



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA NOVALINK, PERIODO
2026-2028”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Administración**

Presentado por:

Edson Eder Arroyo Peñaloza

Natalia Sofia Cheppe Garcia

Edward Alessandro Herrera Suarez

Asesor: Wilfredo Jesús Lafosse Quintana

[0000-0002-5348-9351](#)

Lima, abril 2026

Anexo II Reporte de Evaluación del Sistema Anti-plagio

Documento: EPG- REV-V1xxx



UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO

Escuela de
Postgrado

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Wilfredo Lafosse Quintana deja constancia que el trabajo de investigación titulado “PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA NOVALINK, PERIODO 2026-2028”, presentado por los alumnos:

- Natalia Sofía Cheppe García
- Edward Alessandro Herrera Suárez
- Edson Eder Arroyo Peñaloza,

para optar al grado académico de magíster en administración, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el día 2 de junio de 2026, dando el siguiente resultado:

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Se adjunta el reporte original completo

Wilfredo Lafosse Quintana
Código Orcid 0000-0002-5348-9351

Dedicatoria

A mi hija Rafaella, por ser mi mayor inspiración, mi motivación diaria y la razón que le impulsa seguir creciendo personal y profesionalmente. A mis padres por su amor incondicional, sacrificio, enseñanzas y apoyo constante en cada etapa de mi vida. Gracias por inculcarme valores, disciplina y perseverancia para alcanzar mis metas.

Con cariño y gratitud, **Edward.**

A mi amada hija, Rafaella, quien llegó a mi vida para darle un nuevo significado a cada uno de mis sueños y metas. Eres mi mayor motor, mi inspiración más pura y la razón por la que cada esfuerzo vale la pena.

A mis padres, por ser mi base, mi refugio y mi ejemplo de amor, esfuerzo y perseverancia.

Con cariño y gratitud, **Natalia.**

A mis padres y familia, Por ser la base de mis valores, perseverancia y crecimiento profesional. Su apoyo, confianza y enseñanzas han sido fundamentales para alcanzar este importante logro académico. Este trabajo refleja el compromiso permanente con la excelencia, el aprendizaje continuo y el desarrollo personal y profesional.

Agradecimiento y amor eterno, **Edson**

Agradecemos a nuestro asesor Wilfredo Jesús Lafosse Quintana por acompañarnos con tanta disposición en este proceso, aclarar nuestras dudas y ayudarnos a mejorar cada parte del trabajo. Su apoyo fue clave para que este proyecto tenga sentido y calidad.

RESUMEN

El objetivo principal del plan estratégico de NovaLink Telecom SAS para el periodo 2026–2028 es consolidar su presencia en el mercado urbano y expandir su cobertura en zonas rurales, aprovechando su infraestructura de fibra óptica y la adopción de tecnologías emergentes como el 5G y la conectividad satelital. Actualmente, la empresa enfrenta desafíos en términos de reconocimiento de marca a nivel nacional, con una presencia limitada fuera de Bogotá y una competencia creciente por parte de grandes operadores.

La estrategia propuesta incluye la expansión de infraestructura, la diversificación de servicios, la optimización de costos y la mejora de la visibilidad de marca, con énfasis en los mercados rurales. Se prevé una inversión inicial de US\$ 4 870 000 para la modernización de la infraestructura y la implementación de nuevas tecnologías.

Los resultados esperados incluyen un incremento significativo en los ingresos, pasando de US\$ 23 712 851 en 2026 a US\$ 31 870 176 en 2028, junto con una mejora en los márgenes de rentabilidad. El valor actual neto (VANE) es de US\$ 408 907,79 y la tasa interna de retorno (TIRE) es del 15 %.

En conclusión, la implementación de este plan estratégico permitirá a NovaLink fortalecer su competitividad, aumentar su rentabilidad y asegurar su crecimiento sostenible a largo plazo, para posicionarse como un actor clave en el sector de telecomunicaciones en Colombia.

Palabras clave: plan estratégico, telecomunicaciones, expansión de cobertura, tecnología 5G, rentabilidad

ABSTRACT

The main objective of the strategic plan of NovaLink Telecom SAS for the 2026–2028 period is to consolidate its presence in the urban market and expand its coverage in rural areas, leveraging its fiber optic infrastructure and the adoption of emerging technologies such as 5G and satellite connectivity. Currently, the company faces challenges in terms of brand recognition at the national level, with a limited presence outside Bogotá, as well as increasing competition from large operators. The proposed strategy includes infrastructure expansion, service diversification, cost optimization, and improved brand visibility, with a strong emphasis on rural markets. An initial investment of US\$ 4,870,000 is projected for infrastructure modernization and the implementation of new technologies. The expected results of the strategy include a significant increase in revenue, rising from US\$ 23,712,851 in 2026 to US\$ 31,870,176 in 2028, along with an improvement in profitability margins. The Net Present Value (NPV) is estimated at US\$ 408,907.79, and the Internal Rate of Return (IRR) at 15%. In conclusion, the implementation of this strategic plan will enable NovaLink to strengthen its competitiveness, increase its profitability, and ensure sustainable long-term growth, positioning itself as a key player in the telecommunications sector in Colombia.

Keywords: strategic plan, telecommunications, coverage expansion, 5G technology, profitability

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
 ÍNDICE DE TABLAS.....	 xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
 CAPÍTULO I. PERFIL CORPORATIVO DE LA EMPRESA	 1
1. Antecedentes	1
2. Modelo Canvas	1
2.1 Conclusiones del Canvas presentado	3
3. Definición del problema	3
4. Propuesta de solución	4
5. Alcance del plan estratégico	4
 CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO.....	 5
1. Análisis del macroentorno (pestelg)	5
1.1 Variables políticas	5
1.2 Variables legales	6
1.3 Variables económicas.....	6
1.4 Variables socioculturales.....	7
1.5 Variables tecnológicas.....	8
1.6 Variables ecológicas.....	8
1.7 Variable global	9
2. Análisis del microentorno (grado de atractividad).....	10
2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	11
2.1.1 Amenaza de nuevos competidores (bajo–moderado).....	11
2.1.2 Rivalidad entre competidores (alto)	12
2.1.3 Poder de negociación de los clientes (moderado–alto)	12
2.1.4 Poder de negociación de los proveedores (moderado–alto)	13
2.1.5 Amenaza de nuevos competidores (baja–moderada)	14
3. Análisis de grupos estratégicos.....	14

4.	Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de Porter	15
4.1	Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	15
4.2	Matriz de perfil competitivo (MPC).....	16
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO		18
1.	Cadena de valor.....	18
2.	Análisis de áreas funcionales	20
3.	Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	23
4.	Análisis VRIO.....	24
5.	Estrategia genérica	25
5.1	Estrategia de crecimiento	26
CAPÍTULO IV. INVESTIGACIÓN DE MERCADO		27
1.	Objetivo de la investigación de mercado	27
1.1	Objetivo general	27
1.2	Objetivos específicos.....	27
2.	Metodologías.....	27
2.1	Definición del problema.....	27
2.2	Diseño del plan de investigación.....	28
2.3	Recolección de datos	28
2.4	Análisis de datos.....	28
2.5	Presentación de resultados	28
3.	Resultados	29
3.1	Análisis del entorno de mercado	29
3.2	Participación de mercado 2025 (por segmento)	30
3.3	<i>Benchmarking</i> internacional: consolidación y expansión	31
4.	Estimación de la demanda potencial.....	32
4.1	Situación actual	32
4.2	Proyección 2026–2028 (crecimiento del 3 % anual)	32
4.3	Matriz de brechas: consolidación urbana y entrada rural.....	32
5.	Conclusiones.....	33
CAPÍTULO V. PLANEAMIENTO Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIA		34
1.	Misión, visión, valores y objetivos	34

1.1	Misión.....	34
1.2	Visión	34
1.3	Valores	34
1.4	Objetivo general	34
1.5	Objetivos estratégicos	34
2.	Matriz FODA	35
3.	Alineamiento y objetivos estratégicos	36
4.	Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (MPEYEA).....	37
5.	Matriz Boston Consulting Group (MBCG)	41
6.	Matriz interna-externa.....	42
7.	Estrategias para lineamientos de planes funcionales	44
7.1	Estrategia genérica	44
7.2	Estrategia de crecimiento	44
CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES.....		46
1.	Plan funcional de marketing	46
1.1	Objetivos	46
1.2	Estrategias y acciones clave para cumplir los objetivos	46
1.2.1	Segmentación.....	46
1.2.2	Posicionamiento.....	47
1.3	Las 4P del marketing.....	48
1.3.1	Producto.....	48
1.3.2	Precio	48
1.3.3	Plaza (distribución).....	49
1.3.4	Promoción.....	50
1.4	Acciones para el cumplimiento de objetivos del plan de marketing.....	50
1.5	Presupuesto del plan de marketing y ventas.....	51
2.	Plan funcional de operaciones	51
2.1	Objetivo del plan de operaciones	51
2.2	Acciones para conseguir los objetivos del plan de operaciones.....	52
2.2.1	Gestión de infraestructura tecnológica	52
2.2.2	Optimización de costos y productividad	53
2.2.3	Mejora de la calidad del servicio	53
2.2.4	Flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente.....	54

2.3	Presupuesto de operaciones.....	55
3.	Plan funcional de recursos humanos.....	55
3.1	Objetivos	56
3.2	Acciones para el logro de los objetivos.....	58
3.2.1	Reclutamiento	58
3.2.2	Retención	58
3.2.3	Crecimiento y desarrollo	58
3.2.4	Incentivos y reconocimientos	58
3.2.5	Presupuesto de recursos humanos	59
4.	Plan de responsabilidad social empresarial.....	59
4.1	Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial.....	60
4.2	Acciones específicas del plan de responsabilidad social empresarial.....	60
4.3	Presupuesto de responsabilidad social empresarial.....	61
CAPÍTULO VII. PLAN Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....		62
1.	Objetivos.....	62
2.	Datos, supuestos y políticas	62
3.	Monto de la inversión y modos de financiamiento	62
4.	Cálculo de la tasa de descuento (COK, WACC)	63
5.	Ingresos y estado de resultados con y sin estrategias	64
6.	Flujo de caja.....	67
7.	Cálculos de VAN y TIR.....	68
8.	Análisis de sensibilidad.....	69
9.	Conclusiones de la evaluación financiera	70
CONCLUSIONES.....		71
RECOMENDACIONES		72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		73
ANEXOS		78
NOTAS BIOGRÁFICAS		82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Economías globales emergentes y en desarrollo	6
Tabla 2. Análisis pestelg	10
Tabla 3. Matriz EFE.....	16
Tabla 4. Matriz de perfil competitivo (MPC)	17
Tabla 5. Matriz EFI.....	23
Tabla 6. Matriz VRIO de NovaLink Telecom SAS.....	24
Tabla 7. Composición del sector: orientación estratégica urbano–rural.....	29
Tabla 8. Participación de mercado 2025 (por segmento)	31
Tabla 9. <i>Benchmarking</i> internacional: consolidación y expansión.....	31
Tabla 10. Proyección 2026–2028 (crecimiento del 3 % anual)	32
Tabla 11. Matriz de brechas: consolidación urbana y entrada rural	33
Tabla 12. Matriz FODA cruzado de NovaLink	36
Tabla 13. Alineamiento de estrategias y objetivos estratégicos	37
Tabla 14. Factores que integran la dimensión interna y externa de la matriz MPEYEA	39
Tabla 15. Matriz de Boston Consulting Group	41
Tabla 16. Objetivos de marketing.....	46
Tabla 17. Segmentación de mercado urbano	46
Tabla 18. Segmentación de mercado rural.....	47
Tabla 19. Precios e ingresos proyectados en dólares americanos (sector urbano)	49
Tabla 20. Precios e ingresos proyectados en dólares americanos (sector rural).....	49
Tabla 21. Acciones para el cumplimiento de objetivos del plan de marketing	51
Tabla 22. Presupuesto de marketing en dólares americanos.....	51
Tabla 23. Objetivos del plan de operaciones	52
Tabla 24. Gestión de infraestructura tecnológica	52
Tabla 25. Optimización de costos y productividad.....	53
Tabla 26. Acciones para la mejora de la calidad del servicio	54
Tabla 27. Acciones para la flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente	54
Tabla 28. Cronograma de ejecución para las acciones de operaciones	55
Tabla 29. Presupuesto de operaciones en dólares americanos.....	55
Tabla 30. Objetivos del plan de recursos humanos.....	56
Tabla 31. Presupuesto de recursos humanos 2026–2028 en dólares americanos.....	59
Tabla 32. <i>Stakeholders</i> internos y externos	59

Tabla 33. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial	60
Tabla 34. Acciones específicas del plan de responsabilidad social empresarial	60
Tabla 35. Presupuesto del plan de responsabilidad social empresarial 2026–2028 en dólares americanos	61
Tabla 36. Objetivo del plan financiero	62
Tabla 37. Presupuesto de inversión en dólares americanos	62
Tabla 38. Condiciones del préstamo en dólares americanos	63
Tabla 39. Cronograma de cuotas anual del préstamo en dólares americanos.....	63
Tabla 40. Datos para el cálculo del COK	63
Tabla 41. Ingresos proyectados sin estrategia 2026–2028 en dólares americanos.....	64
Tabla 42. Ingresos proyectados con estrategia 2026–2028 en dólares americanos.....	65
Tabla 43. Estado de resultados proyectado sin estrategia 2026–2028 en dólares americanos	65
Tabla 44. Estado de resultados proyectado con estrategia 2026–2028 en dólares americanos	66
Tabla 45. Flujo de caja sin estrategia en dólares americanos	67
Tabla 46. Flujo de caja con estrategia en dólares americanos	67
Tabla 47. Cálculo del beneficio económico de la estrategia (VAN y TIR).....	69
Tabla 48. Análisis de sensibilidad en dólares americanos	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Canvas.....	2
Figura 2. Índice de democracia de Colombia	5
Figura 3. Variación neta del mercado laboral colombiano por sectores.....	7
Figura 4. Volumen de ventas por marcas en el mercado colombiano	8
Figura 5. Crecimiento pronosticado en telecomunicaciones para los próximos años	9
Figura 6. Balance del primer año del 5G del mercado colombiano para Novalink.....	11
Figura 7. Líneas de telefonía fija por proveedor (millones de usuarios)	12
Figura 8. Flujo de operaciones de portabilidad móvil en Colombia (2022)	13
Figura 9. Comparativa de proveedores de internet satelital en Colombia (2023)	14
Figura 10. Grupos estratégicos	15
Figura 11. Cadena de valor	18
Figura 12. Estructura organizacional	22
Figura 13. Cinco estrategias genéricas de Michael Porter	25
Figura 14. Evolución de líneas móviles en Colombia	30
Figura 15. Resultados de la peyea.....	40
Figura 16. Matriz de Boston Consulting Group.....	41
Figura 17. Matriz de diagnóstico interno y externo	43
Figura 18. Organigrama	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Rango de tasa de TEA (Bogotá).....	78
Anexo 2. Datos para determinar beta (Damodaran)	79
Anexo 3. Rendimiento de mercado.....	81

CAPÍTULO I. PERFIL CORPORATIVO DE LA EMPRESA

1. Antecedentes

NovaLink Telecom SAS es una empresa colombiana fundada en 2017 en la ciudad de Bogotá, bajo el régimen de sociedad por acciones simplificada. Su creación respondió a la necesidad de mejorar la conectividad fija en zonas urbanas de alta densidad, ante la creciente demanda de acceso a internet estable y de calidad, especialmente en sectores con infraestructura tecnológica limitada. Su constitución tomó como base las políticas de promoción del acceso a las TIC lideradas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), que facilitaron la participación de nuevos operadores mediante licencias de operación y la habilitación de espectro radioeléctrico.

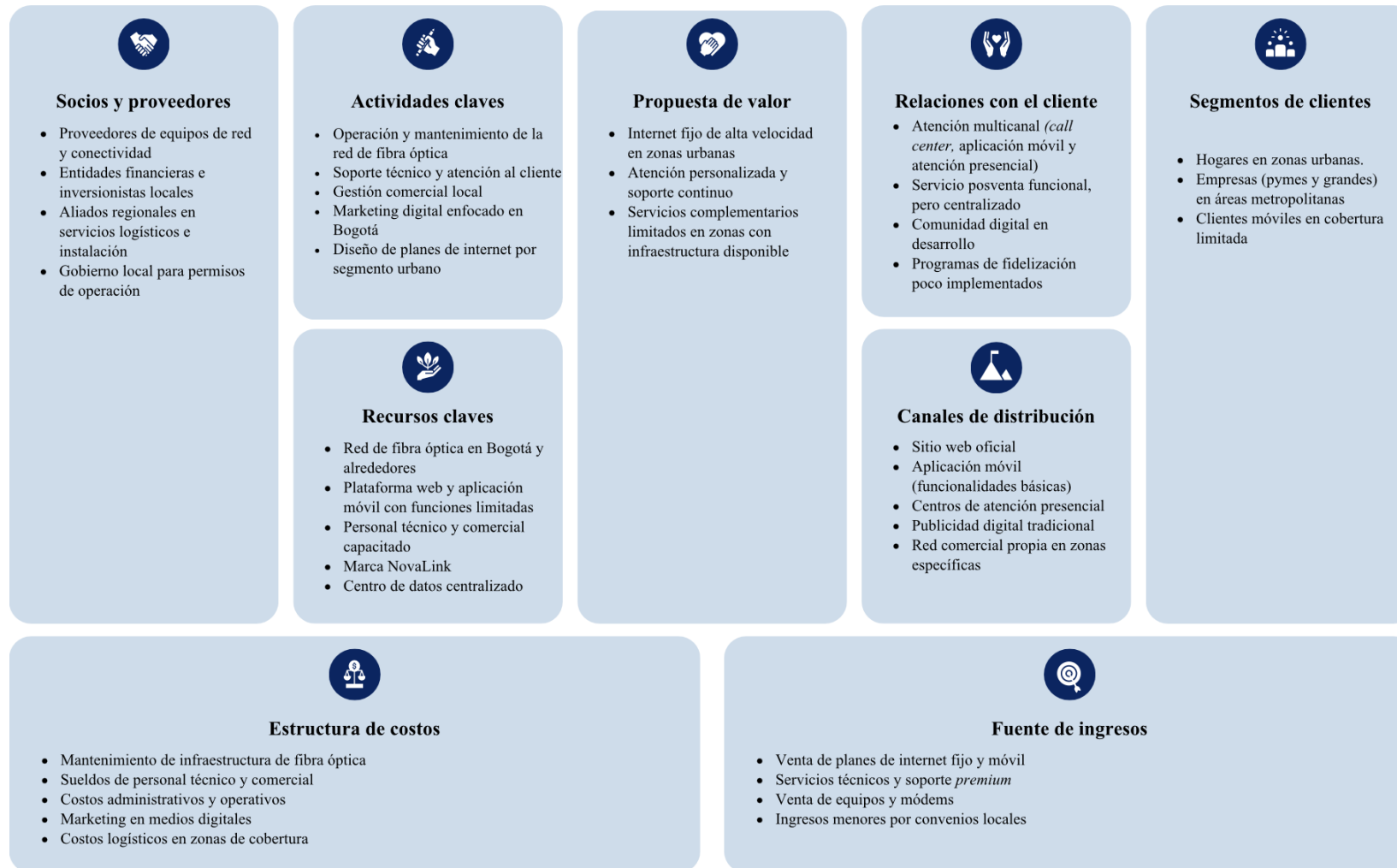
Desde sus inicios, NovaLink se especializó en el servicio de internet fijo a través de redes de fibra óptica, ofreciendo una alternativa técnica robusta frente a las deficiencias en cobertura y velocidad de los operadores tradicionales. A lo largo de su trayectoria, la empresa amplió sus líneas de negocio incorporando servicios móviles y plataformas digitales orientadas al hogar y al sector empresarial.

Entre sus principales hitos destacan su expansión hacia municipios intermedios a partir de 2020, la incorporación de tecnologías inalámbricas fijas (FWA) en zonas periféricas y su actual proceso de integración con soluciones satelitales. Ha ejecutado proyectos con enfoque territorial, participado en licitaciones regionales y establecido alianzas con actores tecnológicos nacionales e internacionales. Al 2025, la empresa cuenta con una base sólida de usuarios distribuidos en diversas regiones del país, una operación financieramente estable y un reconocimiento creciente en el mercado regional. Frente a estos desafíos y considerando la transformación acelerada del entorno digital, NovaLink reconoce la necesidad de rediseñar su visión a largo plazo. La formulación de un nuevo plan estratégico se justifica por los cambios en la regulación, el avance tecnológico y las metas nacionales de inclusión digital establecidas en las políticas TIC y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que exigen una respuesta innovadora, sostenible y competitiva por parte del sector de telecomunicaciones.

2. Modelo Canvas

A continuación, presentamos el modelo de negocio de NovaLink Telecom SAS a través del lienzo Canvas, el cual resume, en la figura 1, los elementos clave de su operación actual e incorpora los principales lineamientos del plan estratégico de la organización.

Figura 1. Modelo Canvas



Nota. Elaboración propia basada en Osterwalder y Pigneur (2010).

2.1 Conclusiones del Canvas presentado

- **Socios clave:** NovaLink mantiene vínculos operativos con proveedores de equipos de red, aliados logísticos y entidades financieras locales. Estas alianzas han sido fundamentales para sostener sus operaciones en zonas urbanas, lo que permite estabilidad en la prestación del servicio y soporte técnico en campo.
- **Actividades clave:** Las principales actividades se centran en la gestión y el mantenimiento de la infraestructura de fibra óptica, el soporte técnico a clientes y la comercialización de servicios en regiones donde tiene cobertura. También, se realizan acciones de marketing digital en canales básicos y el diseño de planes adaptados al perfil urbano.
- **Recursos clave:** La empresa cuenta con una infraestructura tecnológica urbana consolidada, un equipo técnico y comercial capacitado, una marca reconocida en el mercado local y una plataforma web o aplicación móvil funcional con características limitadas.
- **Propuesta de valor:** NovaLink se distingue por brindar servicios de internet fijo de alta velocidad en zonas urbanas, con atención personalizada y precios competitivos. Aunque no ha integrado nuevas tecnologías como el 5G o las redes satelitales, su oferta se basa en la fiabilidad de la conexión y un servicio posventa funcional.
- **Relación con los clientes:** La relación con los usuarios se basa en una atención multicanal —presencial, telefónica, web y aplicación móvil—, con foco en resolver incidencias y mantener la fidelización. Las iniciativas de comunidad digital y los programas de fidelización están en fase inicial y requieren mayor desarrollo.
- **Segmentos de clientes:** NovaLink atiende principalmente a hogares urbanos, pymes y clientes móviles con cobertura en ciudades principales. Aunque tiene interés en sectores institucionales, su presencia en zonas rurales o remotas es limitada por razones de infraestructura.
- **Costos e ingresos:** Sus costos principales corresponden al mantenimiento de la red, la operación técnica, el personal y el marketing. Los ingresos provienen mayoritariamente de la venta de planes residenciales y móviles, servicios de soporte y, en menor medida, acuerdos locales o institucionales.

3. Definición del problema

NovaLink Telecom SAS, con operaciones concentradas en fibra óptica urbana, enfrenta una brecha estratégica debido a su limitada cobertura y a la falta de adopción de tecnologías como

el 5G. Esta situación ha provocado la pérdida de clientes móviles y debilita su competitividad frente a operadores más avanzados. La ausencia de expansión y un portafolio desactualizado afectan su posicionamiento en un sector que exige transformación digital. Sin una intervención oportuna, la empresa podría perder participación en el mercado y rezagarse aún más. Urge una renovación estratégica para asegurar su sostenibilidad y su alineación con las metas nacionales de conectividad.

4. Propuesta de solución

NovaLink plantea diseñar un plan estratégico para el periodo 2026–2028 que le permita superar sus limitaciones actuales y fortalecer su posición en el mercado. El objetivo es modernizar su modelo de negocio, mejorar sus servicios clave y alinear su operación con las exigencias tecnológicas y las políticas del entorno nacional.

5. Alcance del plan estratégico

El presente plan estratégico para NovaLink Telecom SAS se formula en el contexto del 2025, tomando como base los datos consolidados de 2024 y las tendencias observadas durante el primer trimestre de 2025. Su implementación está prevista para el periodo 2026–2028, con el objetivo de transformar el modelo operativo, comercial y tecnológico de la empresa.

Buscamos ampliar su cobertura nacional, responder a las nuevas exigencias del mercado y fortalecer su posicionamiento en el sector de telecomunicaciones móviles, especialmente en regiones con baja conectividad.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

1. Análisis del macroentorno (pestelg)

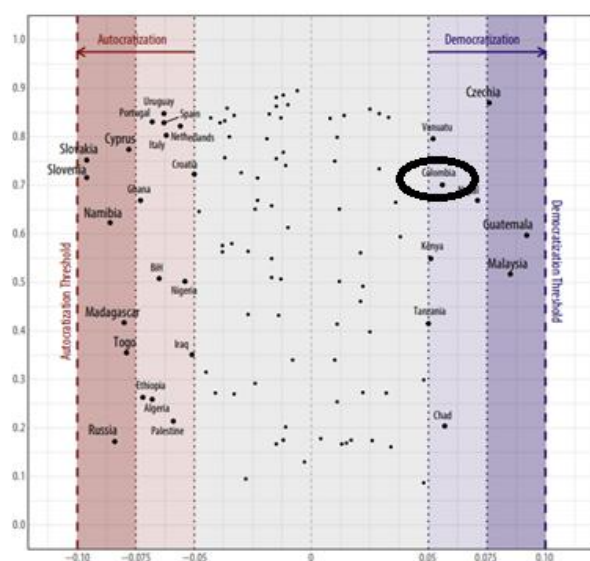
Centrada en la exploración del entorno y en el análisis del sector, la evaluación externa permite identificar las principales oportunidades y amenazas que enfrenta la organización. Para ello, consideramos los factores incluidos en el análisis pestelg, abarcando las dimensiones políticas, económicas, sociales y culturales, ecológicas, tecnológicas, legales y globales.

1.1 Variables políticas

La situación política en Colombia ha favorecido la expansión del sector de telecomunicaciones mediante políticas públicas orientadas a la inclusión digital y a la apertura del mercado. Un ejemplo de ello es la autorización otorgada por el MinTIC en 2022 a Starlink para operar servicios satelitales, en el marco de la Resolución 376, lo que busca incentivar la competencia y mejorar la cobertura en zonas rurales (MinTIC, 2022).

En este entorno, se han promovido alianzas público-privadas, como la anunciada por Claro y Starlink en 2024, lo que refleja una voluntad estatal de fortalecer la conectividad a nivel nacional (Claro Colombia, 2024). Esto se enmarca en un contexto democrático estable donde, según el informe V-Dem (2025), Colombia mantiene una democracia electoral con instituciones relativamente sólidas, aunque con desafíos en corrupción y polarización. Estos factores influyen tanto en la formulación como en la implementación efectiva de políticas sectoriales.

Figura 2. Índice de democracia de Colombia



Nota. Tomado de Instituto V-Dem (2025).

1.2 Variables legales

El entorno legal también ofrece marcos normativos relevantes. Por ejemplo, el Decreto 1031 de 2024 establece un procedimiento único para el despliegue y la regularización de infraestructura de telecomunicaciones, lo que permite a los operadores que hayan instalado redes sin autorización previa legalizarlas antes del 14 de noviembre de 2025 (Función Pública, 2024).

Además, la instalación de antenas y redes digitales requiere permisos específicos del MinTIC, lo que implica un cumplimiento riguroso de estándares técnicos y jurídicos. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico ha subrayado que las antenas deben ser adquiridas con recursos propios y cumplir estrictamente los requisitos legales (Infobae, 2024).

1.3 Variables económicas

En 2025, la economía colombiana mostró señales de recuperación, con un crecimiento proyectado del PIB del 2,6 %, impulsado por el consumo privado y la inversión (Banco de la República, 2025). La inflación ha comenzado a descender y el banco central redujo la tasa de interés al 9,25 % para estimular la inversión. Sin embargo, el contexto global adverso, la disminución del crecimiento regional (Reuters, 2025a) y un déficit fiscal del 6,8 % del PIB en 2024 representan riesgos macroeconómicos que podrían limitar el financiamiento público y generar mayor volatilidad.

El crecimiento proyectado para América Latina y el Caribe en 2025 se mantiene bajo, con apenas un 2,4 %, lo que refleja un entorno regional poco dinámico en comparación con otras economías emergentes como Asia (4,6 %) o África subsahariana (4,2 %), como apreciamos en la tabla 1. Esta tendencia limita las perspectivas de impulso externo para Colombia, reforzando la necesidad de políticas internas sólidas y sostenibles (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2025).

Tabla 1. Economías globales emergentes y en desarrollo

Región/país	2023	2024	2025
Economías emergentes y en desarrollo	4,3	3,7	3,9
Asia			
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,3	4,5	4,6
China	5,0	4,0	4,0
India	6,5	6,2	6,3
Europa			
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,4	2,1	2,1
Rusia	4,1	1,5	0,9
América Latina y el Caribe			
América Latina y el Caribe	2,4	2,0	2,4

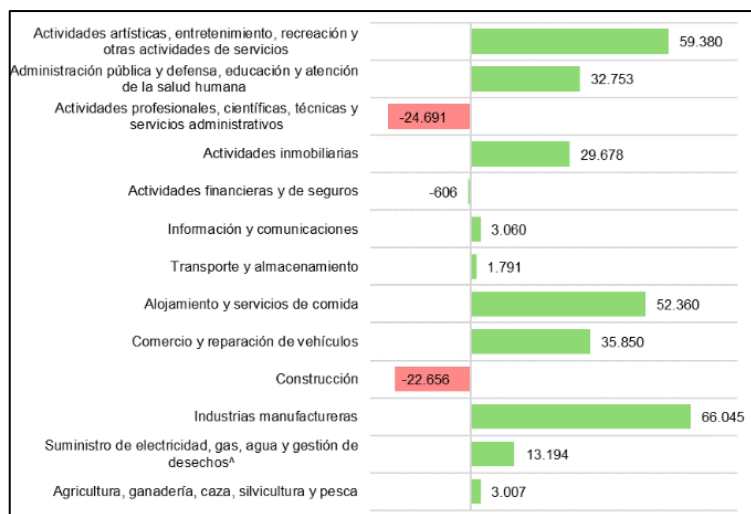
Región/país	2023	2024	2025
Brasil	3,4	2,0	2,0
México	1,5	-0,3	1,4
Oriente Medio y Asia Central			
Oriente Medio y Asia Central	2,4	3,0	3,5
Arabia Saudita	1,3	3,0	3,7
África subsahariana			
África subsahariana	4,0	3,8	4,2
Nigeria	3,4	3,0	2,7
Sudáfrica	0,6	1,0	1,3
Partidas informativas			
Economías emergentes y de ingreso mediano	4,3	3,7	3,8
Países en desarrollo de ingreso bajo	4,0	4,2	5,2

Nota. Tomado de Fondo Monetario Internacional (2025).

1.4 Variables socioculturales

Colombia tiene una población estimada de 53,4 millones de habitantes, predominantemente joven y en edad productiva, lo que impulsa la demanda de conectividad digital (Worldometer, 2025). La urbanización alcanza el 80,5 %, lo que concentra el acceso a las telecomunicaciones en zonas urbanas, mientras que las zonas rurales siguen enfrentando carencias estructurales (Worldometer, 2025). Aunque la penetración de internet es del 77,3 % (DataReportal, 2025), en las zonas rurales apenas alcanza el 53 %, lo que refleja una brecha digital considerable (Internet Society Pulse, 2022). A esto se suma una alfabetización digital limitada, que dificulta el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, especialmente en contextos rurales (ProLiteracy, 2023). En este contexto, el mercado laboral colombiano en 2024 mostró un crecimiento en sectores como los servicios, el entretenimiento y las comunicaciones, lo que evidencia una mayor demanda de conectividad y digitalización en actividades urbanas (Universidad de Manizales, 2024).

Figura 3. Variación neta del mercado laboral colombiano por sectores



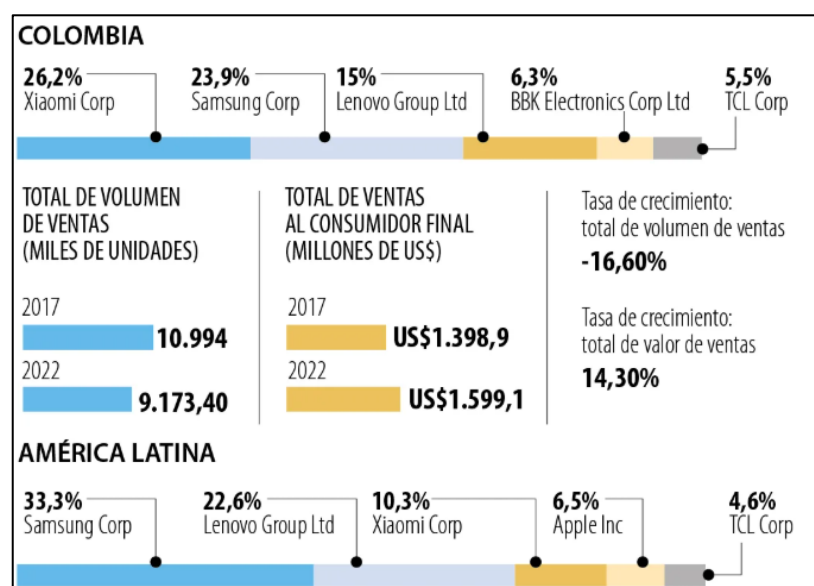
Nota. Tomado de Universidad de Manizales (2024).

1.5 Variables tecnológicas

En 2025, Colombia ha avanzado en transformación digital con la aprobación del Conpes 4144, que establece la Política Nacional de Inteligencia Artificial, con una inversión proyectada de 479 000 millones de pesos hasta 2030 (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2025). Esta estrategia impulsa la infraestructura tecnológica, la ética en la IA y el desarrollo de talento digital. Además, el MinTIC, junto con la Unión Europea y la CAF, ha destinado cerca de 20 000 millones de pesos para mejorar la conectividad en zonas rurales mediante estudios y proyectos piloto (MinTIC, 2025). Las empresas tecnológicas muestran un creciente interés en la IA, aunque persisten retos en cobertura rural y sostenibilidad (EY, 2025; Impacto TIC, 2025).

En el mercado tecnológico colombiano, marcas como Xiaomi, Samsung y Lenovo concentran más del 65 % de la participación en ventas de celulares, lo que refleja una alta competencia y una rápida renovación de dispositivos. A pesar de que el volumen de ventas cayó un 16,6 % entre 2017 y 2022, el valor de mercado creció un 14,3 %, lo que indica una preferencia por productos de mayor valor agregado y tecnologías más avanzadas, como se puede apreciar en la siguiente tabla (La República, 2023a).

Figura 4. Volumen de ventas por marcas en el mercado colombiano



Nota. Tomado de La República (2023).

1.6 Variables ecológicas

Para el 2025, Colombia ha reforzado su enfoque ambiental al integrar objetivos de sostenibilidad en políticas públicas y en la adopción tecnológica empresarial. El Ministerio de

Ambiente promueve el uso responsable de tecnologías para proteger los recursos naturales y garantizar un entorno saludable (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025a).

Aunque muchas tecnologías verdes son de uso libre, su infraestructura aún es incipiente. En el sector de telecomunicaciones, los principales desafíos son la generación de residuos electrónicos y el alto consumo energético. Frente a ello, se fomenta la economía circular, el reciclaje y el uso de energías renovables como medidas clave para reducir el impacto ambiental (Telefónica, 2023).

1.7 Variable global

El entorno global muestra señales de desaceleración e incertidumbre geopolítica. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) redujo su proyección de crecimiento regional al 2,0 %, y lo atribuyó a tensiones comerciales y a la volatilidad financiera, lo que impacta la inversión y el comercio internacional (Reuters, 2025a). En Colombia, aunque se proyecta un crecimiento del 2,5 %, el Banco de la República advierte riesgos derivados de la desaceleración global y de condiciones fiscales adversas (El País, 2025). Además, el acceso a la Línea de Crédito Flexible del FMI se ha visto restringido, lo que refleja preocupaciones sobre la estabilidad macroeconómica del país (Reuters, 2025b).

A pesar del contexto internacional desafiante, el mercado global de pruebas en telecomunicaciones proyecta un crecimiento sostenido y se estima que alcanzará los US\$ 965,3 millones en 2028. Este comportamiento refleja una creciente demanda global por calidad en redes y servicios digitales, lo que impulsa la adopción de tecnologías avanzadas, especialmente en regiones como Asia-Pacífico y América del Norte (Data Bridge Market Research, 2025).

Figura 5. Crecimiento pronosticado en telecomunicaciones para los próximos años



Nota. Tomado de Data Bridge Market Research (2025).

Tabla 2. Análisis pestelg

Factor	Variable	Tendencia	Efecto	Fuente
Político	Permiso de uso del espectro satelital	Apertura regulatoria mediante la Resolución 376 de 2022	Oportunidad	MinTIC, 2025
	Decreto 1031 sobre despliegue de redes	Regularización de infraestructura existente no autorizada	Oportunidad	Función Pública, 2024
	Requisitos legales para instalación de antenas	Mayor exigencia técnica y jurídica para operar redes	Amenaza	Infobae, 2024
Económico	Reducción de la inflación en 2025	Inflación baja tras políticas de control monetario	Oportunidad	Banco de la República, 2025
	Alto costo de infraestructura	Incremento en los precios de materiales y equipos	Amenaza	Cepal, 2024
Social	Alta demanda de conectividad en zonas rurales	Poblaciones desconectadas buscan inclusión digital	Oportunidad	DANE, 2025
	Sensibilidad al precio en estratos bajos	Usuarios cambian de operador por ahorro	Amenaza	CRC, 2024
Tecnológico	Despliegue de tecnología 5G en líderes del sector	Claro lidera con el 68,7 % de infraestructura 5G	Amenaza	CRC, 2024
	Avance en automatización de la atención	Digitalización de procesos de atención al cliente	Oportunidad	McKinsey, 2024
Ecológico	Exigencias ambientales en proyectos de telecomunicaciones	Regulaciones para instalaciones de red en zonas sensibles	Amenaza	(Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025)
	Impulso a tecnologías sostenibles	Interés en la eficiencia energética en infraestructura	Oportunidad	CONPES Ambiental, 2023
Legal	Marco legal TIC (Ley 1978)	Facilita la inversión y la operación de redes	Oportunidad	MinTIC, 2025
Global	Conflictos geopolíticos	Afectación en la cadena de suministro TIC	Amenaza	OCDE, 2024
	Aceleración de la transformación digital mundial	Exigencia de digitalización en todos los sectores	Oportunidad	GSMA, 2024

Nota. Elaboración propia.

2. Análisis del microentorno (grado de atractividad)

El modelo de las cinco fuerzas de Porter permite analizar la estructura competitiva del sector, identificando las presiones externas que influyen en su rentabilidad. En el caso del sector de telecomunicaciones móviles en Colombia, este enfoque resulta especialmente relevante debido a la alta rivalidad entre operadores, al avance de tecnologías como el 5G y la conectividad satelital, así como a la creciente presencia de operadores móviles virtuales y servicios sustitutos que intensifican la competencia.

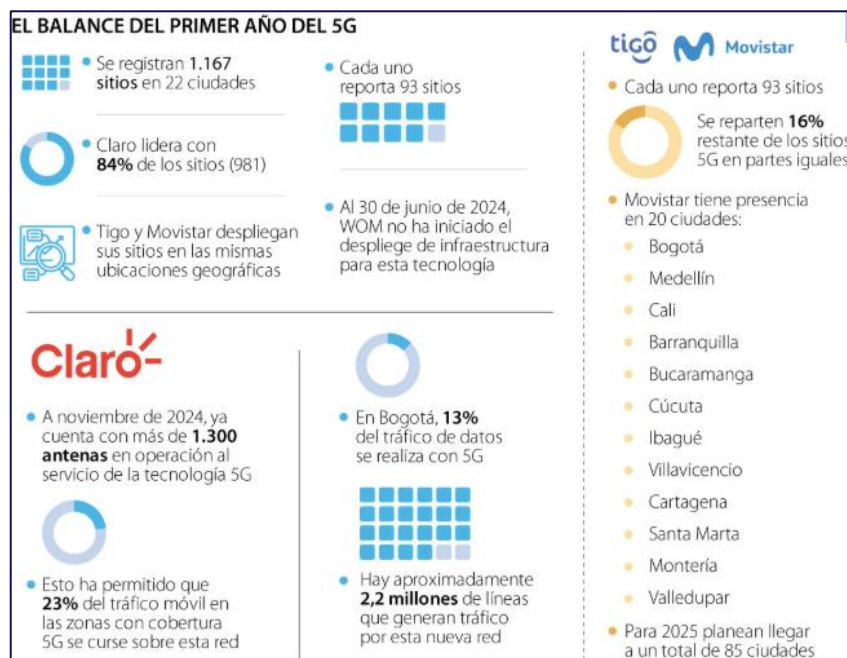
2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

2.1.1 Amenaza de nuevos competidores (bajo–moderado)

En Colombia, la amenaza de nuevos competidores en el sector de telecomunicaciones móviles, especialmente en el segmento satelital, es limitada. Aunque el entorno regulatorio ha mostrado apertura a nuevos actores mediante resoluciones como la 376 de 2022 y el Decreto 1031 de 2024 (MinTIC, 2025), el ingreso efectivo al mercado requiere una alta inversión inicial, licencias específicas y el despliegue de infraestructura especializada, lo que reduce el atractivo para nuevos entrantes.

La adjudicación de espectro y licencias —controladas por el Ministerio TIC y la Agencia Nacional del Espectro— representa una barrera técnica y económica, especialmente en regiones rurales donde los costos logísticos y operativos son más altos. Además, la consolidación de alianzas público-privadas por parte de operadores establecidos limita las oportunidades para nuevos participantes sin respaldo financiero o experiencia previa en el sector. Como mostramos la figura 6, el despliegue inicial de 5G ha estado dominado por operadores con infraestructura consolidada, lo que refuerza su ventaja frente a posibles nuevos entrantes.

Figura 6. Balance del primer año del 5G del mercado colombiano para Novalink



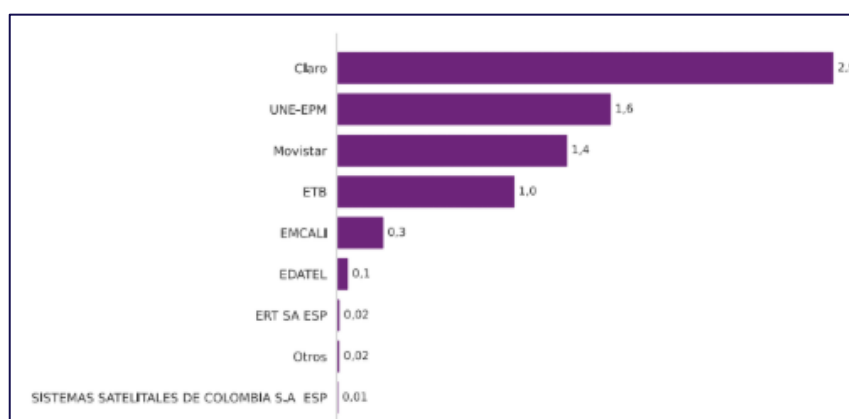
Nota. La República (2024).

2.1.2 Rivalidad entre competidores (alto)

La competencia en el sector de telecomunicaciones en Colombia es alta, especialmente en el segmento urbano de internet fijo y móvil, donde operan actores consolidados. En contraste, en el mercado emergente del internet satelital —orientado a zonas rurales—, la rivalidad aún es incipiente, aunque se encuentra en crecimiento. La presión competitiva se intensifica debido a la saturación del mercado urbano, a la baja diferenciación del producto, a las elevadas barreras de salida y a la diversidad de estrategias de los operadores. El avance de modelos alternativos, como el de Starlink, respaldado por alianzas locales, obliga a los competidores tradicionales a adaptarse rápidamente.

Como observamos en la figura 7, el mercado colombiano de telecomunicaciones presenta una concentración significativa, en la que operadores como Claro, UNE-EPM y Movistar dominan el sector, lo que intensifica la competencia y refuerza la alta rivalidad entre actores establecidos.

Figura 7. Líneas de telefonía fija por proveedor (millones de usuarios)



Nota. Tomado de Comisión de Regulación de Comunicaciones (2024).

2.1.3 Poder de negociación de los clientes (moderado–alto)

El poder de negociación de los clientes en el sector de telecomunicaciones es de moderado a alto, impulsado por la facilidad de comparar ofertas, la sensibilidad al precio y el acceso a canales de retroalimentación. Aunque la lealtad a la marca es limitada en áreas urbanas con múltiples opciones, en zonas rurales este poder disminuye al existir menos alternativas.

La disponibilidad de información y la presión por calidad y tarifas competitivas obligan a los operadores a mantener altos estándares y a adaptarse a las demandas del mercado. Como observamos en la figura 8, el flujo de portabilidad móvil en Colombia durante 2022 muestra

un mercado altamente dinámico, en el que millones de usuarios cambiaron de operador, lo que refleja el poder de negociación del cliente y su baja fidelidad ante mejores ofertas.

Figura 8. Flujo de operaciones de portabilidad móvil en Colombia (2022)



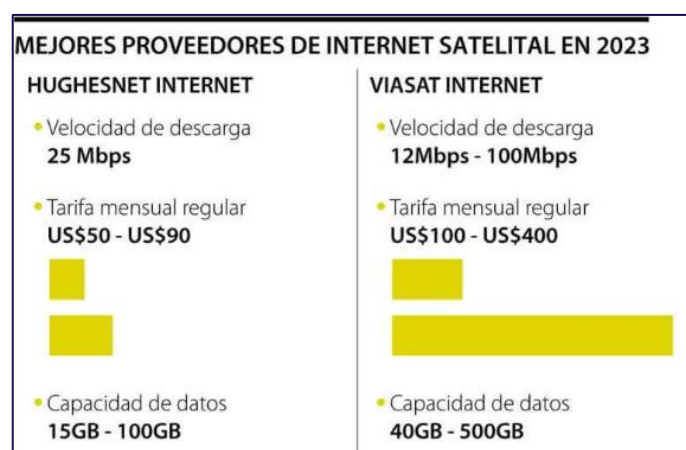
Nota. Tomado de La República (2023b).

2.1.4 Poder de negociación de los proveedores (moderado–alto)

El poder de negociación de los proveedores en el sector de telecomunicaciones varía según el tipo de insumo. En el segmento satelital, proveedores como Starlink concentran el poder debido a su tecnología única, la alta calidad del servicio y el control total de la cadena. Esta dependencia eleva los costos de cambio y limita la flexibilidad en la negociación. En cambio, en componentes terrestres como *routers* o cableado, la competencia es mayor, lo que reduce el poder del proveedor. A medida que el volumen de usuarios crezca, el poder de negociación de los operadores locales podría fortalecerse gradualmente.

Como apreciamos en la figura 9, los proveedores satelitales en Colombia presentan diferencias sustanciales en capacidad, velocidad y tarifas, lo que refuerza la posición dominante de actores con infraestructura más robusta y tecnología más eficiente.

Figura 9. Comparativa de proveedores de internet satelital en Colombia (2023)



Nota. Tomado de Impacto TIC (2023).

2.1.5 Amenaza de nuevos competidores (baja–moderada)

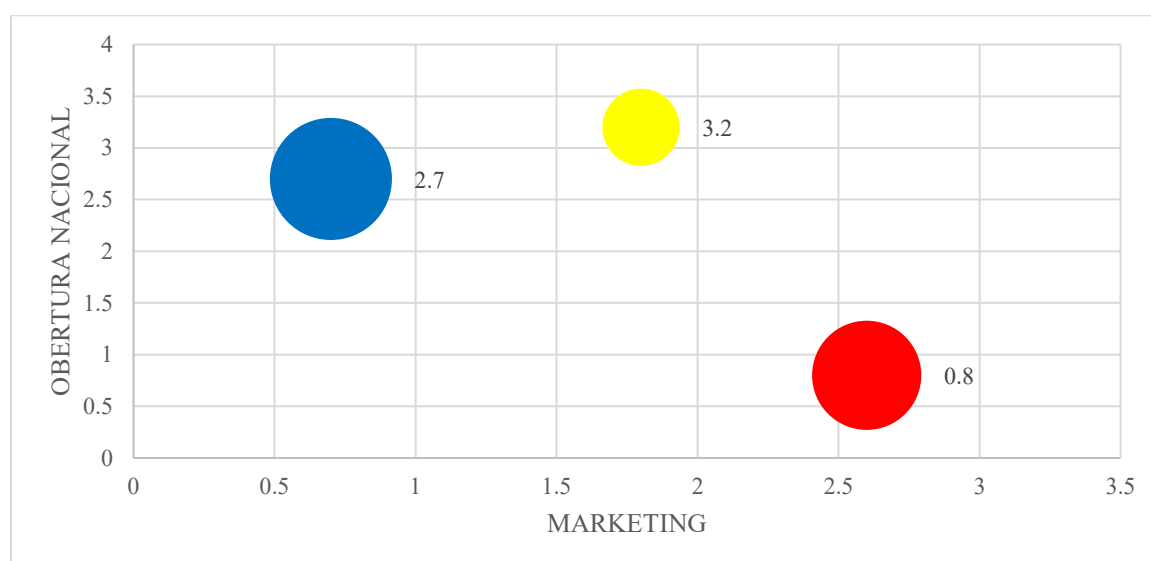
La entrada de nuevos actores al mercado de telecomunicaciones —especialmente en el segmento satelital— es limitada debido a las barreras regulatorias, los altos costos iniciales y la necesidad de licencias especializadas. Aunque Colombia promueve la competencia mediante normativas como la Resolución 376 de 2022 y el Decreto 1031 de 2024, el despliegue de infraestructura y la escala tecnológica de actores como Starlink dificultan la aparición de competidores viables en el corto plazo.

3. Análisis de grupos estratégicos

La organización compite dentro del grupo estratégico de proveedores locales o regionales de telecomunicaciones enfocados en brindar conectividad de banda ancha a comunidades específicas (principalmente en zonas rurales). Este grupo se caracteriza por una cobertura geográfica limitada a ciertas regiones. La estrategia de NovaLink aprovecha el impulso gubernamental por llevar internet a las zonas apartadas del país (MinTIC, 2022), alineándose así con las políticas que promueven la expansión de la conectividad rural.

En contraste, los grandes operadores como Claro, Movistar y Tigo conforman un grupo estratégico enfocado en cobertura nacional, amplia oferta de servicios y liderazgo tecnológico, mientras que entrantes como WOM se orientan a competir por precio en áreas urbanas. Ambos grupos enfrentan una alta rivalidad y la amenaza de sustitutos tecnológicos como Starlink. NovaLink, en cambio, se mantiene diferenciada al operar en zonas rurales con baja competencia directa, posicionándose como un actor especializado en cerrar la brecha digital.

Figura 10. Grupos estratégicos



Nota. Tomado de Thompson y Strickland (2003).

4. Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de Porter

El sector de telecomunicaciones en Colombia presenta una competencia moderada, con alta presión por parte de los compradores y de los productos sustitutos. Aunque existen barreras de entrada que limitan el ingreso de nuevos competidores, factores como la portabilidad numérica, la sensibilidad al precio y la necesidad constante de diferenciación tecnológica obligan a empresas como NovaLink a adaptar su modelo de negocio.

La eficiencia operativa, la fidelización de clientes y la expansión de la cobertura serán determinantes frente a un entorno cambiante. En conclusión, el sector puede considerarse medianamente atractivo, ya que combina oportunidades estratégicas con retos importantes que requieren una propuesta de valor bien definida.

4.1 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

La matriz EFE permite identificar y ponderar los factores del entorno externo que afectan el desempeño estratégico de una empresa. En el caso de NovaLink Telecom SAS, esta herramienta ayuda a comprender cómo las oportunidades del entorno político, económico, social y tecnológico pueden aprovecharse para expandir su presencia en zonas rurales, al tiempo que señala amenazas que deben ser gestionadas para evitar impactos negativos en la sostenibilidad del negocio (David, 2014).

Tabla 3. Matriz EFE

N.º	Oportunidades	Peso	Valor	Ponderación
1	Regulación favorable para la compartición de infraestructura TIC	0,10	4	0,40
2	Mayor transparencia en licitaciones públicas TIC	0,09	3	0,27
3	Impulso a la economía digital y a servicios inteligentes (IA, <i>big data</i> , IoT)	0,08	3	0,24
4	Creciente demanda de servicios convergentes en ciudades (fibra, móvil, TV)	0,07	3	0,21
5	Disponibilidad de tecnologías de conectividad satelital (por ejemplo, Starlink)	0,08	4	0,32
6	Financiamiento público para proyectos de acceso universal (AUP)	0,08	3	0,24
7	Alianzas con gobiernos locales para impulsar la conectividad comunitaria	0,06	3	0,18
8	Incremento de programas de alfabetización digital rural	0,05	2	0,10
Subtotal		0,61		1,96
N.º	Amenazas	Peso	Valor	Ponderación
1	Alta competencia de grandes operadores con ofertas integradas (Movistar, Tigo, WOM)	0,10	2	0,20
2	Cambios regulatorios o reinterpretación de contratos TIC	0,07	2	0,14
3	Saturación del mercado en zonas metropolitanas de alto ingreso	0,05	2	0,10
4	Expectativas elevadas de usuarios urbanos en calidad y velocidad	0,04	2	0,08
5	Altos costos logísticos y de mantenimiento de la red en zonas aisladas	0,07	1	0,07
6	Baja densidad poblacional en áreas rurales dispersas	0,04	1	0,04
7	Desconfianza institucional por escándalos pasados de corrupción en TIC	0,02	1	0,02
Subtotal		0,41		0,69
Total		1,02		2,65

Nota. (i) Adaptado de David (2014). (ii) Escala: 4 = responde muy bien; 3 = responde bien; 2 = responde promedio; 1 = responde mal.

Con un puntaje total de 2,65, la matriz EFE indica que NovaLink Telecom SAS mantiene una respuesta estratégica ligeramente superior al promedio frente a su entorno externo. La empresa se encuentra bien posicionada para aprovechar el crecimiento del mercado urbano y el respaldo estatal hacia la inclusión digital.

NovaLink SAS cuenta con un entorno externo favorable y ha sabido posicionarse con eficacia frente a las amenazas competitivas y regulatorias, lo cual respalda la formulación de estrategias proactivas y ofensivas, especialmente en zonas urbanas donde posee ventajas tecnológicas y alianzas estratégicas. No obstante, deberá gestionar con atención factores como la sensibilidad al precio, las barreras regulatorias y la percepción de alto costo tecnológico, para evitar que estas amenazas limiten su capacidad de expansión y sostenibilidad.

4.2 Matriz de perfil competitivo (MPC)

La matriz de perfil competitivo (MPC) permite comparar el posicionamiento estratégico de NovaLink frente a sus principales competidores en el sector de telecomunicaciones, considerando factores clave como la cobertura, la innovación, el precio, la atención y el

reconocimiento de marca. Esta herramienta otorga un puntaje ponderado a cada empresa según su desempeño en dichos factores, lo que facilita identificar fortalezas y debilidades relativas que pueden impactar en su ventaja competitiva (David, 2014).

Tabla 4. Matriz de perfil competitivo (MPC)

N.º	Factores críticos de éxito (FCE)	Peso	NovaLink		Movistar		Tigo		WOM	
			Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1	Capacidad de inversión e infraestructura digital	0,12	2	0,24	4	0,48	3	0,36	2	0,24
2	Reputación corporativa y confianza del usuario	0,11	2	0,22	4	0,44	3	0,33	2	0,22
3	Adaptabilidad tecnológica y gestión de la obsolescencia	0,10	2	0,20	4	0,40	3	0,30	2	0,20
4	Capacidad de innovación en modelos de negocio	0,10	2	0,20	4	0,40	3	0,30	3	0,30
5	Capacidad de cobertura nacional con énfasis en zonas rurales	0,11	3	0,33	4	0,44	4	0,44	3	0,33
6	Estrategia de sostenibilidad tecnológica y medioambiental	0,10	2	0,20	3	0,30	3	0,30	2	0,20
7	Alianzas estratégicas para expansión y cobertura	0,10	2	0,20	3	0,30	3	0,30	1	0,10
8	Cumplimiento normativo y agilidad en trámites regulatorios	0,13	2	0,26	3	0,39	2	0,26	1	0,13
9	Gestión del talento digital y cultura organizacional	0,13	2	0,26	4	0,52	3	0,39	2	0,26
Total				2,11		3,67		2,98		1,98

Nota. (i) Adaptado de David (2014). (ii) Escala: 4 = fortaleza superior; 3 = fortaleza menor; 2 = debilidad menor; 1 = debilidad principal.

NovaLink SAS mantiene una posición competitiva sólida en un entorno externo favorable, lo que refleja su capacidad para adaptarse eficazmente a las dinámicas del mercado. La empresa se destaca por su habilidad para enfrentar las amenazas externas, como la competencia y los desafíos regulatorios, así como por aprovechar sus ventajas tecnológicas y sus alianzas estratégicas.

Este enfoque le permite implementar estrategias proactivas que no solo buscan mitigar riesgos, sino también aprovechar las oportunidades de crecimiento en el mercado urbano. Al contar con ventajas en infraestructura tecnológica y relaciones clave en su sector, NovaLink está posicionada para expandir su presencia y aumentar su participación de mercado. Además, su capacidad para gestionar estas amenazas y fortalezas le permite formular planes estratégicos más robustos, asegurando su sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

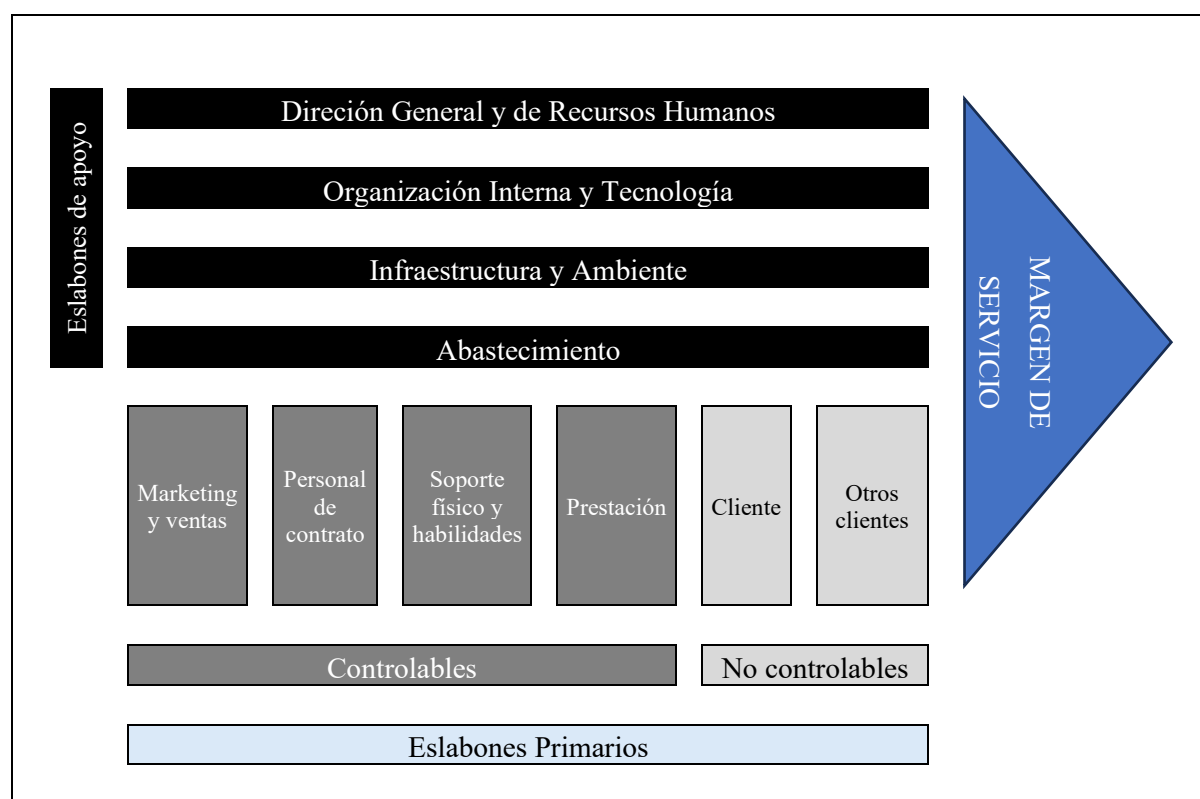
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno permite identificar las fortalezas y debilidades clave de NovaLink Telecom SAS, evaluando sus recursos, capacidades y procesos. A través de herramientas como la matriz EFI y el modelo VRIO, se busca orientar estrategias realistas y sostenibles, alineadas con su estructura organizacional.

1. Cadena de valor

Considerando las actividades clave desarrolladas por Alonso (2008), en las que se plantea un enfoque orientado a brindar servicios de conectividad urbana confiable, con atención personalizada y una estructura operativa ágil para las organizaciones de servicios, realizamos la siguiente interpretación. Esta visión se adapta especialmente bien al caso de NovaLink Telecom SAS., que se desempeña en el sector de las telecomunicaciones con foco en la conectividad digital. En la figura 11 presentamos gráficamente la cadena de valor adaptada, considerando los eslabones primarios y de apoyo, así como los factores controlables y no controlables que inciden en la experiencia del cliente y en el margen de servicio.

Figura 11. Cadena de valor



Nota. Basado en el planteamiento de Alonso (2008).

- **Eslabones controlables:**

- **Marketing y ventas:** NovaLink implementará campañas digitales y estrategias promocionales orientadas al cliente rural, con énfasis en la diferenciación por cobertura, calidad del servicio y atención. Estas acciones buscarán posicionar a la empresa como un proveedor confiable e innovador.
- **Personal de contacto:** Se priorizará la capacitación continua del personal técnico y comercial, con un enfoque en la atención al cliente multicanal (presencial, remota y digital), con el fin de garantizar un soporte eficiente y un trato personalizado.
- **Soporte físico y habilidades:** La empresa asegurará capacidades técnicas sólidas en instalación, mantenimiento y soporte, optimizando los procesos logísticos para atender tanto zonas urbanas como rurales con mayor agilidad.
- **Prestación del servicio:** NovaLink ofrecerá soluciones adaptadas al contexto geográfico y social de los usuarios, garantizando estabilidad, escalabilidad y velocidad. Asimismo, dispondrá de un portafolio flexible que combine planes diferenciados y accesibles.
- **Eslabones no controlables:**
 - **Cliente:** El enfoque estará dirigido a usuarios digitales emergentes, especialmente en zonas rurales. Se desarrollarán acciones de educación digital y soporte con el propósito de acelerar su integración tecnológica.
 - **Otros clientes:** Se fomentarán alianzas con gobiernos locales, instituciones educativas y organizaciones territoriales, con el objetivo de consolidar relaciones sostenibles y ampliar la penetración mediante convenios y programas públicos.
- **Eslabones de apoyo:**
 - **Dirección general y de recursos humanos:** La alta dirección promoverá un liderazgo centrado en el cliente, respaldado por una estructura organizacional ágil y un talento humano comprometido. El área de recursos humanos desarrollará políticas de atracción, retención y capacitación continua.
 - **Organización interna y tecnología:** Se implementarán sistemas de información internos y plataformas tecnológicas propias (aplicación y sitio web) que respalden la atención al cliente, el monitoreo técnico y el control de los procesos clave.

- **Infraestructura y ambiente:** NovaLink contará con una infraestructura urbana consolidada y centros de operación que cumplen con estándares de sostenibilidad ambiental y normativa técnica. Su plataforma híbrida se apoyará en redes de fibra óptica eficientes.
- **Abastecimiento:** Se gestionará una red de proveedores certificados en *hardware*, soporte técnico y logística, con especial énfasis en la reducción de costos, el cumplimiento de plazos y la calidad del equipamiento.
- **Fortalezas:** NovaLink cuenta con un equipo técnico y comercial capacitado, respaldado por procesos de selección y formación orientados al servicio al cliente. La empresa opera con redes de fibra óptica y plataformas digitales propias, lo que garantiza una conectividad estable y una experiencia tecnológica eficiente. Además, trabaja con proveedores certificados y operadores logísticos especializados, optimizando su desempeño en instalaciones y soporte técnico.
 - Equipo técnico y comercial capacitado en servicio al cliente
 - Infraestructura propia basada en fibra óptica y plataformas digitales
 - Red de proveedores certificados y logística especializada
- **Debilidades:** Actualmente, NovaLink presenta una presencia física limitada fuera de Bogotá y una baja notoriedad de marca a nivel nacional, lo que reduce su posicionamiento frente a competidores consolidados. Asimismo, enfrenta desafíos en la formalización de sus procesos administrativos y cuenta con una estructura financiera poco diversificada, lo que limita su capacidad para acceder a nuevas fuentes de financiamiento.
 - Débil posicionamiento de marca a nivel nacional
 - Presencia física limitada fuera de Bogotá
 - Procesos administrativos poco formalizados y estructura financiera poco diversificada

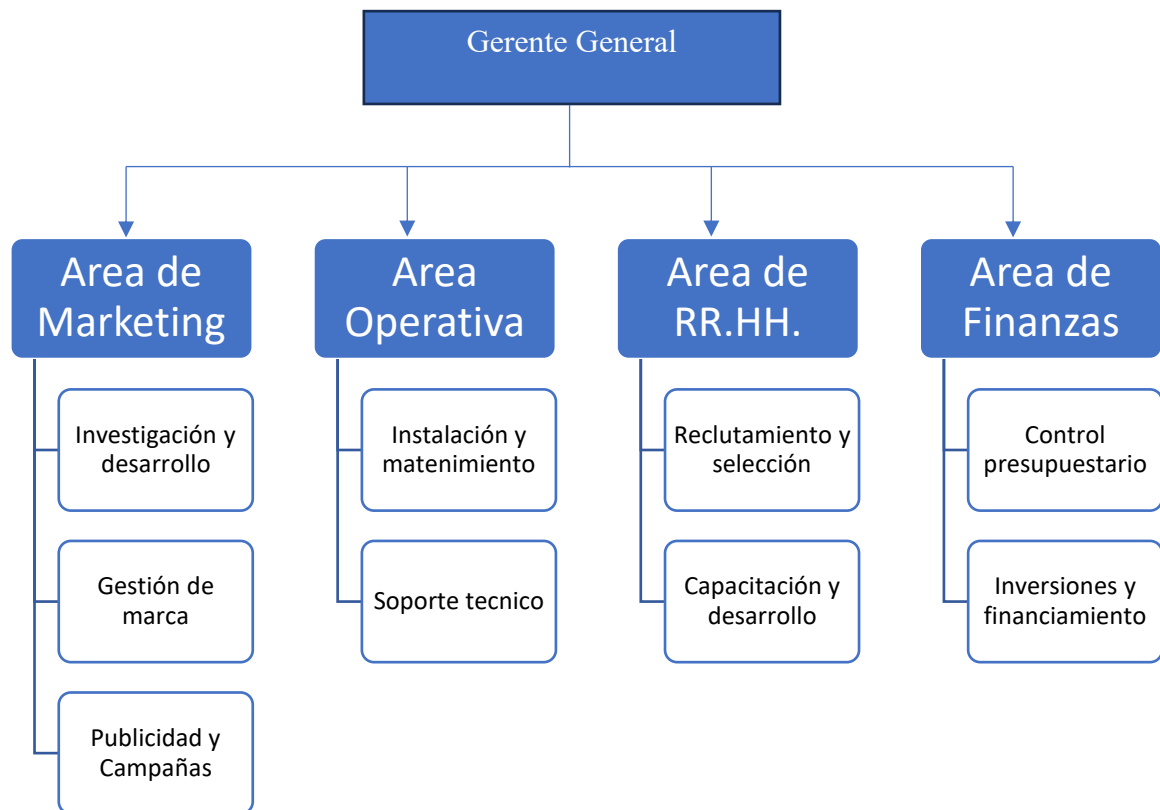
2. Análisis de áreas funcionales

- **Marketing:** El área de marketing se estructurará para desarrollar estrategias segmentadas, especialmente orientadas a zonas rurales con baja competencia, donde la diferenciación y la comunicación directa son factores clave. Priorizaremos el análisis de mercado y el monitoreo de la competencia, con el fin de posicionar a NovaLink como referente en conectividad satelital accesible. Como debilidad inicial, anticipamos una limitada presencia de marca frente a operadores tradicionales; por ello, se

implementarán campañas digitales focalizadas que optimicen el uso de recursos y refuercen el reconocimiento corporativo.

- **Operaciones:** La estructura operativa se diseñará para garantizar eficiencia en la instalación, el mantenimiento y el soporte de servicios tanto en zonas urbanas como rurales. Se implementará una logística adaptable, con procesos simplificados que permitan una respuesta ágil a la demanda. Una de las principales fortalezas será la capacidad técnica del equipo y la cobertura territorial estratégica. No obstante, identificamos posibles desafíos asociados a la dependencia de infraestructura externa y de proveedores específicos, lo que requerirá acuerdos logísticos sólidos y protocolos de contingencia operativa.
- **Recursos humanos (RR. HH.):** El área de recursos humanos se enfocará en atraer y retener talento especializado, indispensable para la operación técnica y la atención al cliente. Se implementarán procesos estructurados de reclutamiento, capacitación y evaluación del desempeño, acompañados de políticas de compensación competitivas que favorezcan la permanencia del personal, especialmente en regiones alejadas. Como posible limitación inicial, prevemos una alta rotación en zonas rurales; por ello, se diseñará una estrategia de fidelización del talento basada en el desarrollo profesional, incentivos y arraigo territorial.
- **Finanzas:** La gestión financiera se orientará a garantizar la sostenibilidad del modelo de negocio y la ejecución eficaz del presupuesto. Se proyecta establecer un sistema de control financiero enfocado en la rentabilidad, junto con mecanismos que permitan acceder a líneas de financiamiento externo para respaldar la expansión operativa. Entre las principales fortalezas, se encuentra la disciplina en la gestión presupuestaria y la capacidad de proyectar inversiones con bajo riesgo. No obstante, reconocemos como debilidad inicial la necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento, objetivo que será abordado mediante alianzas estratégicas y una planificación fiscal prudente.

Figura 12. Estructura organizacional



Nota. Elaboración propia.

3. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

La matriz EFI permite evaluar los factores internos clave que afectan el desempeño estratégico de NovaLink Telecom SAS. Esta herramienta identifica y pondera tanto las fortalezas como las debilidades más relevantes, proporcionando una visión objetiva de la posición interna de la empresa. Su propósito es orientar la toma de decisiones para potenciar las capacidades distintivas y superar las limitaciones que afectan la eficiencia operativa y la competitividad.

Tabla 5. Matriz EFI

N.º	Fortalezas	Peso	Valor (1–4)	Ponderación
1	Infraestructura de fibra óptica urbana	0,08	4	0,32
2	Cultura organizacional orientada a la innovación	0,07	4	0,28
3	Pilotos con tecnologías emergentes (IoT, 5G)	0,06	3	0,18
4	Soporte técnico 24/7 y multicanal	0,07	3	0,21
5	Cobertura en zonas rurales remotas	0,06	3	0,18
6	Modelo modular con bajo Capex	0,07	3	0,21
7	Alianzas con gobiernos y conectividad pública	0,06	4	0,24
8	Personalización de planes	0,07	3	0,21
	Subtotal fortalezas	0,54		1,83
N.º	Debilidades	Peso	Valor (1–4)	Ponderación
1	Bajo reconocimiento nacional de marca	0,07	2	0,14
2	Portafolio limitado de servicios digitales avanzados	0,06	2	0,12
3	Procesos administrativos poco formalizados	0,06	2	0,12
4	Limitada escalabilidad de sistemas ERP	0,06	2	0,12
5	Presencia física limitada fuera de Bogotá	0,05	1	0,05
6	Dependencia operativa de terceros	0,05	1	0,05
7	Falta de estrategia comercial para zonas con baja bancarización	0,05	2	0,10
8	Falta de liderazgo intermedio	0,06	2	0,12
	Subtotal debilidades	0,46		0,82
	Total	1,00		2,65

Nota. (i) Adaptado de David (2014). (ii) Escala: 4 = responde muy bien; 3 = responde bien; 2 = responde promedio; 1 = responde mal.

Con un puntaje total de 2,65 en la matriz EFI, NovaLink SAS presenta una posición interna moderadamente favorable, con fortalezas que le permiten competir eficazmente en el mercado urbano. Estas fortalezas incluyen una cobertura eficiente, soporte técnico 24/7 y una estructura organizativa ágil que le brinda flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado.

Sin embargo, la empresa enfrenta debilidades críticas, como el bajo reconocimiento de marca a nivel nacional, la escasa inversión en innovación y una significativa dependencia operativa de ciertos procesos. Este análisis sugiere que NovaLink debe implementar estrategias defensivas y de desarrollo interno, centradas en fortalecer sus capacidades tecnológicas, ampliar su portafolio de productos digitales y consolidar su presencia en diversas ciudades,

más allá de su núcleo en Bogotá. Con estos ajustes, la empresa podría mejorar su competitividad y garantizar un crecimiento sostenido.

4. Análisis VRIO

En la siguiente tabla evaluamos las ocho fortalezas de NovaLink, identificadas en su análisis interno (matriz EFI), utilizando el enfoque VRIO de Barney. Para cada recurso indicamos si cumple con los criterios de valor (V), rareza (R), dificultad de imitación (I) y organización (O), así como el resultado estratégico que se deriva de ello en términos de ventaja competitiva.

Tabla 6. Matriz VRIO de NovaLink Telecom SAS

N.º	Fortaleza	Valioso	Raro	Costoso de imitar	Organización adecuada	Resultado estratégico
1	Infraestructura propia basada en fibra óptica urbana	Sí	No	No	No	Paridad competitiva
2	Servicio posventa multicanal con soporte técnico 24/7	Sí	No	No	No	Paridad competitiva
3	Pilotos con tecnologías emergentes (IoT, 5G)	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
4	Cobertura eficiente en zonas rurales y alejadas	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
5	Personal técnico especializado con presencia regional	Sí	Sí	No	No	Ventaja competitiva temporal
6	Cultura organizacional orientada a la innovación	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
7	Modelo modular con bajo Capex	Sí	No	No	No	Ventaja competitiva temporal
8	Alianzas con gobiernos y conectividad pública	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva por explotar
9	Personalización de planes	Sí	No	No	No	Paridad competitiva

Nota. Adaptado de Barney (1991). Elaboración propia (2025).

Según el marco VRIO de Barney, NovaLink Telecom SAS posee una serie de fortalezas que contribuyen a la construcción de una ventaja competitiva sostenida. Con un desempeño favorable en varios aspectos, la empresa cuenta con recursos valiosos como su infraestructura propia basada en fibra óptica, que le proporciona paridad competitiva, y su servicio posventa multicanal con soporte técnico 24/7, que también representa una ventaja en términos de competitividad, aunque no sea raro ni costoso de imitar.

Sin embargo, los recursos y capacidades que ofrecen una ventaja competitiva más destacada se encuentran en áreas como la eficiencia en la logística de instalación y soporte urbano, la cobertura eficiente en zonas rurales y alejadas, y el personal técnico especializado con presencia regional, los cuales se asocian con una ventaja competitiva temporal. Estos recursos tienen el potencial de ser mejor aprovechados si se gestionan adecuadamente, pero requieren

una planificación estratégica a largo plazo para transformar dicha ventaja en una más sostenible.

Un aspecto clave que destaca en la matriz es la capacidad de la empresa para generar una ventaja competitiva por explotar, especialmente a través de su cultura organizacional orientada a la innovación, su estructura organizativa flexible y ágil en la toma de decisiones y sus alianzas estratégicas con gobiernos locales y participación en programas públicos. Aunque la empresa ya cuenta con recursos valiosos en estos ámbitos, su capacidad para lograr una explotación más eficaz de estos activos aún es limitada, lo que requiere una organización adecuada para alcanzar una ventaja sostenible en el tiempo.

5. Estrategia genérica

Según David (2014), las estrategias genéricas de Porter permiten identificar el enfoque competitivo que mejor se adapta a las características internas de una empresa y a las condiciones del entorno. Estas estrategias —liderazgo en costos, diferenciación, enfoque en costos o enfoque en diferenciación— sirven como guía para formular planes que mejoren la posición en el mercado. A continuación, la figura 13 ilustra las cinco estrategias definidas por David:

Figura 13. Cinco estrategias genéricas de Michael Porter

		ESTRATEGIAS GENÉRICAS		
		Liderazgo en costos	Diferenciación	Enfoque
TAMANO DEL MERCADO	Grande	Tipo 1 Tipo 2	Tipo 3	—
	Pequeño	—	Tipo 3	Tipo 4 Tipo 5

Tipo 1: Liderazgo en costos - Bajo costo

Tipo 2: Liderazgo en costos - Mejor valor

Tipo 3: Diferenciación

Tipo 4: Enfoque - Bajo costo

Tipo 5: Enfoque - Mejor valor

Nota. Tomado de David (2014).

Con base en los resultados obtenidos del análisis VRIO, NovaLink Telecom SAS implementará una estrategia genérica combinada: liderazgo en costos–bajo costo (tipo 1) para zonas urbanas y enfoque en mejor valor (tipo 5) para el segmento rural. Esta elección se sustenta en la existencia de recursos valiosos y difíciles de imitar, como su capacidad operativa en zonas

remotas, una cultura organizacional orientada a la innovación y un equipo directivo con amplio conocimiento técnico del sector.

El mercado colombiano de telecomunicaciones presenta características mixtas: en áreas urbanas, una competencia fuerte que exige diferenciación mediante calidad, soporte técnico y experiencia digital; y en zonas rurales, una baja cobertura y una demanda insatisfecha, lo que convierte a este nicho en una oportunidad estratégica para captar usuarios con propuestas de valor enfocadas en cobertura exclusiva, atención multicanal y flexibilidad.

5.1 Estrategia de crecimiento

Con base en la matriz de Ansoff, la empresa adoptará las siguientes estrategias de crecimiento: penetración de mercado en el periodo 2026–2028, enfocándose en ampliar su base de clientes en sectores rurales mediante cobertura y marketing segmentado; y desarrollo de producto entre 2027 y 2028, orientado a diversificar su portafolio con soluciones tecnológicas adaptadas a las nuevas demandas de conectividad remota y servicios digitales complementarios.

CAPÍTULO IV. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

1. Objetivo de la investigación de mercado

1.1 Objetivo general

La presente investigación de mercado tiene por objetivo generar inteligencia estratégica que sustente la toma de decisiones para la consolidación en el mercado urbano y la expansión progresiva en regiones rurales por parte de NovaLink Telecom SAS, durante el periodo 2026–2028.

1.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para identificar las preferencias y comportamientos de los consumidores en el mercado urbano, con el fin de comprender las demandas actuales y proyectadas para el periodo 2026–2028
- Evaluar la competencia y las tendencias del mercado en las regiones urbanas y rurales, con el propósito de obtener datos clave que orienten la toma de decisiones para la consolidación de NovaLink Telecom SAS en dichos mercados
- Medir la viabilidad de la expansión de NovaLink Telecom SAS en las regiones rurales a través de un análisis de la demanda y las características demográficas de esos mercados, durante el periodo 2026–2028

2. Metodologías

Siguiendo el enfoque estructurado propuesto por Naresh K. Malhotra, llevamos a cabo cinco fases clave para el análisis y la formulación de la estrategia de NovaLink:

2.1 Definición del problema

A pesar del crecimiento y reconocimiento que ha logrado NovaLink en zonas urbanas, la empresa enfrenta el desafío de consolidar su posicionamiento competitivo en dichos mercados altamente saturados, al tiempo que busca expandirse hacia regiones rurales caracterizadas por significativas brechas de conectividad digital. Esta dualidad plantea una problemática compleja relacionada con la sostenibilidad de su crecimiento, la adecuación tecnológica a contextos rurales, la rentabilidad de la inversión en infraestructura en zonas de baja densidad poblacional y la adaptación de su propuesta de valor a comunidades con necesidades y condiciones distintas. En este escenario, surge la siguiente pregunta: ¿cómo puede NovaLink consolidar su posicionamiento urbano y expandirse de manera sostenible en regiones rurales con brechas de conectividad?

2.2 Diseño del plan de investigación

- **Tipo de estudio:** La investigación adoptó un enfoque exploratorio-descriptivo, con el propósito de obtener una comprensión profunda y detallada de las condiciones actuales y futuras del mercado.
- **Método de investigación:** Utilizamos un enfoque cuantitativo mixto, que combina técnicas de recolección de datos numéricos y cualitativos para obtener una visión integral del mercado y sus oportunidades.
- **Fuentes de información:** Recurrimos a fuentes primarias y secundarias de alta relevancia, tales como MinTIC, CRC, DANE y GSMA, así como a un análisis de benchmarking para comparar el desempeño y las mejores prácticas del sector.

2.3 Recolección de datos

Realizamos un exhaustivo proceso de recopilación de datos, que incluyó estudios de mercado, análisis del comportamiento digital de los usuarios, reportes regulatorios y un análisis sectorial detallado, con el fin de identificar las principales tendencias y desafíos del entorno.

2.4 Análisis de datos

- **Segmentación territorial y de comportamiento:** Aplicamos el modelo de Kotler para realizar una segmentación efectiva, tanto territorial (urbana y rural) como comportamental, lo que permitió comprender mejor las necesidades y preferencias de los diferentes segmentos.
- **Valor percibido y diferenciación:** Analizamos el valor percibido por los usuarios en los segmentos urbanos y rurales, identificando las principales oportunidades de diferenciación que NovaLink podría aprovechar para fortalecer su posicionamiento en ambos mercados.
- **Proyecciones de crecimiento:** Con base en el análisis histórico y en las tendencias actuales, proyectamos escenarios de crecimiento para las áreas urbanas y rurales, lo que permitió identificar áreas clave para la expansión estratégica de la empresa.

2.5 Presentación de resultados

- **Tablas y figuras interpretativas:** Utilizamos tablas y figuras detalladas para presentar los resultados de manera clara y comprensible, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas.

- **Benchmarking internacional contextualizado:** Incluimos un análisis comparativo con otras empresas líderes en el sector, adaptado a las condiciones y necesidades locales, con el fin de identificar las mejores prácticas aplicables a NovaLink.
- **Matriz de brechas:** Desarrollamos una matriz de brechas que sirvió como base para la formulación de estrategias específicas, destacando las áreas que requieren intervención y los recursos necesarios para cerrar dichas brechas y lograr una expansión exitosa.

3. Resultados

3.1 Análisis del entorno de mercado

El sector de telecomunicaciones en Colombia está dominado por la telefonía móvil y el internet móvil, con una participación destacada de los servicios fijos y de televisión por suscripción (Comisión de Regulación de Comunicaciones [CRC], 2025).

Tabla 7. Composición del sector: orientación estratégica urbano–rural

Servicio	Accesos	Variación	Penetración	Unidad	%	Orientación principal	Oportunidad estratégica NovaLink
Internet móvil	44,95	7,37	52,32	Personas	29,00 %	Urbana y periurbana	Consolidar fibra en zonas urbanas y expandir FWA en zonas rurales
Telefonía móvil	87,37	-35,05	52,32	Personas	56,40 %	Rural y dispersa	Ampliar prepago y cobertura móvil en zonas rurales
Internet fijo	8,97	9,53	18,5	Hogares	5,80 %	Urbana empresarial	Soluciones IP para pymes urbanas
Telefonía fija	7,28	11,22	18,5	Hogares	4,70 %	Urbana residencial	Paquetes para fidelización en zonas urbanas
Televisión por suscripción	6,23	12,27	18,5	Hogares	4,00 %	Rural remota	Alianzas para conectividad en zonas alejadas

Nota. Datos obtenidos de la Comisión de Regulación de Comunicaciones [CRC] (2025).

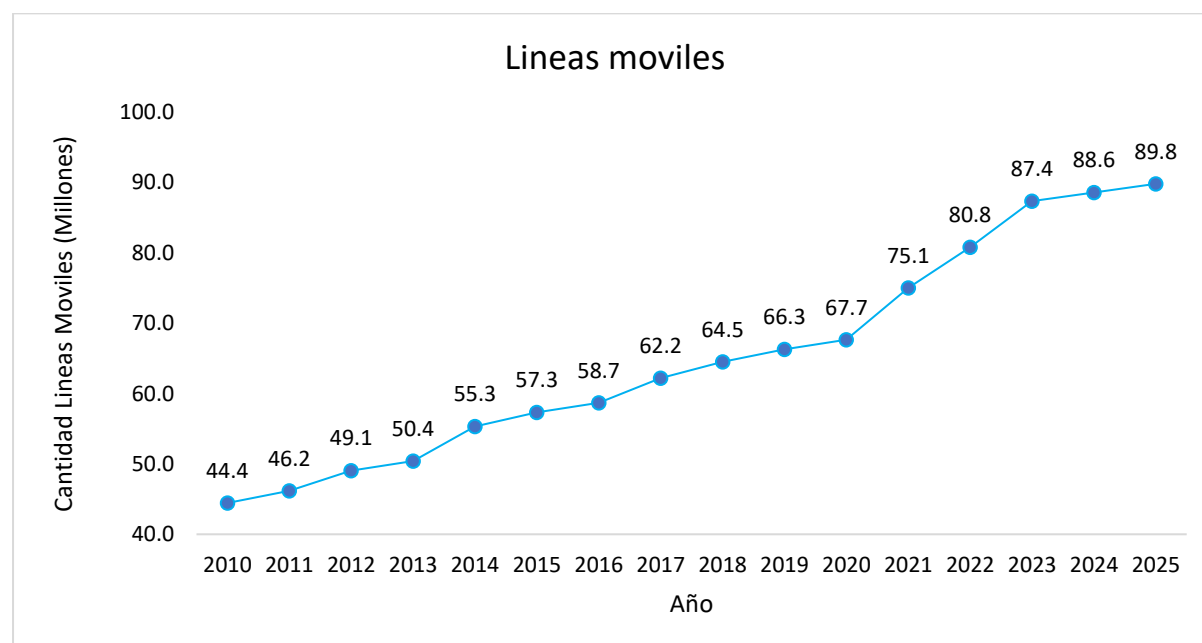
Este enfoque permite a NovaLink alinear sus servicios con oportunidades reales, diferenciando territorios y ajustando su propuesta de valor según el segmento.

3.2 Participación de mercado 2025 (por segmento)

Colombia ha enfrentado diversos retos en el sector de telecomunicaciones, especialmente en relación con la licitación de 5G, que se concretó a finales de 2023, en la cual empresas como Tigo, Movistar y WOM obtuvieron espectro para desplegar redes.

Tigo y Movistar ya han iniciado el despliegue de 5G en las principales ciudades, mientras que WOM reestructuró su deuda en 2024 con el apoyo de un inversor y el respaldo del Gobierno. En su primer año de despliegue, Colombia ya superó los 2 millones de usuarios de 5G, con Movistar y Tigo aprovechando una red compartida —la primera de la región—, mientras que el Gobierno continúa comprometido con el cierre de la brecha digital, con el objetivo de alcanzar el 85 % de cobertura para 2026 (TeleSemana, 2025).

Figura 14. Evolución de líneas móviles en Colombia



Nota. Datos obtenidos de TeleSemana (2025).

La participación de mercado es un indicador clave para evaluar la posición competitiva de NovaLink en los diferentes segmentos, tanto urbano como rural. Actualmente, NovaLink cuenta con una participación significativa en el mercado urbano, pero su presencia en zonas rurales aún es incipiente.

Con la expansión prevista, NovaLink tiene la oportunidad de incrementar su cuota de mercado en las zonas rurales, un área estratégica para su crecimiento, mientras continúa consolidando su posición en las ciudades. A medida que la empresa aumente su cobertura en las áreas rurales,

su capacidad de competir con operadores como Movistar y Tigo será crucial para su éxito a largo plazo.

Según el MinTIC, las participaciones urbanas y rurales se calcularon con base en una distribución nacional del 70 % para áreas urbanas y del 30 % para áreas rurales, lo que permite una comparación estandarizada entre operadores. En 2025, Movistar lidera el mercado con un 36,5 % de participación, destacando su fuerte cobertura nacional, seguido por Tigo con un 28,5 %, concentrado en ciudades. NovaLink cuenta con un 21,5 %, con un enfoque en expandirse hacia zonas rurales, mientras que WOM, con un 13,5 %, se encuentra en una fase inicial con poco despliegue en dichas áreas (TeleSemana, 2025).

Tabla 8. Participación de mercado 2025 (por segmento)

Operador	Participación del mercado (%)	Participación urbana (%)	Participación rural (%)	Comentario estratégico
Movistar	36,5 %	25,6 %	10,9 %	Fuerte cobertura nacional
Tigo	28,5 %	20,0 %	8,6 %	Mayor concentración en ciudades
NovaLink	21,6 %	15,1 %	6,5 %	En proceso de expansión hacia zonas rurales
WOM	13,5 %	9,5 %	4,1 %	Estrategia de entrada, con bajo despliegue en zonas rurales

Nota. Datos obtenidos de TeleSemana (2025).

3.3 Benchmarking internacional: consolidación y expansión

El análisis de las mejores prácticas internacionales proporciona valiosas lecciones para la expansión de NovaLink, tanto en el ámbito urbano como en el rural. Empresas en países como Chile, México, Brasil y España han implementado enfoques exitosos que combinan la cobertura urbana con soluciones innovadoras en áreas rurales.

Al adaptar estos modelos, como la implementación de redes comunitarias rurales o el uso de conectividad satelital, NovaLink podría aplicar estrategias similares en Colombia para lograr una expansión eficiente y escalable, maximizando el impacto en las zonas rurales y mejorando su competitividad frente a otros operadores.

Tabla 9. Benchmarking internacional: consolidación y expansión

País	Empresa	Enfoque urbano destacado	Enfoque rural destacado	Aplicabilidad para NovaLink
Chile	Mundo Telecom	Velocidades simétricas y atención local urbana	Redes comunitarias rurales con fibra óptica compartida	Alta: modelo escalable en Colombia
México	Megacable	Paquetes personalizados (TV, <i>streaming</i> y datos)	Planes sociales y cobertura mediante microempresas locales	Media: replicable con adaptación
Brasil	Algar Telecom	Alianzas municipales y fidelización urbana	Expansión rural mediante convenios público-privados	Alta: útil en regiones intermedias

País	Empresa	Enfoque urbano destacado	Enfoque rural destacado	Aplicabilidad para NovaLink
España	MásMóvil	Autoservicio digital sin fricción en zonas urbanas	Conectividad satelital para zonas de baja densidad	Alta: tecnología aplicable

Nota. Elaboración propia.

4. Estimación de la demanda potencial

La estimación de la demanda potencial es fundamental para planificar el crecimiento de NovaLink en el corto y mediano plazo. La expansión proyectada, con un crecimiento anual del 3 %, permitirá que NovaLink incremente su número de clientes, especialmente en el segmento rural, alcanzando un 27,5 % de participación en este mercado para 2028. Esta estimación proporciona un marco para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la cobertura y el tipo de servicios por ofrecer.

4.1 Situación actual

- Participación de NovaLink: 21,6 %
- Clientes estimados: 4 923 500
 - Urbano (90 %): 4 431 150
 - Rural (10 %): 492 350

4.2 Proyección 2026–2028 (crecimiento del 3 % anual)

Tabla 10. Proyección 2026–2028 (crecimiento del 3 % anual)

Año	Participación (%)	Clientes totales	Urbanos (%)	Urbanos (clientes)	Rurales (%)	Rurales (clientes)
2026	21,6 %	5 610 500	85 %	4 768 925	15 %	841 575
2027	24,5 %	6 297 500	80 %	5 038 000	20 %	1 259 500
2028	27,5 %	6 984 500	75 %	5 238 375	25 %	1 746 125

Nota. Elaboración propia.

4.3 Matriz de brechas: consolidación urbana y entrada rural

La identificación de brechas en el mercado urbano y rural es esencial para que NovaLink formule estrategias de expansión y consolidación efectivas. En el mercado urbano, la empresa deberá abordar problemas de congestión y ofrecer un servicio más eficiente, mientras que, en el mercado rural, es crucial mejorar la conectividad, disminuir los costos de acceso y brindar soluciones adaptadas a las necesidades locales, como planes tarifarios flexibles y servicios educativos o de salud digital. A través de una oferta de servicios integrada y una atención cercana, NovaLink puede cerrar estas brechas y fortalecer su presencia en ambos segmentos.

Tabla 11. Matriz de brechas: consolidación urbana y entrada rural

Segmento	Necesidades identificadas	Situación del mercado actual	Propuesta de valor de NovaLink
Urbano	Mayor velocidad y estabilidad en fibra	Saturación y congestión en horas pico	Optimización de la red en zonas críticas
	Atención al cliente rápida y omnicanal	Soporte limitado o tercerizado	Plataforma de autogestión y agentes locales
	Servicios OTT integrados	Ofertas dispersas	Paquetes flexibles con servicios digitales
	Planes personalizados según el uso	Planes genéricos	Marketing segmentado por estilo de vida
Rural	Acceso a conectividad asequible	Baja cobertura y alta intermitencia	Red híbrida (fibra, FWA y satelital)
	Tarifas flexibles y solidarias	Costos altos en zonas remotas	Planes prepagos y tarifas sociales
	Educación digital, salud y trámites	Falta de soluciones integradas	Alianzas con ONG y Gobierno local
	Soporte técnico cercano	Atención lejana y centralizada	Brigadas técnicas comunitarias

Nota. Elaboración propia.

5. Conclusiones

Con un enfoque claro en la expansión tanto en zonas urbanas como rurales, NovaLink tiene el potencial de incrementar su participación de mercado del 21,6 % al 27,5 % para 2028. Su éxito dependerá de la consolidación de su presencia en el mercado urbano mediante la mejora de servicios y la segmentación digital, mientras que la expansión rural se basará en soluciones de conectividad híbrida y tarifas inclusivas.

La investigación realizada, que integra la metodología de Malhotra y los enfoques de Kotler, proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas que permitirán a NovaLink aprovechar estas oportunidades de crecimiento y mejorar su competitividad en el mercado.

CAPÍTULO V. PLANEAMIENTO Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIA

1. Misión, visión, valores y objetivos

1.1 Misión

Brindar servicios de conectividad de alta calidad a todos los colombianos, mediante soluciones tecnológicas innovadoras y accesibles que respondan a las necesidades de cada comunidad y apoyen el desarrollo económico y social

1.2 Visión

Ser la empresa líder en conectividad digital en Colombia, destacándose por su capacidad de ofrecer soluciones innovadoras, sostenibles y de alta calidad, con un enfoque especial en la reducción de la brecha digital en las zonas rurales

1.3 Valores

- **Innovación:** Promovemos la transformación digital mediante tecnologías avanzadas y adaptadas a cada segmento del mercado.
- **Compromiso social:** Trabajamos por la inclusión digital, llevando servicios de conectividad a las comunidades más necesitadas.
- **Responsabilidad:** Fomentamos prácticas empresariales sostenibles que promuevan el bienestar social y ambiental.
- **Excelencia:** Ofrecemos servicios que garantizan la satisfacción y la confianza de nuestros clientes

1.4 Objetivo general

El objetivo general de NovaLink Telecom SAS para el periodo 2026–2028 es consolidar su presencia en el mercado urbano y expandir progresivamente su cobertura en las regiones rurales de Colombia, aprovechando su infraestructura tecnológica y sus capacidades financieras para mejorar la conectividad, fortalecer su competitividad y satisfacer la creciente demanda de servicios de telecomunicaciones en ambos segmentos de mercado.

1.5 Objetivos estratégicos

- Objetivo de rentabilidad
 - OE1: Aumentar la rentabilidad de los servicios móviles y de internet fijo hasta alcanzar un margen EBITDA, pasando del 5 % actual al 10 % para el 2028
- Objetivos de crecimiento

- OE2: Incrementar los ingresos de la empresa de 23 000 000 a 31 000 000 para el 2028
- OE3: Ampliar la cuota de mercado en las principales ciudades urbanas del 15,1 % actual al 18,5 % para el 2028
- OE4: Expandir la cuota de mercado en las principales regiones rurales del 6,5 % actual al 9 % para el 2028
- Objetivos de solvencia o consolidación
 - OE5: Aumentar el índice de satisfacción de los clientes del 50 % actual al 85 % hacia el final de 2028.
 - OE6: Mejorar el clima laboral en la empresa del 65 % actual al 90 % de satisfacción en la medición interna para el 2028

2. Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta estratégica que permite analizar los factores internos y externos que afectan a una organización. En este caso, la matriz FODA de NovaLink Telecom SAS busca identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a las que la empresa se enfrenta en el mercado de telecomunicaciones.

Este análisis es clave para comprender el entorno competitivo y tomar decisiones estratégicas que permitan a la empresa aprovechar sus fortalezas y oportunidades, a la vez que mitiga las debilidades y amenazas presentes en el mercado.

Tabla 12. Matriz FODA cruzado de NovaLink

	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
	F1: Infraestructura de fibra óptica urbana	D1: Bajo reconocimiento nacional de marca
	F2: Cultura organizacional orientada a la innovación	D2: Portafolio limitado de servicios digitales avanzados
	F3: Pilotos con tecnologías emergentes (IoT, 5G)	D3: Procesos administrativos poco formalizados
	F4: Soporte técnico 24/7 y multicanal	D4: Limitada escalabilidad de sistemas ERP
	F5: Cobertura en zonas rurales remotas	D5: Presencia física limitada fuera de Bogotá
	F6: Modelo modular con bajo Capex	D6: Dependencia operativa de terceros
	F7: Alianzas con gobiernos y conectividad pública	D7: Falta de estrategia comercial para zonas con baja bancarización
	F8: Personalización de planes	D8: Falta de liderazgo intermedio
Oportunidades (O)	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias de reorientación (DO)
O1: Regulación favorable para compartición de infraestructura TIC	FO1: Expandir la cobertura rural mediante el uso de la infraestructura urbana existente y aprovechar el apoyo gubernamental para proyectos rurales (F1, F5, O6, O7)	DO1: Diversificar el portafolio de servicios para adaptarse a nuevas tecnologías (5G e internet satelital) y satisfacer la demanda urbana y rural (D2, O5, O3)
O2: Mayor transparencia en licitaciones públicas TIC	FO2: Mejorar el reconocimiento de marca mediante campañas de marketing digital y alianzas con entidades gubernamentales (F4, F2, O2)	DO2: Formalizar los procesos administrativos para optimizar la expansión y reducir los costos operativos en regiones rurales (D3, O6)
O3: Impulso a la economía digital y servicios inteligentes (IA, <i>big data</i> , IoT)	FO3: Desarrollar servicios convergentes (fibra, móvil y televisión) en el mercado urbano para competir con grandes operadores (F1, F3, O4)	DO3: Mejorar la logística de despliegue rural, aprovechando financiamiento público y alianzas locales para reducir costos operativos (D5, O6, O7)
O4: Creciente demanda de servicios convergentes en ciudades (fibra, móvil, TV)		
O5: Disponibilidad de tecnologías de conectividad satelital (por ejemplo, Starlink)		
O6: Financiamiento público para proyectos de acceso universal (AUP)		
O7: Alianzas con gobiernos locales para impulsar conectividad comunitaria		
O8: Incremento de programas de alfabetización digital rural		
Oportunidades (O)	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias de reorientación (DO)
O1: Regulación favorable para compartición de infraestructura TIC	FO1: Expandir la cobertura rural mediante el uso de la infraestructura urbana existente y aprovechar el apoyo gubernamental para proyectos rurales (F1, F5, O6, O7)	DO1: Diversificar el portafolio de servicios para adaptarse a nuevas tecnologías (5G e internet satelital) y satisfacer la demanda urbana y rural (D2, O5, O3)
O2: Mayor transparencia en licitaciones públicas TIC	FO2: Mejorar el reconocimiento de marca mediante campañas de marketing digital y alianzas con entidades gubernamentales (F4, F2, O2)	DO2: Formalizar los procesos administrativos para optimizar la expansión y reducir los costos operativos en regiones rurales (D3, O6)
Oportunidades (O)	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias de reorientación (DO)
O1: Regulación favorable para compartición de infraestructura TIC	FO1: Expandir la cobertura rural mediante el uso de la infraestructura urbana existente y aprovechar el apoyo gubernamental para proyectos rurales (F1, F5, O6, O7)	DO1: Diversificar el portafolio de servicios para adaptarse a nuevas tecnologías (5G e internet satelital) y satisfacer la demanda urbana y rural (D2, O5, O3)
O2: Mayor transparencia en licitaciones públicas TIC	FO2: Mejorar el reconocimiento de marca mediante campañas de marketing digital y alianzas con entidades gubernamentales (F4, F2, O2)	DO2: Formalizar los procesos administrativos para optimizar la expansión y reducir los costos operativos en regiones rurales (D3, O6)
O3: Impulso a la economía digital y servicios inteligentes (IA, <i>big data</i> , IoT)	FO3: Desarrollar servicios convergentes (fibra, móvil y televisión) en el mercado urbano para competir con grandes operadores (F1, F3, O4)	DO3: Mejorar la logística de despliegue rural, aprovechando financiamiento público y alianzas locales para reducir costos operativos (D5, O6, O7)
O4: Creciente demanda de servicios convergentes en ciudades (fibra, móvil, TV)		
O5: Disponibilidad de tecnologías de conectividad satelital (por ejemplo, Starlink)		
O6: Financiamiento público para proyectos de acceso universal (AUP)		
O7: Alianzas con gobiernos locales para impulsar conectividad comunitaria		
O8: Incremento de programas de alfabetización digital rural		

Nota. Elaboración propia.

3. Alineamiento y objetivos estratégicos

El alineamiento de estrategias y objetivos estratégicos tiene como propósito evaluar cómo las diferentes estrategias propuestas en la matriz FODA se articulan con los objetivos estratégicos de la empresa. En este contexto, buscamos asegurar que las estrategias ofensivas, de reorientación, defensivas y de supervivencia estén orientadas al logro de los objetivos de rentabilidad, crecimiento y solvencia de NovaLink.

Esta matriz sirve como guía para garantizar que las acciones propuestas estén alineadas con las metas organizacionales y puedan ser implementadas eficazmente durante el periodo 2026–2028.

Tabla 13. Alineamiento de estrategias y objetivos estratégicos

	OE1	OE2	OE3	OE4	OE5	OE6
Estrategias FO (ofensivas)						
FO1: Expandir la cobertura rural mediante el uso de la infraestructura urbana existente y aprovechar el apoyo gubernamental para proyectos rurales (F1, F5, O6, O7)	✓	✓	✓		✓	
FO2: Mejorar el reconocimiento de marca mediante campañas de marketing digital y alianzas con entidades gubernamentales (F4, F2, O2)	✓	✓	✓	✓		✓
FO3: Desarrollar servicios convergentes (fibra, móvil y televisión) en el mercado urbano para competir con otros actores del sector (F1, F3, O4)	✓	✓		✓		
Estrategias DO (reorientación)						
DO1: Diversificar el portafolio de servicios para adaptarse a nuevas tecnologías (5G e internet satelital) y satisfacer la demanda urbana y rural (D2, O5, O3).	✓		✓	✓		
DO2: Formalizar los procesos administrativos para optimizar la expansión y reducir los costos operativos en regiones rurales (D3, O6).		✓	✓			✓
DO3: Mejorar la logística de despliegue rural, aprovechando el financiamiento público y las alianzas locales para reducir costos operativos (D5, O6, O7).		✓	✓		✓	
Estrategias FA (defensivas)						
FA1: Mejorar la competitividad frente a grandes operadores en zonas urbanas mediante la consolidación de la infraestructura y un servicio al cliente diferencial (F1, A1)	✓	✓				✓
FA2: Innovar en el portafolio de servicios rurales mediante tecnologías emergentes (como FWA y conectividad satelital) para reducir los costos de acceso y superar a la competencia (F5, A5, A6)	✓		✓	✓		
FA3: Fortalecer la infraestructura y las relaciones con proveedores clave para mantener la competitividad frente a nuevos competidores (F1, A2)	✓				✓	
Estrategias DA (supervivencia)						
DA1: Consolidar alianzas estratégicas con empresas tecnológicas y gobiernos locales para mejorar la infraestructura en zonas rurales (D5, A1, O7)	✓		✓		✓	
DA2: Desarrollar una estrategia de diferenciación basada en la calidad del servicio y tarifas competitivas para enfrentar la saturación del mercado urbano (D2, A3)	✓	✓		✓		✓
DA3: Optimizar la gestión financiera y buscar fuentes de financiamiento alternativas para asegurar la viabilidad de la expansión rural (D6, A5, A4)	✓	✓	✓		✓	

Nota. Elaboración propia.

4. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (MPEYEA)

La matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (MPEYEA) permite evaluar la posición estratégica de NovaLink al integrar factores internos, como la fortaleza financiera y la ventaja competitiva, con factores externos, como la estabilidad del entorno y la fuerza industrial. Esta herramienta facilita la elección de una estrategia adecuada (agresiva, competitiva, defensiva o conservadora), al identificar las oportunidades que la empresa puede aprovechar y las áreas en las que necesita mejorar para mantenerse competitiva. La matriz

MPEYEA ayuda a determinar si la empresa debe optar por una estrategia agresiva, conservadora, defensiva o competitiva, considerando factores clave como la fortaleza del sector, la ventaja competitiva y la estabilidad del entorno (David, 2013).

A continuación, describimos las dimensiones clave de la matriz MPEYEA: FF (fortalezas financieras), VC (ventaja competitiva), FI (fortalezas internas) y EE (entorno externo). Se deben tener en cuenta los siguientes pasos, según lo indicado por David (2013):

- Elegir algunas métricas para definir cada aspecto de la matriz MPEYEA.
- Asignar a cada componente de las dimensiones FF y FI un valor numérico entre 1 (muy deficiente) y 6 (extremadamente bueno). Cada variable que compone EE y VC debe recibir un valor numérico entre -1 (el mejor) y -6 (el peor). Considerar las alternativas a su oferta a lo largo de los ejes FF y VC. Examine los ejes FI y EE de otros sectores para comparar.
- Para calcular la puntuación media de FF, VC, FI y EE, sumar los valores asignados a las variables de cada dimensión y, posteriormente, se dividen entre el número total de variables de dicha dimensión. El resultado de este cálculo será la puntuación media correspondiente a cada dimensión.
- Utilizando la matriz MPEYEA, trazar las puntuaciones medias de FF, FI, EE y VC a lo largo del eje correspondiente.
- Calcular la suma de los valores (FI + VC) y representarla en el eje X. El punto en el eje Y se obtiene sumando los valores (FF + EE). Luego, dibujar la nueva intersección XY.
- Trazar una línea desde el nuevo punto de intersección hasta el origen de la matriz MPEYEA. Este vector muestra la naturaleza agresiva, competitiva, defensiva o conservadora de la estrategia propuesta por la organización.

Por lo tanto, siguiendo los pasos mencionados anteriormente, los valores asignados a los factores clave para NovaLink en la matriz MPEYEA se presentan en la tabla 13. Para calcular la media de cada dimensión, dividimos la suma de los valores entre el número total de variables correspondientes.

Tabla 14. Factores que integran la dimensión interna y externa de la matriz MPEYEA

Posición estratégica		Fuerza financiera (FF): eje Y	Calificaciones (del 1 al 6)
Dimensiones internas	1	Rendimiento sobre la inversión	2
	2	Apalancamiento	1
	3	Liquidez	1
	4	Capital de trabajo	1
	5	Flujos de efectivo	2
	6	Factibilidad de salida del mercado	1
	7	Riesgo involucrado en el negocio	3
	8	Rotación de inventarios	1
	9	Economías de escala y de experiencia	4
		Promedio	1,78
		Ventaja competitiva (VC): eje X	Calificaciones (del -1 al -6)
	1	Participación en el mercado	-1
	2	Calidad del producto	-2
	3	Ciclo de vida del producto	-2
	4	Lealtad de los clientes	-2
	5	Control sobre los proveedores y distribuidores	-2
	6	Reconocimiento de la marca	-2
	7	Conocimiento tecnológico	-1
	8	Capacidad de la competencia	-2
	9	Capacidad de innovación	-4
		Promedio	-2,00
Posición estratégica		Estabilidad del entorno (EE): eje Y	Calificaciones (del -1 al -6)
Dimensiones externas	1	Potencial de crecimiento	-3
	2	Potencial de utilidades	-3
	3	Estabilidad financiera	-3
	4	Aprovechamiento de recursos	-2
	5	Facilidad para entrar en el mercado	-3
	6	Productividad, aprovechamiento de la capacidad	-2
	7	Conocimiento tecnológico	-4
	8	Intensidad de capital	-3
	9	Poder de negociación de los productores	-4
		Promedio	-3,00
		Fuerza industrial (FI): eje X	Calificaciones (del 1 al 6)
	1	Tasa de inflación	5
	2	Variabilidad de la demanda	4
	3	Escala de precios de productos competidores	3
	4	Presión/rivalidad competitiva	4
	5	Cambios tecnológicos	3
	6	Presión de los productos sustitutos	3
	7	Tasa de crecimiento del mercado	2
	8	Barreras de entrada en el mercado	2
		Promedio	3,25

Nota. Elaboración propia.

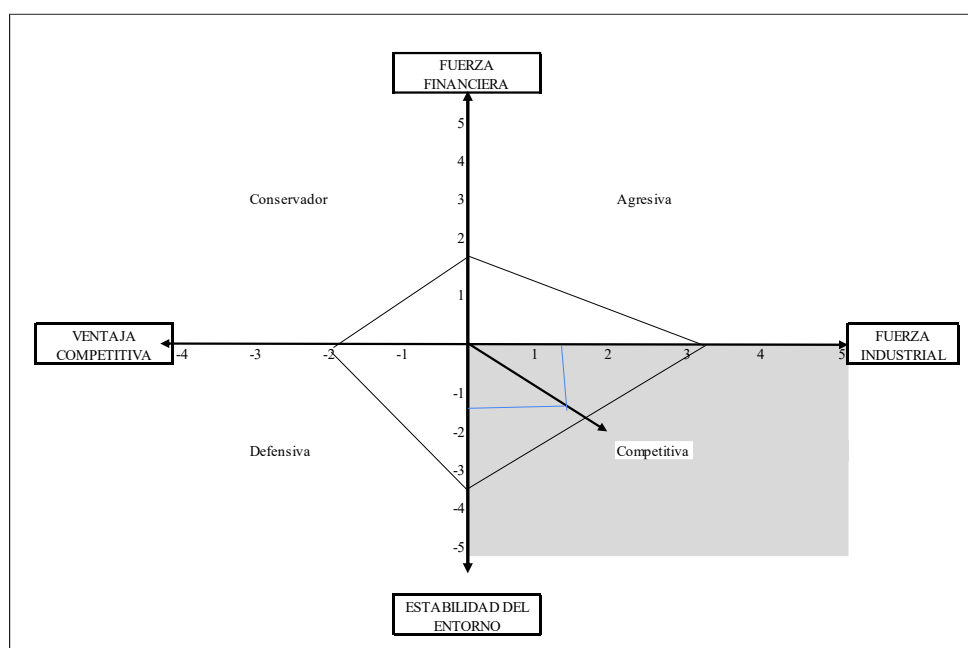
Una vez calculados los promedios correspondientes a cada dimensión de la matriz, se procedió a sumar los valores obtenidos para determinar las coordenadas de los ejes X e Y:

- Eje X = FI (3,25) + VC (-2,00) = 1,25
- Eje Y = EE (-3,00) + FF (1,78) = -1,22

La intersección de estos ejes posiciona a la organización, según la figura de la matriz MPEYEA, dentro del cuadrante de estrategia agresiva. Esto indica que NovaLink cuenta con ventajas clave, entre las que destaca principalmente su fortaleza financiera dentro de la industria. Esta ubicación estratégica le permite a la empresa emplear sus fortalezas internas para aprovechar las oportunidades del entorno, enfrentando al mismo tiempo sus debilidades y amenazas externas.

En concordancia con lo planteado por D'Alessio (2015), recomendamos que la empresa aproveche su posición favorable mediante la implementación de estrategias orientadas a generar una ventaja competitiva, tales como (i) diversificación concéntrica, (ii) integración vertical, (iii) liderazgo en costos, (iv) penetración y desarrollo del mercado, y (v) desarrollo de productos.

Figura 15. Resultados de la peyea



Nota. Elaboración propia.

La matriz MPEYEA permitió posicionar a NovaLink dentro de un cuadrante estratégico agresivo, lo que sugiere que la empresa se encuentra en una posición favorable para aprovechar sus fortalezas internas y abordar las amenazas externas de manera proactiva. Con una fortaleza financiera sólida y una ventaja competitiva en el mercado, NovaLink está bien posicionada para adoptar una estrategia agresiva que le permita expandir su presencia tanto en el mercado urbano como en el rural.

5. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz Boston Consulting Group (MBCG) clasifica los diferentes servicios o productos de la empresa según su participación en el mercado y la tasa de crecimiento de este. El objetivo de esta matriz es ayudar a NovaLink a identificar qué servicios deben recibir mayor inversión, cuáles deben mantenerse y cuáles requieren revisión o desinversión.

En este caso, la MBCG se utiliza para evaluar las líneas de negocio actuales de la empresa, como los servicios de internet fijo urbano, la telefonía móvil prepago y la conectividad en zonas rurales, con el fin de orientar las decisiones de inversión y desarrollo.

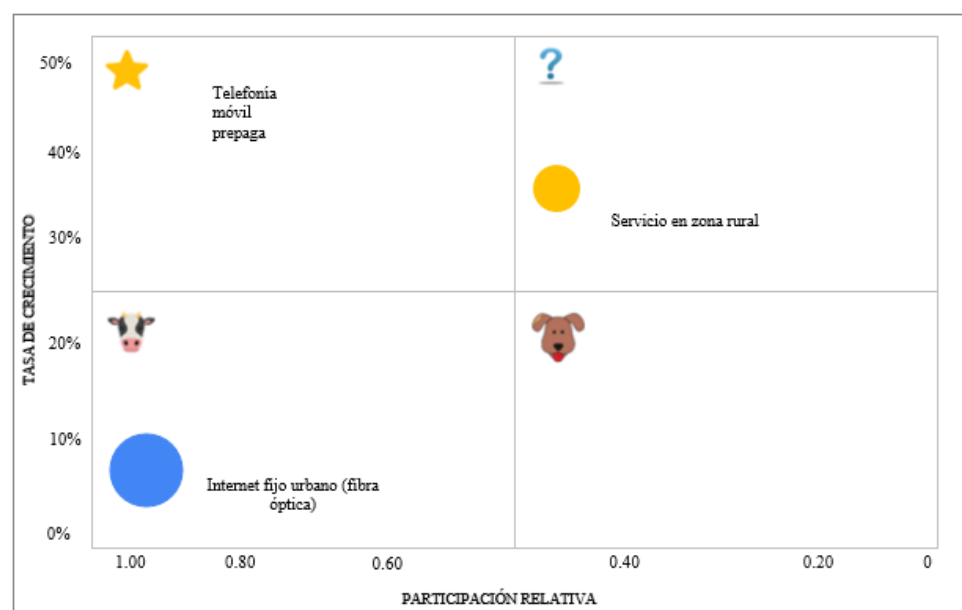
La matriz BCG permite categorizar las líneas de negocio o servicios de NovaLink según su participación en el mercado y el crecimiento de este. A partir de la evolución de su portafolio en servicios fijos y móviles, y de su expansión hacia zonas rurales, presentamos el siguiente análisis tentativo.

Tabla 15. Matriz de Boston Consulting Group

Línea de servicio	Participación relativa en el mercado	Tasa de crecimiento del mercado	Clasificación BCG
Internet fijo urbano (fibra óptica)	Alta	Moderada	Vaca (generadora de flujo)
Servicios móviles y fijos rurales	Baja-media	Alta	Interrogante
Telefonía móvil prepago	Media	Alta	Estrella

Nota. Elaboración propia.

Figura 16. Matriz de Boston Consulting Group



Nota. Elaboración propia.

En el análisis de la matriz BCG, el internet fijo urbano se clasifica como “vaca” por ser una línea consolidada y rentable, aunque con un crecimiento moderado que requiere una gestión eficiente. La telefonía móvil prepago se considera una “estrella”, debido a su alta tasa de crecimiento y participación, con potencial de liderazgo. Las “interrogantes” corresponden a la conectividad en zonas rurales, que se encuentra en fase inicial y requiere una inversión significativa. No se identifican productos “perro”, aunque algunas líneas de bajo uso en áreas urbanas podrían requerir revisión.

6. Matriz interna-externa

La matriz interna-externa (MIE) permite posicionar a NovaLink en un cuadrante estratégico según su situación interna (evaluada mediante la matriz EFI) y externa (evaluada mediante la matriz EFE). Esta herramienta proporciona una evaluación integral del desempeño de la empresa y su entorno, lo que facilita la determinación de estrategias de penetración de mercado y desarrollo de productos. El objetivo es identificar en qué áreas NovaLink debe fortalecer sus capacidades internas y cómo puede aprovechar las oportunidades externas para consolidar su posición en el mercado.

La matriz interna-externa (MIE) representa gráficamente la posición estratégica de NovaLink a partir de dos dimensiones clave: el entorno externo y la situación interna de la empresa, derivadas de las matrices EFE y EFI.

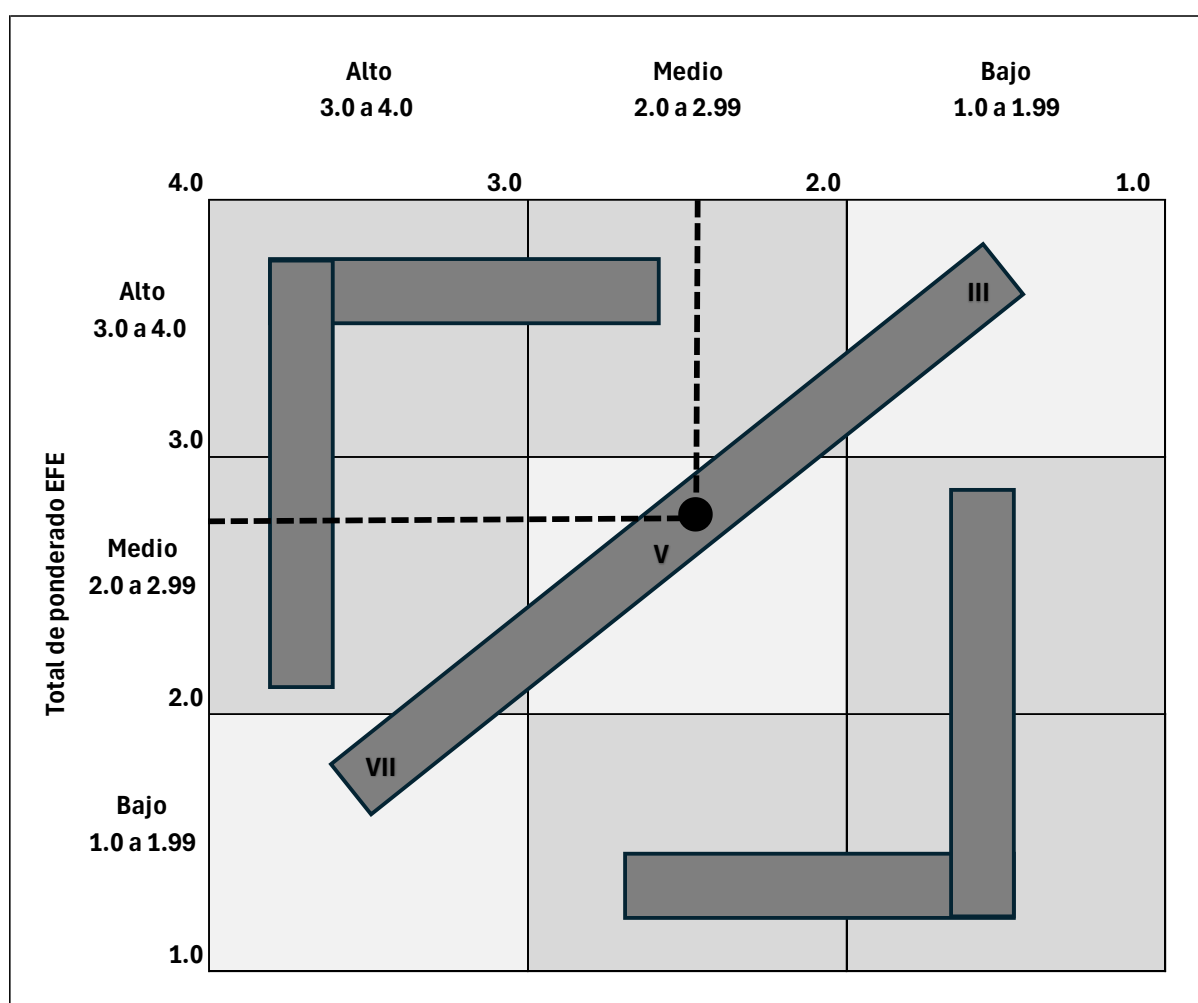
- Puntaje EFE (factores externos): 2,65
- Puntaje EFI (factores internos): 2,65

Con base en estos valores, NovaLink se ubica en el cuadrante V de la matriz MIE, que, según D'Alessio (2015), corresponde a una posición de consolidación y retención. Este cuadrante sugiere estrategias centradas en fortalecer la posición actual en el mercado mediante:

- Estrategias de penetración de mercado:
 - Generar experiencias digitales significativas para el usuario mediante mejoras en la atención al cliente y el soporte multicanal
 - Establecer alianzas con proveedores estratégicos en tecnología satelital y FWA (*fixed wireless access*)
 - Incrementar la visibilidad de marca y la interacción con los clientes mediante redes sociales, canales digitales y comunidades virtuales
 - Expandir su cobertura en ciudades intermedias y centros urbanos de regiones rurales

- Estrategias de desarrollo de productos:
 - Ofrecer planes diferenciados y asequibles (prepago y sociales) para zonas rurales
 - Desarrollar paquetes digitales que integren conectividad, televisión, OTT y servicios comunitarios (educación y salud)
 - Mejorar su infraestructura tecnológica mediante tecnologías emergentes como 5G, IoT y conectividad satelital
 - Personalizar servicios digitales para hogares, pymes y gobiernos locales

Figura 17. Matriz de diagnóstico interno y externo



Nota. Elaboración propia.

La matriz interna-externa (MIE) proporcionó una evaluación integral de la posición estratégica de NovaLink en función de sus capacidades internas y del entorno externo. El análisis situó a NovaLink en el cuadrante V de la matriz, lo que indica una posición de consolidación y retención.

Esto sugiere que la empresa debe centrarse en fortalecer su presencia en el mercado actual, mediante el uso de estrategias de penetración de mercado y desarrollo de productos, con el fin de asegurar su crecimiento, especialmente en el segmento rural. La matriz recomendó el uso de alianzas estratégicas y el desarrollo de soluciones tecnológicas para fortalecer su competitividad y asegurar su viabilidad financiera a largo plazo.

7. Estrategias para lineamientos de planes funcionales

7.1 Estrategia genérica

Con base en los resultados obtenidos del análisis VRIO y la evaluación del entorno, NovaLink Telecom SAS implementará una estrategia genérica combinada que consiste en:

- **Liderazgo en costos–bajo costo (tipo 1) para zonas urbanas:** En áreas urbanas, la competencia es fuerte, lo que exige a NovaLink diferenciarse mediante la reducción de costos sin sacrificar la calidad del servicio. La empresa aprovechará sus recursos valiosos y difíciles de imitar, como su capacidad operativa y su cultura organizacional orientada a la innovación, para ofrecer servicios de telecomunicaciones de bajo costo sin comprometer el soporte técnico y la experiencia digital.
- **Enfoque en mejor valor (tipo 5) para el segmento rural:** En las zonas rurales, donde la cobertura es baja y la demanda está insatisfecha, NovaLink adoptará un enfoque de mejor valor. Esta estrategia se basa en propuestas de valor diferenciadas para captar usuarios mediante una cobertura exclusiva, atención multicanal y flexibilidad en los servicios ofrecidos. Este enfoque está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de conectividad en las áreas rurales, donde las opciones de telecomunicaciones son limitadas.

7.2 Estrategia de crecimiento

De acuerdo con la matriz de Ansoff, la empresa adoptará las siguientes estrategias de crecimiento para el periodo 2026–2028:

- **Penetración de mercado (2026–2028):** Enfocada en ampliar la base de clientes en sectores rurales, NovaLink incrementará su cobertura y llevará a cabo marketing segmentado para capturar una mayor cuota del mercado rural.
- **Desarrollo de producto (2027–2028):** Esta estrategia estará orientada a diversificar el portafolio de servicios con soluciones tecnológicas adaptadas a las nuevas demandas

de conectividad remota y servicios complementarios digitales, incluyendo internet satelital y otras tecnologías emergentes.

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES

1. Plan funcional de marketing

1.1 Objetivos

Los objetivos del plan de marketing se alinearán con los objetivos estratégicos de la empresa, buscando maximizar la participación de mercado, mejorar la satisfacción del cliente y generar un crecimiento sostenido en los ingresos. Los objetivos específicos son los siguientes:

Tabla 16. Objetivos de marketing

Objetivo	Descripción	2026	2027	2028
Aumentar la cuota de mercado urbano del 15,1 % al 18,5 % para el 2028	Incremento del número de suscriptores en el segmento urbano, con el objetivo de ampliar la cobertura	15,1 %	17 %	18,5 %
Expandir la cuota de mercado en las regiones rurales del 6,5 % actual al 9 % para 2028	Incremento del número de suscriptores en el segmento rural, con el objetivo de ampliar la cobertura	6,5 %	8 %	9 %
Incrementar los ingresos de la empresa de 23 000 000 a 31 000 000 para el 2028	Incremento de los ingresos con base en el aumento anual de suscriptores mediante la introducción de nuevos paquetes y servicios	23 000 000	27 000 000	31 000 000
Aumentar el índice de satisfacción de los clientes del 50 % actual al 85 % hacia el final de 2028	Incremento de la satisfacción de los clientes mediante la prestación de servicios en zonas alejadas y la mejora de la infraestructura	50 %	70 %	85 %

Nota. Elaboración propia.

1.2 Estrategias y acciones clave para cumplir los objetivos

1.2.1 Segmentación

NovaLink ha definido una segmentación basada en los perfiles de los consumidores y sus necesidades tecnológicas, priorizando aquellos grupos con mayor propensión a utilizar servicios de telecomunicaciones avanzados, como internet fijo, móvil y 5G, así como los servicios en áreas rurales:

Tabla 17. Segmentación de mercado urbano

Segmento	Estilo de consumidor	Características clave
Conectados urbanos	Usuarios de alta demanda tecnológica	Apasionados por la conectividad; buscan alta velocidad y estabilidad en el servicio. Requieren internet rápido para trabajo remoto, <i>streaming</i> y consumo de datos en dispositivos inteligentes.
Pymes y profesionales	Empresas y profesionales de alto rendimiento	Necesitan conexiones estables y rápidas para videoconferencias, trabajo en la nube y colaboración en línea. Buscan planes que garanticen alto rendimiento para negocios en crecimiento.

Segmento	Estilo de consumidor	Características clave
Tecnófilos urbanos	Innovadores tecnológicos	Buscan constantemente las últimas innovaciones. Presentan alta demanda por internet 5G, IoT y tecnologías emergentes. Están dispuestos a pagar más por velocidad y confiabilidad.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 18. Segmentación de mercado rural

Segmento	Estilo de consumidor	Características clave
Usuarios rurales	Buscadores de accesibilidad y funcionalidad	Requieren servicios básicos, pero fiables y asequibles. Prefieren planes flexibles y económicos que permitan acceso a internet móvil o fijo en zonas con infraestructura limitada.
Pymes y profesionales	Empresas y profesionales en áreas rurales	Necesitan conexiones confiables para videoconferencias, gestión de negocios en línea y acceso a servicios en la nube, aunque con limitaciones de infraestructura. Buscan planes accesibles con buena cobertura.

Nota. Elaboración propia.

1.2.2 Posicionamiento

NovaLink se posiciona como un proveedor de conectividad confiable y asequible, con un enfoque en cerrar la brecha digital en zonas rurales y remotas de Colombia, al tiempo que ofrece soluciones de alta velocidad y estabilidad en áreas urbanas:

- **Para los usuarios urbanos:** Se posiciona como líder en servicios de internet de alta velocidad (fibra óptica y 5G), garantizando una experiencia sin interrupciones, ideal para profesionales, empresas y usuarios intensivos en datos.
- **Para las zonas rurales:** NovaLink se distingue como el proveedor que lleva internet accesible a las zonas menos atendidas, con planes flexibles y adaptados a las necesidades de conectividad básica. A través de tecnologías como internet satelital y FWA (*fixed wireless access*), se asegura que todos los colombianos, sin importar su ubicación, tengan acceso a los beneficios de la digitalización.
- **Para pymes y profesionales:** Se posiciona como una solución integral para negocios, ofreciendo planes personalizados y servicios de alta capacidad, esenciales para la gestión remota, videoconferencias y colaboración digital.

Por otro lado, a continuación, presentamos dos estrategias de posicionamiento:

- Alta velocidad y conectividad confiable para usuarios urbanos y profesionales que requieren servicios rápidos y estables
- Conectividad inclusiva y accesible para comunidades rurales, con soluciones diseñadas para superar las barreras de infraestructura

Finalmente, en cuanto a la propuesta de valor, NovaLink no solo se destaca por su conectividad de alta calidad, sino también por su compromiso con la inclusión digital, llevando internet a

zonas donde otros proveedores no llegan y ofreciendo soluciones tanto tecnológicas como socialmente responsables. Además, gracias a sus alianzas estratégicas con empresas de vanguardia, como Starlink, amplía sus capacidades y lleva la conectividad satelital a más lugares, brindando una experiencia de navegación más rápida y accesible para todos.

1.3 Las 4P del marketing

1.3.1 Producto

NovaLink ofrecerá una gama de servicios de conectividad altamente personalizados, con soluciones específicas para los segmentos B2C (consumidores individuales) y B2B (empresas). Los productos incluirán:

- Internet fijo (fibra óptica) para zonas urbanas de alta densidad, con velocidades de hasta 1 Gbps, ideal para usuarios intensivos en datos
- Internet móvil y 5G para ofrecer conexiones rápidas y estables en áreas metropolitanas, con planes personalizables para usuarios que buscan una experiencia de conectividad sin interrupciones
- Conectividad satelital y FWA (*fixed wireless access*) para zonas rurales y áreas remotas, donde la cobertura de internet fijo tradicional es limitada. Estos servicios ofrecerán planes asequibles y flexibles, permitiendo la inclusión digital en regiones más aisladas.

Además, se desarrollarán productos integrados con ciberseguridad avanzada y servicios IoT (*internet of things*), especialmente para pequeñas y medianas empresas (pymes), respaldados por investigación y desarrollo (I+D), que resuelven las necesidades actuales de conectividad y fomentan la fidelización del cliente al ofrecer servicios de valor añadido.

1.3.2 Precio

NovaLink implementará una estrategia de precios dinámica, ajustando los costos según el consumo de datos y las características de cada tecnología utilizada (fibra, 5G y satelital). El objetivo es ofrecer precios competitivos y flexibles, adaptados a cada segmento del mercado:

- **Segmento urbano:** Precios *premium* para servicios de fibra óptica y 5G, basados en el nivel de consumo y la velocidad requerida. Se ofrecerán descuentos por contratación anual y paquetes de servicio (internet + televisión, internet + móvil).

Tabla 19. Precios e ingresos proyectados en dólares americanos (sector urbano)

Servicio	2026			2027			2028		
	Demanda	Precio U.	Total	Demanda	Precio U.	Total	Demanda	Precio U.	Total
Internet fijo	271 783	24	6 458 804	287 117	25	7 157 565	261 919	26	6 849 324
Internet móvil	1 436 148	6	8 989 684	1 517 179	7	9 962 253	1 466 745	7	10 103 009
Telefonía fija	178 751	5	911 117	188 836	5	1 009 688	209 535	6	1 175 260
Telefonía móvil	2 705 248	1	1 417 292	2 857 885	1	1 570 625	2 985 874	1	1 721 372
Televisión	176 995	14	2 470 138	186 982	15	2 737 376	157 151	15	2 413 395
Internet satelital	—	—	—	—	—	—	157 151	12	1 885 815
Total	4 768 925		20 247 035	5 038 000		22 437 507	5 238 375		24 148 176

Nota. Elaboración propia.

- **Segmento rural:** Precios más accesibles, con planes de prepago y tarifas sociales para garantizar la conectividad en zonas menos atendidas. Además, se implementarán paquetes familiares a precios reducidos para facilitar el acceso a múltiples usuarios.

Tabla 20. Precios e ingresos proyectados en dólares americanos (sector rural)

Servicio	2026			2027			2028		
	Demanda	Precio U.	Total	Demanda	Precio U.	Total	Demanda	Precio U.	Total
Internet fijo	47 962	23	1 105 595	71 779	24	1 735 709	87 306	25	2 214 615
Internet móvil	253 438	6	1 538 822	379 295	6	2 415 846	488 915	7	3 266 639
Telefonía fija	31 544	5	155 962	47 209	5	244 849	69 845	5	380 001
Telefonía móvil	477 397	1	242 607	714 471	1	380 877	995 291	1	556 577
Televisión	31 234	14	422 830	46 745	14	663 814	52 384	15	780 331
Internet satelital	—	—	—	—	—	—	52 384	10	523 838
Total	841 575		3 465 816	1 259 500		5 441 095	1 746 125		7 722 001

Nota. Elaboración propia.

1.3.3 Plaza (distribución)

La distribución de los servicios de NovaLink se realizará a través de canales digitales optimizados, lo que permitirá a los clientes gestionar sus servicios de manera autónoma y eficiente:

- **Plataformas digitales (sitio web y *app*):** Los clientes podrán contratar y gestionar sus servicios a través de plataformas intuitivas y seguras, lo que les permitirá realizar desde la contratación hasta el pago, la consulta de facturación y la resolución de problemas.
- **Puntos de atención física:** Para las zonas rurales y las ciudades clave, se habilitarán tiendas móviles y puntos de atención al cliente físicos para resolver incidencias, proporcionar asesoramiento y aumentar la visibilidad de la marca en áreas estratégicas.
- **Distribución de productos físicos:** A través de alianzas con proveedores y plataformas de comercio electrónico, se ofrecerán dispositivos (*routers*, antenas y equipos satelitales) para garantizar una experiencia sin interrupciones.

1.3.4 Promoción

Se implementarán diversas estrategias promocionales para destacar las ventajas de los servicios de NovaLink y consolidar su liderazgo en el mercado:

- **Campañas experienciales:** Se organizarán eventos y activaciones en los que los usuarios podrán interactuar directamente con las tecnologías de conectividad 5G, destacando sus beneficios en términos de velocidad, confiabilidad y acceso en zonas urbanas y rurales.
- **Marketing digital:** Se potenciarán las campañas en redes sociales (Facebook, Instagram y LinkedIn) y la publicidad programática para aumentar la visibilidad en los segmentos urbanos y rurales. Se utilizarán influenciadores tecnológicos y líderes de opinión para promover los beneficios de las soluciones de NovaLink.
- **Publicidad en medios tradicionales:** Se incluirán anuncios en televisión, radio y prensa escrita, especialmente en las áreas rurales, donde NovaLink busca aumentar su presencia y destacar su compromiso con la conectividad inclusiva.

1.4 Acciones para el cumplimiento de objetivos del plan de marketing

Las acciones específicas se centran en optimizar la red, fortalecer la atención al cliente y fomentar la lealtad mediante programas de recompensas y paquetes personalizados. Además, se implementarán tecnologías innovadoras, como una aplicación de autogestión y la inteligencia artificial (IA), para mejorar la experiencia del cliente. Estas iniciativas están alineadas con los objetivos de expansión, mejora continua y crecimiento sostenible de NovaLink.

Tabla 21. Acciones para el cumplimiento de objetivos del plan de marketing

Estrategia	Acciones específicas de marketing
Mejorar la calidad del servicio	Realizar capacitaciones continuas al personal técnico y operativo
Atención al cliente proactiva	Crear una plataforma que ofrezca soporte vía chat en vivo, WhatsApp y teléfono 24/7, para garantizar que los clientes reciban respuestas a sus inquietudes
	Desarrollar un programa de formación continua para todos los agentes de atención al cliente
Fidelización de clientes	Crear un programa de recompensas para premiar la lealtad de los clientes, con descuentos, acceso exclusivo a promociones o servicios adicionales, como asesoría técnica personalizada
	Implementar encuestas de satisfacción cada seis meses para recoger retroalimentación directa de los clientes
Publicidad en todas las plataformas	Realizar publicidad digital y marketing en redes sociales, así como en medios tradicionales (televisión y radio)

Nota. Elaboración propia.

1.5 Presupuesto del plan de marketing y ventas

A continuación, presentamos la distribución anual de los recursos financieros necesarios para lograr los objetivos del plan de marketing.

Tabla 22. Presupuesto de marketing en dólares americanos

Descripción	2026	2027	2028
Publicidad digital y marketing en redes sociales	50 000	57 500	66 125
Publicidad en medios tradicionales (televisión y radio)	40 000	46 000	52 900
Capacitación y desarrollo del personal	30 000	34 500	39 675
Programas de fidelización (descuentos y recompensas)	25 000	28 750	33 063
Investigación de mercado e I+D	15 000	17 250	19 838
Mejoras en la calidad del servicio	20 000	23 000	26 450
Total presupuesto de marketing	190 000	218 500	251 275

Nota. Elaboración propia.

2. Plan funcional de operaciones

El plan funcional de operaciones tiene como objetivo describir los procesos mediante los cuales NovaLink transformará sus recursos en servicios de telecomunicaciones eficientes y de alta calidad. Este plan se enfoca en la optimización de los costos operativos, la mejora de la calidad del servicio, la productividad y el tiempo de respuesta, garantizando la satisfacción del cliente y consolidando a NovaLink como líder en conectividad rural y urbana.

2.1 Objetivo del plan de operaciones

Los siguientes objetivos están diseñados para respaldar el logro de los objetivos estratégicos de NovaLink, con un enfoque en la eficiencia, la reducción de costos, la mejora de la calidad y la optimización de los tiempos de entrega.

Tabla 23. Objetivos del plan de operaciones

Objetivo específico	Indicador	Año base	2026	2027	2028
Reducir los costos operativos en un 6 % para el 2028, en comparación con los costos operativos del año base	Porcentaje de reducción del costo operativo	12 %	10 %	8 %	6 %
Aumentar la productividad de los procesos operativos en un 8 % anual hasta 2027, mejorando los tiempos de instalación, soporte y mantenimiento	Porcentaje de aumento en la productividad	70 %	74 %	78 %	80 %
Mejorar la calidad del servicio al reducir los defectos o errores de instalación y mantenimiento hasta un 5 % para el 2028	Porcentaje de tasa de defectos	10 %	9 %	7 %	5 %
Reducir el tiempo desde que el cliente solicita el servicio hasta su instalación final en servicios de internet (fibra óptica, 5G y satelital), pasando de 5 a 2 días en zonas urbanas para finales de 2028	Tiempo de entrega (días)	5 días	4 días	3 días	2 días

Nota. Elaboración propia.

2.2 Acciones para conseguir los objetivos del plan de operaciones

Las acciones para conseguir los objetivos del plan de operaciones de NovaLink estarán enfocadas en cuatro áreas clave: la gestión de infraestructura tecnológica, la optimización de costos y productividad, la mejora de la calidad del servicio y la flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente. A través de estas acciones, NovaLink buscará maximizar su eficiencia operativa, reducir costos, mejorar la calidad de sus servicios y adaptarse mejor a las necesidades cambiantes de sus clientes.

2.2.1 Gestión de infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica es un componente clave para el funcionamiento de NovaLink, especialmente en un entorno tan competitivo como el de las telecomunicaciones. Las acciones en esta área buscan modernizar la red, implementar nuevas tecnologías como 5G y fibra óptica, y mejorar la escalabilidad y flexibilidad de la red para satisfacer las necesidades de los clientes en áreas urbanas y rurales.

Tabla 24. Gestión de infraestructura tecnológica

Acción	Fase	Año de ejecución	Descripción
Modernización de la infraestructura de red (fibra óptica, 5G y satelital)	Planificación	2026	Se realizará un análisis de la red actual y la definición de las necesidades de infraestructura para 5G y fibra óptica. Asimismo, se llevará a cabo la selección de proveedores de tecnología y la elaboración de presupuestos.
Despliegue de infraestructura 5G y fibra óptica	Implementación	2027	Implementación de fibra óptica en áreas urbanas y pruebas piloto de 5G, asegurando la expansión en los sectores de mayor demanda.

Acción	Fase	Año de ejecución	Descripción
Implementación de SDN (<i>software defined networking</i>) y FWA (<i>fixed wireless access</i>)	Implementación	2027–2028	Implementación de SDN para aumentar la eficiencia operativa de la red y FWA para llevar conexión de calidad a zonas rurales.
Optimización de la red y pruebas continuas	Expansión y optimización	2028	Ampliación de la cobertura y realización de pruebas de wifi y 5G Wave en zonas piloto. Optimización del rendimiento de la red basada en análisis de datos en tiempo real.

Nota. Elaboración propia.

2.2.2 Optimización de costos y productividad

Una de las metas más importantes de NovaLink es la reducción de costos operativos y el aumento de la productividad en todos los niveles de la operación. Las acciones en esta área incluyen la automatización de procesos, la optimización de la infraestructura y la mejora de los procesos administrativos, con el fin de garantizar una mayor eficiencia en el uso de los recursos.

Tabla 25. Optimización de costos y productividad

Acción	Fase	Año de ejecución	Descripción
Implementación de herramientas de gestión empresarial (<i>software</i> de gestión de clientes y facturación)	Planificación	2026	Selección e implementación de un <i>software</i> integral para mejorar la eficiencia administrativa, reducir costos operativos y optimizar la gestión de la base de clientes
Automatización de procesos operativos	Implementación	2027	Automatización de los procesos de facturación, gestión de clientes y soporte técnico, con el fin de reducir los tiempos de respuesta y mejorar la productividad
Negociación de tarifas con proveedores y actualización de contratos	Implementación	2027–2028	Negociación con proveedores clave de equipos y servicios para obtener precios competitivos, reduciendo los costos operativos
Mejora en la eficiencia de los tiempos de instalación	Optimización	2027	Optimización de los procesos de instalación mediante la mejora de la logística, la planificación y la reducción del tiempo de entrega

Nota. Elaboración propia.

2.2.3 Mejora de la calidad del servicio

La calidad del servicio es fundamental para asegurar que los clientes de NovaLink tengan una experiencia satisfactoria y se conviertan en clientes leales. Las acciones que se implementarán incluyen la mejora de los procesos de instalación, la gestión proactiva de quejas y reclamos y la optimización continua de la red y de los servicios ofrecidos.

Tabla 26. Acciones para la mejora de la calidad del servicio

Acción	Fase	Año de ejecución	Descripción
Implementación de un sistema de gestión de calidad proactiva	Planificación	2025	Establecimiento de un sistema de calidad que registre y priorice las quejas y los reclamos, con un enfoque proactivo para evitar errores antes de que ocurran
Optimización en la gestión de quejas y reclamos	Implementación	2025–2026	Capacitación al personal para gestionar las quejas de manera eficiente, con seguimiento continuo y análisis de las causas subyacentes para mejorar la calidad
Pruebas exhaustivas y validación posinstalación	Pruebas y optimización	2026–2027	Realización de pruebas exhaustivas de la red, con validación posinstalación de los servicios, para asegurar que no haya defectos iniciales
Monitoreo y ajuste continuo de la calidad del servicio	Expansión y optimización	2027	Monitoreo en tiempo real de la calidad del servicio y ajustes en los procesos operativos y de instalación para garantizar que los clientes reciban el mejor servicio

Nota. Elaboración propia.

2.2.4 Flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente

La adaptación a las necesidades del cliente es clave para ofrecer un servicio personalizado y de alta calidad. NovaLink se centrará en la personalización de planes de servicio, el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas y la optimización de la atención al cliente a través de herramientas de inteligencia artificial.

Tabla 27. Acciones para la flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente

Acción	Fase	Año de ejecución	Descripción
Personalización de planes de servicio para clientes individuales y empresas	Planificación	2026	Diseño y personalización de planes flexibles que puedan adaptarse a las necesidades cambiantes de los clientes individuales y de las empresas (pymes y grandes empresas)
Desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas	Investigación y desarrollo	2027	Innovación en soluciones como IoT, 5G y conectividad satelital, mediante el desarrollo de nuevos productos para satisfacer las demandas emergentes de los usuarios
Implementación de chatbots con IA para la atención al cliente	Implementación	2027	Desarrollo y puesta en marcha de un sistema de atención al cliente automatizado que utilice IA y chatbots para mejorar la experiencia del cliente
Mejora de la interacción omnicanal para el cliente	Optimización	2027–2028	Optimización y expansión de la atención al cliente omnicanal, incorporando chat en vivo, aplicaciones móviles, redes sociales y sistemas de soporte por video

Nota. Elaboración propia.

Tabla 28. Cronograma de ejecución para las acciones de operaciones

Acción	2025	2026	2027	2028
Modernización de la infraestructura de red (fibra óptica, 5G y satelital)	×			
Implementación de herramientas de gestión empresarial	×			
Automatización de procesos operativos	×			
Negociación de tarifas con proveedores y actualización de contratos		×	×	×
Optimización en la gestión de quejas y reclamos		×	×	×
Monitoreo y ajuste continuo de la calidad del servicio				×
Personalización de planes de servicio para clientes individuales y empresas		×		
Implementación de chatbots con IA para la atención al cliente			×	

Nota. Elaboración propia.

2.3 Presupuesto de operaciones

En el 2025 se asignará una inversión significativa de 700 000 para la modernización de la infraestructura (fibra óptica, 5G y satelital), lo cual constituye un componente clave en la estrategia de expansión de cobertura y optimización de servicios. Este monto se destinará a la adquisición de equipos de fibra óptica, así como a la expansión de redes 5G y satelitales, con el objetivo de mejorar la capacidad de los servicios en áreas urbanas y rurales. Esto contribuye al objetivo de aumentar la cuota de mercado (OE3 y OE4) y la rentabilidad, a través de la mejora en la calidad del servicio (OE1).

Tabla 29. Presupuesto de operaciones en dólares americanos

Descripción	2025	2026	2027	2028
Modernización de la infraestructura (fibra óptica, 5G y satelital)	4 800 000			
Implementación de herramientas de gestión empresarial	40 000			
Automatización de procesos operativos	30 000			
Capacitación en nuevas tecnologías para el personal		8 000	12 000	14 450
Negociación de tarifas con proveedores		10 000	11 500	13 225
Pruebas y validación posinstalación		15 000	17 250	19 838
Mejora en la eficiencia de los tiempos de instalación		10 000	11 500	13 225
Monitoreo y ajuste continuo de la calidad del servicio		20 000	23 000	26 450
Total presupuesto de operaciones	4 870 000	63 000	85 250	87 088

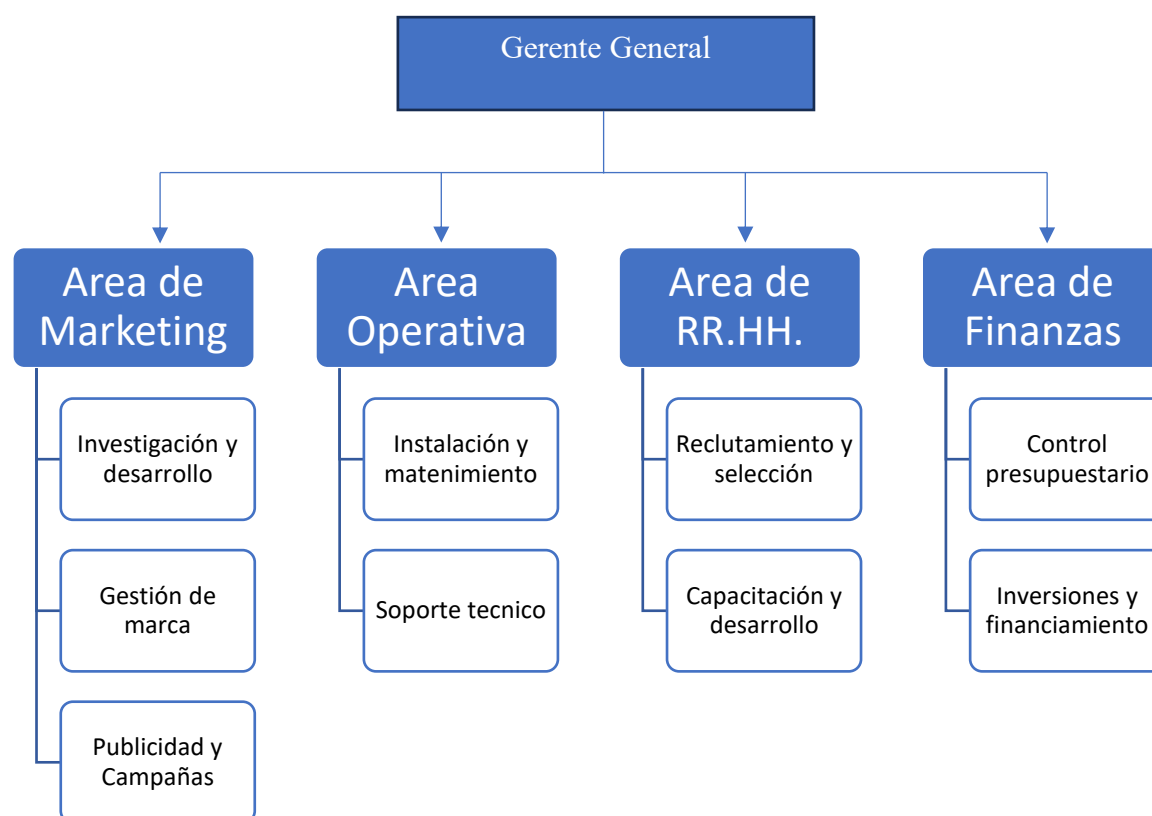
Nota. Elaboración propia.

3. Plan funcional de recursos humanos

El talento humano es un activo fundamental para el crecimiento de NovaLink, especialmente en un sector altamente competitivo como el de las telecomunicaciones.

Para las empresas del sector de las telecomunicaciones, mantener un clima laboral positivo, reducir la rotación de personal y garantizar la eficiencia operativa son factores esenciales para mantenerse a la vanguardia en la oferta de servicios de alta calidad.

Figura 18. Organigrama



Nota. Elaboración propia.

3.1 Objetivos

Los objetivos del plan de recursos humanos están alineados con la estrategia de crecimiento y expansión de NovaLink, con el fin de maximizar el potencial del personal, mejorar el clima laboral y asegurar una gestión eficiente de los procesos. Los objetivos específicos para los próximos años son los siguientes:

Tabla 30. Objetivos del plan de recursos humanos

Objetivo específico	Medidor	Año base	2026	2027	2028
Disminuir la rotación de personal del 8 % en 2025 al 6,5 % en 2028	Se medirá a través de la fórmula: % de reducción del índice de rotación de personal = ((rotación anterior – rotación actual) / rotación anterior) × 100	8 %	7,5 %	7 %	6,5 %
Mejorar el clima laboral en la empresa del 65 % actual al 90 % de satisfacción en la medición interna para 2028	Medido a través de encuestas anuales de clima laboral, enfocadas en la percepción de los empleados sobre la empresa	65 %	70 %	80 %	90 %
Mantener un índice de desempeño de capacitación del 95 % para 2028	Evaluación continua del rendimiento de los empleados posterior a la capacitación, con	80 %	85 %	90 %	95 %

	enfoque en los resultados de aprendizaje				
Fortalecer la cultura organizacional	Índice de compromiso	60 %	70 %	75 %	80 %

Nota. Elaboración propia.

3.2 Acciones para el logro de los objetivos

3.2.1 Reclutamiento

La estrategia de reclutamiento de NovaLink busca atraer candidatos con las competencias técnicas necesarias y un fuerte encaje cultural, fortaleciendo la marca empleadora mediante campañas de comunicación y alianzas con universidades y centros de formación en telecomunicaciones, 5G, fibra óptica y ciberseguridad. Se implementará un proceso de selección basado en competencias, utilizando herramientas digitales y pruebas psicométricas. Además, se diversificarán las fuentes de captación de talento a través de portales de empleo, redes sociales y ferias especializadas, garantizando así la incorporación de profesionales altamente capacitados y motivados para impulsar el crecimiento de la empresa.

3.2.2 Retención

La estrategia de retención está orientada a disminuir la rotación y aumentar el compromiso de los empleados mediante planes de carrera personalizados, movilidad interna y programas de bienestar físico y mental. NovaLink promoverá políticas de flexibilidad laboral y conciliación, así como evaluaciones periódicas de desempeño con retroalimentación constante y mentoría por parte de empleados experimentados. Con estas acciones, la empresa busca que sus colaboradores se sientan valorados, reconocidos y con oportunidades claras de desarrollo, asegurando su permanencia y compromiso a largo plazo.

3.2.3 Crecimiento y desarrollo

El crecimiento y desarrollo de los colaboradores se enfocará en ofrecer oportunidades de formación continua y capacitación en áreas clave de telecomunicaciones, 5G, ciberseguridad e IoT, tanto para el personal técnico como administrativo. NovaLink impulsará programas de mentoría y *coaching* que fortalezcan las habilidades profesionales y personales, fomentando, además, la movilidad interna como una vía para retener talento y aprovechar al máximo las capacidades de los empleados. De este modo, se asegura un equipo actualizado, motivado y preparado para enfrentar los retos del sector.

3.2.4 Incentivos y reconocimientos

La estrategia de incentivos y reconocimientos de NovaLink busca motivar a los empleados y reforzar su compromiso mediante un sistema de bonificaciones ligadas al desempeño individual y colectivo, así como reconocimientos públicos y premios internos que destaquen la creatividad y los logros alcanzados. Además, se ofrecerán beneficios adicionales, como

vacaciones extra, bonos de bienestar y acciones de la empresa, junto con celebraciones colectivas para reconocer el trabajo en equipo. Esta política está diseñada para consolidar un ambiente laboral positivo que fomente la lealtad y la motivación constante de los colaboradores.

3.2.5 Presupuesto de recursos humanos

El presupuesto de recursos humanos es clave para asegurar que NovaLink cuente con un equipo altamente capacitado, motivado y comprometido con los objetivos estratégicos de la empresa. Este presupuesto está destinado a acciones de reclutamiento, capacitación, retención de talento y programas de bienestar y reconocimiento. A continuación, presentamos la distribución de recursos para cada área clave dentro de RR. HH.

Tabla 31. Presupuesto de recursos humanos 2026–2028 en dólares americanos

Descripción	2026	2027	2028
Reclutamiento y selección	40 000	45 000	50 000
Capacitación y formación continua	60 000	70 000	80 000
Plan de bienestar integral (seguro médico, asesoría)	25 000	30 000	35 000
Incentivos y sistema de recompensas	35 000	40 000	45 000
Desarrollo de planes de carrera y movilidad interna	15 000	18 000	20 000
Evaluación de desempeño y retroalimentación	10 000	12 000	15 000
Total presupuesto de RR. HH.	185 000	215 000	245 000

Nota. Elaboración propia.

4. Plan de responsabilidad social empresarial

La responsabilidad social empresarial (RSE) es un principio fundamental que NovaLink asume para contribuir al desarrollo sostenible, tanto a nivel social como ambiental. Este plan de RSE establece los objetivos, las estrategias y las acciones clave para generar un impacto positivo en las comunidades y el medioambiente, mientras refuerza el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y la responsabilidad social.

Tabla 32. Stakeholders internos y externos

<i>Stakeholders internos</i>	<i>Stakeholders externos</i>
• Trabajadores: Son el eje central del desarrollo organizacional, ya que su motivación, capacitación y bienestar impactan directamente en el desempeño de la empresa. • Directivos y accionistas: Responsables de la toma de decisiones estratégicas, de garantizar la sostenibilidad del negocio y del cumplimiento de los principios de RSE. • Sindicatos o representantes laborales: Interlocutores que velan por los derechos de los	• Gobierno y entidades reguladoras: Establecen el marco legal y normativo en materia laboral, ambiental y de telecomunicaciones, garantizando la operación responsable de NovaLink. • Clientes y usuarios: Son el foco principal de las operaciones, ya que demandan servicios de telecomunicaciones innovadores, confiables y sostenibles. • Proveedores y aliados estratégicos: Participan en la cadena de suministro y contribuyen a la

<i>Stakeholders internos</i>	<i>Stakeholders externos</i>
trabajadores y la mejora continua de las condiciones laborales. • Comunidad local: Integra a las poblaciones cercanas a las operaciones de NovaLink, donde la empresa tiene la responsabilidad de generar empleo, apoyar proyectos sociales y minimizar impactos ambientales. • Organizaciones de la sociedad civil y ONG: Colaboran en proyectos sociales y ambientales, aportando experiencia y supervisión externa en el cumplimiento de buenas prácticas de RSE. • Medioambiente (stakeholder no humano): Representa un eje transversal de responsabilidad, pues NovaLink debe garantizar un uso eficiente de recursos y la reducción de impactos negativos en su entorno.	calidad e innovación de los productos y servicios que ofrece la empresa.

Nota. Elaboración propia.

4.1 Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial

Los objetivos de responsabilidad social empresarial (RSE) de NovaLink se plantean de forma estratégica para consolidar la imagen de la empresa como un actor comprometido con el desarrollo sostenible, el bienestar social y la protección ambiental. Se busca que, a través de iniciativas en educación, medioambiente y desarrollo comunitario, los grupos de interés reconozcan a NovaLink como una empresa socialmente responsable.

Tabla 33. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial

Objetivo específico	Medidor	Año base	2026	2027	2028
Ser reconocida como empresa socialmente responsable por parte de los <i>stakeholders</i>	Porcentaje de reconocimiento en encuestas a <i>stakeholders</i>	60 %	70 %	75 %	85 %

Nota. Elaboración propia.

4.2 Acciones específicas del plan de responsabilidad social empresarial

A continuación, presentamos las acciones específicas que NovaLink llevará a cabo para cumplir con los objetivos establecidos en su plan de responsabilidad social empresarial (RSE).

Tabla 34. Acciones específicas del plan de responsabilidad social empresarial

Objetivo específico	Acción
Fomentar la inclusión digital	• Implementar proyectos de conectividad rural mediante la instalación de internet satelital y FWA • Desarrollar plataformas de e-learning para ofrecer educación gratuita a comunidades vulnerables • Colaborar con ONG para ampliar el acceso digital a comunidades alejadas
Impulsar la educación y formación en	• Crear programas de becas para estudiantes de tecnología y telecomunicaciones • Desarrollar cursos de alfabetización digital para jóvenes y adultos en comunidades vulnerables

Objetivo específico	Acción
telecomunicaciones y tecnología	
Fortalecer el bienestar y la salud	• Colaborar con instituciones de salud para proporcionar servicios médicos básicos a las comunidades más necesitadas • Implementar programas de educación en salud sobre prevención de enfermedades y bienestar general
Promover el desarrollo social de mujeres y jóvenes en zonas vulnerables	• Crear programas de mentoría y capacitación para mujeres y jóvenes en telecomunicaciones • Establecer alianzas con organizaciones locales para promover la igualdad de género y oportunidades laborales • Fomentar la participación activa de las mujeres en el sector tecnológico a través de becas y programas de formación

Nota. Elaboración propia.

4.3 Presupuesto de responsabilidad social empresarial

Este presupuesto se destina a financiar las actividades de RSE que alinean a NovaLink con los objetivos estratégicos de sostenibilidad y compromiso social.

Tabla 35. Presupuesto del plan de responsabilidad social empresarial 2026–2028 en dólares americanos

Descripción	2026	2027	2028
Proyectos de conectividad rural y educación digital	100 000	120 000	140 000
Programas de formación en telecomunicaciones	50 000	60 000	75 000
Proyectos de salud comunitaria	30 000	40 000	50 000
Proyectos de empoderamiento social (mujeres y jóvenes)	20 000	25 000	30 000
Campañas de sostenibilidad ambiental	40 000	45 000	50 000
Incentivos para voluntariado corporativo	10 000	12 000	15 000
Total presupuesto de RSE	250 000	302 000	

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO VII. PLAN Y EVALUACIÓN FINANCIERA

1. Objetivos

A continuación, presentamos el objetivo del plan financiero:

Tabla 36. Objetivo del plan financiero

Objetivo específico	2026	2027	2028
Aumentar la rentabilidad de los servicios móviles y de internet fijo hasta obtener un margen EBITDA, pasando del 5 % actual al 10 % para el 2028	5 %	8 %	10

Nota. Elaboración propia.

2. Datos, supuestos y políticas

- **Datos:**

- La tasa de impuesto a la renta es del 33 %.
- La tasa de interés de la deuda es del 18 % anual.

- **Supuestos:**

- El precio promedio por cliente aumentará en un 2 % anual de manera constante en los años proyectados.
- La tasa del impuesto a la renta se mantendrá constante durante el periodo del plan.

- **Políticas:**

- No se repartirán dividendos hasta haber cancelado el 100 % de la deuda inicial.

3. Monto de la inversión y modos de financiamiento

Tabla 37. Presupuesto de inversión en dólares americanos

Descripción	2025
Modernización de la infraestructura (fibra óptica, 5G y satelital)	4 800 000
Implementación de herramientas de gestión empresarial	40 000
Automatización de procesos operativos	30 000
Total	4 870 000

Nota. Elaboración propia.

El monto de inversión para la puesta en marcha de la operación de NovaLink en Colombia asciende a un valor de US\$ 4 870 000. Asumimos que se ejecuta en 2025, a pesar de que, en la realidad, el gasto es paulatino y se realiza de acuerdo con los avances del plan.

Para financiar la inversión, se obtendrá un préstamo a través de una entidad bancaria, el Banco de Bogotá SA. A continuación, detallamos las condiciones específicas del préstamo:

Tabla 38. Condiciones del préstamo en dólares americanos

Condiciones	Detalle
Banco	Banco de Bogotá S. A.
Monto del préstamo	4 870 000
Plazo (años)	3
TEA (%)	16 %
TEM (%)	1 %
Periodo de gracia	—
Cuota anual	2 168 405,84

Nota. Elaboración propia.

A continuación, presentamos el cronograma de cuotas anual que detalla el plan de pagos del préstamo. Este cronograma muestra la distribución de la deuda a lo largo de tres años, especificando la amortización anual, los intereses generados y la cuota total que debe ser abonada cada año.

Tabla 39. Cronograma de cuotas anual del préstamo en dólares americanos

N.º	Año	Deuda	Amortización	Interés (GF)	Cuota
0	0	4 870 000	—	—	—
1	2026	3 480 794,16	1 389 205,84	779 200,00	2 168 405,84
2	2027	1 869 315,38	1 611 478,78	556 927,07	2 168 405,84
3	2028	—	1 869 315,38	299 090,46	2 168 405,84

Nota. Elaboración propia.

4. Cálculo de la tasa de descuento (COK, WACC)

Para determinar el costo del patrimonio, utilizamos el modelo de valoración de activos financieros (CAPM), el cual calcula el rendimiento esperado del patrimonio en función del riesgo sistemático del mercado.

Tabla 40. Datos para el cálculo del COK

Concepto	Valor
Rendimiento promedio del índice S&P 500 (20 años) – KM (Fuente: Damodaran)	11,17 %
Rendimiento promedio de T-Bonds (20 años) – KLR (Fuente: Damodaran)	3,88 %
Beta promedio de la empresa – β (Fuente: Bloomberg)	0,78
Riesgo país promedio (Fuente: Banco de la República)	8,44 %
CAPM = $KLR + (KM - KLR) \times \beta$	9,597 %
Costo de oportunidad del accionista ($K_s = CAPM + \text{Riesgo país}$)	18,037 %

Nota. Elaboración propia.

El modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$CAPM = KLR + (KM - KLR) \times \beta$$

Donde:

- KLR: Rendimiento promedio de los T-Bonds (3,88 %)
- KM: Rendimiento promedio del índice S&P 500 (11,17 %)

- β (beta): Coeficiente de riesgo sistemático de la empresa (0,78)

El cálculo del CAPM arroja un rendimiento esperado de 9,597 %. Al incorporar el riesgo país (8,44 %), se obtiene el costo de oportunidad del accionista (K_s), equivalente a 18,037 %. Este valor se utiliza como referencia para el cálculo del costo de capital.

El WACC (costo promedio ponderado de capital) se determina a partir de la combinación ponderada del costo de la deuda (K_d) y el costo del patrimonio (K_s), considerando la estructura de capital de la empresa.

Utilizamos la siguiente fórmula:

$$WACC = W_d (K_d (1 - t)) + W_s \times K_s$$

$$WACC = 10,720$$

Donde:

- W_d : Proporción de deuda
- W_s : Proporción de patrimonio
- K_d : Costo de la deuda (16 %)
- K_s : Costo del patrimonio (18,037 %)
- t : Tasa de impuesto (33 %)

El resultado del cálculo es 10,72 %. Este valor representa el costo promedio ponderado del capital de NovaLink.

5. Ingresos y estado de resultados con y sin estrategias

Tabla 41. Ingresos proyectados sin estrategia 2026–2028 en dólares americanos

Concepto	2026	2027	2028
Ingresos de actividades ordinarias	23 712 851,03	24 898 493,58	26 143 418,26

Nota. Elaboración propia.

Esta tabla muestra los ingresos proyectados sin la implementación de una estrategia. Observamos un crecimiento aproximado del 5 % anual en los ingresos por actividades ordinarias durante el periodo 2026–2028.

En 2026, los ingresos proyectados ascienden a US\$ 23 712 851,03, incrementándose a US\$ 24 898 493,58 en 2027 y alcanzando US\$ 26 143 418,26 en 2028. Esto refleja una expansión gradual de las operaciones de la empresa en ausencia de estrategias adicionales.

Tabla 42. Ingresos proyectados con estrategia 2026–2028 en dólares americanos

Concepto	2026	2027	2028
Ingresos de actividades ordinarias	23 712 851,03	27 878 601,92	31 870 176,24

Nota. Elaboración propia.

En esta tabla presentamos los ingresos proyectados con la implementación de estrategias. Para 2026, los ingresos se mantienen iguales que en el escenario sin estrategia; sin embargo, a partir de 2027 se evidencia un crecimiento significativo. En 2027, los ingresos alcanzan US\$ 27 878 601,92, y en 2028 se proyectan en US\$ 31 870 176,24, lo que indica un crecimiento más acelerado derivado de la aplicación de estrategias orientadas al incremento de ventas y la eficiencia operativa.

Tabla 43. Estado de resultados proyectado sin estrategia 2026–2028 en dólares americanos

Concepto	2026	2027	2028
Ingresos de actividades ordinarias	23 712 851,03	24 898 493,58	26 143 418,26
Costo de ventas	-18 970 280,82	-21 327 130,47	-21 168 171,06
Utilidad bruta	4 742 570,21	3 571 363,11	4 975 247,20
Gastos operativos	-3 670 749,34	-2 383 620,46	-3 451 540,09
EBITDA	1 071 820,87	1 187 742,65	1 523 707,11
Depreciación	-678 000,00	-1 054 972,27	-1 039 732,08
Amortización	-162 720,00	-253 193,34	-249 535,70
Otros ingresos operativos, neto	569 108,42	501 814,83	726 640,02
Utilidad operativa	800 209,29	381 391,87	961 079,35
Gastos de intereses	-779 200,00	-556 927,07	-299 090,46
Intereses y otros ingresos financieros	—	—	—
Pérdida en cambio, neta	-14 077,06	-15 062,46	-16 116,83
Otros ingresos, neto	127 973,30	218 153,01	338 600,27
Utilidad antes de impuestos	134 905,53	27 555,36	984 472,33
Impuesto sobre la renta	-44 518,82	-9 093,27	-324 875,87
Utilidad neta del año	90 386,70	18 462,09	659 596,46

Nota. Elaboración propia.

El estado de resultados proyectado sin estrategia evidencia la evolución de la rentabilidad de la empresa durante los años 2026, 2027 y 2028. En ausencia de una estrategia, la utilidad bruta presenta fluctuaciones, iniciando en US\$ 4 742 570,21 en 2026, disminuyendo a US\$ 3 571 363,11 en 2027 y recuperándose hasta US\$ 4 975 247,20 en 2028. A pesar de no implementar estrategias, la empresa logra generar utilidades; sin embargo, estas son relativamente bajas, alcanzando US\$ 90 386,70 en 2026 y aumentando hasta US\$ 659 596,46 en 2028. Asimismo, la utilidad antes de impuestos muestra una tendencia positiva a lo largo del periodo analizado.

El margen EBITDA sin estrategia presenta una mejora gradual, pasando de 5 % en 2026 a 6 % en 2028. No obstante, estos niveles continúan siendo moderados, lo que refleja una limitada eficiencia operativa en ausencia de acciones estratégicas.

Tabla 44. Estado de resultados proyectado con estrategia 2026–2028 en dólares americanos

Concepto	2026	2027	2028
Ingresos de actividades ordinarias	23 712 851,03	27 878 601,92	31 870 176,24
Costo de ventas	-18 970 280,82	-23 696 811,64	-25 814 842,76
Utilidad bruta	4 742 570,21	4 181 790,29	6 055 333,49
Gastos operativos	-2 845 542,12	-1 254 537,09	-1 816 600,05
Gastos funcionales	-678 000,00	-799 250,00	-930 239,00
EBITDA	1 219 028,08	2 128 003,20	3 308 494,44
Depreciación	-569 108,42	-501 814,83	-726 640,02
Amortización	-318 700,72	-281 016,31	-406 918,41
Otros ingresos operativos, neto	948 514,04	836 358,06	1 211 066,70
Utilidad operativa	1 279 732,98	2 181 530,12	3 386 002,71
Gastos de intereses	-779 200,00	-556 927,07	-299 090,46
Intereses y otros ingresos financieros	—	—	—
Pérdida en cambio, neta	-14 077,06	-15 062,46	-16 116,83
Otros ingresos, neto	127 973,30	218 153,01	338 600,27
Utilidad antes de impuestos	614 429,22	1 827 693,61	3 409 395,69
Impuesto sobre la renta	-202 761,64	-603 138,89	-1 125 100,58
Utilidad neta del año	411 667,58	1 224 554,72	2 284 295,11

Nota. Elaboración propia.

El estado de resultados proyectado con estrategia revela un impacto significativo en la rentabilidad de la empresa. Con la implementación de estrategias, la utilidad bruta aumenta sustancialmente, pasando de US\$ 4 742 570,21 en 2026 a US\$ 6 055 333,49 en 2028. Los gastos operativos también son controlados y el EBITDA (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) aumenta significativamente, alcanzando US\$ 3 308 494,44 en 2028. La utilidad neta muestra un crecimiento notable, pasando de US\$ 411 667,58 en 2026 a US\$ 2 284 295,11 en 2028, lo que resalta la eficacia de la estrategia en la mejora de la rentabilidad de la empresa a lo largo de estos años.

Con la implementación de una estrategia, el porcentaje de EBITDA experimenta un aumento significativo, comenzando en 5 % en 2026, subiendo a 8 % en 2027 y alcanzando 10 % en 2028. Esta mejora sustancial en los márgenes de rentabilidad refleja el impacto positivo de la estrategia, que permite a la empresa incrementar su eficiencia operativa y maximizar sus beneficios a medida que crecen los ingresos.

6. Flujo de caja

Tabla 45. Flujo de caja sin estrategia en dólares americanos

Flujo de caja	Año base	1	2	3
Ingresos por ventas	—	23 712 851,03	24 898 493,58	26 143 418,26
Inversiones:				
Infraestructura	—	—	—	—
Operaciones	—	—	—	—
Costos variables	—	-18 970 280,82	-21 327 130,47	-21 168 171,06
Gastos de administración y ventas	—	-3 821 247,11	-2 161 703,60	-2 693 583,84
Impuesto a la renta	—	-271 790,31	-415 849,56	-673 090,69
Flujo de caja económico	—	649 532,78	993 809,95	1 608 572,67
Financiamiento neto				
Préstamo	—	—	—	—
Amortización de capital	—	—	—	—
Intereses y otros	—	—	—	—
Ahorro fiscal	—	—	—	—
Flujo de caja financiero	—	649 532,78	993 809,95	1 608 572,67

Nota. Elaboración propia.

El análisis del flujo de caja sin estrategia evidencia un crecimiento progresivo en los ingresos durante el periodo proyectado, pasando de US\$ 23 712 851,03 en el año 1 a US\$ 26 143 418,26 en el año 3, lo que refleja una expansión moderada de las ventas. Sin embargo, este crecimiento se ve parcialmente limitado por el comportamiento de los costos variables, los cuales se mantienen elevados y relativamente inestables, alcanzando valores superiores a US\$ 21 millones en los años 2 y 3, lo que presiona la rentabilidad operativa.

Por otro lado, los gastos de administración y ventas muestran una reducción significativa en el año 2, lo que contribuye a mejorar temporalmente la eficiencia operativa; sin embargo, vuelven a incrementarse en el año 3. Asimismo, el impuesto a la renta presenta una tendencia creciente, coherente con el aumento del resultado operativo.

En este contexto, el flujo de caja económico se mantiene positivo y en crecimiento, pasando de US\$ 649 532,78 a US\$ 1 608 572,67, lo que indica que la empresa genera liquidez operativa suficiente aun sin la implementación de una estrategia.

Finalmente, al no considerarse financiamiento neto, el flujo de caja financiero coincide con el flujo económico, evidenciando una capacidad sostenida de generación de efectivo, aunque con márgenes ajustados debido a la presión de los costos.

Tabla 46. Flujo de caja con estrategia en dólares americanos

Flujo de caja	Año base	1	2	3
Ingresos por ventas	—	23 712 851,03	27 878 601,92	31 870 176,24
Inversiones:				
Infraestructura	-4 800 000,00	—	—	—

Flujo de caja	Año base	1	2	3
Operaciones	-70 000,00	—	—	—
Costos variables	—	-18 970 280,82	-23 696 811,64	-25 814 842,76
Gastos de administración y ventas	—	-2 719 364,79	-1 241 545,94	-1 543 345,88
Impuesto a la renta	—	-596 845,60	-867 372,08	-1 331 036,35
Flujo de caja económico	-4 870 000,00	1 426 359,81	2 072 872,27	3 180 951,27
Financiamiento neto				
Préstamo	4 870 000,00	—	—	—
Amortización de capital	—	-1 389 205,84	-1 611 478,78	-1 869 315,38
Intereses y otros	—	-779 200,00	-556 927,07	-299 090,46
Ahorro fiscal	—	229 864,00	164 293,48	88 231,69
Flujo de caja financiero	—	-512 182,03	68 759,91	1 100 777,11

Nota. Elaboración propia.

Al implementar la estrategia, observamos un crecimiento significativo en los ingresos de la empresa, pasando de US\$ 23 712 851,03 en el año 1 a US\$ 31 870 176,24 en el año 3, lo que evidencia una expansión sostenida impulsada por las mejoras estratégicas. Este incremento en las ventas viene acompañado de mayores costos variables, los cuales también crecen de forma importante; sin embargo, la empresa logra compensarlos mediante una mejor gestión de los gastos de administración y ventas, los cuales disminuyen considerablemente en los años 2 y 3, contribuyendo a una mayor eficiencia operativa.

Asimismo, el impuesto a la renta presenta una tendencia creciente, en línea con el incremento de la rentabilidad. El flujo de caja económico refleja claramente el impacto positivo de la estrategia, iniciando con una inversión significativa de US\$ -4 000,00 en el año base, pero generando posteriormente flujos positivos crecientes que pasan de US\$ 1 426 359,81 a US\$ 3 180 951,27, lo que demuestra una sólida capacidad de generación de efectivo en el mediano plazo.

Por otro lado, el flujo de caja financiero evidencia el efecto del financiamiento utilizado para cubrir la inversión inicial, incluyendo el préstamo, la amortización de capital, los intereses y el ahorro fiscal. Aunque en el año 1 se presenta un flujo negativo de US\$ -512 182,03 debido a las obligaciones financieras, este se recupera progresivamente hasta alcanzar US\$ 1 100 777,11 en el año 3. En conjunto, los resultados muestran que la implementación de la estrategia no solo incrementa los ingresos, sino que también fortalece la rentabilidad y la liquidez de la empresa, permitiendo recuperar la inversión inicial y generar flujos positivos sostenibles en el tiempo.

7. Cálculos de VAN y TIR

A continuación, presentamos los resultados del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), los cuales reflejan el beneficio económico de la implementación de la estrategia.

Tabla 47. Cálculo del beneficio económico de la estrategia (VAN y TIR)

Indicador	Valor
TIRE	15 %
VANE	408 907,79
TIRF	53 %
VANF	365 334,29

Nota. Elaboración propia.

Los indicadores financieros del proyecto evidencian su viabilidad y conveniencia económica. La tasa interna de retorno económica (TIRE) del 15 % indica que la rentabilidad del proyecto supera el costo de oportunidad del capital, lo que lo hace atractivo desde el punto de vista operativo. Asimismo, el valor actual neto económico (VANE) de US\$ 408 907,79 confirma que el proyecto genera valor adicional para la empresa, al obtener beneficios superiores a la inversión realizada.

Por otro lado, desde la perspectiva financiera, la tasa interna de retorno financiera (TIRF) del 53 % refleja un alto nivel de rentabilidad para los inversionistas, impulsado por el apalancamiento del financiamiento. En la misma línea, el valor actual neto financiero (VANF) de US\$ 365 334,29 indica que, incluso considerando el financiamiento, el proyecto continúa generando valor. En conjunto, estos resultados demuestran que la estrategia propuesta es rentable, sostenible y financieramente atractiva.

8. Análisis de sensibilidad

Tabla 48. Análisis de sensibilidad en dólares americanos

Variación de ingresos	VAN
20 %	3 759 017,21
15 %	2 921 489,86
10 %	2 083 962,50
5 %	1 246 435,14
0 %	408 907,79
-5 %	-428 619,57
-10 %	-1 266 146,93
-15 %	-2 103 674,28
-20 %	-2 941 201,64

Nota. Elaboración propia.

La tabla 48 presenta el análisis de sensibilidad del valor actual neto (VAN) frente a variaciones en los ingresos del proyecto, considerando como escenario base un VAN de US\$ 408 907,79, lo que confirma que el proyecto es rentable bajo condiciones normales.

Al analizar incrementos en los ingresos, observamos que el VAN crece de manera significativa, alcanzando US\$ 1 246 435,14 con un aumento del 5 % y llegando hasta US\$ 3 759 017,21 con

un incremento del 20 %, lo que evidencia una alta sensibilidad positiva ante mejoras en el nivel de ventas.

Por otro lado, ante disminuciones en los ingresos, el VAN se reduce de forma progresiva. Con una caída del 5 %, el VAN se torna negativo en US\$ -428 619,57, indicando que el proyecto pierde viabilidad en este escenario. Esta tendencia se acentúa a medida que la reducción es mayor, alcanzando valores como US\$ -1 266 146,93 con -10 % y hasta US\$ -2 941 201,64 con -20 %. En conjunto, el análisis demuestra que el proyecto es altamente sensible a la variación de ingresos, por lo que su sostenibilidad depende en gran medida del cumplimiento de las proyecciones de ventas.

9. Conclusiones de la evaluación financiera

- La evaluación financiera muestra que la implementación de la estrategia genera un impacto positivo significativo en el rendimiento del proyecto.
- El flujo de caja libre proyectado es considerablemente mayor con la estrategia, lo que refleja un incremento en los ingresos y una optimización de los recursos.
- Los resultados del VANE, con un valor de US\$ 408 907,79, y la TIRE de 15 %, confirman que la estrategia propuesta es altamente rentable, ofreciendo un retorno superior a la inversión inicial.
- Estos indicadores demuestran que, al aplicar la estrategia, la empresa no solo asegura un valor actual positivo, sino que también maximiza el retorno de la inversión, validando así la viabilidad y los beneficios económicos del proyecto.

CONCLUSIONES

- NovaLink Telecom SAS ha demostrado una capacidad significativa para competir en un entorno de telecomunicaciones competitivo, especialmente en áreas rurales. La empresa tiene un enfoque claro en cerrar la brecha digital, utilizando recursos como la infraestructura propia de fibra óptica y un servicio posventa multicanal.
- La compañía enfrenta retos como el bajo reconocimiento de marca a nivel nacional y la falta de adopción de tecnologías avanzadas como el 5G. Además, la dependencia operativa de terceros y la limitación en su portafolio de servicios digitales son áreas que requieren atención.
- El desempeño financiero de NovaLink muestra una mejora significativa con la implementación de la estrategia, ya que los ingresos ascienden a US\$ 31 870 176,24 para 2028 con estrategia, lo que indica un notable incremento en la rentabilidad del proyecto al adoptar las estrategias de expansión y optimización.

RECOMENDACIONES

- Recomendamos aprobar la implementación de la estrategia de expansión y optimización, ya que las conclusiones indican una mejora significativa en el desempeño financiero de NovaLink, con un incremento de US\$ 931 106,70 de utilidad en 2026 sin estrategia a US\$ 1 421 789,72 con estrategia. Esta estrategia ha demostrado ser efectiva en mejorar la rentabilidad y competitividad de la empresa.
- Sugerimos desarrollar campañas de marketing digital dirigidas tanto a públicos rurales como urbanos para mejorar el reconocimiento de marca, en línea con las conclusiones que destacan el bajo reconocimiento de marca a nivel nacional. Estas campañas pueden incluir alianzas con instituciones gubernamentales para reforzar la imagen de la empresa como un actor socialmente responsable.
- Recomendamos fortalecer la capacitación del personal técnico y comercial para asegurar una atención multicanal de alta calidad, tal como mencionamos en las conclusiones, donde destacamos la importancia de mejorar la capacidad operativa. Además, reducir la dependencia operativa de terceros mediante la internalización de procesos clave contribuiría a aumentar la eficiencia.
- Sugerimos aumentar el compromiso con proyectos de conectividad rural y educación digital, en línea con el enfoque de la empresa en cerrar la brecha digital, tal como señalamos en las conclusiones. Invertir en estos proyectos no solo contribuirá al bienestar social de las comunidades, sino que también mejorará la percepción de la empresa ante sus *stakeholders* y fortalecerá su posición en áreas rurales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, G. (2008). Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor. *PalermoBusiness Review*, (2), 83–96. <https://dspace.palermo.edu>
- Banco de la República (2025). *Informe de Política Monetaria - Abril 2025*. <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2025>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Claro Colombia (2024). *Claro y Starlink firman alianza para llevar Internet a zonas remotas*. <https://www.claro.com.co/institucional/claro-y-starlink/>
- Cepal. (2024). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2024: Trampa de bajo crecimiento, cambio climático y dinámica del empleo*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/80595-estudio-economico-america-latina-caribe-2024-trampa-crecimiento-cambio-climatico>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones [CRC]. (2024). *Participación de operadores en el mercado colombiano de telecomunicaciones*. <https://www.crcm.gov.co/es/>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones [CRC] (2025). *Data Flash 2025-001—Servicios móviles*. <https://postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-001-servicios-moviles>
- DANE. (2025). *Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares (ENTIC Hogares) – 2024*. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ENTIC/bol-ENTICHogares-2024.pdf>
- DataReportal (2025). *Digital 2025: Colombia*. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-colombia>
- Data Bridge Market Research. (2025). *Mercado de Servicios de Telecomunicaciones Móviles—Informe de Análisis del Tamaño del Mercado Global, Participación y Tendencias—Visión General de la Industria y Pronóstico hasta 2032*. <https://www.databridgemarketresearch.com/es/reports/global-mobile-telecommunications-services-market>
- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México D.F., México: Pearson Educación.

- David, F. R. (2014). *Strategic Management: Concepts and Cases*. Pearson Education.
- David, F. R. (2018). *Conceptos de Administración Estratégica* (9.^a ed.). Pearson Education.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2025). *Nuevo logro para el país con aprobación política nacional inteligencia artificial (IA)*.
https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/nuevo-logro-para-el-pais-con-aprobacion-politica-nacional-inteligencia-artificial-ia.aspx
- D'Alessio, F. (2015). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia*. México D.F., México: Pearson Educación
- El País (2025, abril 30). *El Banco de la República cede: baja las tasas de interés de Colombia a 9,25%*. <https://elpais.com/america-colombia/2025-04-30/el-banco-de-la-republica-cede-baja-las-tasas-de-interes-de-colombia-a-925.html>
- EY (2025). *Las 10 principales oportunidades para las empresas tecnológicas en 2025*.
https://www.ey.com/es_co/insights/tech-sector/top-10-opportunities-for-technology-companies-in-2025
- Fondo Monetario Internacional (2025). *World Economic Outlook: April 2025 – Balancing Acts*. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025>
- Función Pública (2024). *Decreto 1031 de 2024 - Gestor Normativo*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=249396>
- GSMA. (2024, junio 17). GSMA explora el impacto de la industria móvil y premia la innovación en Latam. *Canal TI*. <https://canalti.pe/gsma-explora-el-impacto-de-la-industria-movil-y-premia-la-innovacion-en-latam/>
- Impacto TIC (2023). *El impacto del internet satelital en Colombia*.
<https://impactotic.co/tecnologia/impacto-del-internet-satelital-en-colombia/>
- Impacto TIC (2025). *Internet rural en Colombia: Precios, empresas y cobertura en el país*.
<https://impactotic.co/innovacion/internet-en-zonas-rurales-en-colombia/>
- Infobae (2024, noviembre 15). *Cámara Colombiana de Comercio Electrónico desmiente donación de antenas de Starlink de Elon Musk a Colombia*.
<https://www.infobae.com/colombia/2024/11/15/alianza-de-claro-colombia-y-starlink-empresa-de-elon-musk-busca-llevar-internet-satelital-a-zonas-remotas/>

- Infobae (2025, febrero 7). *El ministro de Hacienda, Diego Guevara, estimó un crecimiento del PIB de 1,8% en 2024 y 2,6% en 2025.* <https://www.infobae.com/colombia/2025/02/07/menos-crecimiento-mas-recortes-gobierno-ajusta-sus-proyecciones-economicas-en-la-actualizacion-del-plan-financiero/>
- Internet Society Pulse (2022). *Country Report for Colombia.* <https://pulse.internetsociety.org/en/reports/CO>
- La República (2023a, febrero 15). *Xiaomi, Samsung y Lenovo tienen más de 65% del mercado de celulares en Colombia.* <https://www.larepublica.co/empresas/xiaomi-samsung-y-lenovo-tienen-mas-de-65-del-mercado-de-celulares-en-colombia-3461636>
- La República (2023b, junio 28). *La SIC le abrió investigación a Movistar y Claro por prácticas para evitar portabilidad.* <https://www.larepublica.co/empresas/la-sic-le-abrio-investigacion-a-movistar-y-claro-por-practicas-para-evitar-portabilidad-3602550>
- La República (2024, marzo 19). *Implementación de la 5G en Colombia.* <https://www.larepublica.co/empresas/implementacion-de-la-5g-en-colombia-4025797>
- McKinsey. (2024). *La evolución de la atención al cliente: La IA y el efecto de la Generación Z.* <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/la-evolucion-de-la-atencion-al-cliente-la-ia-y-el-efecto-de-la-generacion-z/es>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2025). *Política de Gestión Ambiental Urbana 2025 – 2036.* https://acmineria.com.co/wp-content/uploads/2025/02/20250212_PROPUESTA-DE-DOC-AJUSTE-PGAU_2025.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2025). *Plan estratégico de tecnologías de la información (PETI) 2023–2026.* https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2025/01/PETI-2024_Final_OAP_OTIC-ajustado.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC] (2022). *Resolución 376 de 2022.* https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-198598_resolucion_00376_2022_v20220204.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC] (2025). *Ministerio TIC, Unión Europea y CAF firman acuerdo de cooperación para fortalecer*

- la conectividad en Colombia.* <https://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article-399930.html>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Wiley.
- OCDE. (2024). *Perspectivas económicas de la OCDE.* https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2024/12/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_67bb8fac/EO116ESP-Perspectivas-economicas-OCDE-Diciembre-2024-ESP-PRT-FINAL-Web.pdf
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- ProLiteracy (2023). *Partner in Colombia Tests New App to Improve Digital Literacy.* <https://www.proliteracy.org/news/partner-in-colombia-tests-new-app-to-improve-digital-literacy/>
- Reuters (2025a, abril 29). *CEPAL recorta estimación PIB de América Latina y Caribe para 2025 por incertidumbre global.* <https://www.reuters.com/latam/negocio/QHZE2OFWIRIKZER6GZ27QSEZCY-2025-04-29/>
- Reuters (2025b, abril 30). *Why did the IMF block Colombia's access to a credit line?* <https://www.reuters.com/world/americas/why-did-imf-block-colombias-access-credit-line-2025-04-30/>
- Telefónica (2023). *¿Cómo afecta la tecnología al medioambiente?* <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/afecta-tecnologia-medioambiente/>
- TeleSemana (2025). *Estadísticas: Telecomunicaciones en Colombia 2025.* <https://www.telesemana.com/panorama-de-mercado/colombia/>
- Thompson, A. A. & Strickland, A. J. (2003). *Strategic management: Concepts and cases*. McGraw-Hill.
- Universidad de Manizales. (2024). *El mercado laboral en Colombia en 2024: Estabilidad, desafíos y perspectivas.* Universidad de Manizales. <https://umanizales.edu.co/umedia/analisis-el-mercado-laboral-en-colombia-en-2024-estabilidad-desafios-y-perspectivas-juan>.

V-Dem Institute (2025). Democracy report 2025: Defiance in the face of autocratization.
University of Gothenburg. https://v-dem.net/media/publications/dr_2025_lowres.pdf

Worldometer (2025). *Colombia Demographics* 2025.
<https://www.worldometers.info/demographics/colombia-demographics/>

ANEXOS

Anexo 1. Rango de tasa de TEA (Bogotá)

Entidad	Mín.	Máx.
Banco de Bogotá SA	15 %	45 %
Banco Popular SA	19 %	68 %
Bancolombia SA	14 %	45 %
Citibank Colombia	13 %	69 %
Scotiabank Colpatria SA	18 %	45 %

Nota. Elaboración propia.

Anexo 2. Datos para determinar beta (Damodaran)

Industry name	Number of firms	Beta	D/E ratio	Effective tax rate	Unlevered beta
Advertising	57	1,37	33,76 %	5,44 %	1,10
Aerospace/Defense	70	1,08	25,46 %	7,28 %	0,90
Air Transport	25	1,27	162,15 %	8,62 %	0,57
Apparel	38	1,19	48,76 %	10,19 %	0,87
Auto & Truck	34	1,52	31,02 %	3,12 %	1,24
Auto Parts	39	1,34	38,44 %	14,62 %	1,04
Bank (Money Center)	15	1,06	216,16 %	17,69 %	0,40
Banks (Regional)	625	0,46	101,95 %	17,69 %	0,26
Beverage (Alcoholic)	19	1,13	24,46 %	10,42 %	0,96
Beverage (Soft)	29	0,76	17,12 %	6,68 %	0,68
Broadcasting	22	1,06	176,40 %	7,85 %	0,46
Brokerage & Investment Banking	27	1,12	226,06 %	16,84 %	0,42
Building Materials	44	1,32	18,15 %	19,94 %	1,16
Business & Consumer Services	162	1,02	17,94 %	10,84 %	0,90
Cable TV	10	1,28	101,72 %	23,72 %	0,72
Chemical (Basic)	32	1,10	45,68 %	8,93 %	0,82
Chemical (Diversified)	4	1,13	69,53 %	14,89 %	0,74
Chemical (Specialty)	68	1,09	26,82 %	10,40 %	0,91
Coal & Related Energy	18	1,27	22,54 %	2,62 %	1,09
Computer Services	72	1,00	29,14 %	7,78 %	0,82
Computers/Peripherals	36	1,13	6,09 %	8,67 %	1,08
Construction Supplies	45	1,13	24,70 %	14,91 %	0,95
Diversified	23	1,19	19,15 %	5,25 %	1,04
Drugs (Biotechnology)	572	1,12	16,39 %	0,81 %	1,00
Drugs (Pharmaceutical)	245	1,03	16,05 %	2,89 %	0,92
Education	31	1,23	19,59 %	11,15 %	1,07
Electrical Equipment	103	1,24	21,39 %	5,66 %	1,07
Electronics (Consumer & Office)	13	1,30	18,32 %	7,31 %	1,14
Electronics (General)	129	0,93	17,20 %	8,17 %	0,83
Engineering/Construction	43	0,96	26,20 %	14,27 %	0,80
Entertainment	98	0,99	28,75 %	3,25 %	0,82
Environmental & Waste Services	57	0,91	21,95 %	5,42 %	0,78
Farming/Agriculture	42	0,99	45,30 %	6,68 %	0,74
Financial Services (Non-bank & Insurance)	172	1,14	354,06 %	11,07 %	0,31
Food Processing	82	0,61	33,70 %	8,29 %	0,48
Food Wholesalers	14	0,97	44,63 %	15,90 %	0,72
Furn/Home Furnishings	31	1,11	47,55 %	13,94 %	0,82
Green & Renewable Energy	17	1,11	141,41 %	4,39 %	0,54
Healthcare Products	230	1,06	12,66 %	4,81 %	0,97
Healthcare Support Services	119	1,03	26,86 %	8,08 %	0,86
Healthcare Information and Technology	128	1,27	16,07 %	3,11 %	1,14
Homebuilding	32	1,37	16,42 %	17,22 %	1,22
Hospitals/Healthcare Facilities	32	0,88	79,74 %	6,86 %	0,55
Hotel/Gaming	68	1,34	48,67 %	8,63 %	0,98
Household Products	93	0,84	16,56 %	8,21 %	0,75
Information Services	18	0,93	35,67 %	15,79 %	0,73
Insurance (General)	21	1,03	25,93 %	13,69 %	0,86
Insurance (Life)	23	0,77	92,25 %	10,18 %	0,45
Insurance (Prop/Cas.)	50	0,74	19,38 %	12,42 %	0,64
Investments & Asset Management	334	0,46	40,34 %	11,33 %	0,35
Machinery	103	1,03	16,86 %	11,73 %	0,91
Metals & Mining	68	0,96	15,82 %	2,00 %	0,86

Industry name	Number of firms	Beta	D/E ratio	Effective tax rate	Unlevered beta
Office Equipment & Services	17	1,14	52,57 %	17,12 %	0,82
Oil/Gas (Integrated)	4	0,67	12,50 %	21,18 %	0,61
Oil/Gas (Production and Exploration)	166	0,93	23,28 %	5,61 %	0,79
Oil/Gas Distribution	24	0,79	70,22 %	9,25 %	0,52
Oilfield Services/Equipment	100	0,98	32,14 %	10,88 %	0,79
Packaging & Container	22	1,13	61,26 %	18,12 %	0,78
Paper/Forest Products	7	1,94	37,37 %	12,91 %	1,51
Power	50	0,65	92,92 %	13,69 %	0,38
Precious Metals	61	0,87	15,21 %	1,98 %	0,78
Publishing & Newspapers	21	0,96	32,48 %	10,01 %	0,77
R.E.I.T.	193	1,03	79,04 %	1,95 %	0,65
Real Estate (Development)	17	0,67	94,10 %	1,45 %	0,39
Real Estate (General/Diversified)	11	0,56	31,88 %	13,21 %	0,45
Real Estate (Operations & Services)	60	1,08	44,57 %	4,29 %	0,81
Recreation	55	1,17	58,57 %	8,26 %	0,81
Reinsurance	1	0,66	42,54 %	22,95 %	0,50
Restaurant/Dining	64	1,19	25,73 %	11,41 %	1,00
Retail (Automotive)	30	1,49	57,51 %	13,50 %	1,04
Retail (Building Supply)	16	1,94	19,92 %	12,59 %	1,69
Retail (Distributors)	62	1,11	32,29 %	15,76 %	0,89
Retail (General)	26	1,25	13,42 %	14,58 %	1,13
Retail (Grocery and Food)	14	0,49	55,84 %	16,88 %	0,35
Retail (REITs)	28	1,12	58,84 %	2,53 %	0,78
Retail (Special Lines)	105	1,18	36,15 %	9,53 %	0,93
Rubber & Tires	3	0,67	235,28 %	0,00 %	0,24
Semiconductor	63	1,50	6,05 %	4,89 %	1,43
Semiconductor Equipment	30	1,53	7,78 %	12,14 %	1,44
Shipbuilding & Marine	8	0,81	29,77 %	6,74 %	0,66
Shoe	13	1,29	8,71 %	11,31 %	1,21
Software (Entertainment)	84	1,11	3,15 %	5,11 %	1,08
Software (Internet)	35	1,62	11,98 %	2,61 %	1,48
Software (System & Application)	351	1,29	6,20 %	4,19 %	1,24
Steel	29	1,13	20,18 %	15,72 %	0,98
Telecom (Wireless)	13	1,09	64,16 %	9,56 %	0,73
Telecom Equipment	66	1,08	11,41 %	6,20 %	1,00
Telecom Services	42	0,78	124,91 %	6,62 %	0,41
Tobacco	16	1,22	34,90 %	9,95 %	0,97
Transportation	36	1,26	33,58 %	6,53 %	1,01
Transportation (Railroads)	4	1,02	26,81 %	17,28 %	0,85
Trucking	22	1,15	19,95 %	20,21 %	1,00
Utility (General)	14	0,58	84,84 %	14,05 %	0,35
Utility (Water)	13	0,71	50,89 %	11,09 %	0,52
Total Market	6481	1,00	46,42 %	8,35 %	0,74
Total Market (without financials)	5214	1,10	22,60 %	6,80 %	0,94

Nota. Elaboración propia.

Anexo 3. Rendimiento de mercado

Year	S&P 500 (includes dividends)	3-month T.Bill	US T. Bond (10-year)	Baa Corporate Bond	Real Estate	Gold*
2000	-9,03 %	5,82 %	16,66 %	9,39 %	9,29 %	-5,44 %
2001	-11,85 %	3,40 %	5,57 %	8,54 %	6,68 %	0,75 %
2002	-21,97 %	1,61 %	15,12 %	12,14 %	9,56 %	25,57 %
2003	28,36 %	1,01 %	0,38 %	12,32 %	9,81 %	19,89 %
2004	10,74 %	1,37 %	4,49 %	10,35 %	13,64 %	4,65 %
2005	4,83 %	3,15 %	2,87 %	5,30 %	13,51 %	17,77 %
2006	15,61 %	4,73 %	1,96 %	5,20 %	1,73 %	23,20 %
2007	5,48 %	4,36 %	10,21 %	4,84 %	-5,40 %	31,92 %
2008	-36,55 %	1,37 %	20,10 %	-3,54 %	-12,00 %	4,32 %
2009	25,94 %	0,15 %	-11,12 %	20,21 %	-3,86 %	25,04 %
2010	14,82 %	0,14 %	8,46 %	9,41 %	-4,11 %	29,24 %
2011	2,10 %	0,05 %	16,04 %	12,26 %	-3,89 %	12,02 %
2012	15,89 %	0,09 %	2,97 %	9,33 %	6,44 %	5,68 %
2013	32,15 %	0,06 %	-9,10 %	-0,98 %	10,71 %	-27,61 %
2014	13,52 %	0,03 %	10,75 %	10,78 %	4,51 %	0,12 %
2015	1,38 %	0,05 %	1,28 %	-1,50 %	5,20 %	-12,11 %
2016	11,77 %	0,32 %	0,69 %	11,52 %	5,30 %	8,10 %
2017	21,61 %	0,93 %	2,80 %	9,23 %	6,21 %	12,66 %
2018	-4,23 %	1,94 %	-0,02 %	-3,27 %	4,52 %	-0,93 %
2019	31,21 %	2,06 %	9,64 %	15,25 %	3,69 %	19,08 %
2020	18,02 %	0,35 %	11,33 %	10,60 %	10,43 %	24,17 %
2021	28,47 %	0,05 %	-4,42 %	0,93 %	18,87 %	-3,75 %
2022	-18,04 %	2,02 %	-17,83 %	-15,14 %	5,67 %	0,55 %
2023	26,06 %	5,07 %	3,88 %	8,74 %	6,29 %	13,26 %

Nota. Elaboración propia.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Edson Arroyo Peñaloza

Ingeniero eléctrico y de potencia por la Universidad Tecnológica del Perú, con más de quince años de experiencia liderando proyectos de infraestructura en los sectores aeroportuario y retail. Especialista en sistemas eléctricos, electromecánicos y sistemas especiales.

Ha desarrollado una sólida trayectoria en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, Intercorp Retail y Real Plaza. Además, cuenta con formación especializada en gestión e innovación de proyectos de construcción y con certificación PMP® del Project Management Institute. Actualmente, se desempeña como *project manager* en proyectos de infraestructura eléctrica y electromecánica para el sector *retail*.

Natalia Sofía Cheppe García

Bachiller en Administración de Negocios Internacionales por la Universidad San Martín de Porres, con estudios de posgrado en dirección de marketing y comercial, y más de diez años de experiencia en el área comercial y marketing en el sector retail y consumo masivo.

Ha ocupado posiciones estratégicas como *key account developer* en diversos canales, en las que ha logrado crecimientos sostenidos en volumen, rentabilidad y participación de mercado. Su perfil se caracteriza por una alta capacidad analítica, orientación a resultados y liderazgo colaborativo. Además, cuenta con experiencia en gestión de indicadores, acuerdos comerciales de largo plazo y desarrollo de estrategias de mercado, así como liderando proyectos estratégicos del área comercial. Actualmente, se desempeña como gerente de ventas en Arca Continental Lindley, donde lidera la planificación, la ejecución y el control de objetivos comerciales a nivel nacional.

Edward Alessandro Herrera Suárez

Administrador de negocios internacionales por la Universidad San Martín de Porres, con más de diez años de experiencia liderando equipos de compras en empresas del sector industrial, *retail*, infraestructura, generación de energía y logística de hidrocarburos. Especialista en manejo de compras nacionales e internacionales del rubro logístico.

Ha llevado a cabo proyectos de implementación, en los cuales destacó por la reducción de costos en las adquisiciones. Además, ha participado como parte de paneles de expertos en congresos de electromovilidad, debido a su experiencia en este tipo de adquisiciones para la

empresa Backus, donde destaca la compra de camiones eléctricos. Actualmente, se desempeña como gerente de compras de transporte primario para Perú y Ecuador en la empresa Backus.