



Estrategias para la diversificación y diferenciación de ETB en un mercado digital competitivo

Director:

Rafael Varón López

Nicolas Heredia Rincón

María Camila Quintero Borja

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas.

Maestría mercadeo digital y Administración de empresas MBA

Bogotá, Colombia

13/03/2026

Estrategias para la diversificación y diferenciación de ETB en un mercado digital competitivo 2

Estrategias para la diversificación y diferenciación de ETB en un mercado digital competitivo

Nicolas Heredia Rincón

María Camila Quintero Borja

Magister en Mercadeo Digital

Magister en Administración de Empresas (MBA)

Director:

Rafael Varón López

Modalidad:

Consultoría Profesional

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas.

Maestría mercadeo digital y Administración de empresas MBA

Bogotá, Colombia

13/03/2026

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Frase Inspiracional y dedicatoria:

A mis padres, por enseñarme con su ejemplo que el esfuerzo, la disciplina y la constancia son los pilares que sostienen cualquier logro. Su apoyo incondicional y sus palabras de aliento fueron mi mayor motivación para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. A mi familia, por acompañarme en cada etapa de este proceso y recordarme siempre que todo sacrificio tiene sentido cuando se hace con pasión y propósito.

Frase Inspiracional:

“El éxito es la suma de pequeños esfuerzos repetidos día tras día.”

— Robert Collier

Agradecimientos

A la Universidad EAN, por ser una guía fundamental en mi proceso de formación profesional y personal. A lo largo de mi paso por el pregrado y actualmente en el posgrado, he tenido la oportunidad de aprender de excelentes docentes, compartir con compañeros inspiradores y enfrentar retos que me han permitido crecer de manera integral.

Gracias a la institución por fomentar una educación basada en la innovación, la sostenibilidad y el liderazgo, valores que hoy aplico en mi vida profesional y que me motivan a seguir mejorando cada día. La Universidad EAN ha sido un pilar en mi desarrollo, brindándome las herramientas necesarias para alcanzar mis metas y proyectarme con confianza hacia el futuro.

Resumen

Título: Estrategias para la diversificación y diferenciación de ETB en un mercado digital competitivo. *

Autores: Nicolas Heredia Rincón, María Camila Quintero Borja**

Palabras clave: competitividad, diferenciación, ETB, fidelización, innovación, personalización, telecomunicaciones.

Descripción: Este trabajo de grado, desarrollado bajo la modalidad de consultoría profesional para la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), aborda de manera directa la problemática que afecta su competitividad: la baja personalización del servicio, la débil percepción de marca y la ausencia de estrategias de fidelización, factores que han limitado la capacidad de la compañía para diferenciarse frente a operadores como Claro, Movistar y Tigo. El estudio tiene como objetivo proponer estrategias innovadoras que fortalezcan la experiencia del cliente y generen una ventaja competitiva sostenible.

La investigación empleó una metodología de enfoque mixto que integró encuestas a colaboradores y clientes, revisión documental y análisis estratégico mediante herramientas como PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter, Benchmarking y DOFA. Los resultados evidenciaron brechas relevantes en el uso de datos para la personalización, inconsistencias en el posicionamiento de marca y falta de alineación entre las áreas de mercadeo y servicio al cliente, lo cual afecta la coherencia de la experiencia ofrecida.

A partir de este diagnóstico, se plantearon estrategias centradas en la implementación de tecnologías emergentes (IA, CRM), la creación del programa de fidelización “Mi Red ETB” y el

diseño de un modelo de negocio convergente basado en servicios digitales integrados. Estas acciones permitirán mejorar la atención, fortalecer la retención, aumentar las ventas y contribuir a la modernización del servicio, posicionando a ETB como una empresa innovadora y centrada en el cliente en el mercado digital colombiano.

La propuesta final se estructuró secuencialmente desde el diagnóstico organizacional, integrando los hallazgos de encuestas, benchmarking y análisis DOFA para construir una ruta comercial estratégica validada metodológicamente y orientada a fortalecer la sostenibilidad competitiva de ETB.

* Trabajo de Grado

** Facultad de administración y negocios. Maestría Marketing digital y MBA. Director: Rafael Varón López M. Sc. en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Sostenibles.

Abstract

Title: Strategies for ETB diversification and differentiation in a competitive digital market.*

Authors: Nicolas Heredia Rincón, María Camila Quintero Borja**

Keywords: competitiveness, customer loyalty, differentiation, ETB, innovation, personalization, telecommunications.

Descripción: This master's degree project, developed under the professional consultancy modality for the Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), directly addresses the core issue affecting its competitiveness: the low level of service personalization, weak brand perception, and the absence of structured loyalty strategies—factors that have limited the company's ability to differentiate itself from competitors such as Claro, Movistar, and Tigo. The study aims to propose innovative strategies that strengthen the customer experience and generate a sustainable competitive advantage.

The research employed a mixed-method approach that integrated surveys with employees and customers, documentary review, and strategic analysis using tools such as PESTEL, Porter's Five Forces, Benchmarking, and SWOT. The results revealed significant gaps in data utilization for personalization, inconsistencies in brand positioning, and a lack of alignment between the marketing and customer service areas, which affects the coherence of the overall customer experience.

Based on this diagnosis, strategies were formulated focused on the implementation of emerging technologies (AI, CRM), the creation of the loyalty program "Mi Red ETB", and the design of a convergent business model based on integrated digital services. These actions will

improve customer service, strengthen retention, increase sales, and contribute to service modernization, positioning ETB as an innovative and customer-centered company in the Colombian digital market.

The final proposal was structured sequentially from the organizational diagnosis, integrating the findings from surveys, benchmarking, and SWOT analysis to build a methodologically validated strategic commercial roadmap aimed at strengthening ETB's competitive sustainability.

* Thesis

** Faculty of Business and Administration. Master's Degree in Digital Marketing and MBA.

Director: Rafael Varón López M. Sc. en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Sostenible

Tabla de contenido

1.	<i>Introducción</i>	13
2.	<i>Objetivos</i>	16
2.1.	<i>Objetivo general</i>	16
2.2.	<i>Objetivos específicos</i>	16
3.	<i>Justificación</i>	17
4.	<i>Marco Institucional</i>	19
1.	<i>Misión</i>	19
2.	<i>Visión</i>	19
3.	<i>Reseña histórica y evolución</i>	19
4.	<i>Estructura organizacional</i>	20
5.	<i>Sector económico</i>	20
6.	<i>Posición en el mercado</i>	21
7.	<i>Productos y servicios</i>	21
8.	<i>Interpretación de su posición</i>	22
5.	<i>Marco conceptual</i>	22
5.1.	<i>Transformación digital y competitividad sectorial</i>	23
5.2.	<i>Estrategias empresariales de diferenciación y diversificación</i>	23
5.3.	<i>Personalización del servicio y experiencia del cliente</i>	24
5.4.	<i>Fidelización y gestión de relaciones con el cliente</i>	24
5.5.	<i>Tecnologías emergentes y ventaja competitiva</i>	25

6.	<i>Diseño Metodológico de la Consultoría</i>	26
6.1.	<i>Enfoque de la investigación</i>	26
6.2.	<i>Fases metodológicas</i>	27
6.2.1.	<i>Población objetivo</i>	27
6.2.2.	<i>Instrumentos y validación</i>	29
6.2.3.	<i>Procedimientos y técnicas</i>	30
6.2.4.	<i>Diagnóstico y herramientas</i>	32
6.2.5.	<i>Plan de consultoría</i>	33
7.	<i>Diagnóstico organizacional</i>	34
7.1.	<i>Análisis externo</i>	34
7.1.1	<i>Análisis PESTEL</i>	34
7.1.2.	<i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter</i>	36
7.1.3.	<i>Benchmarking estratégico - ETB vs competidores</i>	38
7.1.4	<i>Matriz DOFA</i>	39
7.2.	<i>Análisis interno</i>	46
7.2.1	<i>Encuestas área de marketing</i>	46
7.2.2.	<i>Encuestas área de servicio al cliente</i>	47
7.3.	<i>Identificación de Brechas Estratégicas</i>	49
7.3.1	<i>Brechas estructurales</i>	49
7.3.2.	<i>Brechas tecnológicas y de servicio</i>	49
7.3.3.	<i>Brechas interáreas y de alineación estratégica</i>	50
7.4.	<i>Limitaciones del churn</i>	51
8.	<i>Propuesta de Solución</i>	51
8.1.	<i>Descripción general de la solución</i>	51
8.2.	<i>Alineación entre diagnóstico y solución propuesta</i>	52

- 8.3. *Elementos estructurales de la solución*-----53
 - 8.3.1. *Modelo de personalización del servicio* -----53
 - 8.3.2. *Implementación de tecnologías emergentes (IA, CRM, apps)*-----54
 - 8.3.3. *Estrategia de fidelización del cliente* -----56
 - 8.3.4. *Modelo de negocio convergente (paquetes de servicios digitales)*-----57
- 8.4. *Recursos requeridos y presupuesto estimado* -----58
 - 8.4.1. *Recursos tecnológicos*-----58
 - 8.4.2. *Recursos humanos*-----59
 - 8.4.3. *Recursos operativos* -----59
- 8.5 *Modelo financiero y retorno de la inversión (ROI)* -----60
 - 8.5.1 *Supuestos financieros del modelo*-----60
 - 8.5.2 *Desarrollo del modelo*-----61
 - 8.5.3 *Escenarios financieros del proyecto*-----63
- 9. *Conclusiones* -----65

a

Listado de figuras

Figura 1. Gráfico desarrollo metodológico proyecto, elaboración propia.	27
Figura 2 . Análisis PESTEL componentes social, tecnológico y ecológico en el entorno externo de ETB, elaboración propia.....	35
Figura 3. Análisis PESTEL componentes político, económico y legal en el entorno externo de ETB, elaboración propia.	36
Figura 4. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter aplicadas al entorno de ETB, elaboración propia.	37
Figura 5. Matriz DOFA para ETB, elaboración propia.....	40
Figura 6. Gráfico encuesta pregunta 1, elaboración propia.	42
Figura 7. Gráfico encuesta pregunta 2, elaboración propia.	42
Figura 8. Gráfico encuesta pregunta 3, elaboración propia.	43
Figura 9. Gráfico encuesta pregunta 5, elaboración propia.	44
Figura 10. Gráfico encuesta pregunta 6, elaboración propia.....	45
Figura 11. Evaluación de aspectos en el área de Marketing en ETB, elaboración propia.....	46
Figura 12. Evaluación de aspectos en el área de Servicio al cliente en ETB, elaboración propia.....	48

Listado de Tablas

Tabla 1. Supuestos del modelo. Elaboración propia.	61
Tabla 2. Inversión estimada del proyecto. Elaboración propia.	61
Tabla 3. Escenarios financieros. Elaboración propia.	63
Tabla 4. Indicadores financieros del proyecto. Elaboración propia.	63

1. Introducción

La industria de las telecomunicaciones en Colombia ha experimentado transformaciones significativas en la última década, consolidándose como un pilar esencial para el desarrollo económico y social del país. La expansión de los servicios digitales, el cambio en los hábitos de consumo y los avances tecnológicos han impulsado una evolución constante en este sector, el cual debe responder a las exigencias de un entorno competitivo y altamente dinámico (Panorama de la Transformación Digital en Colombia, 2023). El acceso a internet se ha incrementado notablemente como resultado de políticas públicas, inversión privada y una mayor conciencia sobre la importancia de la conectividad en la educación, el trabajo y la vida cotidiana (Economía Digital de Colombia, 2023).

En este contexto, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) enfrenta el desafío de fortalecer su posicionamiento competitivo y redefinir su propuesta de valor. Aunque la organización ha invertido en infraestructura y servicios como la fibra óptica de última generación, continúa rezagada frente a competidores consolidados como Claro, Movistar y Tigo, que lideran en cobertura nacional, innovación y diversidad de servicios (La Patria, 2025). Esta situación refleja un problema estructural relacionado con la retención de clientes y la percepción de marca, lo cual limita su crecimiento sostenible en el mercado nacional.

Diversos estudios destacan que la transformación del sector no depende únicamente de la cobertura, sino de la capacidad de ofrecer experiencias personalizadas y valor agregado mediante tecnologías emergentes, inteligencia artificial y gestión de datos (CINTEL, 2023). En consecuencia, ETB requiere diseñar estrategias innovadoras que le permitan diferenciarse no solo por su infraestructura, sino también por la calidad de la experiencia del usuario y la fidelización de clientes.

El presente trabajo tiene como propósito analizar y proponer estrategias de diferenciación para ETB en el mercado de servicios de internet, orientadas a mejorar su posicionamiento competitivo y aumentar sus ventas de manera sostenible. Se busca responder a la pregunta de investigación: ¿Cómo ETB puede diferenciarse en el mercado de servicios de internet, mejorar su posicionamiento y aumentar su volumen de ventas mediante la personalización del servicio, la integración de tecnologías emergentes y la fidelización de clientes?

La investigación parte de la hipótesis de que la personalización del servicio y la adopción de tecnologías emergentes constituyen factores determinantes para la mejora del posicionamiento competitivo y la retención de clientes en ETB. Desde esta perspectiva, el estudio contribuye tanto teórica como prácticamente: teóricamente, al profundizar en la relación entre innovación y diferenciación en el sector de telecomunicaciones; y en la práctica, al proporcionar lineamientos estratégicos aplicables a empresas del sector que buscan adaptarse al entorno digital.

La justificación del estudio se sustenta en la necesidad de que ETB fortalezca su sostenibilidad empresarial a través de la innovación y la gestión del conocimiento. Socialmente, esta investigación beneficia a los usuarios finales, al promover una oferta de servicios más eficiente y adaptada a sus necesidades, y al sector en general, al aportar elementos para el diseño de estrategias competitivas en el mercado digital colombiano.

El trabajo se desarrolló bajo un enfoque mixto de tipo descriptivo y analítico, que combinó la recolección y análisis de información cuantitativa y cualitativa. Por una parte, se aplicaron encuestas a colaboradores y clientes, lo que permitió obtener datos medibles sobre percepción del servicio, innovación y personalización. Por otra parte, se realizó análisis de documentos institucionales, estudios del sector TIC y benchmarking de las principales empresas competidoras. La integración de estos métodos permitió identificar factores críticos de éxito,

comprender la situación competitiva de ETB y construir propuestas estratégicas ajustadas a su contexto empresarial.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar estrategias de marketing orientadas a fortalecer la diferenciación de ETB en el mercado de servicios de internet, mejorar el posicionamiento de su marca y contribuir al crecimiento sostenido de sus ventas.

2.2. Objetivos específicos

Analizar las tendencias actuales del mercado de telecomunicaciones y las necesidades de los consumidores en Colombia para identificar oportunidades de diferenciación para ETB.

Evaluar cómo la personalización del servicio y la incorporación de tecnologías emergentes pueden influir en la experiencia y satisfacción de los usuarios.

Diseñar estrategias comerciales y de fidelización que contribuyan a mejorar la retención de clientes, apoyando la diferenciación de ETB en el mercado de servicios de internet y fortaleciendo el posicionamiento de su marca.

Diseñar estrategias de oferta de servicios que integren paquetes complementarios, con el propósito de fortalecer la propuesta de valor de ETB y contribuir a su diferenciación en el mercado.

3. Justificación

La presente consultoría surge ante la necesidad urgente de que la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) enfrente las brechas que hoy limitan su competitividad en el mercado digital colombiano. El diagnóstico organizacional realizado evidencia problemáticas claras: baja personalización del servicio, débil percepción de marca, uso limitado de datos para la toma de decisiones y ausencia de estrategias estructuradas de fidelización. Estas debilidades no solo afectan la experiencia del cliente, sino que también impiden que ETB se diferencie frente a competidores como Claro, Movistar y Tigo, quienes han avanzado significativamente en digitalización, omnicanalidad, programas de lealtad y posicionamiento estratégico.

No intervenir sobre estas brechas implica riesgos concretos para la organización: pérdida continua de participación de mercado, disminución en la retención de clientes, mayores costos operativos asociados a procesos poco integrados y el deterioro progresivo de la percepción de marca. Además, mantener una gestión basada en datos fragmentados y poca alineación entre mercadeo y servicio al cliente dificultaría que la compañía aproveche plenamente su infraestructura de fibra óptica y su reconocimiento histórico en Bogotá.

La relevancia de este proyecto radica precisamente en responder a estas necesidades. El estudio propone soluciones estratégicas directamente alineadas con las brechas identificadas, tales como la implementación de tecnologías emergentes (IA, CRM), la creación de un programa de fidelización robusto (“Mi Red ETB”) y el diseño de un modelo de negocio convergente basado en servicios digitales integrados. Estas estrategias no solo abordan las fallas detectadas en personalización, posicionamiento y fidelización, sino que aportan una ruta clara de modernización que se traduce en beneficios específicos: mejor experiencia del usuario, mayor

retención, aumento en ventas, eficiencia operativa y fortalecimiento de la ventaja competitiva de ETB.

Desde una perspectiva académica, el proyecto contribuye al entendimiento de cómo el sector de las telecomunicaciones en Colombia requiere combinar innovación tecnológica, analítica de datos y estrategias centradas en el cliente para competir en entornos altamente dinámicos. En el plano social, mejorar la calidad y personalización del servicio impulsa un acceso más equitativo a la conectividad, elemento clave para el desarrollo digital del país. Diversos estudios destacan que el acceso a internet y a las tecnologías digitales permite ampliar oportunidades económicas, educativas y sociales, reduciendo brechas de desarrollo y facilitando la participación de las personas en la economía digital (Banco Mundial, 2020).

Finalmente, la consultoría aporta valor estratégico al integrar de forma coherente diagnóstico, análisis y soluciones accionables, permitiendo que ETB avance hacia un modelo de gestión más inteligente, orientado a la experiencia del cliente y alineado con las tendencias globales del sector. En síntesis, este estudio no solo responde a un problema empresarial identificado, sino que constituye una oportunidad para que ETB reduzca sus brechas actuales, fortalezca su sostenibilidad y consolide una transformación digital centrada en el usuario.

4. Marco Institucional

La Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) es una de las compañías más emblemáticas y antiguas de Colombia, con 140 años de historia. Se fundó en 1884 y, desde entonces, ha pasado de ofrecer únicamente telefonía fija a convertirse en un referente en la entrega de servicios de conectividad avanzada, tales como internet de fibra óptica, telefonía móvil, televisión digital y servicios a la medida para empresas. A lo largo de su historia, ETB ha demostrado una gran capacidad de adaptación, manteniendo su identidad como empresa de capital mixto e integrando la innovación como principio estratégico.

1. Misión

La misión de ETB consiste en entregar soluciones tecnológicas innovadoras y de calidad, que contribuyan al avance digital de Bogotá y Colombia, asegurando conectividad equitativa y mejorando la calidad de vida de los usuarios. Para la organización, la tecnología no solo es un producto, sino una herramienta de transformación social, clave para disminuir brechas y potenciar el desarrollo económico.

2. Visión

La visión de la compañía es figurar como líder del sector de telecomunicaciones en Colombia, destacándose por la innovación, la excelencia en la atención al cliente y un crecimiento sostenible, con un fuerte impacto en la transformación digital del país.

3. Reseña histórica y evolución

A lo largo de los años, ETB ha sido protagonista en la historia de las telecomunicaciones bogotanas y nacionales. Su origen se remonta a la necesidad de conectar a la capital con otras ciudades. Más recientemente, ETB ha invertido en la modernización de su infraestructura para

ofrecer servicios de fibra óptica y soluciones digitales, consolidando su papel en el ecosistema tecnológico regional. Esta evolución refleja un compromiso constante con la innovación y la satisfacción de las nuevas demandas del mercado.

4. Estructura organizacional

La estructura organizacional de ETB es jerárquica y se compone de una Junta Directiva, la Presidencia y diversas vicepresidencias enfáticas en áreas clave: comercial, técnica, financiera e innovación. Además, ETB cuenta con equipos especializados en transformación digital, servicio al cliente y gestión de infraestructura tecnológica, lo que le permite responder ágilmente a los retos del sector y mantener una operación eficiente y sostenible.

5. Sector económico

ETB opera en el sector de telecomunicaciones, considerado un motor esencial para el desarrollo económico y social del país. Según la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC, 2023), este sector generó inversiones superiores a los \$7,5 billones de pesos colombianos, aportando significativamente al PIB nacional y promoviendo la digitalización de hogares, empresas y entidades públicas. Dentro de este entorno compiten actores globales como Claro, Movistar y Tigo, lo que convierte al mercado en un escenario de alta rivalidad y constante dinamismo (La República, 2024).

El sector en Colombia se caracteriza por un crecimiento sostenido en la demanda de servicios digitales, especialmente en internet de banda ancha y datos móviles, acompañado de una tendencia hacia la convergencia de servicios tecnológicos. Aunque la inversión total presentó una disminución del 14,4% en 2023, continúa siendo una de las más altas de la última

década, lo que evidencia su relevancia estratégica y social dentro del desarrollo digital del país (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2024).

6. Posición en el mercado

ETB ocupa una posición relevante en el mercado de telecomunicaciones de Bogotá, especialmente en el servicio de banda ancha fija. Durante el primer trimestre de 2023, la empresa alcanzó una participación aproximada del 28% en la ciudad, ubicándose como el segundo operador del mercado, solo por detrás de Comcel (Claro), que concentra cerca del 48,8% de la participación (Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, 2023). Este escenario evidencia un entorno altamente competitivo, donde también participan operadores como Movistar y Tigo, que han fortalecido su presencia mediante estrategias de expansión y ofertas de servicios convergentes.

En este contexto, ETB ha construido su posicionamiento a partir de la calidad del servicio, la cercanía con el mercado local y su enfoque en segmentos como empresas, entidades gubernamentales y pymes. Sin embargo, en algunos servicios tradicionales como la telefonía fija, la compañía ha registrado una disminución en su participación, pasando de cerca del 49% en 2010 a aproximadamente el 8,6% en 2024 (Concejo de Bogotá, 2025), lo que plantea la necesidad de fortalecer su diferenciación y adaptación a las nuevas dinámicas del sector.

7. Productos y servicios

El portafolio de ETB abarca:

- Internet de fibra óptica con alta velocidad y cobertura creciente.
- Telefonía fija y móvil, con planes residenciales y corporativos.
- Televisión digital en calidad HD.

- Soluciones empresariales, como conectividad dedicada, ciberseguridad y nube.
- Centros de datos y cloud computing para almacenamiento y respaldo de información crítica.

8. Interpretación de su posición

ETB es una empresa con gran arraigo en Bogotá y el reto de crecer frente a operadores multinacionales es permanente. Su ventaja diferencial radica en la proximidad con el usuario capitalino y en la capacidad de ajustar sus servicios a las necesidades de hogares y organizaciones. En un escenario de mayor concentración del mercado, la empresa apuesta por fortalecer su portafolio de soluciones digitales y mantener estándares elevados de servicio, alineados con las tendencias tecnológicas globales.

5. Marco conceptual

La comprensión de las estrategias de diversificación y diferenciación aplicadas a la Empresa ETB requiere abordar conceptos relacionados con la transformación digital, la competitividad en el sector de las telecomunicaciones y la gestión de la experiencia del cliente. Desde una perspectiva conceptual, la propuesta de consultoría se sustenta en herramientas de análisis estratégico como el análisis del entorno competitivo, la definición de propuestas de valor diferenciadas y el análisis del comportamiento y la experiencia del cliente.

Asimismo, se incorporan enfoques orientados a la personalización del servicio, la fidelización de usuarios y el uso de tecnologías digitales y analítica de datos, elementos que permiten fortalecer la relación con el cliente y generar ventajas competitivas sostenibles en un mercado dinámico.

5.1. Transformación digital y competitividad sectorial

La transformación digital en Colombia se ha consolidado como una prioridad estratégica. La revisión Going Digital in Colombia, elaborada por la OECD y el MinTIC, establece que la digitalización busca “cerrar brechas productivas y sociales mediante la adopción intensiva de tecnologías digitales” (OECD & MinTIC, 2022). Esto resalta la necesidad de que empresas como ETB aceleren su transición hacia modelos de negocio basados en datos y capacidades digitales.

A nivel nacional, el MinTIC señala que los Centros de Transformación Digital Empresarial (CTDE) constituyen “una palanca clave para digitalizar procesos productivos y generar capacidades locales” (MinTIC, 2021), lo cual demuestra la importancia de estructuras institucionales que apoyen la digitalización y el fortalecimiento de capacidades organizacionales.

En el sector telecomunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones advierte que la sostenibilidad del sector depende de “la capacidad de los operadores para adaptar sus modelos de negocio a los cambios tecnológicos y a la evolución permanente de la demanda digital” (CRC, 2023). Para ETB, esto implica modernizar su infraestructura y transformar procesos internos con el fin de sostener su competitividad frente a operadores de mayor escala.

5.2. Estrategias empresariales de diferenciación y diversificación

Las estrategias de diferenciación y diversificación han sido ampliamente estudiadas en la teoría de la competitividad. Porter (1980) propone que la diferenciación permite ofrecer productos o servicios únicos percibidos como valiosos por los clientes, apalancados en atributos como calidad, innovación, personalización y marca. Por su parte, Barney (1991) sostiene que la diversificación permite ampliar el portafolio hacia nuevos mercados o segmentos para reducir riesgos y aumentar la rentabilidad.

En el contexto colombiano, la diferenciación en telecomunicaciones se ha fortalecido con la incorporación de tecnologías digitales y modelos de servicio centrados en el usuario. Estudios nacionales muestran que la adopción de TIC y la innovación están estrechamente relacionadas con el capital social y las capacidades internas de la empresa (Durán & Castillo, 2023). Para ETB, la diversificación hacia servicios digitales convergentes —como soluciones de nube, ciberseguridad o analítica— y la diferenciación basada en la experiencia del cliente se convierten en elementos cruciales para su sostenibilidad competitiva.

5.3. Personalización del servicio y experiencia del cliente

La personalización es un factor decisivo para la satisfacción y retención del usuario en mercados altamente competitivos. Kotler y Keller (2021) definen la experiencia del cliente como el conjunto de percepciones derivadas de las interacciones entre el usuario y una organización, las cuales influyen directamente en la lealtad y el valor percibido.

En Colombia, el MinTIC (2023) destaca que tecnologías como la analítica de datos, los CRM y la inteligencia artificial permiten generar “interacciones más relevantes, predictivas y adaptadas al comportamiento del usuario”. Esto se alinea con hallazgos del sector TIC en los que la personalización ha sido identificada como un motor para la fidelización y el posicionamiento.

Para ETB, la personalización implica desarrollar una atención omnicanal, integrada y apoyada en analítica, lo cual permite anticipar necesidades y mejorar la experiencia en cada punto de contacto.

5.4. Fidelización y gestión de relaciones con el cliente

La fidelización se entiende como un proceso estratégico orientado a mantener relaciones sostenibles entre la empresa y sus usuarios. Sostiene que la lealtad del cliente es uno de los

principales predictores de crecimiento sostenible, dado que los clientes satisfechos tienen mayor probabilidad de repetir compras y recomendar la marca.

Organizaciones colombianas han demostrado que la fidelización aumenta cuando se combinan plataformas analíticas con procesos centrados en el usuario. La Universidad Nacional de Colombia sostiene que la integración de CRM con estrategias de segmentación y retención mejora significativamente la calidad percibida y la satisfacción.

Para ETB, la implementación de un CRM robusto, integrado con procesos de servicio y mercadeo, representa un paso esencial para gestionar quejas, solicitudes y campañas de retención mediante acciones más oportunas y personalizadas.

5.5. Tecnologías emergentes y ventaja competitiva

El uso de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, big data y automatización se ha convertido en un habilitador directo de ventaja competitiva sostenible. MinTIC (2019) resalta que las convocatorias de innovación TIC en el país promueven proyectos basados en IA y machine learning como motor de competitividad para las organizaciones colombianas.

Sin embargo, estudios recientes señalan que la transferencia tecnológica en Colombia enfrenta barreras institucionales y culturales. Valencia-Arias et al. (2025) identifican que estas limitaciones dificultan que las innovaciones se conviertan en productos o servicios efectivos, especialmente en sectores intensivos en conocimiento como telecomunicaciones.

En consecuencia, para ETB la adopción tecnológica debe complementarse con cultura organizacional, procesos internos y liderazgo estratégico que permitan aprovechar integralmente las herramientas digitales como fuentes de diferenciación.

6. Diseño Metodológico de la Consultoría

Este proyecto se apoya en un enfoque aplicado y mixto, ya que busca resolver un reto real dentro de ETB: fortalecer la diferenciación y personalización en el servicio. Apostar por la combinación de perspectivas cuantitativas y cualitativas, permite captar puntos de vista diversos y dar respuesta de manera más integral a la problemática. Esta aproximación no solo suma números y porcentajes, sino también relatos, contextos y matices de la experiencia humana dentro de la empresa.

6.1. Enfoque de la investigación

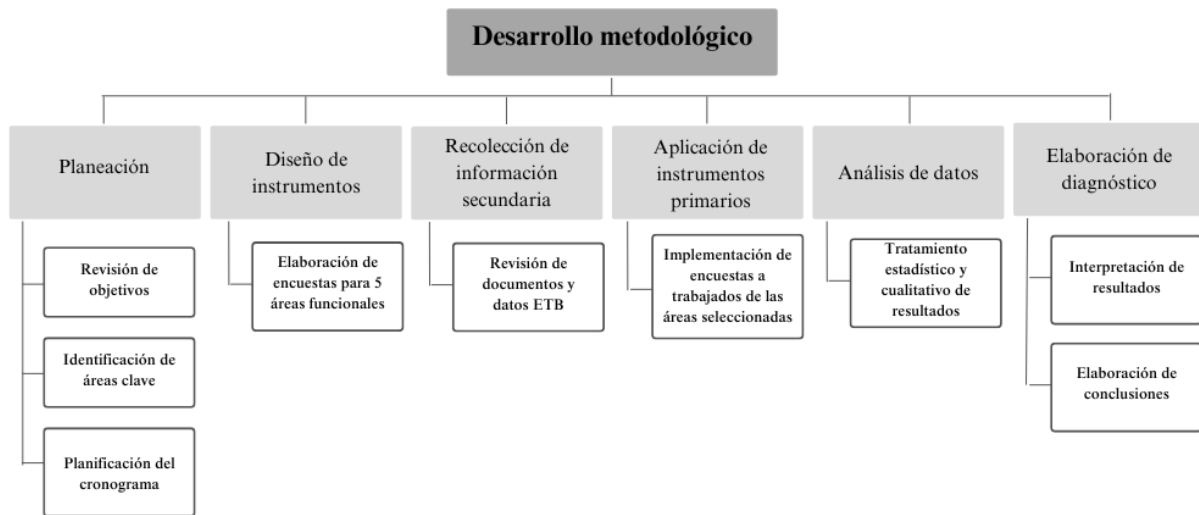
Partiendo de necesidades concretas de consultoría empresarial, la metodología seleccionada busca unir lo mejor de dos mundos. El análisis cuantitativo proporciona datos ordenados y comparables a través de encuestas, mientras que la dimensión cualitativa revisión documental y análisis estratégico permite comprender a fondo los significados detrás de las cifras. Ambos enfoques se integran para que el diagnóstico no se quede en la superficie: se trata de conectar los datos con las historias y realidades diarias de los colaboradores de ETB.

El razonamiento que guía la investigación es de tipo inductivo. Al recoger los datos y analizarlos, se irán reconociendo tendencias y aprendizajes que ayudarán a construir argumentos sólidos para la toma de decisiones. Por otro lado, el diseño de corte transversal significa que toda la información se recopilará en un período delimitado, capturando así una “fotografía” completa de la situación actual para ofrecer respuestas inmediatas y pertinentes.

6.2. Fases metodológicas

El proceso metodológico se divide en seis fases prácticas, orientadas por claridad y orden:

Figura 1. Gráfico desarrollo metodológico proyecto, elaboración propia.



6.2.1. Población objetivo

En la fase de planeación, se determinó que la población de referencia está compuesta por los colaboradores de ETB pertenecientes a las cinco áreas funcionales seleccionadas para la consultoría estratégica. Estas áreas fueron identificadas en la etapa inicial de diagnóstico organizacional por su relevancia en los procesos de innovación, marketing, atención al cliente y gestión comercial.

Posteriormente, en correspondencia con la etapa de diseño de instrumentos, se estableció que la muestra estará conformada por un grupo representativo de colaboradores de cada área, garantizando la diversidad en roles, niveles jerárquicos y experiencias laborales. El tamaño y composición exacta de la muestra se definirán en función de la estructura organizacional y los recursos disponibles, siguiendo criterios de proporcionalidad y pertinencia metodológica, con el

fin de obtener resultados representativos del entorno interno de la empresa. Como fase importante del área de servicio al cliente se decidió además incluir en el desarrollo del proyecto la opinión de los clientes basado en una encuesta a un selecto grupo, de tal forma que se pudiera obtener una visión integral de la situación interna y externa de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), en relación con su transformación digital, la innovación y la experiencia de cliente.

a. Colaboradores de ETB

- **Población total estimada:** 2.500 empleados, distribuidos entre las áreas técnicas, administrativas, comerciales y de soporte.
- **Muestra seleccionada:** 50 colaboradores, elegidos mediante un muestreo intencional enfocado en las áreas de tecnología, innovación, atención al cliente y comercial, por su relación directa con la gestión de procesos digitales y de servicio.
- **Objetivo:** identificar percepciones, fortalezas y debilidades en torno a la cultura digital, el liderazgo innovador y la alineación estratégica interna con los procesos de transformación tecnológica de la empresa.

b. Clientes de ETB

- **Población objetivo:** usuarios residenciales y corporativos con contratos activos en los principales servicios de la compañía (internet, telefonía, televisión y soluciones empresariales).
- **Muestra seleccionada:** 120 clientes, elegidos de manera aleatoria mediante encuestas en línea y telefónicas, garantizando la inclusión de diferentes segmentos (hogares y PYMES).

- **Objetivo:** evaluar la satisfacción, fidelidad, percepción de innovación, calidad y personalización del servicio, en correspondencia con los objetivos de mejora propuestos en la consultoría.

Esta doble perspectiva permitió contrastar la percepción interna de los colaboradores con la experiencia real de los clientes, fortaleciendo el diagnóstico organizacional de ETB.

6.2.2. Instrumentos y validación

Durante la fase de diseño de instrumentos y aplicación de instrumentos primarios, se elaboraron las siguientes herramientas metodológicas:

- **Encuestas estructuradas:** Diseñadas específicamente para el proyecto, dirigidas a los colaboradores de las cinco áreas funcionales. Estas encuestas permiten obtener información sobre percepciones, experiencias y oportunidades de mejora.
- **Matriz documental:** Creada para organizar la información secundaria y garantizar que los documentos utilizados sean actuales, confiables y pertinentes al contexto institucional de ETB.
- **Guía de análisis estratégico:** Instrumento orientador para la revisión de informes y datos clave, que integra metodologías de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y benchmarking sectorial.

La validación de los instrumentos se desarrolló en dos fases:

- Revisión por expertos metodológicos, quienes verificaron la pertinencia, claridad y coherencia de las preguntas.
- Aplicación piloto a un grupo reducido de colaboradores, con el fin de ajustar el lenguaje y garantizar la validez de contenido y confiabilidad de las respuestas.

El instrumento de recolección de información fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante revisión por expertos en investigación y gestión empresarial, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems propuestos.

Posteriormente, se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de participantes con características similares a la población objetivo, con el fin de identificar posibles dificultades de comprensión en las preguntas. A partir de los resultados del piloto se realizaron ajustes menores en la redacción y estructura del cuestionario, mejorando la claridad de algunos ítems y la secuencia lógica de las preguntas.

Este proceso permitió fortalecer la calidad del instrumento y garantizar mayor confiabilidad en la información recolectada.

6.2.3. Procedimientos y técnicas

Para la obtención de información cuantitativa y cualitativa se diseñaron los siguientes instrumentos:

➤ Recolección

Las encuestas fueron distribuidas de forma digital a través del correo institucional de ETB, con el objetivo de facilitar la participación y preservar la confidencialidad

- **Encuesta a colaboradores:** compuesta por 15 ítems tipo Likert (escala 1 a 5), centrados en medir cultura digital, innovación interna, liderazgo organizacional y disposición al cambio tecnológico.

- **Encuesta a clientes:** conformada por 12 preguntas cerradas tipo Likert, dirigidas a evaluar satisfacción, percepción de calidad, confianza, innovación y personalización del servicio.
- **Entrevistas semiestructuradas:** realizadas a cinco líderes de área (tecnología, mercadeo, innovación, servicio al cliente y comercial), con el propósito de profundizar en las observaciones sobre procesos, estrategias y barreras internas.
- **Análisis documental:** revisión sistemática de fuentes secundarias como los reportes anuales de ETB (2024), informes del MinTIC (2023), estudios de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC, 2023–2024) y publicaciones de CINTEL (2023) relacionadas con la madurez digital del sector telecomunicaciones.

Análisis

- En la etapa de análisis de datos, se empleó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo):
- El análisis cuantitativo permitió valorar las percepciones de manera agregada, identificar patrones y realizar comparaciones entre áreas funcionales.
- El análisis cualitativo se centró en la interpretación de respuestas abiertas, categorización de tendencias, narrativas recurrentes y oportunidades de mejora organizacional.

Todas las cifras, porcentajes y datos cuantitativos presentados en el desarrollo del diagnóstico y análisis estratégico provienen de fuentes como encuestas aplicadas en el marco de esta consultoría, informes oficiales de ETB, reportes del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), estudios sectoriales de CINTEL y documentos de consultoras reconocidas. La información primaria recolectada fue procesada de manera sistemática, mientras que los datos

secundarios fueron contrastados con fuentes institucionales y académicas, garantizando la validez, trazabilidad y rigor metodológico del estudio.

6.2.4. Diagnóstico y herramientas

De acuerdo con la fase de elaboración del diagnóstico, la metodología adoptada corresponde al modelo de consultoría académica aplicada, la cual permite integrar análisis interno, externo y estratégico para obtener una visión integral de la organización.

El proceso incluyó tres etapas complementarias:

- **Análisis interno:** Comprendió la revisión de procesos operativos, cultura organizacional, clima laboral y desempeño funcional, utilizando las encuestas aplicadas, la matriz documental y la guía de análisis estratégico.
- **Análisis externo:** Involucró la ejecución de benchmarking sectorial, el estudio de informes nacionales e internacionales del sector telecomunicaciones, la evaluación de la posición competitiva de ETB mediante la matriz FODA y el análisis de la perspectiva de la empresa para los clientes.
- **Triangulación de resultados:** Integración de la información proveniente de fuentes primarias, secundarias y estratégicas para construir una visión 360° de la situación empresarial.

Con el fin de garantizar la coherencia metodológica del estudio, el diseño de la consultoría se estructuró de manera explícita en función de los objetivos planteados. El objetivo general y los objetivos específicos orientaron la selección del enfoque mixto, los instrumentos de recolección de información y las herramientas de análisis estratégico utilizadas. En particular, las encuestas a colaboradores y clientes permitieron obtener evidencia empírica sobre personalización, experiencia del cliente y alineación interna, mientras que los análisis PESTEL,

Cinco Fuerzas de Porter, benchmarking y DOFA facilitaron la identificación de factores externos e internos que afectan la competitividad de ETB. Los resultados obtenidos a partir de estos métodos se consolidaron en el diagnóstico organizacional, el cual sirvió como insumo directo para la identificación de brechas estratégicas y la formulación de la propuesta de solución, asegurando una relación lógica y secuencial entre objetivos, metodología y resultados alcanzados.

6.2.5. Plan de consultoría

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico, se construyó el plan de consultoría, que corresponde a la última etapa del proceso. Este plan se organizó en tres componentes principales.

- En primer lugar, se realizó una priorización de oportunidades, enfocándose en aquellas áreas con mayor potencial de impacto en la competitividad de ETB, especialmente las relacionadas con innovación y experiencia del cliente.
- En segundo lugar, se desarrollaron propuestas personalizadas, orientadas a generar diferenciación. Estas propuestas se centran en la personalización del servicio, la incorporación de tecnologías emergentes y el fortalecimiento de la relación con los clientes.
- Por último, se definieron indicadores de seguimiento y control, con el fin de medir de manera clara el avance, el impacto y la sostenibilidad de las acciones planteadas.

El plan será presentado a la dirección de ETB en un formato ejecutivo, incluyendo hojas de ruta claras, responsables definidos y metas que permitan hacer seguimiento real a su implementación.

El plan de consultoría será presentado a la dirección de ETB en formato ejecutivo, incluyendo hojas de ruta específicas, responsables designados y metas verificables. Estas acciones estarán orientadas a fortalecer la diversificación de los servicios y la diferenciación de la empresa en el mercado, mediante estrategias enfocadas en la personalización de la oferta, la mejora de la experiencia del cliente y el fortalecimiento del posicionamiento de la marca, asegurando que las propuestas sean accionables, medibles y sostenibles en el tiempo.

Aunque el diseño inicial del estudio contemplaba la realización de entrevistas semiestructuradas como técnica cualitativa complementaria, durante el desarrollo de la investigación no fue posible llevarlas a cabo debido a restricciones de disponibilidad de los participantes y limitaciones de tiempo del proyecto.

En consecuencia, el estudio se concentra en un enfoque predominantemente cuantitativo, apoyado en la aplicación de encuestas a clientes y colaboradores, así como en revisión documental y análisis estratégico del sector de telecomunicaciones. Este ajuste metodológico se realizó con el fin de garantizar coherencia entre el diseño de investigación y las técnicas efectivamente implementadas.

7. Diagnóstico organizacional

7.1. Análisis externo

7.1.1 Análisis PESTEL

A partir de este análisis, se evidencia que la empresa se mueve en un entorno dinámico y retador. Por un lado, existen oportunidades importantes, como una regulación que favorece el desarrollo en zonas rurales, el crecimiento sostenido de la demanda digital y el rápido avance de

la tecnología. Por otro lado, también enfrenta desafíos relevantes, como la alta presión competitiva, los retos en sostenibilidad y las exigencias en materia de cumplimiento normativo.

Frente a este panorama, ETB necesita adoptar una postura más proactiva, enfocada en la innovación y con un fuerte enfoque en el cliente, que le permita fortalecer su posicionamiento en el mercado.

A continuación, se presentan los principales hallazgos del entorno externo de ETB, organizados por categoría que se evidencia en las Figuras 2 y 3.

Figura 2 . *Análisis PESTEL componentes social, tecnológico y ecológico en el entorno externo de ETB, elaboración propia.*



Figura 3. *Análisis PESTEL componentes político, económico y legal en el entorno externo de ETB, elaboración propia.*



A partir del análisis realizado, se puede concluir que ETB opera en un entorno retador, pero con oportunidades claras de crecimiento. Aspectos como la regulación favorable en zonas rurales, el aumento en la demanda de servicios digitales más personalizados y el avance acelerado de la tecnología se convierten en factores clave que la empresa puede aprovechar para fortalecerse en el mercado.

Sin embargo, también se evidencian amenazas importantes como la presión competitiva, el cumplimiento regulatorio, la sostenibilidad ambiental y la sensibilidad del consumidor ante experiencias de servicio deficientes. En este sentido, el entorno exige que ETB adopte una postura proactiva, innovadora y centrada en el cliente, para diferenciarse y consolidar su posicionamiento en el mercado nacional.

7.1.2. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

El modelo de Porter permitió analizar cómo está estructurada la competencia en el sector de telecomunicaciones. A partir de esto, se identificó que la rivalidad entre competidores y el poder de negociación de los clientes son las fuerzas que más influyen actualmente.

Este análisis también ayuda a entender mejor el nivel de presión que enfrentan las empresas, no solo por la competencia directa, sino también por factores como la entrada de nuevos jugadores al mercado, el poder que tienen los proveedores, poder de los clientes, productos sustitutos y rivalidad competitiva. A continuación, se presenta la figura 4 de los hallazgos identificados en el análisis aplicado a ETB.

Figura 4. *Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter aplicadas al entorno de ETB, elaboración propia.*



El análisis evidencia que ETB opera en un entorno de competencia intensa, dominado por grandes operadores con fuerte presencia nacional. La rivalidad entre competidores y el poder de negociación de los clientes se destacan como las fuerzas más críticas, debido a la facilidad de cambio de proveedor y la presión por mantener precios competitivos. Aunque la amenaza de nuevos entrantes es baja, el poder de los proveedores y la aparición de sustitutos como redes

móviles y WiFi público también representan desafíos. Para enfrentar este contexto, ETB necesita fortalecer su diferenciación, consolidar su propuesta de valor y avanzar en innovación tecnológica y experiencia de cliente.

7.1.3. Benchmarking estratégico - ETB vs competidores

Este análisis de benchmarking se construyó a partir de información pública disponible en los sitios web oficiales de Claro, Movistar y Tigo, así como de estudios de mercado y tendencias emitidos por consultoras como Gartner (2022), Salesforce (2023), Accenture (2022) y McKinsey & Company (2023). Se compararon aspectos estratégicos clave frente a ETB para identificar brechas competitivas y oportunidades de mejora alineadas con las tendencias globales en telecomunicaciones.

- **Oferta de servicios:** Según la CRC (2023) y los portales oficiales de los operadores, Claro, Movistar y Tigo han adoptado un enfoque de convergencia de servicios, integrando internet, televisión, telefonía móvil y servicios adicionales como almacenamiento en la nube y ciberseguridad. ETB, aunque cuenta con red de fibra óptica y oferta tradicional, aún no integra completamente servicios digitales complementarios o paquetes modulares personalizables.
- **Diferenciación de marca:** Movistar ha enfocado su estrategia en sostenibilidad e innovación social (Gartner, 2022). Claro ha fortalecido su imagen de innovación y cobertura. Tigo destaca por su enfoque comunitario. En contraste, ETB mantiene un posicionamiento neutro y poco visible en el mercado nacional, con oportunidades de reposicionarse como marca local cercana e innovadora.
- **Estrategia digital:** Claro y Movistar han desarrollado plataformas digitales robustas que permiten autogestión, seguimiento de servicios y contacto con soporte a través de apps

móviles. Según McKinsey (2023), estas herramientas han sido clave en la mejora de la experiencia digital. ETB aún está en fase de desarrollo de una plataforma omnicanal integrada, lo cual limita su competitividad digital.

- **Experiencia del cliente:** Salesforce (2023) indica que el 80% de los consumidores abandonan una marca por una mala experiencia. Claro y Movistar han implementado inteligencia artificial en sus canales de atención. Tigo ha desarrollado canales educativos y herramientas de autogestión. ETB presenta rezagos en tiempos de respuesta y seguimiento de casos, lo que afecta su percepción en atención al cliente.
- **Fidelización:** Claro utiliza programas de puntos y alianzas comerciales para retener clientes. Movistar personaliza ofertas para usuarios frecuentes. Tigo ha creado beneficios exclusivos. ETB no cuenta con un programa estructurado de fidelización, lo que limita su capacidad de retención en un mercado altamente competitivo y sensible al precio (Forrester, 2023).

El benchmarking comparativo con Claro, Movistar y Tigo evidenció brechas en digitalización, fidelización y experiencia de cliente.

Mientras los competidores han desarrollado plataformas omnicanal, programas de lealtad y estrategias de convergencia de servicios, ETB mantiene un enfoque tradicional y una baja visibilidad de marca. Se recomienda aprovechar su red de fibra óptica y su presencia local para desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

7.1.4 Matriz DOFA

La matriz DOFA permitió integrar tanto el análisis interno como el externo de la organización, facilitando una visión más completa de la situación de ETB. A través de esta

herramienta se identificaron las principales fortalezas y debilidades a nivel interno, así como las oportunidades y amenazas del entorno.

Esto sirvió como base para plantear estrategias de mejora más alineadas con la realidad de la empresa.

En la Figura 5 se presentan de forma resumida los principales hallazgos del diagnóstico realizado para ETB.

Figura 5. *Matriz DOFA para ETB, elaboración propia*



El análisis DOFA muestra que ETB tiene fortalezas importantes, como su infraestructura propia de fibra óptica y su presencia consolidada en Bogotá, que pueden impulsar su crecimiento. Sin embargo, también se evidencian algunas debilidades internas que pueden frenar ese avance, como la dependencia tecnológica y su limitada presencia a nivel nacional.

Por el lado del entorno, aparecen oportunidades claras asociadas al proceso de digitalización y a la expansión en zonas rurales. Aun así, la empresa también enfrenta amenazas relevantes, como la alta competencia en el sector, la presencia de servicios sustitutos móviles y la presión regulatoria.

En conjunto, este análisis deja claro que ETB necesita enfocarse en aprovechar mejor sus fortalezas, trabajar en sus debilidades y responder de manera estratégica a las condiciones del entorno para asegurar su sostenibilidad.

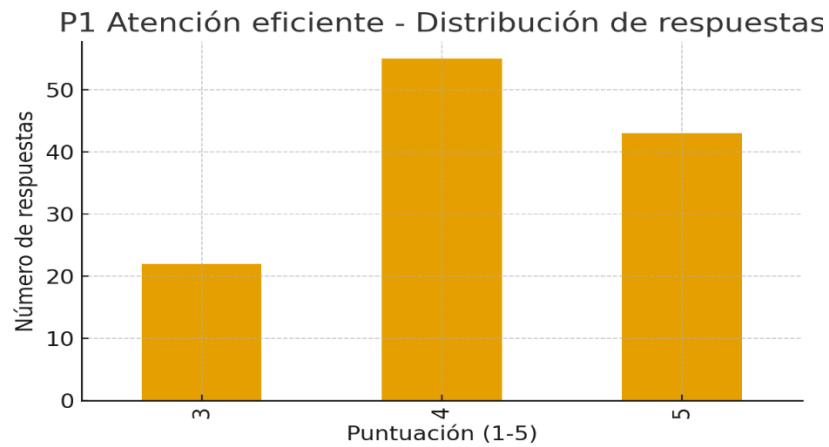
7.1.5. Encuestas a clientes

Con el fin de conocer la percepción de los clientes sobre la calidad del servicio y la experiencia ofrecida por ETB, se aplicó una encuesta estructurada a una muestra de 120 personas seleccionadas de forma aleatoria, incluyendo tanto usuarios residenciales como corporativos.

La encuesta evaluó seis dimensiones clave: atención, cumplimiento de expectativas, nivel de innovación en los servicios, facilidad de uso de los canales digitales, personalización de las ofertas y disposición a recomendar la marca. Para ello, se utilizó una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 indica una percepción negativa y 5 una percepción muy positiva.

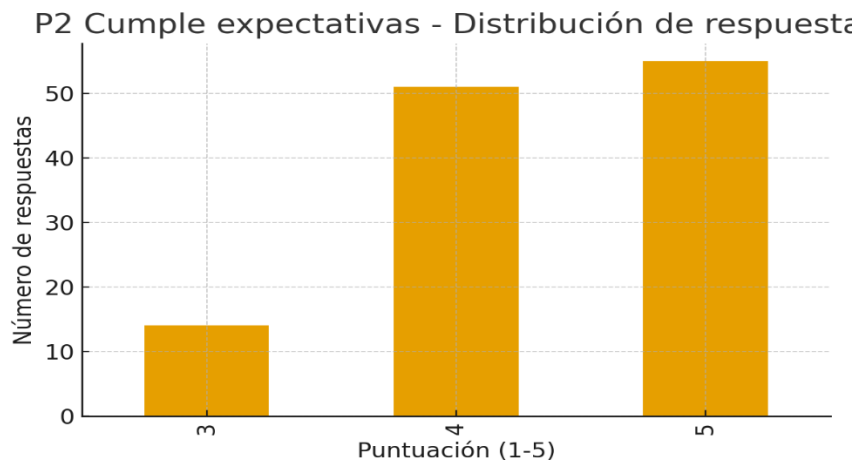
Este ejercicio permitió identificar fortalezas, oportunidades de mejora y algunas tendencias en la satisfacción de los clientes, que sirven como insumo para orientar futuras estrategias enfocadas en fortalecer la relación con el cliente y mejorar continuamente el servicio.

Figura 6. *Gráfico encuesta pregunta 1, elaboración propia.*



Atención eficiente: El promedio de 4.17 y una moda de 4 reflejan que los clientes perciben una atención al cliente sólida y oportuna por parte de ETB. Este resultado evidencia que los procesos de respuesta y solución están funcionando adecuadamente, generando confianza en los usuarios. Sin embargo, el hecho de que no predominen las calificaciones más altas sugiere oportunidades de mejora en la agilidad de respuesta y en la empatía del servicio para alcanzar niveles de excelencia.

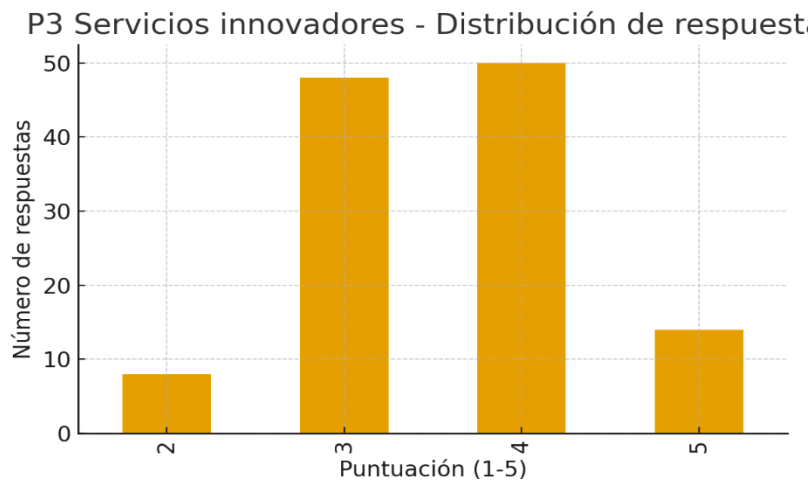
Figura 7. *Gráfico encuesta pregunta 2, elaboración propia.*



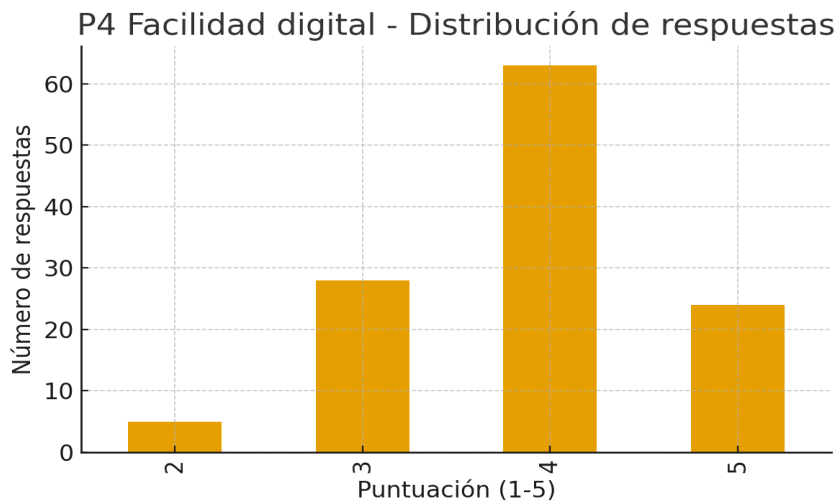
La dimensión de cumplimiento de expectativas obtuvo un promedio de 4.34 y una moda de 5, lo que la convierte en una de las mejor valoradas del estudio. Esto indica que, en general, ETB no solo cumple, sino que en muchos casos supera lo que esperan sus clientes.

Este resultado sugiere que la empresa ha logrado ajustar su oferta a las necesidades reales del usuario, generando una percepción positiva. Además, este nivel de satisfacción aporta a fortalecer la imagen de la marca y aumenta las probabilidades de retener a sus clientes.

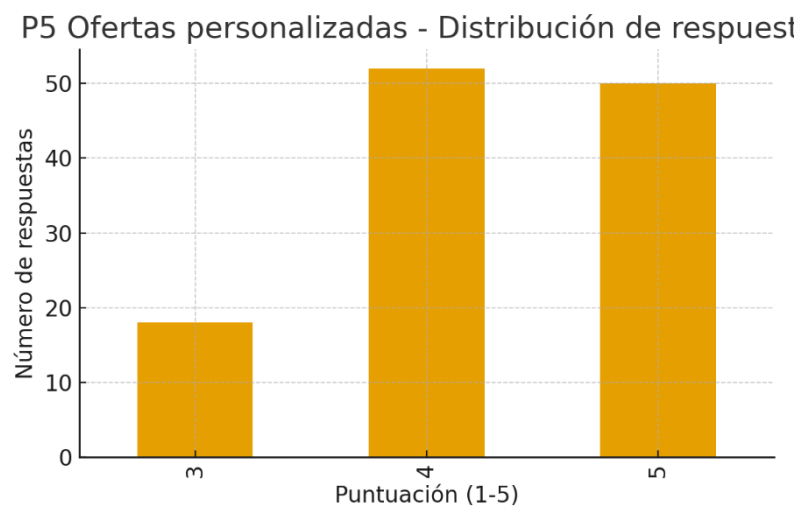
Figura 8. *Gráfico encuesta pregunta 3, elaboración propia.*



Servicios innovadores: El promedio de 3.58 y una moda de 4 muestran que, aunque los clientes reconocen cierto grado de innovación, este aspecto es percibido como intermedio dentro de la experiencia ETB. Los usuarios esperan mayor diferenciación tecnológica y nuevos servicios digitales que los sorprendan o agreguen valor tangible. Este resultado es un llamado estratégico a reforzar la innovación como atributo competitivo, especialmente frente a operadores con propuestas más disruptivas.

Figura 8. *Gráfico encuesta pregunta 4*

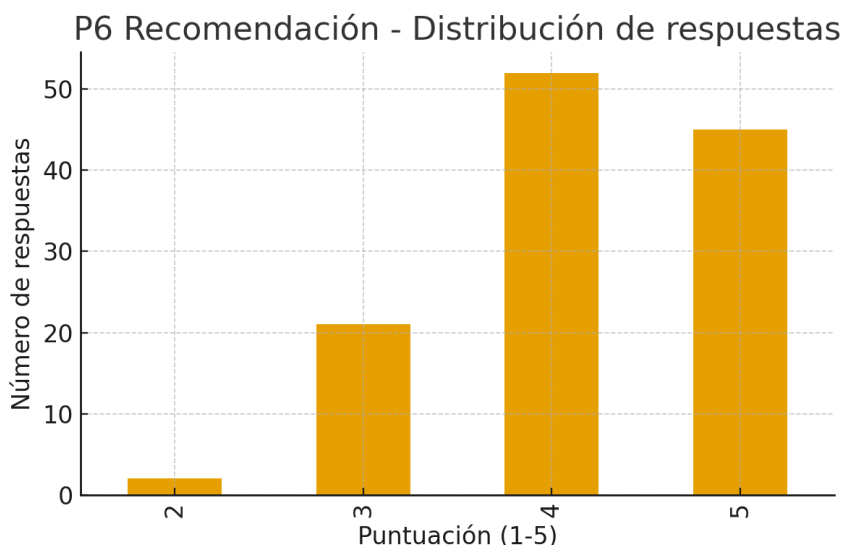
Facilidad digital: Con un promedio de 3.88 y una moda de 4, los clientes valoran la experiencia digital de ETB como positiva, pero no sobresaliente. Esto indica que los canales digitales (páginas web, app o autogestión) son funcionales, aunque existe margen para mejorar la usabilidad y la experiencia de usuario. El insight clave aquí es que fortalecer la experiencia digital puede traducirse directamente en mayor satisfacción y eficiencia operativa, reduciendo fricciones en la atención.

Figura 9. *Gráfico encuesta pregunta 5, elaboración propia.*

En cuanto a las ofertas personalizadas, se obtuvo un promedio de 4.27 y una moda de 4, lo que refleja una buena percepción por parte de los clientes. En general, sienten que las promociones y planes sí responden a sus necesidades, lo que aporta a la fidelización y a que perciban mayor valor en el servicio.

Sin embargo, todavía hay espacio para mejorar. ETB podría profundizar más en el uso de datos para entender mejor a sus clientes y así ofrecer experiencias aún más personalizadas, logrando una conexión más fuerte con los diferentes perfiles de usuario.

Figura 10. *Gráfico encuesta pregunta 6, elaboración propia.*



En cuanto a la recomendación de ETB, se obtuvo un promedio de 4.17 y una moda de 4, lo que muestra que existe una buena disposición por parte de los clientes a recomendar la marca. Esto es una señal clara de satisfacción general y de cierto nivel de lealtad. Este resultado representa una oportunidad importante, ya que ETB puede apoyarse en estos clientes para impulsar estrategias como programas de referidos o embajadores de marca, aprovechando que muchos de ellos ya actúan como promotores de manera natural.

7.2. Análisis interno

7.2.1 Encuestas área de marketing

Como parte del análisis interno, se aplicó una encuesta al equipo de mercadeo de ETB con el fin de conocer su percepción sobre temas como la alineación estratégica, las herramientas disponibles y la efectividad de las campañas. Las respuestas se evaluaron en una escala de 1 a 5, donde 1 representa una valoración muy baja y 5 una excelente. Los resultados obtenidos se presentan en la Figura 11.

Figura 11. Evaluación de aspectos en el área de Marketing en ETB, elaboración propia.



Los resultados muestran que el aspecto mejor valorado fue “campañas alineadas con las necesidades del cliente” (3,90), lo que refleja una buena comprensión del público objetivo. También se destacan la percepción de que ETB promueve la diferenciación (3,80) y que el marketing está alineado con la estrategia corporativa (3,60).

Sin embargo, también se evidencian puntos por mejorar. El uso de datos para personalizar campañas (2,56) y la consistencia del posicionamiento en los canales (2,80) son los aspectos más

débiles. Esto sugiere que aún hay oportunidades importantes para fortalecer el uso de herramientas analíticas y mejorar la presencia de la marca en los diferentes canales.

En general, ETB cuenta con una base sólida en su estrategia de marketing, especialmente en el entendimiento del cliente y la diferenciación. Aun así, es clave trabajar en el uso de datos y en la coherencia del mensaje en todos los canales, para lograr campañas más efectivas y una experiencia de cliente más consistente.

7.2.2. Encuestas área de servicio al cliente

Como parte del diagnóstico interno, se aplicó una encuesta al equipo de Servicio al Cliente de ETB, con el fin de conocer su percepción sobre los procesos, las herramientas que utilizan y qué tan alineados se sienten con la estrategia de la empresa. La encuesta incluyó 10 preguntas, evaluadas en una escala Likert de 1 a 5, donde 1 corresponde a una valoración muy baja y 5 a una muy alta.

- Los resultados (ver Figura 6) muestran que los aspectos mejor calificados están relacionados con el compromiso del equipo (4,32) y la capacitación (4,26), lo que refleja que el personal se siente motivado y preparado para atender a los clientes. También se obtuvieron buenos resultados en empatía (3,95) y personalización (3,84), lo que indica que, en general, el equipo logra conectar con los usuarios y adaptar la atención a sus necesidades.
- Sin embargo, también se identifican algunos puntos por mejorar. Aspectos como el escalamiento ágil de casos (3,16) y la alineación con el usuario (3,32) sugieren que aún hay dificultades al momento de gestionar situaciones más complejas o entender a fondo ciertas necesidades del cliente.
- De igual forma, variables como el respaldo institucional (3,47) y la retroalimentación (3,58) muestran que el equipo no percibe un apoyo tan fuerte ni procesos claros para

mejorar continuamente. Finalmente, aunque la comunicación interna y las directrices (ambas con 3,68) tienen resultados aceptables, todavía hay espacio para hacerlas más claras y coordinadas entre áreas.

La encuesta demuestra que el equipo de servicio al cliente cuenta con un alto nivel de compromiso, buena preparación y habilidades interpersonales. No obstante, enfrenta barreras organizacionales que limitan el impacto de su gestión, especialmente en lo relacionado con procesos de escalamiento, retroalimentación estructurada y alineación estratégica. Estas brechas internas deben ser abordadas desde una perspectiva integral, que incluya fortalecimiento tecnológico, comunicación interdepartamental y empoderamiento del talento humano.

Figura 12. *Evaluación de aspectos en el área de Servicio al cliente en ETB, elaboración propia.*



7.3. Identificación de Brechas Estratégicas

Con base en los resultados del análisis interno y externo, así como en la percepción de los colaboradores en las áreas de servicio al cliente y mercadeo, se identifican brechas estratégicas que limitan el desempeño actual de ETB y condicionan su capacidad de competir sosteniblemente. Estas brechas se agrupan en tres dimensiones: estructurales, tecnológicas y de servicio, e interáreas.

7.3.1 Brechas estructurales

Los hallazgos reflejan una brecha estructural relacionada con la falta de herramientas de gestión que integren los procesos de atención, seguimiento y retroalimentación. A pesar del compromiso del personal, las encuestas evidencian una baja percepción sobre el respaldo institucional y los mecanismos de retroalimentación para mejorar la atención (con promedios inferiores a 3,6). Además, la ausencia de lineamientos documentales o procedimientos operativos claros fue confirmada al no contar con información oficial por parte de la empresa durante esta consultoría. Esta situación sugiere una debilidad en la estructura de soporte operativo, lo cual impacta directamente la capacidad de respuesta y la experiencia del cliente.

7.3.2. Brechas tecnológicas y de servicio

Desde el componente tecnológico, se observa una brecha significativa en el aprovechamiento de herramientas digitales para la gestión del cliente. Tanto en mercadeo como en servicio, los resultados muestran debilidades en el uso de datos para personalizar estrategias, escalar casos o automatizar procesos. La baja calificación en aspectos como el proceso de escalamiento (3,16) y el uso de datos en marketing (2,56) indica que ETB aún no ha consolidado una infraestructura tecnológica que respalde la personalización ni la eficiencia operativa. Esta

limitación impide responder con agilidad a las demandas del entorno y reducir fricciones en el servicio.

7.3.3. Brechas interáreas y de alineación estratégica

Una de las brechas más críticas está relacionada con la alineación entre áreas clave como mercadeo, operaciones y servicio al cliente. La percepción de los equipos muestra que, aunque existen esfuerzos estratégicos, no hay una integración efectiva entre las áreas para construir una experiencia de cliente coherente. La calificación media en comunicación interna (3,68) y la desarticulación en el posicionamiento en canales son indicadores de esta fragmentación. Esta brecha afecta la coherencia de los mensajes, la gestión de expectativas del cliente y la consolidación de una propuesta de valor diferenciadora frente a los competidores.

Las debilidades identificadas en el análisis interno, particularmente en el uso de datos, la personalización del servicio y la alineación interáreas se ven reforzadas por las presiones del entorno externo, como la alta rivalidad competitiva y la facilidad de sustitución del servicio. A su vez, los resultados de las encuestas a clientes y colaboradores confirman estas brechas, evidenciando una desconexión entre las capacidades tecnológicas disponibles a su vez, los resultados de las encuestas a clientes y colaboradores refuerzan estas brechas, mostrando que existe una desconexión entre las capacidades tecnológicas de la empresa y la forma en que realmente se están aprovechando. Al integrar estos hallazgos, se entiende que los problemas relacionados con la experiencia del cliente, la fidelización y la diferenciación no responden a una sola causa, sino a una combinación de factores tecnológicos, organizacionales y estructurales, por lo que se hace necesario plantear una solución integral que aborde estos aspectos de manera conjunta.

7.4. Limitaciones del churn

Es importante señalar que el fenómeno de churn en el sector de telecomunicaciones responde a múltiples factores que pueden incluir precio, calidad del servicio, cobertura, experiencia del cliente y estrategias competitivas del mercado.

En el presente estudio no se contó con información directa proveniente de clientes que hayan cancelado el servicio, lo cual limita la posibilidad de establecer una relación causal empírica directa entre los factores identificados y la decisión de abandono del cliente.

En este sentido, las estrategias propuestas en el presente trabajo se fundamentan principalmente en el análisis de percepción de clientes actuales, revisión de literatura del sector y análisis estratégico, lo cual constituye una aproximación analítica al problema del churn, reconociendo la naturaleza multifactorial del fenómeno.

8. Propuesta de Solución

8.1. Descripción general de la solución

Con base en el diagnóstico realizado, se propone una solución integral orientada al cierre efectivo de brechas estructurales, tecnológicas y de alineación interáreas en ETB. La propuesta tiene como objetivo fortalecer el posicionamiento competitivo de la empresa mediante un modelo de atención centrado en el cliente, potenciado por tecnologías emergentes y una oferta de valor convergente. Esta solución responde de forma coherente al problema central identificado: la necesidad de transformar la experiencia del cliente y la operación comercial de ETB para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado.

Su construcción deriva directamente del diagnóstico organizacional, integrando los hallazgos de encuestas, benchmarking y análisis DOFA en una ruta comercial estratégica validada metodológicamente.

La propuesta de solución nace directamente de lo que se encontró en el diagnóstico, tomando en cuenta los resultados de las encuestas, el benchmarking y el análisis DOFA para construir una ruta comercial más clara.

A partir de esto, se identificaron varios puntos débiles, especialmente en temas como la personalización del servicio, el uso de datos para tomar decisiones, la falta de estrategias claras de fidelización y una diferenciación de marca que todavía es limitada frente a la competencia.

Por eso, las acciones que se proponen buscan responder directamente a estos problemas, enfocándose en mejorar la experiencia del cliente, hacer más eficientes los procesos comerciales y empezar a incorporar prácticas más innovadoras.

En general, lo que se busca es que ETB pueda fortalecer su relación con los clientes, aumentar el valor que perciben del servicio y lograr una posición más fuerte en el mercado.

8.2. Alineación entre diagnóstico y solución propuesta

La propuesta de solución formulada en esta consultoría se deriva directamente de las brechas estratégicas identificadas en el diagnóstico organizacional. Cada uno de los componentes propuestos responde de manera específica a las debilidades estructurales, tecnológicas y de alineación interáreas detectadas. En particular, la implementación de un modelo de personalización y un CRM centralizado busca cerrar la brecha en el uso de datos y la gestión fragmentada del cliente; las tecnologías emergentes y la automatización responden a la baja agilidad operativa y a las deficiencias en el escalamiento de casos; mientras que la estrategia de fidelización y el modelo de negocio convergente abordan la ausencia de mecanismos estructurados de retención y diferenciación. De esta manera, la solución no constituye una propuesta genérica, sino una respuesta estratégica coherente y directamente vinculada con los hallazgos del diagnóstico.

Los componentes de la solución están alineados con las brechas detectadas durante el diagnóstico:

- Las debilidades en el uso de datos en marketing (promedio 2.56) y la incoherencia en el posicionamiento en canales (2.80) se abordan mediante estrategias de personalización y el uso de herramientas analíticas avanzadas.
- La falta de agilidad en el escalamiento de casos (3.16) y la limitada retroalimentación (3.58) se corrigen con procesos automatizados a través de un CRM e inteligencia artificial.
- La baja percepción de respaldo y alineación estratégica se soluciona con estructuras colaborativas y comunicación omnicanal integrada.

8.3. Elementos estructurales de la solución

8.3.1. Modelo de personalización del servicio

El modelo de personalización propuesto para ETB se enfoca en transformar la forma en que la empresa interactúa con sus clientes, mediante un enfoque centrado en sus necesidades individuales, comportamiento y contexto. Esta personalización no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también contribuye a optimizar los procesos internos y a fortalecer la fidelización de los clientes:

- Segmentación avanzada: Se propone aprovechar herramientas como inteligencia artificial y modelos de *machine learning* para clasificar a los clientes en grupos más dinámicos. Esta segmentación se basaría en información como el historial de uso, el comportamiento digital, la ubicación, los pagos y las solicitudes de servicio. De esta manera, se podría entender mejor a cada tipo de cliente y ofrecerle una atención más ajustada a sus necesidades reales.

- **Automatización de campañas:** Se plantea desarrollar campañas personalizadas en diferentes canales, como correo electrónico, SMS, notificaciones push o llamadas automatizadas. Estas se activarían en momentos clave del cliente, por ejemplo, cuando realiza un cambio de plan, se acerca a una renovación o presenta algún comportamiento específico. Esto permitiría que la comunicación sea más oportuna, relevante y alineada con cada situación.
- **Contenido dinámico y contextual:** A lo largo de todo el ciclo de vida del cliente, desde la captación hasta la retención, se busca ofrecer contenido que realmente le aporte valor. Esto incluye recomendaciones de productos o servicios complementarios, así como mensajes ajustados a su historial y hábitos de consumo, logrando una experiencia más cercana y personalizada.
- **Análisis y retroalimentación:** Finalmente, es clave hacer seguimiento a todas estas acciones. Para ello, se propone implementar herramientas que permitan medir su impacto a través de indicadores como la tasa de respuesta, el nivel de satisfacción, la duración de la relación con el cliente y el retorno sobre la inversión (ROI). Esta información servirá para ajustar y mejorar continuamente la estrategia de personalización.

8.3.2. Implementación de tecnologías emergentes (IA, CRM, apps)

La transformación digital de ETB requiere la adopción de herramientas tecnológicas avanzadas que permitan mejorar la atención al cliente, la gestión comercial y la toma de decisiones basada en datos. Esta propuesta incluye tres componentes claves, las cuales se plantean tres fases principales de implementación:

1. **Fase inicial:** fortalecimiento del sistema de gestión de clientes (CRM) y consolidación de bases de datos.
2. **Fase de desarrollo:** implementación de herramientas de analítica avanzada y personalización del servicio mediante inteligencia artificial.
3. **Fase de expansión:** lanzamiento de la plataforma digital ETB 360° y despliegue del programa de fidelización.

- **CRM centralizado:** Se implementará una plataforma de gestión de relaciones con clientes (CRM) que integre todos los puntos de contacto del cliente: atención telefónica, presencial, chat, redes sociales y sitio web. Esta herramienta permitirá visualizar el historial completo de cada cliente, gestionar campañas personalizadas, programar alertas automáticas y resolver solicitudes con mayor agilidad.
- **Aplicación móvil “ETB 360°”:** La app será un canal estratégico para mejorar la autogestión del cliente, reduciendo la carga operativa de los canales tradicionales. Incluirá funcionalidades como visualización de facturas, reporte de fallas, chat en tiempo real, consumo de datos, servicios adicionales y personalización de planes. Además, servirá como canal para lanzar promociones y contenidos exclusivos.
- **Inteligencia Artificial y automatización:** Se incorporarán asistentes virtuales basados en IA, capaces de gestionar solicitudes frecuentes (consulta de saldos, soporte técnico, cambio de planes) y aprender del comportamiento del usuario para mejorar continuamente. También se automatizarán procesos como el escalamiento de casos, seguimiento de tickets y análisis de emociones en interacciones escritas para detectar puntos críticos de la experiencia.

Con el fin de facilitar la implementación de las iniciativas estratégicas propuestas, se estructuró un mapa de ruta de ejecución por fases que contempla la generación de resultados tempranos, la identificación de dependencias tecnológicas y la gestión de riesgos asociados al proceso de transformación digital.

Durante los primeros 90 días se priorizan acciones de rápida implementación orientadas a la consolidación y depuración de la información de clientes dentro del sistema CRM, lo cual constituye la base para el desarrollo posterior de herramientas de analítica avanzada y personalización del servicio mediante inteligencia artificial.

Asimismo, se identifican posibles riesgos asociados a la implementación de las iniciativas, entre ellos la resistencia cultural al cambio, la curva de adopción tecnológica por parte de los colaboradores y los desafíos de integración con los sistemas legacy existentes. Para mitigar estos riesgos se contemplan estrategias de gestión del cambio, capacitación del personal y procesos graduales de integración tecnológica.

8.3.3. Estrategia de fidelización del cliente

El contexto competitivo actual demanda no solo captar nuevos clientes, sino conservar los existentes mediante vínculos más sólidos y emocionales. Por ello, ETB debe implementar una estrategia de fidelización innovadora, basada en reconocimiento, recompensas y personalización.

- **Programa de lealtad “Mi Red ETB”:** Los clientes acumularán puntos por actividades como antigüedad, pagos puntuales, referidos, contratación de nuevos servicios o participación en encuestas. Estos puntos podrán redimirse en servicios adicionales, descuentos, upgrades de velocidad, acceso anticipado a promociones, o productos de aliados estratégicos.
- **Club de beneficios por niveles:** Se establecerán categorías de fidelización (Silver, Gold, Platinum) con beneficios escalonados. Por ejemplo, atención prioritaria para clientes Platinum, acceso a sorteos, eventos exclusivos o asistencia técnica sin costo adicional.

- **Campañas de retención y reactivación:** Se diseñarán mensajes y ofertas dirigidas específicamente a clientes con riesgo de abandono, inactivos o que hayan manifestado insatisfacción, usando data para predecir comportamientos y activar respuestas tempranas.
- **Comunicación emocional y narrativa de marca:** Se integrarán contenidos que fortalezcan la conexión emocional, como historias de clientes, impacto social de ETB en comunidades o mejoras logradas gracias a su fidelidad. Esto busca pasar de una relación transaccional a una relación basada en pertenencia.

8.3.4. Modelo de negocio convergente (paquetes de servicios digitales)

En un entorno donde los clientes buscan soluciones integrales y simplificación de servicios, ETB puede posicionarse estratégicamente a través de un modelo de negocio convergente que agrupe varios servicios digitales en paquetes modulares, ajustables y personalizados.

- **Diseño de bundles integrados:** Se plantea la estructuración de paquetes que combinen servicios esenciales como internet de alta velocidad, televisión digital, telefonía fija/móvil, seguridad digital (firewall, antivirus, protección parental) y almacenamiento en la nube. Esto permite responder a las demandas del mercado por conveniencia, ahorro y simplificación de facturación.
- **Ofertas modulares y adaptativas:** A diferencia de los paquetes rígidos tradicionales, estos bundles serán personalizables. El cliente podrá elegir qué servicios incluir, escalarlos o modificarlos según su perfil de consumo y necesidades. Este enfoque mejora la percepción de control y satisfacción del cliente.

- **Servicios premium y valor agregado:** Se incorporarán beneficios exclusivos como acceso a plataformas educativas, asesoría técnica remota, canales internacionales, apps empresariales para PYMES, entre otros. Esto busca aumentar el ticket promedio y diferenciar la oferta frente a la competencia.
- **Incentivos económicos y programas de permanencia:** Para fomentar la fidelidad, se ofrecerán descuentos progresivos por permanencia (mayor duración del contrato, mayor beneficio), bonificaciones por referidos, y facilidades de pago. También se evaluará la opción de tarifas familiares o empresariales para maximizar el alcance de la solución convergente.

8.4. Recursos requeridos y presupuesto estimado

Se recomienda a ETB considerar una inversión estratégica orientada a fortalecer su transformación digital y comercial, en coherencia con las oportunidades identificadas en el diagnóstico. A continuación, se presentan las categorías de recursos y una estimación presupuestal referencial, basada en precios promedio del mercado colombiano, experiencias previas en proyectos de consultoría y cotizaciones de proveedores tecnológicos especializados.

8.4.1. Recursos tecnológicos

CRM (licencias y desarrollo): Se sugiere evaluar la implementación de una plataforma integral de gestión de clientes con un costo estimado de \$600 millones COP, considerando alternativas como Salesforce, Zoho o Dynamics 365. Esta inversión incluye personalización, integración y licencias anuales, dentro del rango medio para empresas del sector telecomunicaciones en Colombia.

Inteligencia Artificial para atención automatizada: Se estima una inversión aproximada de \$400 millones COP para el desarrollo de bots conversacionales con procesamiento de lenguaje

natural (NLP) y mantenimiento. Plataformas como Aivo, IBM Watson o Amazon Lex pueden servir de referencia.

Aplicación móvil “ETB 360°”: El diseño y desarrollo de una aplicación multiplataforma con funcionalidades de autogestión y personalización podría implicar un costo de \$300 millones COP, de acuerdo con precios promedio de desarrolladores nacionales.

8.4.2. Recursos humanos

Capacitación al personal: Se recomienda destinar aproximadamente \$150 millones COP a un programa estructurado de formación y actualización del talento humano en herramientas digitales, analítica de datos, experiencia del cliente e innovación en servicios. Este programa incluirá talleres prácticos, cursos certificados y sesiones de entrenamiento presenciales y virtuales, orientados a fortalecer competencias en el uso de plataformas digitales, gestión de datos de clientes y diseño de soluciones centradas en el usuario.

Equipo de implementación temporal: Para el desarrollo del proyecto se sugiere una inversión cercana a \$200 millones COP, destinada a la vinculación temporal de perfiles técnicos y de gestión especializados, como analistas de datos, ingenieros de software, diseñadores UX y líderes de proyecto. Este equipo tendrá como responsabilidad diagnosticar procesos actuales, diseñar mejoras en las plataformas digitales y desarrollar soluciones orientadas a optimizar la experiencia del cliente.

8.4.3. Recursos operativos

Branding omnicanal y campañas: Se estima una inversión aproximada de \$100 millones COP para fortalecer el posicionamiento de ETB como una empresa digital centrada en el cliente, mediante el desarrollo de una estrategia de branding omnicanal que integre los diferentes puntos de contacto con los usuarios. Entre las acciones propuestas se incluyen el rediseño de elementos

gráficos y mensajes de marca, la producción de contenido publicitario enfocado en los beneficios de la conectividad y la experiencia del cliente, y la implementación de campañas multicanal en medios digitales, redes sociales y plataformas de pauta online.

Se propone el desarrollo del programa de fidelización “**Mi Red ETB**”, con una inversión aproximada de \$250 millones COP, destinada al desarrollo de la plataforma tecnológica, la gestión de incentivos, la logística de canje y la generación de alianzas con socios estratégicos. El programa permitiría que los clientes acumulen puntos o beneficios según su permanencia, consumo de servicios y participación en actividades digitales de la marca.

En conjunto, la inversión total sugerida asciende a aproximadamente \$2.000 millones COP, con un horizonte de ejecución estimado de seis meses. Esta inversión busca generar beneficios tangibles en retención de clientes, eficiencia operativa, satisfacción de usuario y adopción de servicios digitales convergentes.

No obstante, las cifras aquí presentadas deben entenderse como una proyección orientativa, sujeta a los procesos internos de planeación, priorización y disponibilidad presupuestal de ETB.

8.5 Modelo financiero y retorno de la inversión (ROI)

8.5.1 Supuestos financieros del modelo

Con el fin de evaluar la viabilidad económica de la propuesta estratégica planteada para ETB, se desarrolló un modelo financiero simplificado que permite estimar el retorno esperado de la inversión requerida para implementar las iniciativas tecnológicas, comerciales y de fidelización propuestas.

El modelo parte de la inversión estimada de \$2.000 millones COP, destinada a la implementación del CRM, herramientas de inteligencia artificial, desarrollo de la aplicación móvil, programas de fidelización y campañas de posicionamiento digital.

Para estimar el retorno de esta inversión se consideran los siguientes supuestos financieros basados en información del sector telecomunicaciones colombiano y en datos públicos reportados por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

Tabla 1. Supuestos del modelo. Elaboración propia.

Variable	Supuesto
Inversión inicial (CAPEX)	\$2.000 millones COP
Horizonte de evaluación	5 años
ARPU promedio mensual (ingreso por usuario)	\$74.000 COP
Margen de contribución estimado	30%
Contribución mensual por cliente	\$22.000 COP
Contribución anual por cliente	\$270.000 COP
Tasa de descuento (WACC estimado sector telecom)	12%

El ARPU (Average Revenue Per User) corresponde al ingreso promedio mensual generado por cada cliente, mientras que el margen de contribución refleja la proporción del ingreso que realmente contribuye a cubrir la inversión y generar rentabilidad después de los costos operativos.

8.5.2 Desarrollo del modelo

La inversión propuesta para la implementación del modelo estratégico se distribuye en diferentes componentes tecnológicos, humanos y operativos.

Tabla 2. Inversión estimada del proyecto. Elaboración propia.

Componente	Inversión estimada
CRM y gestión de clientes	\$600 millones
Inteligencia artificial y bots	\$400 millones
Desarrollo App ETB 360°	\$300 millones
Capacitación talento humano	\$150 millones
Equipo de implementación	\$200 millones
Programa de fidelización	\$250 millones
Branding y marketing digital	\$100 millones
Inversión total estimada	\$2.000 millones COP

El principal beneficio económico esperado del proyecto es el incremento en la retención de clientes y el aumento del valor generado por usuario mediante estrategias de personalización, fidelización y servicios convergentes.

Cada cliente retenido genera: Ingreso mensual promedio: 74.000 COP

Margen de contribución: 30%

Contribución mensual real: 22.000 COP

Contribución anual por cliente: 270.000 COP

El punto de equilibrio permite estimar cuántos clientes deben retenerse para recuperar la inversión realizada.

Inversión total: 2.000.000.000 COP

Contribución anual por cliente: 270.000 COP

Cientes necesarios para recuperar inversión: 7407 clientes

Para recuperar la inversión total del proyecto en un horizonte de cinco años, ETB necesitaría retener aproximadamente 7400 clientes adicionales gracias a las estrategias de fidelización, personalización y mejora del servicio.

Considerando la escala actual del mercado de telecomunicaciones en Bogotá, esta cifra representa un porcentaje reducido de la base total de clientes, lo que sugiere que el objetivo es financieramente alcanzable.

8.5.3 Escenarios financieros del proyecto

Con el fin de evaluar la sensibilidad del modelo, se desarrollaron tres escenarios posibles de retención de clientes.

Tabla 3. Escenarios financieros. Elaboración propia.

Escenario	Clientes retenidos	Flujo anual	Payback
Pesimista	1.000	\$270 millones	7,4 años
Base	2.000	\$540 millones	3,7 años
Optimista	4.000	\$1.080 millones	1,8 años

Tabla 4. Indicadores financieros del proyecto. Elaboración propia

Indicador	Resultado
ROI anual estimado	27%
Payback	3,7 años
Tasa Interna de Retorno (TIR)	≈ 21 %
Valor Presente Neto (VAN)	≈ -\$60 millones

En la **Tabla 3** y en la **Tabla 4** se presenta los escenarios financieros y teniendo en cuenta el escenario base, se calcula los indicadores financieros del proyecto. Los resultados del modelo financiero muestran que la propuesta estratégica presenta niveles de rentabilidad consistentes con proyectos de transformación digital en el sector de telecomunicaciones.

El análisis evidencia que:

- La inversión total del proyecto puede recuperarse con la retención aproximada de 1.500 clientes adicionales en un horizonte de cinco años.
- En el escenario base, el proyecto genera un ROI anual cercano al 27%, con una TIR aproximada del 21%.
 - El periodo de recuperación de la inversión se sitúa alrededor de 3,7 años, lo cual es consistente con proyectos de transformación.

Adicionalmente, aunque el Valor Presente Neto se aproxima al punto de equilibrio bajo supuestos conservadores, el proyecto genera beneficios estratégicos relevantes para la organización, tales como la reducción de la tasa de abandono de clientes, el fortalecimiento de la experiencia de usuario y el posicionamiento competitivo en el mercado de telecomunicaciones.

En este sentido, el modelo financiero respalda la viabilidad de las iniciativas propuestas, demostrando que la inversión no solo contribuye a mejorar la relación con los clientes y la eficiencia operativa de ETB, sino que también tiene el potencial de generar valor económico sostenible en el mediano plazo.

9. Conclusiones

El modelo de personalización propuesto busca que ETB deje de enfocarse solo en la venta puntual y empiece a construir una relación más cercana con sus clientes. A partir de una mejor segmentación y del uso de datos, la idea es entender mejor a los usuarios, anticiparse a lo que necesitan y ofrecer soluciones más oportunas. Esto no solo ayudaría a mejorar la experiencia, sino también a fortalecer la fidelización y la posición de la empresa en el mercado. En esa misma línea, herramientas como un CRM centralizado, la app ETB 360° y asistentes virtuales permitirían organizar mejor la información, agilizar procesos y tomar decisiones más claras.

Por otro lado, iniciativas como el programa de fidelización “Mi Red ETB” y la oferta de bundles personalizables apuntan a generar una relación más sólida con los clientes. Más allá de vender servicios, se busca ofrecer experiencias y beneficios que realmente conecten con el usuario. Al mismo tiempo, contar con planes más flexibles y adaptados a cada perfil ayudaría a aumentar el valor percibido y a diversificar los ingresos, haciendo que ETB sea más competitiva y se adapte mejor a lo que hoy exige el mercado.

Conclusiones enfocadas en objetivos específicos

El estudio muestra que el mercado de telecomunicaciones en Colombia viene creciendo impulsado por la digitalización, el mayor acceso a internet y la necesidad de experiencias más personalizadas. En este contexto, ETB compite con jugadores fuertes como Claro, Movistar y Tigo, pero tiene ventajas importantes como su red de fibra óptica y su presencia en Bogotá. Esto le abre oportunidades para diferenciarse, especialmente en servicios digitales integrados, conectividad inteligente y una atención más enfocada en el usuario.

Por otro lado, los resultados evidencian que ETB todavía tiene retos en el uso de datos, la automatización y la agilidad en la respuesta. Esto sugiere la necesidad de fortalecer sus capacidades digitales, incorporando herramientas como CRM, analítica y canales más integrados que permitan entender mejor al cliente y responder de forma más oportuna. Mejorar estos aspectos no solo impacta la experiencia, sino que también ayuda a construir relaciones más sólidas a largo plazo.

Finalmente, combinar estrategias de personalización con programas de fidelización y ofertas más flexibles puede marcar la diferencia. Iniciativas como bundles adaptados a cada tipo de cliente o beneficios por lealtad pueden aumentar el valor percibido y mejorar la retención. En conjunto, estas acciones le permitirían a ETB ser más competitiva, acercarse más a sus clientes y posicionarse como una empresa moderna y alineada con las nuevas dinámicas del mercado.

Referencias

Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*.

Free Press. <http://ijevanlib.yzu.am/wp-content/uploads/2023/02/Michael-E.-Porter-Competitive-Strategy.pdf>

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46–54. <https://www.nashc.net/wp-content/uploads/2014/10/the-one-number-you-need-to-know.pdf>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson.

OECD, & MinTIC. (2022). *Going digital in Colombia: OECD review*. https://mintic.gov.co/portal/715/articles-106833_going_digital_in_colombia.pdf

Editorial INUDI. (2022). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/119/161/190?inline1>

Carrillo, D. C. (2020). *Herramientas de la cultura organizacional para el apoyo a procesos de cambio* (Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia). <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/64373/dccarrillopa.pdf>

CINTEL. (2023). *Informe sobre transformación digital en telecomunicaciones en Colombia*. Centro de Investigación de las Telecomunicaciones. <https://es.scribd.com/document/873435055/2-Informe-Indice-de-Madurez-de-Transformacion-Digital-Colombia-2023-VF>

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2023). *Informe del mercado de telecomunicaciones en*

Colombia. https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/Transparencia/informes_de_gestion/Informe-Gestion-2023.pdf

Durán, J., & Castillo, M. (2023). Corporate social capital and the adoption of ICT in Colombian SMEs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1). <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-023-00272-5>

Economía Digital de Colombia. (2023). *Colombia: Digital economy*. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/colombia-digital-economy>

Instituto Distrital de Desarrollo Económico – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá. (2023, 5 de septiembre). *Boletín TIC No. 36: Periodo de análisis enero–marzo 2023*. <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/wp-content/uploads/2024/12/2023-09-05-BOLETIN-36.pdf>

Elsevier. (2024). Investigación mixta: ¿Qué es y qué no? *Revista Colombiana de Psiquiatría*. <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-articulo-investigacion-mixta-que-es-que-S0034745024000362>

La República. (2024). *Claro, Tigo y Movistar lideran participación de mercado en telecomunicaciones*. <https://www.larepublica.co/empresas/espectro-pago-de-contraprestacion-y-tarifa-barata-afectan-sector-de-las-comunicaciones-3996647>

Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2024). *Inversión en telecomunicaciones en Colombia: Análisis y resultados 2023*. <https://www.crcom.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/inversion-en-telecomunicaciones-crc-presenta-analisis-comportamiento>

Concejo de Bogotá. (2024). *Informe de gestión de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB)*. https://concejodebogota.gov.co/concejo/site/docs/20250212/asocfile/20250212103027/informe_de_gesti_n_anual_2024_dagu_final.pdf

Concejo de Bogotá. (2024, 11 de septiembre). *Crisis en ETB: Resultados negativos exigen cambios estratégicos*. <https://concejodebogota.gov.co/crisis-en-etb-resultados-negativos-exigencambios-estrategicos-y/cbogota/2024-09-12/104030.php>

ETB. (2024). *Misión y visión institucional*. <https://etb.com/Corporativo/UploadFile/Sobre%20ETB/Acerca%20de%20ETB/VES.pdf>

ETB. (2024). *Reporte integrado 2024*. https://etb.com/corporativo/UploadFile/Resultados/2025-04-01-15-55-32_REPORTE-INTEGRADO-2024.pdf

ATLAS.ti. (2025). ¿Qué es la investigación con métodos mixtos? <https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-1/investigacion-con-metodos-mixtos>

Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC. (2023). *Informe de gestión 2023*. https://www.crcm.com.co/sites/default/files/Transparencia/informes_de_gestion/Informe-Gestion-2023.pdf

Contraloría de Bogotá. (2025). *Informe situación financiera ETB*. <https://www.contraloriabogota.gov.co/sites/default/files/2025-08/Informe%20Situaci%C3%B3n%20financiera%20%20ETB%20%20.pdf>

ETB. (2025). *Estructura organizacional*. <https://etb.com/Corporativo/UploadFile/Sostenibilidad%20y%20gobierno/Gobierno%20Corporativo/Organigrama-ETB.pdf>

Fitch Ratings. (2025). *Informe de calificación ETB*. https://etb.com/corporativo/UploadFile/Calificaciones_Informes/2025-02-13-10-55-33_Informe-de-Calificaci3b3n-Nacional-2025.pdf

La Patria. (2025, 16 de agosto). *¿Cuál es la mejor red de*

Colombia? <https://www.lapatria.com/tecnologia/cual-es-la-mejor-red-de-colombia>

Mauricio, S. O. R. (2018). *Evaluación de la implementación de una estrategia de Social CRM en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Caso: Iniciativa “Un día en la UN”* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de

Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/items/57cb12f0-7b83-4c1a-984a-420926a99009>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2023, 12 de diciembre). *Panorama de la transformación digital en*

Colombia. <https://latam.tivit.com/blog/transformacion-digital-en-colombia>

QuestionPro. (2025). *Investigación mixta: Definición y*

tipos. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>

Scribd. (2025). *Historia, misión y servicios*

ETB. <https://es.scribd.com/presentation/626429406/EMPRESA-DE-TELECOMUNICACIONES-ETB-1>

Valencia-Arias, A., Bonilla Restrepo, A., Villa-Enciso, S., et al. (2025). Technological transfer barriers in Colombia: A systematic review. *Frontiers in Research Metrics and*

Analytics. <https://www.frontiersin.org/journals/research-metrics-and-analytics/articles/10.3389/frma.2025.1628141/full>

Banco Mundial. (2020). *Conectividad contra el rezago económico y social.*

<https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/conectividad-contra-el-rezago-economico-y-social>

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá. (s. f.). *Ecosistemas digitales.*

https://etb.com/Empresas/Ecosistemas_Digitales.aspx

Concejo de Bogotá. (2025, 9 de mayo). *¿Por qué la ETB pierde relevancia y competitividad en un sector en expansión?* <https://concejodebogota.gov.co/por-que-la-etb-pierde-relevancia-y-competitividad-en-un-sector-en/cbogota/2025-05-09/160438.php>

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá. (s. f.). *Código de buen gobierno*. <https://etb.com/corporativo/UploadFile/Sostenibilidad%20y%20gobierno/Gobierno%20Corporativo/Codigo-de-Buen-Gobierno.pdf>

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá. (2025). *Resultados financieros* (documento corporativo). <https://etb.com/corporativo/UploadFile/Resultados/2025-04-01-15-55->

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá. (2024). *Reporte integrado 2024*. https://etb.com/corporativo/Sostenibilidad32_REPORTE-INTEGRADO-2024.pdf

Conexión Social Bogotá. (s. f.). *Conexión Social Bogotá*. <https://www.conexionsocialbogota.com>