar la percepción, satisfacción y preferencias de los usuarios sobre los servicios de telecomunicaciones en la ciudad de Bogotá.

Metodología: Cuantitativa – Encuesta en línea.

Instrumento de recolección: Cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas.

Tamaño de la muestra: 23 participantes.

Población objetivo: Usuarios de servicios de telecomunicaciones (internet, telefonía móvil, y televisión por suscripción) en Bogotá.

Canal de aplicación: Tiendas ETB y calle.

Nivel de confianza: No aplicable (debido a la naturaleza probabilística de la muestra).

Variables analizadas: Satisfacción con el servicio – Factores determinantes en la elección del operador – Calidad del servicio – opinión sobre tarifas – Experiencia al cliente – Tendencias de consumo.

Limitaciones del estudio: Muestra no representativa – Posibilidad de sesgo – La percepción puede estar influenciada.

Tabla 4. Población -Muestra-Usuarios

edad	Localidad	tiempo viviendo en la localidad	horas de conexión a internet	finalidad de la conexión	personas conectadas red hogar	operador preferido	porque?	que opinión tiene sobre ETB	cuanto dinero pagaría en servicio hogar	cuanto dinero pagaría en servicio móvil	cuantas megas necesita en su hogar	canales o plataformas	premiere realizar la compra de forma presencial o virtual
40	kenedy	20	8	trabajar y jugar	2	claro	tiene buena velocidad y cobertura	nada por decir, nunca ha contratado el servicio	80.000	50.000	500	canales	presencial
23	kenedy	3	16	trabajar y estudiar	2	etb	señal estable	buen servicio	80.000	40.000	500	ambas	presencial
24	kenedy	22	16	trabajo y entretenimiento	4	etb	señal estable	sentido de pertenencia	80.000	40.000	500	ambas	presencial
30	kenedy	3	16	trabajo y entretenimiento	2	etb	señal estable	brinda buen servicio al cliente y cumple con lo que ofrecen tanto en velocidad, precio y promociones	85.000	30.000	500	plataformas	presencial
43	kenedy	40	16	trabajo y entretenimiento	5	claro	tiene buena velocidad y cobertura	es una empresa con trascendencia en el mercado	50.000	30.000	300	canales	presencial
45	kenedy	45	16	trabajo y entretenimiento	4	sin preferencia	todos tienen fallas	empresa mas antigua en cuanto a telecomunicaciones se trata	80.000	30.000	500	ambas	presencial
47	kenedy	7	16	trabajo y entretenimiento	3	etb	señal estable	buen servicio	80.000	30.000	500	canales	presencial
20	kenedy	8	16	trabajo y estudio	3	etb	precio fijo	es una empresa antigua y reconocida	60.000	20.000	500	ambas	presencial
35	kenedy	4	16	trabajo y entretenimiento	7	tigo	nunca a cambiado de operador	no opina ya que no ha adquirido servicio con etb	70.000	30.000	300	ambas	presencial
19	kenedy	2	10	trabajo y entretenimiento	13	no tiene uno favorito	todos tienen fallas	es la empresa de los bogotanos	50.000	30.000	500	ambas	virtual
20	kenedy	5	10	trabajo y entretenimiento	5	etb	organizado	calidad en el servicio	70.000	30.000	300	ambas	virtual
40	kenedy	2	10	trabajo y entretenimiento	4	etb	señal estable	calidad en el servicio	60.000	40.000	500	canales	presencial
18	kenedy	15	7	trabajo	9	claro	mayor cobertura	no tiene mucho conocimiento	50.000	20.000	500	plataformas	presencial
24	kenedy	2	16	entretenimiento	4	tigo	buen servicio	en el servicio de internet no lo recomienda ya que no es una señal estable	60.000	30.000	800	plataformas	virtual
19	Suba	14	16	trabajo y estudio	4	claro	mayor cobertura	empresa mas antigua en cuanto a telecomunicaciones se trata	50.000	30.000	300	plataformas	virtual
19	Suba	19	16	estudio	2	claro	buen servicio	no tiene mucho conocimiento sobre la empresa	80.000	30.000	300	plataformas	virtual
30	Suba	10	12	trabajo y entretenimiento	3	movistar	cobertura	buena empresa poca cobertura	120.000	30.000	500	ambas	presencial
22	Suba	15	10	trabajo y entretenimiento	2	movistar	cobertura	es la empresa de telecomunicaciones de bogota	120.000	30.000	700	ambas	presencial
27	Suba	10	9	trabajo	3	tigo	planes	no tiene conocimiento	50.000	30.000	500	ambas	presencial
39	Suba	14	16	trabajo	4	etb	precio fijo	empresa mas antigua en cuanto a telecomunicaciones se trata	70.000	30.000	300	ambas	presencial
29	Suba	11	16	trabajo y estudio	3	etb	precio fijo	empresa mas antigua en cuanto a telecomunicaciones se trata	120.000	45.000	500	ambas	ambas
23	Suba	13	16	trabajo y estudio	0	no tiene uno favorito	no cuenta con internet hogar solo movil	no la conoce	80.000	45.000	ilimitado	plataformas	presencial
24	Suba	10	16	trabajo	1	claro	señal estable	es una empresa con trascendencia en el mercado	80.000	50.000	500	plataformas	presencial

Fuente: Creación propia

Figura 8. Gráfica Preferencias

