

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Business Consulting para la empresa Carrier Enterprise Network Solutions (CENS)**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACION DE  
NEGOCIOS OTORGADO POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Milagrito Rosa, Montenegro Ramos, DNI:06270507

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACION  
ESTRATEGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Norma Marilú, Gutierrez Romero, DNI:10618734

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACION  
ESTRATEGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU**

**PRESENTADA POR**

Luis Humberto Guzmán Choque, DNI:42256497

Gherald David, Vilcara Silva, DNI: 06270507

**ASESOR**

Bazán Tejada Carlos Armando, DNI:09385874

ORCID código del asesor <https://orcid.org/0000-0001-8121-8658>

**JURADO**

Del Carpio Castro; Luis Alfonso

Vasquez Neyra, Jessika Milagros

Bazán Tejada, Carlos Armando


**Surco, Setiembre 2025**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, **Carlos Armando Bazán Tejada**, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “**Business Consulting para la empresa Carrier Enterprise Network Solutions (CENS)**”, del/del autor(a)/ de los(as) autores(as): Norma Marilú Gutierrez Romero, Milagrito Rosa Montenegro Ramos, Luis Humberto Guzmán Choque y Gherald David Vilcara Silva, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud del **20%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 06 julio de 2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lima, 06 de julio de 2025

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <b>Bazán Tejada, Carlos Armando</b>	
DNI: 09385874	Firma
ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-8121-8658">https://orcid.org/0000-0001-8121-8658</a>	

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestro agradecimiento a la empresa CENS Carrier Enterprises Network Solutions por su apertura y colaboración en la provisión de la información necesaria para el desarrollo de este estudio.

Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento a nuestro asesor, cuya guía académica, acompañamiento y seguimiento continuo han sido fundamentales para la realización y conclusión del presente trabajo.



### **Dedicatorias**

A mi madre por su apoyo contante cada día y mis abuelos que desde el cielo guían siempre  
mi camino.

Gutierrez Romero, Norma Marilú

A mi hijo, por siempre creer en mí.

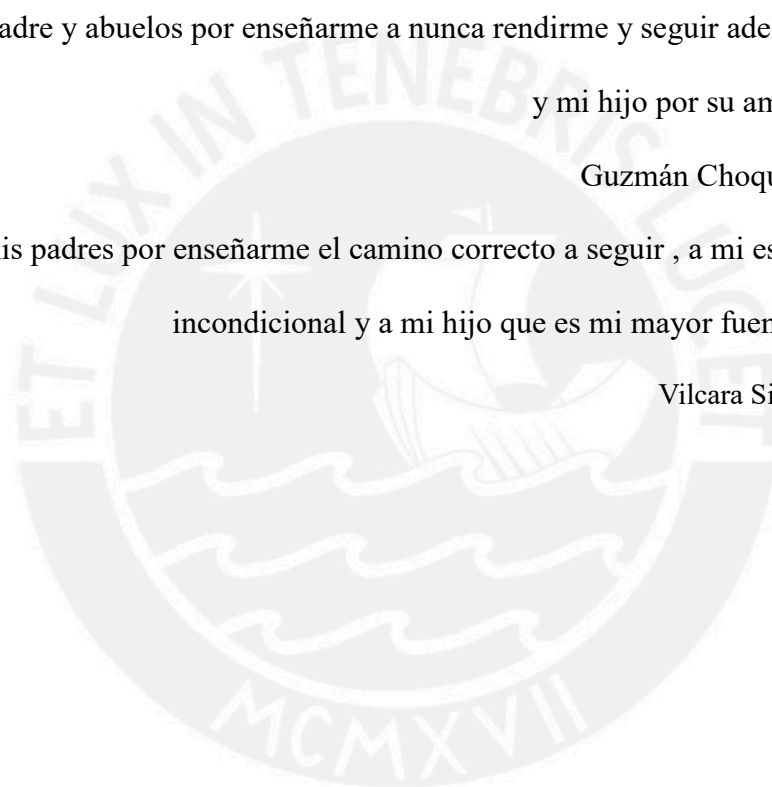
Montenegro Ramos, Milagrito Rosa

A mi madre, padre y abuelos por enseñarme a nunca rendirme y seguir adelante, a mi esposa  
y mi hijo por su amor incondicional.

Guzmán Choque Luis Humberto

A mis padres por enseñarme el camino correcto a seguir , a mi esposa por su amor  
incondicional y a mi hijo que es mi mayor fuente de motivación.

Vilcara Silva, Gherald David



## Resumen Ejecutivo

El presente estudio tiene como objetivo optimizar la gestión de proyectos End-to-End (E2E) en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), abordando las deficiencias en la planificación, ejecución y control de proyectos que afectan la eficiencia operativa y la rentabilidad de la empresa. Se identificó que el déficit en la gestión y control de proyectos es el problema central, originado por la falta de metodologías estandarizadas, la ausencia de indicadores clave de desempeño (KPIs) y una estructura organizacional poco definida. Esto ha generado sobrecostos, retrasos en la entrega de proyectos y una menor competitividad en el sector de telecomunicaciones. Para abordar este desafío, se utilizó una metodología integral que combinó análisis documental, entrevistas estructuradas con directivos clave, revisión de indicadores financieros y herramientas analíticas como la Matriz de Jerarquización y el Diagrama de Ishikawa, permitiendo identificar los factores críticos que afectan la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.

Los resultados del estudio evidenciaron que la reestructuración del área de Gestión de Proyectos (PMO), junto con la elaboración de procedimientos para la implementación y cierre de Proyectos E2E permitirá aliviar los costos operativos, mejorar la trazabilidad de los proyectos y aumentar la satisfacción del cliente. Además, se identificó que la implementación de un área de venta de servicios enfocada en costeo proyectos ayudará en la elaboración de soluciones personalizadas de acuerdo con las necesidades específicas de cada proyecto además de fidelizar a los clientes y generar mayor valor para la organización.

Desde una perspectiva financiera, la implementación de estas estrategias tendrá un impacto significativo en la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa. El presupuesto calculado para implementar las soluciones es de S/. 250,000, el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) de 10.82% indica el costo de financiamiento promedio que debe superarse para generar valor, mientras que el análisis de rentabilidad muestra un Valor

Actual Neto (VAN) de S/ 1,611,039.87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 94%, confirmando que las inversiones en tecnología y procesos estructurados garantizan un retorno financiero positivo. Asimismo, la optimización del costeo de proyectos permitirá una mayor eficiencia en la asignación de recursos, minimizando riesgos financieros y asegurando un crecimiento sostenible en el tiempo. La digitalización y estandarización de procesos contribuirán a mejorar el control financiero y reducir la dependencia de financiamiento externo, fortaleciendo la estabilidad de la empresa.

En conclusión, la adopción de herramientas tecnológicas, la estandarización de procesos y la capacitación del talento humano permitirán a CENS mejorar su eficiencia operativa, incrementar su rentabilidad y consolidar su competitividad en un sector altamente dinámico y exigente. La implementación de un sistema ERP, junto con la estructuración de una PMO y el fortalecimiento de estrategias comerciales, garantizará un crecimiento sostenible y una gestión financiera más eficiente. Estos cambios permitirán optimizar la ejecución de proyectos, reducir costos y maximizar el retorno sobre la inversión, asegurando que la empresa pueda enfrentar los desafíos del mercado con una estructura sólida y una planificación estratégica alineada con sus objetivos de crecimiento.

## Abstract

The present study aims to optimize End-to-End (E2E) project management at Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), addressing the deficiencies in project planning, execution and control that affect the company's operational efficiency and profitability. It was identified that the deficit in project management and control is the central problem, originating from the lack of standardized methodologies, the absence of key performance indicators (KPIs) and an ill-defined organizational structure. This has generated cost overruns, delays in project delivery and lower competitiveness in the telecommunications sector. To address this challenge, a comprehensive methodology was used that combined documentary analysis, structured interviews with key executives, review of financial indicators and analytical tools such as the Hierarchy Matrix and the Ishikawa Diagram, allowing the identification of critical factors that affect the company's profitability and sustainability.

The results of the study showed that the restructuring of the Project Management area (PMO), together with the development of procedures for the implementation and closure of E2E Projects, will alleviate operational costs, improve project traceability and increase customer satisfaction. In addition, it was identified that the implementation of a service sales area focused on project costing will help in the development of personalized solutions according to the specific needs of each project in addition to building customer loyalty and generating greater value for the organization.

From a financial perspective, the implementation of these strategies will have a significant impact on the company's profitability and sustainability. The budget calculated to implement the solutions is S/. 250,000, the Weighted Average Cost of Capital (WACC) calculation of 10.82% indicates the average financing cost that must be exceeded to generate value, while the profitability analysis shows a Net Present Value (NPV) of S/ 1,611,039.87

and an Internal Rate of Return (IRR) of 94%, confirming that investments in technology and structured processes guarantee a positive financial return. Likewise, optimizing project costing will allow for greater efficiency in resource allocation, minimizing financial risks and ensuring sustainable growth over time. The digitalization and standardization of processes will contribute to improving financial control and reducing dependence on external financing, strengthening the company's stability.

In conclusion, the adoption of technological tools, the standardization of processes and the training of human talent will allow CENS to improve its operational efficiency, increase its profitability and consolidate its competitiveness in a highly dynamic and demanding sector. The implementation of an ERP system, together with the structuring of a PMO and the strengthening of commercial strategies, will guarantee sustainable growth and more efficient financial management. These changes will allow for optimizing project execution, reducing costs and maximizing return on investment, ensuring that the company can face market challenges with a solid structure and strategic planning aligned with its growth objectives.

## Tabla de Contenidos

Lista de Tablas.....	xii
Lista de Figuras.....	xiv
<b>Capítulo I: Situación General de la Empresa.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.    Presentación de la Empresa .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2.    Modelo de Negocio .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.    Misión, Visión y Valores de la Compañía.....</b>	<b>5</b>
<i>1.3.1. Misión.....</i>	<i>5</i>
<i>1.3.2. Visión.....</i>	<i>6</i>
<i>1.3.3. Valores y Cultura .....</i>	<i>6</i>
<i>1.3.4. Propósito .....</i>	<i>6</i>
<b>Capítulo II: Análisis del Contexto .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Análisis del Contexto Externo de la Empresa .....</b>	<b>9</b>
<i>2.1.1. Análisis Externo PESTEL.....</i>	<i>9</i>
<i>2.1.2. Oportunidades y Amenazas .....</i>	<i>15</i>
<b>2.2. Análisis del Sector Industrial .....</b>	<b>17</b>
<i>2.2.1. Amenaza de Nuevos Competidores .....</i>	<i>18</i>
<i>2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores .....</i>	<i>20</i>
<i>2.2.3. Poder de Negociación de los Clientes .....</i>	<i>22</i>
<i>2.2.4. Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos .....</i>	<i>23</i>
<b>2.3. Análisis del Contexto Interno de la Empresa (Fortalezas y Debilidades).....</b>	<b>27</b>
<i>2.3.1. Análisis AMOFHIT .....</i>	<i>27</i>
<i>2.3.2. Fortalezas y Debilidades.....</i>	<i>41</i>
<b>2.4. Conclusiones .....</b>	<b>43</b>

<b>Capítulo III: Problema Clave .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1. Metodología de Trabajo.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2. Lista de Problemas.....</b>	<b>45</b>
<i>3.2.1. Alta complejidad en el Coste de los Proyectos E2E.....</i>	<i>45</i>
<i>3.2.2. Déficit en la Gestión y Control de Proyectos .....</i>	<i>46</i>
<i>3.2.3. Falta de Posicionamiento de la Empresa en el Sector .....</i>	<i>48</i>
<b>3.3. Matriz de Jerarquización Versus Beneficio .....</b>	<b>49</b>
<b>3.4. Problema Central.....</b>	<b>51</b>
<b>3.5. Conclusiones .....</b>	<b>52</b>
<b>Capítulo IV: Analisis Causa – Raíz .....</b>	<b>53</b>
<b>4.1. Diagrama de Ishikawa.....</b>	<b>54</b>
<b>4.2. Matriz de Priorización Causa – Raíz .....</b>	<b>56</b>
<b>4.3. Causas Identificadas del Problema Principal.....</b>	<b>59</b>
<b>Capítulo V: Revisión de la Literatura .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2. Revisión de Literatura.....</b>	<b>64</b>
<i>5.2.1. Gestión de Proyectos End-to-End (E2E) .....</i>	<i>64</i>
<i>5.2.2. Gestión de Recursos Humanos y Desarrollo de Talento.....</i>	<i>66</i>
<i>5.2.3. Tecnología y Transformación Digital en la Gestión Empresarial.....</i>	<i>68</i>
<i>5.2.4. Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) .....</i>	<i>70</i>
<i>5.2.5. Posicionamiento Estratégico en Mercados Competitivos .....</i>	<i>72</i>
<i>5.2.6. Optimización de Costos y Control Financiero.....</i>	<i>74</i>
<b>Capítulo VI: Alternativas de Solución .....</b>	<b>77</b>
<b>6.1. Alternativas de Solución Identificadas.....</b>	<b>77</b>
<i>6.1.1. Reestructuración de Área de Project Management Office (PMO).....</i>	<i>77</i>

6.1.2. <i>Elaboración de Procedimientos para la Implementación y Cierre de Proyectos</i>	
<i>E2E</i> .....	81
6.1.3. <i>Implementación de un Área de Venta de Servicios, Enfocada en el Costeo de las Actividades de Cualquier Proyecto</i> .....	84
6.2. Evaluación de Alternativas de Solución .....	87
6.3. Solución Propuesta.....	89
Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito .....	91
7.1. Diagrama de Actividades y Presupuesto .....	91
7.1.1. <i>Actividades</i> .....	91
7.1.2. <i>Presupuesto</i> .....	93
7.2. Factores Claves de Éxito de la Implementación.....	94
7.3. Riesgos Identificados para la Implementación.....	96
Capítulo VIII: Resultados Esperados .....	98
8.1. Resultados Cualitativos de Implementación .....	98
8.2. Resultados Cuantitativos de Implementación .....	99
8.2.1. <i>Indicadores Financieros</i> .....	99
8.2.2. <i>Análisis de Sensibilidad</i> .....	102
8.3. Resumen.....	106
Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones .....	107
9.1. Conclusiones .....	107
9.2. Recomendaciones .....	109
Referencias.....	112
Apéndices .....	116
Apéndice A: Entrevista Gerente de Desarrollo de Negocios de Carrier & Enterprise Network Solutions.....	116

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Telecomunicaciones .....	3
<b>Tabla 2</b> Servicios TICs .....	3
<b>Tabla 3</b> Infraestructura y Ciberseguridad .....	3
<b>Tabla 4</b> Análisis MEFE .....	17
<b>Tabla 5</b> Determinantes de las Amenazas de Nuevos Competidores .....	19
<b>Tabla 6</b> Determinantes del Poder de Negociación de los Proveedores .....	21
<b>Tabla 7</b> Determinantes del Poder de Negociación de los Clientes .....	23
<b>Tabla 8</b> Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos .....	25
<b>Tabla 9</b> Determinantes de la Rivalidad entre Competidores .....	26
<b>Tabla 10</b> Estado de Resultados .....	34
<b>Tabla 11</b> Balance General de la Empresa .....	36
<b>Tabla 12</b> Análisis de ROA y ROE .....	38
<b>Tabla 13.</b> Matriz MEFI .....	42
<b>Tabla 14</b> Escala de Jerarquización Según Grado de Importancia .....	50
<b>Tabla 15</b> Matriz de Jerarquización del Problema Principal .....	50
<b>Tabla 16</b> Matriz de Jerarquización de Problemas .....	56
<b>Tabla 17</b> Resultado de Evaluación de Causas y Efectos .....	57
<b>Tabla 18</b> Criterios de Evaluación y Puntuación .....	58
<b>Tabla 19</b> Matriz de Pareto .....	59
<b>Tabla 20</b> Análisis de los 5 Porqués .....	61
<b>Tabla 21</b> Mapa de Literatura .....	63
<b>Tabla 22</b> Importancia de una Reestructuración del Área de PMO .....	78
<b>Tabla 23</b> Alcance de Reestructuración .....	79

<b>Tabla 24</b> Etapas de Implementación .....	80
<b>Tabla 25.</b> Resultados Esperados de la Reestructuración del PMO.....	80
<b>Tabla 26.</b> Viabilidad de Implementación .....	81
<b>Tabla 27.</b> Procedimientos para la Implementación y Cierre de Proyectos E2E.....	82
<b>Tabla 28.</b> Beneficios de los Procedimientos Estandarizados .....	83
<b>Tabla 29.</b> Evaluación de la Implementación del Área de Venta de Servicios .....	85
<b>Tabla 30.</b> Etapas de Implementación .....	86
<b>Tabla 31.</b> Beneficios Esperados .....	87
<b>Tabla 32.</b> Evaluación de alternativas de solución .....	88
<b>Tabla 33.</b> Plan de Implementación de Soluciones en CENS - 2025 .....	92
<b>Tabla 34.</b> Análisis de Costos Operativos.....	93
<b>Tabla 35.</b> Matriz de Riesgos.....	97
<b>Tabla 36.</b> Propuestas de Mejora .....	99
<b>Tabla 37.</b> Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	101
<b>Tabla 38.</b> Flujo de Caja con Mejora 2025 - 2029.....	103
<b>Tabla 39.</b> Flujo de Caja Mejorado 2025 - 2029 .....	105

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1</b> Producto bruto interno por actividad económica .....	10
<b>Figura 2</b> Organigrama de la Empresa CENS .....	29
<b>Figura 3</b> Diagrama de Ishikawa .....	55
<b>Figura 4</b> Diagrama de Pareto del Problemas Principal .....	60
<b>Figura 5</b> Matriz de Riesgos .....	96



## **Capítulo I: Situación General de la Empresa**

El Capítulo I explora la situación general de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), destacando su historia, modelo de negocio, misión, visión y valores. Este análisis inicial proporciona una visión integral de la empresa, sus fundamentos estratégicos y su enfoque hacia el liderazgo en tecnología y telecomunicaciones.

### **1.1. Presentación de la Empresa**

Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) es una compañía especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas en telecomunicaciones y sistemas de información. Fundada en 2017, se apoya en la experiencia de sus directivos, quienes acumulan más de 60 años de trayectoria en el sector, y en un equipo multidisciplinario que trabaja para responder a las demandas del mercado de manera eficiente y profesional. Con una estructura organizativa compuesta por más de 250 colaboradores, CENS cuenta con expertos en áreas clave como ingeniería, programación, desarrollo legal y gestión de negocios. Este enfoque integral permite a la empresa abordar proyectos con un entendimiento amplio de las necesidades de sus clientes, garantizando soluciones adaptadas a cada contexto específico.

Desde sus inicios, la compañía ha desarrollado un portafolio diverso de servicios en telecomunicaciones, infraestructura tecnológica y ciberseguridad, con el objetivo de ofrecer respuestas prácticas y funcionales a los desafíos de sus clientes. Este portafolio está respaldado por alianzas con empresas tecnológicas de renombre mundial, como IBM, Microsoft, Amazon y Cisco, lo que facilita el acceso a herramientas avanzadas y prácticas de la industria. El modelo de negocio de CENS se basa en la búsqueda constante de soluciones que combinen innovación tecnológica con procesos optimizados. Cada proyecto es diseñado e implementado con un enfoque estratégico que contempla tanto las metas inmediatas como las necesidades futuras de los clientes, fomentando resultados sostenibles y eficaces.

El compromiso con la calidad se refleja en el uso de metodologías reconocidas en la industria, como PMP e ITIL, que garantizan estándares sólidos en la ejecución de los proyectos. Además, el enfoque End-to-End asegura una gestión coordinada desde la etapa inicial hasta la operación y mantenimiento, permitiendo a CENS responder con flexibilidad a los cambios del entorno.

CENS organiza sus operaciones en tres áreas principales: Telecomunicaciones (ver tabla 1), Servicios TIC (ver tabla 2) e Infraestructura y Ciberseguridad (ver tabla 3). Estas líneas de negocio están diseñadas para cubrir un amplio espectro de necesidades en el sector tecnológico, aportando valor a través de soluciones prácticas y accesibles que priorizan los resultados tangibles.

A lo largo de los años, CENS ha consolidado una filosofía basada en la integración de experiencia, calidad y costos competitivos. Estos principios han permitido establecer relaciones de confianza con clientes y socios estratégicos, adaptándose a los retos del mercado y entregando soluciones alineadas con las expectativas de los proyectos.

En conjunto, el equipo humano de CENS representa uno de sus mayores activos. Compuesto por profesionales capacitados, este equipo trabaja con un enfoque integral para diseñar e implementar estrategias que generen un impacto positivo y duradero en los negocios de sus clientes. Su experiencia y conocimiento del sector les permite adaptarse a las demandas cambiantes del mercado, asegurando soluciones innovadoras y eficientes.

CENS, a través de estas líneas de negocio, consolida su compromiso con la excelencia operativa y la innovación. Su enfoque integral permite abordar proyectos de principio a fin, garantizando soluciones personalizadas, de alta calidad y costo-efectivas. Las alianzas estratégicas con marcas tecnológicas de renombre y un equipo altamente capacitado hacen de CENS un socio confiable para enfrentar los retos actuales del sector de las telecomunicaciones y tecnología.

**Tabla 1***Telecomunicaciones*

<b>Categoría</b>	<b>Servicios Principales</b>
<b>Site Acquisition</b>	Búsqueda y saneamiento, elaboración de RAB/SVT, regularización de expedientes, estudios ambientales y arqueológicos, drones.
<b>Engineering</b>	Estudios de suelo, diseño estructural, eléctrico y de telecomunicaciones, evaluación de infraestructura.
<b>Civil Works</b>	Construcción de estaciones base (GREENFIELD, ROOFTOP, FAST SITE), instalación de torres, obras civiles.
<b>Wireless/Microwave</b>	Instalación de equipos RF, microondas, Datacom, sistemas de energía y satelital.
<b>Energía</b>	Instalación de sistemas eléctricos, paneles solares, soluciones híbridas y de telemetría, sistemas UPS.
<b>Drive Test</b>	Mediciones de señal (2G, 3G, 4G), Walk Test, integración con NOC (Centro de Operaciones de Red).
<b>Fiber Optical</b>	Instalación de fibra óptica para planta externa y FTTX, suministro de fibra.
<b>Operation &amp; Maintenance</b>	Mantenimiento de sistemas eléctricos, baterías, torres, y centros de monitoreo NOC.
<b>Property Management</b>	Gestión de arrendamientos, contratos, pagos e impuestos relacionados con infraestructura.

**Nota.** Información adaptada de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). Servicios. Recuperado de <https://cens.pe>

**Tabla 2***Servicios TICs*

<b>Categoría</b>	<b>Servicios Principales</b>
<b>Consultoría</b>	Asesoramiento en TI y gestión del conocimiento.
<b>Business Process Outsourcing (BPO)</b>	Externalización de procesos de negocio.
<b>Centro de Servicios</b>	Mesa de ayuda, monitoreo NOC, centro de seguridad SOC.
<b>Servicios Especializados</b>	Soporte técnico, gestión de activos, servicios para data centers y redes.
<b>Desarrollo de Aplicaciones</b>	Diseño y desarrollo de aplicaciones a medida.

**Nota.** Información adaptada de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). Servicios. Recuperado de <https://cens.pe>

**Tabla 3**

## Infraestructura y Ciberseguridad

Categoría	Servicios Principales
<b>Hardware &amp; Software</b>	Venta de soluciones empresariales de hardware, virtualización, servidores y almacenamiento.
<b>Ciberseguridad</b>	Seguridad en aplicaciones, datos, nube y servicios de inteligencia cibernética.
<b>IT Cloud</b>	Servicios de IaaS, PaaS y SaaS, auditorías de nube.
<b>Networking</b>	Soluciones de conectividad inalámbrica, SD-WAN, RFID y comunicaciones unificadas.
<b>Data Center</b>	Diseño y construcción de data centers, cableado estructurado, soluciones de energía y climatización.

**Nota.** Información adaptada de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). Servicios. Recuperado de <https://cens.pe>

### 1.2. Modelo de Negocio

El modelo de negocio de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) está diseñado para brindar soporte estratégico y tecnológico a sus clientes. Este enfoque se basa en tres pilares esenciales: experiencia técnica, una gestión eficiente de stakeholders y la implementación de soluciones prácticas que contribuyen al éxito de los proyectos. CENS se esfuerza por cumplir con las expectativas de sus clientes, ofreciendo un servicio integral que abarca todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos.

La presencia regional de CENS refuerza su capacidad para atender a clientes en mercados clave. Actualmente, la empresa opera en Perú, Paraguay, Ecuador y Estados Unidos (Miami), lo que evidencia su compromiso con una expansión progresiva. Además, con planes para incursionar en México y Chile, CENS continúa fortaleciendo su posición en América Latina y el mercado norteamericano.

El crecimiento de CENS se ve fortalecido en los siguientes aspectos:

- Ventas anuales superiores a 30 millones de soles, lo que demuestra su capacidad para generar resultados sostenibles.

- Una base sólida de más de 30 clientes, que incluye empresas líderes en diversas industrias.
- Un equipo de más de 200 colaboradores altamente capacitados, comprometidos con la excelencia y la innovación.

CENS también prioriza el buen gobierno corporativo como un elemento central de su modelo de negocio. La empresa opera con principios de ética y transparencia que fortalecen la confianza de sus clientes y aseguran una gestión sostenible. Este enfoque ético es un componente clave de sus operaciones y se refleja en todas sus actividades.

En conjunto, el modelo de negocio de CENS combina una visión estructurada, operaciones optimizadas y un equipo humano capacitado para ofrecer soluciones tecnológicas integrales. Este enfoque, respaldado por su alcance regional, recursos humanos especializados y compromiso con la transparencia, permite a CENS responder de manera efectiva a las demandas de un entorno empresarial competitivo.

### **1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía**

CENS define su identidad y compromiso con sus clientes y colaboradores a través de su misión, visión, valores y propósito. Estos elementos fundamentales guían todas sus operaciones y estrategias, reflejando su enfoque en la calidad, la innovación y el impacto positivo en la sociedad.

#### **1.3.1. Misión**

La misión de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) es clara y ambiciosa:

*"Desarrollar infraestructura y servicios TI en toda Latinoamérica, garantizando altos estándares de calidad, seguridad, flexibilidad e innovación, mientras se gestiona de manera eficiente la colaboración con stakeholders clave y se enfoca en satisfacer las necesidades de los negocios."*

Esta declaración refleja su compromiso con la excelencia operativa y su capacidad para responder a los desafíos tecnológicos del mercado, brindando soluciones confiables y adaptables.

### 1.3.2. Visión

La visión de CENS encapsula su aspiración de liderazgo en el sector tecnológico:

*"Convertirse en líderes en el desarrollo de infraestructura y servicios TI."*

Con esta meta, la empresa busca no solo ser reconocida por la calidad de sus proyectos, sino también por su capacidad para marcar la pauta en innovación y transformación digital en los mercados donde opera.

### 1.3.3. Valores y Cultura

Los valores de CENS representan los principios que guían su comportamiento organizacional y sus relaciones con clientes, colaboradores y socios estratégicos:

- **Calidad:** "Nos esforzamos en hacer las cosas bien desde el principio, asegurando resultados superiores en cada proyecto."
- **Transparencia:** "Aceptamos los errores como oportunidades de aprendizaje, pero no toleramos la mentira ni el ocultamiento."
- **Eficiencia:** "Utilizamos los recursos de forma responsable, buscando siempre la austeridad y la optimización."
- **Respeto:** "Tratamos a las personas con la misma consideración y dignidad que nos gustaría recibir."
- **Orientación al Cliente:** "Actuamos como socios estratégicos de nuestros clientes, no simplemente como proveedores."

Estos valores no solo fortalecen la cultura corporativa de CENS, sino que también garantizan la calidad y el impacto positivo de sus servicios.

### 1.3.4. Propósito

El propósito de CENS va más allá de ofrecer servicios tecnológicos. Su objetivo central es:

*"Construir las bases que permitan la comunicación y el desarrollo de las personas."*

Con esta declaración, CENS destaca su compromiso con el progreso social, utilizando la tecnología como un medio para conectar comunidades, potenciar negocios y mejorar la calidad de vida.



## Capítulo II: Análisis del Contexto

Para garantizar el crecimiento y la sostenibilidad de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), es fundamental comprender el entorno en el que opera la empresa. El presente capítulo desarrolla un análisis exhaustivo del contexto externo e interno de CENS, identificando los factores clave que influyen en su desempeño y competitividad en el sector de telecomunicaciones.

En la primera sección, se aborda el análisis del contexto externo a través de la metodología PESTEL, evaluando los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que afectan el entorno operativo de CENS. Además, se emplea la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) para identificar oportunidades y amenazas que pueden impactar la estrategia de la empresa.

En la segunda sección, se desarrolla un análisis del sector industrial utilizando el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, con el objetivo de evaluar la competitividad del mercado y los desafíos que enfrenta CENS en términos de rivalidad, poder de negociación de clientes y proveedores, amenaza de nuevos competidores y productos sustitutos.

Finalmente, en la tercera sección, se realiza un análisis interno mediante la metodología AMOFHIT, identificando las principales fortalezas y debilidades de la empresa en áreas clave como administración, marketing, operaciones, finanzas, recursos humanos, innovación y tecnología. La Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) permite cuantificar el impacto de estos factores en la competitividad de CENS y definir estrategias para su optimización.

El análisis presentado en este capítulo proporcionará una visión integral de la situación actual de la empresa, facilitando la toma de decisiones estratégicas y el diseño de planes de acción para fortalecer su posición en el mercado.

## **2.1. Análisis del Contexto Externo de la Empresa**

### **2.1.1. Análisis Externo PESTEL**

#### **Político**

El entorno político en Perú ha experimentado una notable inestabilidad en los últimos años, caracterizada por frecuentes cambios en la administración gubernamental y tensiones entre las diversas ramas del poder. De acuerdo con lo mencionado por el informe de la revista France 24 (2023) esta volatilidad ha generado un clima de incertidumbre que afecta directamente al sector empresarial, incluyendo a las empresas de telecomunicaciones como Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). La constante rotación de funcionarios y las disputas políticas internas pueden retrasar la implementación de políticas públicas y proyectos de infraestructura esenciales para el desarrollo del sector.

Las políticas gubernamentales en materia de telecomunicaciones también se ven influenciadas por la coyuntura política. El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL, 2023) mencionó que aunque se han realizado esfuerzos para mejorar la conectividad y expandir la infraestructura digital en el país, la inestabilidad política puede obstaculizar la continuidad y eficacia de estas iniciativas. La falta de una dirección política clara y sostenida dificulta la planificación a largo plazo y la ejecución de proyectos que requieren estabilidad y apoyo institucional constante.

La inestabilidad política representa un desafío significativo para el sector de telecomunicaciones, ya que puede afectar la inversión y la ejecución de proyectos clave. Para CENS, es crucial desarrollar estrategias de adaptación y mantenerse informada sobre cambios regulatorios que puedan impactar su operatividad.

#### **Económico:**

La economía peruana ha mostrado signos de recuperación tras enfrentar desafíos significativos en años anteriores. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática

(INEI, 2024), en el tercer trimestre de 2024, el Producto Bruto Interno (PBI) se expandió en un 3.8%, impulsado por un incremento del 3.4% en la demanda interna, destacando el aumento en la inversión bruta fija y el consumo total. Este crecimiento económico es favorable para el sector de las telecomunicaciones, ya que una economía en expansión suele correlacionarse con una mayor inversión en infraestructura tecnológica y una demanda creciente de servicios de conectividad (ver Figura 1).

### Figura 1

#### Producto bruto interno por actividad económica



**Nota.** Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2024). *Reporte técnico: Producción nacional, marzo 2024*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe>

Sin embargo, es importante considerar ciertos desafíos económicos que podrían afectar al sector. Según Reuters (2025, a) a pesar del crecimiento general, sectores clave como la minería y los hidrocarburos experimentaron una disminución del 2.2% en noviembre de 2024, atribuida a la menor producción de metales como cobre, zinc y oro. Dado que la minería es una de las principales fuentes de ingresos del país, una contracción en este sector podría impactar negativamente en la economía general, afectando potencialmente la inversión en proyectos de telecomunicaciones.

En esa misma línea Reuters (2025, b) la inflación en Perú ha mostrado tendencias a la baja, cerrando el año 2024 con una tasa acumulada de 1.97%, dentro del rango meta del Banco Central de Reserva del Perú. Una inflación controlada es beneficiosa para las empresas, ya que proporciona un entorno más predecible para la planificación financiera y las inversiones a largo plazo. Para CENS, este panorama económico sugiere oportunidades de crecimiento, aunque es esencial mantenerse alerta a las fluctuaciones en sectores clave que podrían influir en la estabilidad económica del país.

El panorama económico es mixto: el crecimiento del PBI y la baja inflación son aspectos positivos para el sector, pero la contracción en la minería podría afectar la inversión. CENS debe estar atenta a estos factores para ajustar su estrategia financiera y operativa.

### **Social**

Perú es un país con una rica diversidad cultural y una población en constante crecimiento, lo que ha impulsado una mayor demanda de servicios tecnológicos avanzados. La urbanización acelerada y la expansión de la clase media han favorecido la adopción de tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo un acceso más amplio a herramientas digitales en diversas regiones. Sin embargo, esta evolución no ha sido homogénea, ya que persisten marcadas diferencias en el acceso a servicios tecnológicos entre las zonas urbanas y rurales. A pesar del avance en la conectividad, una parte significativa de la población aún enfrenta barreras para acceder a internet de calidad y dispositivos tecnológicos adecuados.

A nivel social, las desigualdades económicas y la falta de acceso a servicios básicos siguen siendo desafíos importantes. Uno de los problemas más críticos es la desnutrición infantil, con un 40% de los niños en el país padeciendo anemia, lo que refleja profundas brechas en el desarrollo humano y social. Estas disparidades afectan la calidad de vida de muchas comunidades y pueden limitar el aprovechamiento de la tecnología como herramienta

de desarrollo. En este contexto, la conectividad y la digitalización pueden jugar un papel clave en la reducción de estas desigualdades, brindando acceso a educación en línea, telemedicina y oportunidades laborales remotas.

Para empresas como Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), este escenario representa tanto un desafío como una oportunidad. Por un lado, la necesidad de infraestructura de telecomunicaciones en zonas rurales es una realidad que requiere inversiones y estrategias adecuadas para su implementación. Por otro lado, la capacidad de pago de ciertos segmentos de la población puede ser limitada, lo que demanda modelos de negocio inclusivos, como planes de financiamiento, alianzas con el sector público y desarrollo de soluciones accesibles. Adaptarse a estas condiciones permitirá a CENS contribuir al cierre de la brecha digital y posicionarse como un actor clave en la transformación digital del país.

Si CENS adopta un enfoque de inclusión digital, no solo contribuirá a cerrar la brecha tecnológica en Perú, sino que también expandirá su base de clientes y reforzará su posicionamiento en el mercado. Una estrategia socialmente responsable puede mejorar la percepción de la marca y facilitar el acceso a nuevos segmentos de mercado, asegurando un crecimiento sostenible a largo plazo.

### **Tecnológico**

El sector tecnológico en Perú ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por el aumento en la penetración de internet y el uso masivo de dispositivos móviles. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024), la producción del sector de Telecomunicaciones y Otros Servicios de Información creció un 7.1% en el tercer trimestre de 2024, reflejando una demanda cada vez mayor de conectividad y servicios digitales. Este dinamismo ha permitido la expansión de infraestructuras

tecnológicas en distintas regiones del país, mejorando el acceso a internet y promoviendo la digitalización de empresas y hogares.

Sin embargo, esta evolución acelerada también presenta desafíos importantes. La rápida obsolescencia tecnológica obliga a las empresas del sector a realizar inversiones constantes en innovación y actualización de infraestructura para mantenerse competitivas. Además, la adopción de nuevas tecnologías, como el 5G, la computación en la nube y la inteligencia artificial requiere un marco regulador claro y una adecuada planificación de inversiones. En este sentido, Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) debe fortalecer sus capacidades en investigación y desarrollo (I+D) para anticipar cambios tecnológicos y ofrecer soluciones alineadas con las nuevas tendencias del mercado.

Otro aspecto crucial es la creciente preocupación por la ciberseguridad, ya que el aumento de la conectividad expone tanto a empresas como a usuarios a riesgos digitales más sofisticados. Las amenazas como ataques de ransomware, fraudes en línea y brechas de datos requieren estrategias avanzadas de protección y monitoreo. Para CENS, esto representa una oportunidad de diferenciación en el mercado al ofrecer soluciones de seguridad robustas que garanticen la protección de la información y la continuidad operativa de sus clientes. Apostar por la ciberseguridad y la innovación tecnológica permitirá a la empresa consolidar su posición en el sector y responder eficazmente a los desafíos del futuro.

El entorno tecnológico ofrece grandes oportunidades para la expansión de CENS, pero la empresa debe garantizar inversiones constantes en innovación y ciberseguridad para mantener su competitividad.

### **Ecológico**

En Perú, el sector de las telecomunicaciones está sujeto a regulaciones ambientales específicas que buscan garantizar un desarrollo sostenible. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2024) ha implementado el Reglamento de Gestión Ambiental del

Sector Comunicaciones (RGASC), cuyo objetivo es establecer disposiciones claras para la gestión ambiental de los proyectos de telecomunicaciones, asegurando la prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales negativos.

De acuerdo con lo mencionado por García (2025) este reglamento es de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen proyectos de telecomunicaciones en el país. Entre las responsabilidades de los titulares de estos proyectos se incluyen la presentación de estudios ambientales antes del inicio de actividades, la adopción de medidas de transparencia y participación ciudadana, y la implementación de controles operacionales para prevenir daños ambientales.

Para CENS, es fundamental alinearse con estas normativas ambientales, no solo para cumplir con las obligaciones legales, sino también para promover prácticas empresariales responsables que contribuyan al desarrollo sostenible del país. La adecuada gestión ambiental puede mejorar la reputación corporativa y fortalecer las relaciones con las comunidades locales.

Al integrar prácticas sostenibles en sus operaciones, CENS puede mejorar su reputación corporativa, reducir costos operativos y minimizar riesgos regulatorios. Además, una estrategia ecológica bien implementada puede ser un diferenciador clave en un mercado donde cada vez más clientes valoran el compromiso ambiental de las empresas.

### **Legal**

El marco legal peruano en materia de telecomunicaciones está diseñado para promover la competencia, regular el mercado y garantizar la calidad de los servicios. En este contexto, el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL, 2023) desempeña un papel clave en la supervisión y regulación de los servicios públicos de telecomunicaciones en el país. Su función es asegurar un entorno de mercado equitativo, donde las empresas operen bajo normativas claras y en beneficio de los usuarios.

OSIPTEL tiene la responsabilidad de emitir normas, supervisar su cumplimiento y sancionar infracciones, asegurando que las empresas del sector cumplan con principios de transparencia, eficiencia y calidad en sus operaciones. Además, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) se encarga de otorgar concesiones, autorizaciones y licencias para la prestación de servicios de telecomunicaciones, lo que implica un proceso regulado que las empresas deben cumplir rigurosamente. Estas regulaciones buscan garantizar un acceso equitativo a la conectividad en todas las regiones del país, fomentando el crecimiento del sector.

Para Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), es crucial mantenerse actualizada sobre las regulaciones vigentes y futuras, adaptando sus operaciones para cumplir con los estándares legales y operativos establecidos. La empresa debe implementar un sistema de monitoreo legal que le permita anticiparse a posibles modificaciones normativas y evitar sanciones que puedan afectar su operatividad. Además, el cumplimiento normativo no solo reduce riesgos legales y financieros, sino que también fortalece la confianza de los clientes, socios estratégicos e inversionistas, posicionando a CENS como una empresa confiable y alineada con las mejores prácticas del sector.

Al garantizar el cumplimiento de las regulaciones, CENS podrá operar con mayor seguridad y estabilidad en el mercado, evitando sanciones legales y fortaleciendo la confianza de clientes e inversionistas. Además, la implementación de buenas prácticas regulatorias puede convertirse en una ventaja competitiva al posicionar a la empresa como un operador confiable y comprometido con el cumplimiento normativo.

### **2.1.2. Oportunidades y Amenazas**

El análisis de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) permite evaluar las oportunidades y amenazas que impactan a Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) dentro del sector de telecomunicaciones. Esta herramienta estratégica ayuda a identificar los

factores clave del entorno que pueden influir en la empresa, tanto de manera positiva como negativa.

Los resultados del análisis reflejan un entorno con más oportunidades que amenazas, con una puntuación total de 3.42, lo que indica un entorno externo moderadamente favorable para la empresa. Factores como la modernización de infraestructuras de redes móviles (O5), con una ponderación de 0.56, y el crecimiento de nuevos modelos de negocio en ciberseguridad y servicios cloud (O1), con una ponderación de 0.48, representan áreas estratégicas clave para CENS. Estos aspectos ofrecen oportunidades de expansión e innovación en el sector, permitiendo que la empresa se posicione en mercados de alto valor agregado.

Sin embargo, las amenazas también representan desafíos importantes que CENS debe abordar para evitar impactos negativos en su crecimiento y estabilidad. La dilución de servicios diferenciadores de los operadores dominantes (A1), con una ponderación de 0.24, señala que la competencia en el sector está reduciendo las ventajas exclusivas de las empresas, lo que obliga a CENS a innovar y diferenciarse continuamente. De igual manera, el aumento de empresas sustitutas en el sector (A3), con una ponderación de 0.18, y los costos operativos bajos de empresas similares (A4), con una ponderación de 0.16, evidencian una competencia creciente que podría impactar los márgenes de rentabilidad de la empresa.

Además, la poca implementación de redes 5G en Latinoamérica (A6), con una ponderación de 0.14, es un factor que podría retrasar inversiones estratégicas en conectividad de alta velocidad, limitando el desarrollo de nuevos servicios y reduciendo la capacidad de innovación en el mercado. Para mitigar estos riesgos, CENS debe fortalecer su posicionamiento en el sector, diversificar su portafolio de servicios y optimizar su eficiencia operativa. La adopción de estrategias de diferenciación, innovación tecnológica y

optimización de costos será clave para garantizar una ventaja competitiva sostenible en un mercado dinámico y altamente competitivo (ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Análisis EFE*

Descripción	Peso	Calific.	Puntuación Ponderada
<b>Oportunidades</b>			
Nuevos modelos de negocio y servicios como ciberseguridad, servicios cloud e IA	0.12	4	0.48
Aparición de los llamados Operadores Neutros móvil y fija	0.08	3	0.24
La empresa ha pasado del estado de Introducción al Estado de Crecimiento	0.07	4	0.28
Aumento de pequeños Operadores ISPs en provincias y zonas rurales	0.09	3	0.27
Modernización de infraestructuras de redes móviles (2025-2027)	0.14	4	0.56
Optimización de los ciclos de implementación y producción de sites	0.08	3	0.24
<b>Amenazas</b>			
Los servicios diferenciadores de los Operadores dominantes se están diluyendo	0.08	3	0.24
Fabricantes que absorben integradores locales	0.06	2	0.12
Muchas empresas sustitutas en el sector	0.06	3	0.18
Costos operativos bajos de empresas similares	0.08	2	0.16
Política de Ahorro de Costos en las Operadoras Telco	0.07	3	0.21
Poca implementación de redes 5G en Latinoamérica	0.07	2	0.14

Nota. Puntuación Ponderada de Oportunidades = 2.07 | Puntuación Ponderada de Amenazas =

1.05

## 2.2. Análisis del Sector Industrial

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es un marco teórico fundamental para evaluar la competitividad de una industria. Este enfoque permite identificar los factores clave que

afectan la rentabilidad y sostenibilidad de las empresas dentro de un sector específico (Porter, 2008). Mediante este análisis, las organizaciones pueden comprender cómo las fuerzas externas influyen en su posición competitiva, destacando tanto las oportunidades como las amenazas presentes en el entorno.

En el sector de telecomunicaciones, los avances tecnológicos y la creciente demanda de conectividad están transformando significativamente el panorama competitivo (Deloitte, 2023). Según el informe *Telecommunications Industry Outlook 2024* de Deloitte, las empresas del sector deben priorizar la inversión en innovación y mejorar su eficiencia operativa para mantener una ventaja competitiva en un mercado que evoluciona a un ritmo acelerado (Deloitte, 2024).

### **2.2.1. Amenaza de Nuevos Competidores**

La entrada de nuevos actores al sector de telecomunicaciones en Perú está condicionada por varios factores, principalmente las altas barreras de entrada. La instalación de torres de telecomunicaciones requiere una inversión inicial significativa, no solo en términos de construcción, sino también en la adquisición de terrenos estratégicos y el cumplimiento de estrictas regulaciones ambientales. Estas barreras limitan el ingreso de nuevos competidores al mercado, otorgando cierta estabilidad a los actores ya establecidos, como CENS.

Sin embargo, la constante evolución tecnológica y la creciente demanda de conectividad móvil están atrayendo a empresas que buscan ingresar al mercado con innovaciones disruptivas, como el despliegue de redes 5G. Estas tecnologías no solo prometen transformar la conectividad, sino que también tienen el potencial de cambiar la dinámica competitiva a mediano plazo (Deloitte, 2024). Esto sugiere que, aunque las barreras actuales proporcionan una protección relativa, el entorno competitivo podría evolucionar rápidamente.

Para CENS, la amenaza de nuevos competidores es latente y exige una vigilancia constante del mercado. Las empresas que cuenten con recursos suficientes para superar las barreras de entrada, así como con propuestas tecnológicas innovadoras, podrían representar una competencia seria en el futuro. Por ello, CENS debe continuar fortaleciendo sus capacidades y diferenciación para mantenerse a la vanguardia, al tiempo que aprovecha su experiencia y conocimiento del mercado local.

En este contexto, resulta clave que CENS invierta en innovación y eficiencia operativa, no solo para consolidar su posición actual, sino también para anticiparse a los cambios en el mercado. Si bien las barreras de entrada son un factor que limita la competencia inmediata, la apertura del sector y el avance de la tecnología sugieren que la llegada de nuevos jugadores es inevitable. Prepararse para esta eventualidad garantizará que CENS pueda enfrentar los desafíos que surjan en un mercado cada vez más dinámico. (ver Tabla 5)

**Tabla 5**

*Determinantes de las Amenazas de Nuevos Competidores*

Determinante	Peso	Puntaje	Ponderación
Barreras de entrada (inversión inicial elevada)	0.20	4	0.80
Evolución tecnológica (atracción de nuevos actores)	0.25	3	0.75
Regulaciones ambientales y legales	0.15	4	0.60
Creciente demanda de conectividad	0.25	4	1.00
Implementación de tecnologías disruptivas (5G)	0.15	3	0.45

La Tabla muestra que, aunque existen altas barreras de entrada debido a la inversión inicial requerida (0.80) y las regulaciones ambientales y legales estrictas (0.60), la evolución tecnológica y la creciente demanda de conectividad están atrayendo nuevos actores al mercado. Con una ponderación de 1.00, la demanda de conectividad se presenta como un

factor clave que impulsa la aparición de nuevos competidores, especialmente en regiones con acceso limitado a infraestructura de telecomunicaciones. Además, la implementación de tecnologías disruptivas como el 5G (0.45) y la evolución del sector (0.75) pueden facilitar la entrada de empresas emergentes con modelos de negocio innovadores. En este contexto, Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) debe enfocarse en fortalecer su diferenciación y capacidad de innovación para mantener su competitividad frente a la creciente presión del mercado.

### **2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores**

El poder de negociación de los proveedores en el sector de telecomunicaciones en Perú es un factor clave que influye en la competitividad de las empresas, incluida Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). La dependencia de proveedores especializados, que suministran equipos tecnológicos avanzados y materiales esenciales para la infraestructura, otorga a estos actores una posición de ventaja en las negociaciones. La especificidad y calidad de los insumos necesarios limitan las opciones de sustitución, lo que eleva el poder de los proveedores sobre las empresas que operan en el sector.

CENS enfrenta desafíos relacionados con su capacidad de negociación, especialmente como una empresa relativamente joven que aún no ha consolidado relaciones duraderas con los principales proveedores del mercado. Esto puede traducirse en costos más elevados o en condiciones contractuales menos favorables. Según el análisis interno, el impacto de las amenazas de integración de los proveedores —que podrían decidir expandir sus operaciones y competir directamente con empresas como CENS— representa un riesgo moderado, pero relevante. Este riesgo es especialmente notable en un mercado donde la expansión de tecnologías como el 5G está impulsando la demanda de insumos tecnológicos avanzados (Ericsson, 2023).

A pesar de estos retos, CENS cuenta con oportunidades estratégicas para mejorar su posición frente a los proveedores. La diversificación de su red de proveedores y la apuesta por establecer relaciones a largo plazo pueden ser tácticas efectivas para reducir la dependencia de actores específicos. Además, la capacidad de CENS para ofrecer servicios diferenciados en un mercado competitivo puede convertirse en una ventaja en las negociaciones, permitiéndole buscar acuerdos más favorables en términos de precios y condiciones de suministro.

En resumen, aunque el poder de negociación de los proveedores es significativo y representa un desafío, también ofrece oportunidades para que CENS optimice su cadena de suministro. Al diversificar sus alianzas y enfocarse en relaciones estratégicas, la empresa puede mitigar este factor y fortalecer su posición competitiva en el sector de telecomunicaciones (ver Tabla 6).

**Tabla 6**

*Determinantes del Poder de Negociación de los Proveedores*

Determinante	Peso	Puntaje	Ponderación
Dependencia de tecnología avanzada	0.25	4	1.00
Escasez de proveedores confiables	0.20	3	0.60
Posibilidad de integración vertical de proveedores	0.15	3	0.45
Costos de insumos críticos	0.20	3	0.60
Relación contractual a largo plazo	0.20	2	0.40

La Tabla 6 revela que Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) enfrenta un alto grado de dependencia de tecnología avanzada (1.00), lo que otorga a los proveedores un poder significativo en la relación comercial. La escasez de proveedores confiables (0.60) y los altos costos de insumos críticos (0.60) también limitan la capacidad de negociación de la empresa, ya que reducen las opciones de abastecimiento y pueden generar costos operativos elevados. Además, la posibilidad de integración vertical de los proveedores (0.45) representa un riesgo adicional, ya que algunos proveedores pueden optar por desarrollar soluciones

propias, compitiendo directamente con empresas como CENS. Finalmente, la relación contractual a largo plazo (0.40), aunque ayuda a mantener cierta estabilidad, limita la flexibilidad de la empresa para buscar mejores condiciones en el mercado. En este contexto, CENS debe diversificar su red de proveedores, establecer acuerdos estratégicos y fortalecer su capacidad de negociación para mitigar estos riesgos y optimizar su estructura de costos.

### **2.2.3. Poder de Negociación de los Clientes**

El poder de negociación de los clientes en el sector de telecomunicaciones es una fuerza significativa que impacta las estrategias comerciales de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). A pesar de su relativamente corta trayectoria, CENS ha logrado establecer una base sólida de clientes estratégicos, incluyendo empresas como GTD, Ericsson, ATC y Telefónica. Sin embargo, el panorama actual muestra que los clientes están cada vez más empoderados, exigiendo servicios más diferenciados, precios competitivos y condiciones de pago favorables.

La creciente competencia en el sector ha reducido las barreras de entrada, lo que permite que los clientes tengan múltiples opciones para elegir proveedores. Esto incrementa su capacidad para negociar mejores condiciones, presionando a empresas como CENS a mantener altos estándares de calidad y flexibilidad en su oferta. Según los resultados de una encuesta de satisfacción realizada en 2022, CENS alcanzó un nivel notable de satisfacción del 98% entre sus principales clientes. Este logro resalta la importancia de seguir apostando por la mejora continua y la personalización de los servicios para mantener la fidelidad de los clientes en un entorno tan competitivo.

El análisis interno de CENS también indica que, aunque el nivel de participación de los clientes en los procesos es alto y positivo, la empresa tiene oportunidades para mejorar su conocimiento sobre las características y necesidades específicas de su base de clientes. Comprender mejor estas variables no solo fortalecerá las relaciones existentes, sino que

también permitirá a CENS anticiparse a las demandas emergentes del mercado, adaptando sus estrategias para mantenerse competitiva.

En conclusión, el poder de negociación de los clientes es una fuerza que obliga a CENS a replantear continuamente sus propuestas de valor y procesos operativos (ver Tabla 7).

**Tabla 7**

*Determinantes del Poder de Negociación de los Clientes*

Determinante	Peso	Puntaje	Ponderación
Número de clientes estratégicos	0.20	4	0.80
Nivel de satisfacción del cliente	0.25	5	1.25
Disponibilidad de alternativas	0.20	3	0.60
Capacidad de negociación sobre precios	0.20	4	0.80
Personalización de los servicios	0.15	4	0.60

La Tabla indica que Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) enfrenta un entorno donde los clientes tienen un nivel de influencia significativo en la negociación de servicios. El alto nivel de satisfacción del cliente (1.25) es un factor positivo que fortalece la lealtad y reduce la probabilidad de que los clientes migren a la competencia. Sin embargo, la disponibilidad de alternativas en el mercado (0.60) y la capacidad de los clientes para negociar precios (0.80) reflejan un escenario competitivo en el que las empresas deben ofrecer propuestas de valor diferenciadas para retener su base de clientes. La personalización de los servicios (0.60) también juega un papel clave, ya que los clientes valoran soluciones adaptadas a sus necesidades específicas. Para mantener una ventaja competitiva, CENS debe seguir fortaleciendo su enfoque en la calidad del servicio y en estrategias de fidelización que minimicen el impacto del poder de negociación de sus clientes.

#### **2.2.4. Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos**

En el sector de telecomunicaciones, la amenaza de productos o servicios sustitutos es moderada pero relevante, especialmente considerando los avances tecnológicos que están

transformando la conectividad. Aunque las torres de telecomunicaciones son actualmente fundamentales para garantizar la conectividad móvil, tecnologías emergentes como las redes satelitales están ganando popularidad, particularmente en áreas rurales y de difícil acceso. Según el informe de Deloitte (2023), estas tecnologías representan una alternativa atractiva debido a su capacidad para superar las limitaciones geográficas, aunque su adopción sigue siendo limitada en Perú debido a los altos costos y restricciones tecnológicas actuales.

Para CENS, la diferenciación de sus servicios es una ventaja competitiva clave frente a los posibles sustitutos. El análisis interno muestra que el nivel percibido de diferenciación de los servicios de la empresa es alto, lo que fortalece su posición frente a alternativas como las redes satelitales. Además, los costos de cambio para los clientes son moderados, lo que reduce el riesgo inmediato de que adopten tecnologías sustitutas en el corto plazo. Sin embargo, la evolución tecnológica podría disminuir estas barreras en el futuro, aumentando la competencia en el mercado.

La calidad y el precio de los servicios sustitutos son factores críticos a monitorear. Si bien las redes satelitales ofrecen ventajas en términos de cobertura, su costo actual las hace menos competitivas frente a las soluciones tradicionales de telecomunicaciones ofrecidas por CENS. Sin embargo, la mejora en la accesibilidad económica de estas tecnologías podría representar un desafío significativo para las empresas que dependen exclusivamente de la infraestructura tradicional.

En resumen, aunque la amenaza de productos o servicios sustitutos no representa un riesgo crítico inmediato para CENS, es esencial que la empresa mantenga un monitoreo constante de las tendencias tecnológicas y del mercado. Invertir en innovación y ampliar su oferta de servicios diferenciales permitirá a CENS mantenerse competitiva frente a las posibles alternativas que puedan ganar relevancia en el futuro (ver Tabla 8).

**Tabla 8***Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos*

Determinante	Peso	Puntaje	Ponderación
Disponibilidad de tecnologías sustitutas (redes satelitales)	0.20	2	0.40
Relación precio-calidad de los sustitutos	0.20	3	0.60
Costos de cambio para los clientes	0.15	3	0.45
Diferenciación del servicio de CENS	0.25	4	1.00
Calidad percibida de las alternativas	0.20	4	0.80

La Tabla 8: Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos indica que, aunque existen tecnologías alternativas como las redes satelitales (0.40), su impacto en el mercado aún es limitado debido a su menor disponibilidad y alto costo. La relación precio-calidad de los sustitutos (0.60) y los costos de cambio para los clientes (0.45) sugieren que, aunque las alternativas pueden ser atractivas, el cambio hacia ellas no es inmediato ni generalizado. Sin embargo, la calidad percibida de estas opciones (0.80) es un factor para considerar, ya que si mejoran su accesibilidad y eficiencia, podrían representar una mayor amenaza. La ventaja de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) radica en la diferenciación de sus servicios (1.00), lo que le permite mantenerse competitivo frente a estas opciones emergentes. Para mitigar esta amenaza, CENS debe reforzar su propuesta de valor, mantener estándares de calidad superiores y optimizar sus costos operativos para seguir siendo la opción preferida en el sector de telecomunicaciones.

### **2.2.5. Rivalidad de los Competidores**

El sector de telecomunicaciones en Perú se caracteriza por una alta rivalidad entre los competidores, lo que representa un desafío constante para Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Empresas consolidadas como TRICONM y Telrad cuentan con ventajas significativas, incluyendo economías de escala y la capacidad de ofrecer precios más bajos.

La intensa competencia en el mercado se ve reflejada en la lucha por capturar nuevos clientes y mantener los existentes, lo que aumenta las demandas en términos de calidad y

precios. Para CENS, esto implica no solo desarrollar estrategias que reduzcan los costos operativos, sino también fortalecer su propuesta de valor mediante la innovación continua. La personalización del servicio y la construcción de relaciones sólidas con los clientes son elementos clave que permiten a la empresa destacar frente a competidores más grandes.

Un factor adicional que alimenta esta rivalidad es la constante evolución tecnológica en el sector. Con la llegada de redes 5G y tecnologías emergentes, las empresas están compitiendo no solo por ganar cuota de mercado, sino también por liderar la adopción de estas soluciones disruptivas.

En conclusión, la rivalidad entre los competidores en el sector de telecomunicaciones en Perú es alta, lo que exige a CENS desarrollar una estrategia enfocada en la diferenciación, la innovación y la eficiencia operativa. Si bien la competencia plantea desafíos significativos, también ofrece oportunidades para fortalecer la posición de la empresa mediante una oferta única que satisfaga las demandas crecientes de los clientes y aproveche las oportunidades que surgen en un mercado en constante transformación. (ver Tabla 9)

La rivalidad en el sector es alta debido al número de competidores consolidados y la presión por precios. CENS debe apostar por la diferenciación y la innovación para fortalecer su posición competitiva.

**Tabla 9**

*Determinantes de la Rivalidad entre Competidores*

Determinante	Peso	Puntaje	Ponderación
Número de competidores consolidados	0.20	4	0.80
Innovación tecnológica de la competencia	0.20	3	0.60
Presión por precios competitivos	0.25	4	1.00
Diferenciación de servicios	0.20	4	0.80
Costos de salida del mercado	0.15	2	0.30

La Tabla 9: Determinantes de la Rivalidad entre Competidores refleja un alto nivel de competencia en el sector de telecomunicaciones, donde el número de competidores consolidados (0.80) y la presión por precios competitivos (1.00) son factores clave que intensifican la rivalidad. Aunque la diferenciación de servicios (0.80) permite a empresas como Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) mantenerse competitivas, la capacidad de los rivales para innovar tecnológicamente (0.60) también influye en la dinámica del mercado. Además, los costos de salida relativamente bajos (0.30) sugieren que las empresas pueden retirarse o redirigir sus estrategias con facilidad, manteniendo una rotación constante de actores en la industria. En este escenario, CENS debe fortalecer su propuesta de valor a través de la innovación y la optimización de costos para destacar frente a la competencia y consolidar su posición en el mercado.

### **2.3. Análisis del Contexto Interno de la Empresa (Fortalezas y Debilidades)**

#### **2.3.1. Análisis AMOFHIT**

##### ***Administración (A).***

La administración de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) se encuentra estructurada en torno a una gestión estratégica que prioriza la eficiencia operativa, la planificación a largo plazo y la adaptabilidad a los cambios del mercado. La alta dirección de CENS está compuesta por un equipo multidisciplinario de ejecutivos con experiencia en telecomunicaciones, tecnología y gestión empresarial, lo que garantiza una visión integral en la toma de decisiones. Este enfoque ha sido clave para consolidar a la empresa como un referente en el sector, permitiéndole enfrentar desafíos complejos y aprovechar las oportunidades del mercado de manera ágil y efectiva.

En términos de estructura organizativa, CENS opera con un modelo jerárquico que incluye divisiones funcionales claramente definidas, lo que facilita la coordinación entre departamentos. Cada unidad de negocio cuenta con líderes especializados responsables de

garantizar el cumplimiento de objetivos específicos y de alinear sus actividades con los planes estratégicos de la compañía. La comunicación interna es promovida mediante herramientas tecnológicas avanzadas y reuniones periódicas, lo que asegura una gestión eficaz y una toma de decisiones informada en todos los niveles organizativos.

La empresa también cuenta con un sistema de gobernanza corporativa robusto, que incluye políticas de ética y transparencia como pilares fundamentales de su operación. Estas políticas no solo fortalecen la confianza de sus stakeholders, sino que también aseguran el cumplimiento normativo en los mercados en los que opera. Además, la implementación de métricas de desempeño clave (KPIs) en áreas críticas permite monitorear el progreso y realizar ajustes oportunos en las estrategias administrativas, garantizando así la sostenibilidad del negocio a largo plazo (ver Figura 2).

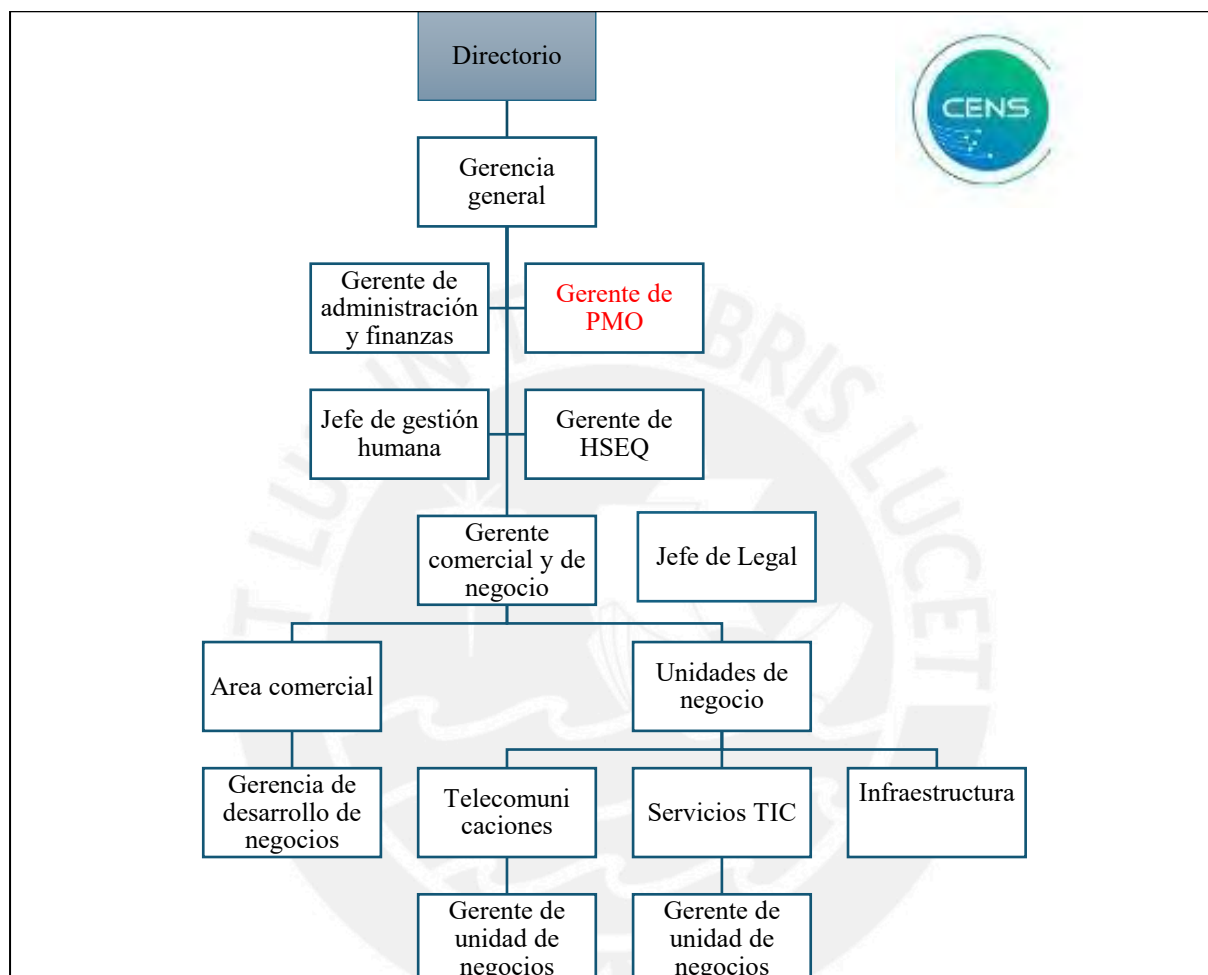
El organigrama de CENS refleja una estructura organizativa que combina la especialización funcional con una integración efectiva entre sus diferentes áreas. Esta disposición no solo promueve la eficiencia en la asignación de recursos, sino que también fomenta la colaboración entre departamentos, un aspecto esencial para abordar los desafíos de un sector altamente dinámico como el de telecomunicaciones.

Además, la empresa ha adoptado un enfoque proactivo en la mejora continua de su gobernanza corporativa, implementando auditorías internas y externas para garantizar el cumplimiento de sus políticas y optimizar sus procesos de gestión. Estas prácticas permiten a Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) mantener altos estándares de calidad y transparencia, fortaleciendo su reputación en el mercado y generando mayor confianza entre inversionistas y clientes. Asimismo, la capacitación constante en buenas prácticas de gobierno corporativo para sus directivos y colaboradores refuerza una cultura organizacional basada en la ética y la responsabilidad social. Este compromiso con la gestión eficiente y

sostenible le permite a CENS adaptarse a los cambios regulatorios y a las exigencias del mercado, asegurando su crecimiento y consolidación en el sector de telecomunicaciones.

**Figura 2**

*Organigrama de la Empresa CENS*



**Nota.** Información adaptada de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). *Servicios*. Recuperado de <https://cens.pe>

### ***Marketing y Ventas (M).***

El área de Marketing y Ventas de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) ha experimentado un crecimiento significativo en términos de ingresos operativos, pasando de 2.6 millones de soles en 2019 a 24.2 millones de soles en 2024. Sin embargo, este crecimiento ha estado acompañado de desafíos críticos en la gestión y ejecución de

estrategias comerciales. La falta de una estructura sólida en el área de marketing se refleja en la ausencia de indicadores claros para medir el impacto de las campañas y la efectividad del posicionamiento de la marca. Este vacío limita la capacidad de la empresa para ajustar sus esfuerzos de comunicación y fortalecer su presencia en un sector competitivo.

A pesar de contar con un portafolio robusto y alianzas estratégicas con empresas tecnológicas globales como IBM, Microsoft y Cisco, CENS no ha logrado capitalizar plenamente estas ventajas para consolidar su percepción de marca en el mercado. La falta de un enfoque sistemático en el uso de herramientas de marketing y análisis de mercado dificulta la segmentación adecuada y la personalización de las soluciones ofrecidas a los clientes. Además, la disminución en los gastos de marketing, que se redujeron significativamente en los últimos años, ha afectado la capacidad de la empresa para ejecutar campañas de difusión efectivas y generar un impacto relevante en nuevos mercados.

En el área de ventas, si bien CENS ha adoptado un enfoque consultivo y personalizado, persisten problemas relacionados con la sobrecarga de trabajo en el personal encargado de la captación y fidelización de clientes. Esta situación se agrava por la falta de plataformas tecnológicas integradas que permitan un monitoreo continuo del desempeño de las campañas y la gestión de los leads. Estas deficiencias generan ineficiencias operativas y dificultan el seguimiento oportuno de las oportunidades de negocio, afectando la sostenibilidad de su crecimiento a largo plazo.

Finalmente, aunque se han implementado herramientas como CRM para mejorar la gestión comercial, la ausencia de indicadores clave de rendimiento (KPIs) bien definidos limita la capacidad de la empresa para medir y optimizar sus procesos de ventas y marketing. Esta falta de medición impide identificar áreas de mejora y priorizar acciones estratégicas para fortalecer su posición en un entorno cada vez más competitivo.

### ***Operaciones y Logística (O).***

El área de Operaciones y Logística de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) enfrenta importantes retos en la ejecución de proyectos End-to-End (E2E). Aunque este modelo busca integrar y coordinar todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos, desde la planificación inicial hasta el mantenimiento, existen deficiencias que limitan su efectividad. Entre los principales desafíos se encuentra la falta de estandarización y adopción plena de metodologías avanzadas como PMP e ITIL, lo que genera inconsistencias en la ejecución de los proyectos y dificulta la mejora continua de los procesos operativos.

En cuanto a la gestión logística, CENS depende de una red de proveedores estratégicos que, aunque clave para garantizar la disponibilidad de recursos, también representa un desafío por la variabilidad de precios y la falta de integración tecnológica. Esto impacta la capacidad de la empresa para optimizar el transporte, almacenamiento y distribución de insumos, lo que puede generar retrasos y sobrecostos en los proyectos.

La capacidad operativa de CENS, respaldada por un equipo de más de 250 colaboradores, enfrenta sobrecarga de trabajo y una falta de roles claramente definidos en áreas críticas como la gestión de proyectos y el desarrollo de negocio. Esto, combinado con una insuficiente capacitación específica en metodologías estandarizadas, reduce la eficiencia y aumenta el riesgo de incumplimientos en los proyectos. Aunque la empresa prioriza la formación continua, se requiere un enfoque más estructurado para alinear las competencias del equipo con las demandas específicas del mercado.

En términos de sostenibilidad y cumplimiento normativo, si bien CENS ha implementado prácticas alineadas con el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Comunicaciones, la empresa podría mejorar en la ejecución de estas medidas al integrar procesos más rigurosos para la mitigación de impactos y la transparencia en la gestión

ambiental. Las iniciativas actuales, aunque valiosas, carecen de un enfoque estratégico que permita capitalizar estos esfuerzos como diferenciadores clave en el mercado.

Finalmente, aunque CENS opera en múltiples geografías como Perú, Ecuador, Paraguay y Estados Unidos, su flexibilidad operativa enfrenta limitaciones debido a la falta de integración tecnológica y a las debilidades en el análisis de mercado. La modernización de infraestructuras y la incorporación de tecnologías como redes 5G presentan oportunidades, pero también desafíos que requieren una planificación más robusta y una mejor adaptación a las tendencias globales.

### ***Finanzas y Contabilidad (F).***

El área de Finanzas y Contabilidad de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) enfrenta desafíos significativos en el monitoreo del desempeño financiero y la planificación estratégica, a pesar de contar con herramientas y métricas financieras. Si bien los ingresos operativos han mostrado un crecimiento notable entre 2019 y 2023, pasando de 2.6 millones a 24.2 millones de soles, este crecimiento no se ha traducido en una mejora proporcional en los márgenes de utilidad. Esto se debe principalmente a un aumento sostenido en los costos de ventas, que alcanzaron los 19 millones de soles en 2023, lo que limita la capacidad de la empresa para generar utilidades consistentes.

La utilidad neta, un indicador clave de rentabilidad, sufrió una caída drástica en 2023, cerrando en apenas 11,474 soles. Este deterioro se atribuye al incremento de los gastos financieros y a una menor eficiencia operativa, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los controles financieros y optimizar los procesos de gestión. Aunque la utilidad operativa fue de 875 mil soles en 2023, su relación con los crecientes gastos administrativos refleja una presión significativa sobre los recursos internos de la empresa (ver Tabla 10).

En el balance general, aunque los activos totales crecieron de 1.7 millones de soles en 2019 a 14.3 millones en 2023, este aumento ha sido impulsado principalmente por cuentas

por cobrar comerciales, que alcanzaron 4.7 millones. Esto sugiere un manejo deficiente en la cobranza y una posible acumulación de deudas de clientes, lo que podría poner en riesgo la liquidez de la empresa. Asimismo, el incremento en activos no corrientes, como inversiones en inmuebles y maquinaria, si bien refleja una apuesta por la expansión, también incrementa la presión financiera debido al aumento de las obligaciones relacionadas (ver Tabla 11).

Para mejorar su salud financiera y sostenibilidad a largo plazo, Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) debe implementar estrategias enfocadas en la optimización de costos, la mejora en la gestión de cobranza y la diversificación de ingresos. Una de las prioridades clave es fortalecer su flujo de efectivo, estableciendo políticas de cobranza más estrictas y negociaciones con clientes para reducir los periodos de pago. Asimismo, la empresa podría beneficiarse de la implementación de herramientas digitales avanzadas, como sistemas de gestión financiera (ERP) y análisis predictivo, que le permitan monitorear en tiempo real su desempeño financiero y prever posibles riesgos. La reducción de costos administrativos y operativos también es esencial, buscando mayor eficiencia sin comprometer la calidad del servicio. Además, explorar fuentes de financiamiento alternativas, como alianzas estratégicas o inversión en proyectos con alto retorno, permitiría mejorar la rentabilidad sin depender excesivamente del endeudamiento. En este sentido, CENS debe priorizar un modelo financiero más ágil y eficiente, asegurando que el crecimiento de sus ingresos se traduzca en mayores márgenes de utilidad y una mayor estabilidad económica en el futuro.

**Tabla 10***Estado de Resultados*

P&L	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)	s/2,667,243.00	s/6,972,674.00	s/16,569,418.00	s/22,818,277.00	s/24,203,643.00
Otros Ingresos Operacionales	-	-	-	-	-
Total Ingresos Brutos	s/2,667,243.00	s/6,972,674.00	s/16,569,418.00	s/22,818,277.00	s/24,203,643.00
COSTO DE VENTAS:	- s/894,703.00	- s/ 3,893,733.00	- s/8,795,780.00	- s/17,511,778.00	- s/19,046,593.00
Costo de Ventas (Operacionales)	-	-	-	-	-
Otros Costos Operacionales	-	-	-	-	-
Total Costos Operacionales	- s/894,703.00	- s/ 3,893,733.00	- s/8,795,780.00	- s/17,511,778.00	- s/19,046,593.00
UTILIDAD BRUTA	s/1,772,540.00	s/3,078,941.00	s/7,773,638.00	s/5,306,499.00	s/5,157,050.00
Gastos de Ventas	s/ 727,752.00	- s/ 1,010,120.00	- s/ 2,640,229.00	- s/1,803,020.00	- s/480,272.00
Gastos de Administración	- s/ 788,744.00	- s/ 1,469,986.00	- s/ 3,812,356.00	- s/1,542,200.00	- s/3,801,436.00
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos	-	-	-	-	-
Otros Ingresos	-	-	-	-	-
Otros Gastos	-	-	-	-	-
UTILIDAD OPERATIVA	s/256,044.00	s/598,835.00	s/1,321,053.00	s/1,961,279.00	s/875,342.00
Ingresos Financieros	-	-	-	-	s/33,620.00
Gastos Financieros	- s/ 6.00	- s/ 2,492.00	- s/ 5,799.00	- s/ 25,720.00	- s/ 892,686.00
Participación en los Resultados	-	-	-	-	-
Ganancia (Pérdida) por Inst.Financieros	-	-	-	-	-
RESULTADO ANTES DE IMPTO RENTA	s/256,038.00	s/596,343.00	s/1,315,254.00	s/1,935,559.00	s/16,276.00
Participación de los Trabajadores	-	-	-	-	-
Impuesto a la Renta	-	- 163,344.00	-	- s/570,990.00	- s/4,802.00
UTILIDAD (PERDIDA) NETA DE ACT. CONT.	s/256,038.00	s/432,999.00	s/1,315,254.00	s/1,364,569.00	s/11,474.00
Ingreso (Gasto) Neto de Oper. Discont.	-	-	-	-	-
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	s/256,038.00	s/432,999.00	s/1,315,254.00	s/1,364,569.00	s/11,474.00

**Nota.** Información adaptada de la Memoria Anual de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). *Servicios*. Recuperado de <https://cens.pe>

En el lado del pasivo, se evidencia un incremento preocupante en las obligaciones, particularmente en el pasivo no corriente, que alcanzó los 5.6 millones de soles en 2023. Este aumento refleja la dependencia de financiamiento externo para respaldar las operaciones, lo que incrementa el riesgo financiero de la empresa. Aunque el patrimonio neto también mostró un crecimiento moderado, alcanzando los 3.9 millones de soles en 2023, esta relación entre deuda y patrimonio plantea un desafío en términos de sostenibilidad financiera, ya que una mayor proporción de deuda puede exponer a la empresa a tensiones económicas significativas en caso de fluctuaciones del mercado.

Por otro lado, el balance general de CENS destaca un aumento en el capital de trabajo neto, impulsado principalmente por el crecimiento de las cuentas por cobrar. Sin embargo, esta situación refleja una acumulación de saldos pendientes que, de no gestionarse adecuadamente, puede afectar la liquidez operativa de la empresa. Además, el incremento en el pasivo corriente, particularmente en cuentas por pagar comerciales y obligaciones financieras, subraya la necesidad de implementar estrategias más efectivas para la gestión del flujo de caja, ya que estas deficiencias podrían limitar la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo sin recurrir nuevamente a financiamiento externo.

Adicionalmente, la falta de un enfoque estructurado para monitorear y reducir la exposición financiera pone en evidencia la ausencia de un control robusto en la planificación financiera de la empresa. Sin estrategias claras para optimizar su estructura de costos y priorizar el uso eficiente de recursos, la empresa corre el riesgo de comprometer su crecimiento a largo plazo. Estas áreas críticas reflejan la importancia de implementar mecanismos de control financiero más sólidos y adoptar medidas que reduzcan la dependencia de deuda externa mientras se fortalece la capacidad operativa.

**Tabla 11***Balance General de la Empresa*

Balance Situacional	2019	2020	2021	2022	2023
Activo					
Activo Corriente					
Efectivo y equivalente de efectivo	s/220,198.00	s/526,732.00	s/261,907.00	s/484,387.00	s/432,295.00
Cuentas por cobrar comerciales	s/713,034.00	s/351,986.00	s/1,370,483.00	s/3,795,179.00	s/4,760,030.00
Otras cuentas por cobrar					s/1,219,271.00
Existencias	s/693,765.00	s/622,301.00	s/676,693.00	s/3,116,846.00	s/4,340,665.00
<b>Total Activo corriente</b>	<b>s/1,626,997.00</b>	<b>s/1,501,019.00</b>	<b>s/2,309,083.00</b>	<b>s/7,396,412.00</b>	<b>s/10,752,261.00</b>
Activo no corriente					
Inversiones Inmobiliarias		s/1,150,000.00	s/1,150,000.00	s/1,188,250.00	
Inmueble, Maquinaria y Equipo	s/31,814.00	s/268,730.00	s/215,485.00	s/1,499,180.00	s/2,621,988.00
Activo por IR y participación	s/52,862.00	s/134,644.00	s/316,393.00	s/446,636.00	
Intangibles				s/957,280.00	s/957,280.00
<b>Total activo no corriente</b>	<b>s/84,676.00</b>	<b>s/1,553,374.00</b>	<b>s/1,681,878.00</b>	<b>s/4,091,346.00</b>	<b>s/3,579,268.00</b>
<b>Total Activo</b>	<b>s/1,711,673.00</b>	<b>s/3,054,393.00</b>	<b>s/3,990,961.00</b>	<b>s/11,487,758.00</b>	<b>s/14,331,529.00</b>
Pasivo y Patrimonio					
Pasivo Corriente					
Cuentas por pagar a cuentas relacionadas	s/1,172,945.00				s/51,982.00
Otras cuentas por pagar	s/68,736.00	s/181,420.00	s/43,772.00	s/797,978.00	s/1,082,641.00
Cuentas por pagar comerciales		s/58,237.00	s/133,000.00	s/874,725.35	s/2,117,363.00
Obligaciones Financieras					s/1,437,502.00
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>s/1,241,681.00</b>	<b>s/239,657.00</b>	<b>s/176,772.00</b>	<b>s/1,672,703.35</b>	<b>s/4,689,488.00</b>

Pasivo No Corriente					
Cuentas por pagar a partes relacionadas		s/195,499.00		s/4,950,736.00	
Obligaciones Financieras	s/192,254.00	s/686,360.00	s/851,747.00	s/925,307.65	
Cuentas por pagar diversas		s/285,689.00			s/5,691,555.00
Total Pasivo no corriente	s/192,254.00	s/1,167,548.00	s/851,747.00	s/5,876,043.65	s/5,691,555.00
Total Pasivo	s/1,433,935.00	s/1,407,205.00	s/1,028,519.00	s/7,548,747.00	s/10,381,043.00
Patrimonio					
Capital	s/10,000.00	s/10,000.00	s/510,000.00	s/510,000.00	s/1,010,000.00
Excedente de revaluación		s/1,000,000.00	s/1,000,000.00	s/1,000,000.00	s/1,000,000.00
Resultados acumulados	s/11,700.00	s/204,189.00	s/137,188.00	s/1,064,442.00	s/1,929,011.00
Resultado del ejercicio	s/256,038.00	s/432,999.00	s/1,315,254.00	s/1,364,569.00	s/11,474.00
Total Patrimonio	s/277,738.00	s/1,647,188.00	s/2,962,442.00	s/3,939,011.00	s/3,950,485.00
Total Pasivo y Patrimonio	s/1,711,673.00	s/3,054,393.00	s/3,990,961.00	s/11,487,758.00	s/14,331,528.00

**Nota.** Información adaptada de la Memoria Anual de Carrier Enterprise Network Solutions. (2024). *Servicios*. Recuperado de <https://cens.pe>

**Tabla 12***Análisis de ROA y ROE*

Año	ROA (Rentabilidad sobre Activos)	ROE (Rentabilidad sobre el Patrimonio)
2019	14.96%	92.17%
2020	14.18%	26.29%
2021	32.96%	44.38%
2022	11.88%	34.66%
2023	0.08%	0.29%

El ROA de CENS muestra una variación significativa a lo largo del periodo analizado. En 2019 y 2021, la empresa alcanzó niveles altos de rentabilidad sobre sus activos, lo que evidencia una gestión eficiente en esos años. Sin embargo, en 2023, el ROA cayó drásticamente al 0.08%, reflejando una menor eficiencia en la utilización de los activos para generar ganancias. Por su parte, el ROE muestra una tendencia similar, destacando un alto rendimiento en 2019 y 2021, pero con una caída significativa en 2023, alcanzando apenas el 0.29%. Esto puede atribuirse a un menor nivel de utilidad neta en relación con el aumento del patrimonio, lo que subraya la importancia de optimizar la rentabilidad operativa (ver Tabla 12).

***Recursos Humanos (H).***

El área de Recursos Humanos de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) enfrenta desafíos importantes relacionados con la falta de definición clara de roles y responsabilidades dentro de la organización. Si bien la empresa cuenta con más de 250 colaboradores, no existe una estructura organizacional completamente alineada con las crecientes demandas del sector y los objetivos estratégicos de la empresa. Esto ha llevado a una sobrecarga de trabajo en ciertas áreas críticas, como el desarrollo de negocios y la gestión de proyectos, lo que afecta la eficiencia operativa y la capacidad de cumplir con los plazos establecidos.

Otro punto crítico es la falta de una estrategia sólida de capacitación específica para fortalecer habilidades en metodologías de gestión de proyectos, como PMP o ITIL, que podrían mejorar la eficiencia y el control en la ejecución de proyectos. Si bien se realizan esfuerzos en el desarrollo profesional, estos no siempre están enfocados en cerrar las brechas necesarias para enfrentar las demandas del mercado, lo que limita la capacidad del equipo para responder de manera ágil y eficiente a los desafíos operativos y estratégicos.

Además, la empresa enfrenta el reto de fortalecer su cultura organizacional y retención de talento, aspectos clave para garantizar el compromiso y el desempeño de su equipo. La falta de planes de desarrollo profesional y programas de incentivos competitivos puede afectar la motivación de los colaboradores, generando una rotación de personal más alta de lo ideal. Para mitigar este problema, CENS debería implementar estrategias de retención, como planes de carrera estructurados, beneficios laborales atractivos y evaluaciones de desempeño alineadas con la meritocracia. Asimismo, la mejora en la comunicación interna y la creación de un ambiente de trabajo colaborativo y orientado a la innovación pueden contribuir a la satisfacción laboral y aumentar la productividad. En este sentido, contar con un equipo de Recursos Humanos más estratégico y proactivo permitiría gestionar de manera más eficiente el talento y alinear mejor la fuerza laboral con los objetivos de crecimiento y expansión de la empresa.

### ***Innovación y Tecnología (I).***

Aunque Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) ha reconocido la importancia de la innovación y la tecnología en su estrategia, enfrenta importantes deficiencias en su implementación práctica. Si bien el enfoque "End-to-End" busca abarcar desde la conceptualización hasta el mantenimiento de los proyectos, la empresa carece de una integración tecnológica suficiente que asegure el seguimiento efectivo en todas las etapas. Además, la ausencia de automatización en procesos clave y la falta de plataformas

tecnológicas centralizadas dificultan la eficiencia operativa y limitan su capacidad para adaptarse ágilmente a las demandas del mercado.

La inversión en investigación y desarrollo (I+D) de CENS no ha sido aprovechada al máximo, ya que las herramientas emergentes como redes 5G, servicios en la nube y sistemas de ciberseguridad avanzados no han logrado diferenciar significativamente a la empresa en un mercado altamente competitivo. Este desafío se ve agravado por la falta de bases de datos históricas y análisis de mercado efectivos, lo que afecta la capacidad de la organización para anticiparse a las tendencias y diseñar estrategias sólidas.

Además, las iniciativas de digitalización interna muestran deficiencias críticas, con procesos poco estandarizados y un uso insuficiente de sistemas avanzados como plataformas de análisis de datos o software de gestión de proyectos. Esta situación genera ineficiencias y retrasa la toma de decisiones estratégicas. En general, aunque CENS tiene el potencial de fortalecerse a través de la tecnología, su actual enfoque carece de una ejecución coordinada que permita maximizar sus capacidades y responder de manera efectiva a los desafíos del sector.

Para que Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) logre una transformación digital efectiva y refuerce su competitividad, es fundamental que implemente una estrategia integral de innovación y adopción tecnológica. La optimización de procesos a través de inteligencia artificial, automatización de tareas y análisis de big data permitiría mejorar la eficiencia operativa y reducir costos. Asimismo, la adopción de herramientas colaborativas en la nube y plataformas de gestión avanzada facilitarían una mejor coordinación entre equipos y una mayor trazabilidad en cada etapa de los proyectos. Por otro lado, la empresa debe fortalecer su inversión en investigación y desarrollo (I+D) para generar soluciones diferenciadas en el mercado, impulsando la adopción de tecnologías emergentes como IoT, blockchain y analítica predictiva. Finalmente, establecer alianzas estratégicas con empresas

tecnológicas y centros de investigación podría acelerar la implementación de estas innovaciones, permitiendo a CENS posicionarse como un líder en soluciones tecnológicas avanzadas dentro del sector de telecomunicaciones.

### **2.3.2. Fortalezas y Debilidades**

La Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) permite analizar las fortalezas y debilidades de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), proporcionando una visión clara sobre su capacidad competitiva. Con una puntuación total de 3.45, el análisis refleja que la empresa cuenta con fortalezas significativas, aunque también enfrenta desafíos internos que requieren atención estratégica. Entre sus principales ventajas destaca su capacidad para ejecutar proyectos llave en mano (F1), con una ponderación de 0.36, lo que le permite adaptarse a distintos entornos y proyectos en todo el país. Además, sus sólidas relaciones con clientes y socios estratégicos (F7), con una ponderación de 0.45, refuerzan su estabilidad en el sector. También sobresalen su experiencia en el despliegue de fibra óptica en zonas rurales (F4 - 0.36) y su compromiso con la calidad del servicio (F2 - 0.28), factores que consolidan su reputación y presencia en el mercado.

Sin embargo, la empresa debe abordar debilidades que pueden limitar su crecimiento. La falta de flujo de efectivo (D1 - 0.18) es un factor crítico que impacta su capacidad de inversión, mientras que su estructura organizacional desactualizada (D2 - 0.21) y el déficit en la gestión de proyectos (D4 - 0.14) afectan la eficiencia operativa. Asimismo, su limitado posicionamiento en el sector (D6 - 0.10) y la ambigüedad en la definición de funciones y perfiles internos (D7 - 0.10) reflejan la necesidad de optimizar sus procesos internos y fortalecer su estructura corporativa. Para garantizar un crecimiento sostenido, CENS debe enfocarse en la reorganización interna, la optimización de la gestión de proyectos y la mejora de su posicionamiento en el mercado, asegurando así una mayor estabilidad y competitividad en el sector (ver Tabla 13).

**Tabla 13***Matriz EFI*

Descripción	Peso	Calificación	Puntuación Ponderada
<b>Fortalezas</b>			
F1. Capacidad de trabajar en Proyectos Llave en Mano en cualquier lugar del país.	0.09	4	0.36
F2. Buena calidad en los servicios y proyectos desplegados.	0.07	4	0.28
F3. Directivos con gran experiencia en el sector de las Telecomunicaciones.	0.06	5	0.30
F4. Experiencia en el despliegue de proyectos de Fibra Óptica en zonas rurales.	0.09	4	0.36
F5. Expertos en el proceso de adquisición de sitios.	0.08	4	0.32
F6. Certificaciones ISO 9001 y 45001 (Gestión de Calidad y Reducción de Riesgos).	0.07	5	0.35
F7. Sólidas relaciones con clientes y socios estratégicos.	0.09	5	0.45
<b>Debilidades</b>			
D1. Falta de Flujo de Efectivo.	0.09	2	0.18
D2. Estructura organizacional no acorde con el crecimiento de la empresa.	0.07	3	0.21
D3. Insuficiente historial crediticio.	0.06	2	0.12
D4. Déficit en la gestión y control de proyectos.	0.07	2	0.14
D5. Poco poder de negociación con proveedores.	0.06	3	0.18
D6. Falta de un mejor posicionamiento en el sector.	0.05	2	0.10
D7. Ambigüedad en la definición de funciones y perfiles de los miembros de la empresa.	0.05	2	0.10

**Puntuación Total: 3.45**

## 2.4. Conclusiones

El análisis del contexto externo e interno de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) pone de manifiesto importantes desafíos que limitan su competitividad en un entorno exigente y dinámico. En el entorno externo, aunque existen oportunidades estratégicas como la modernización de infraestructuras de redes móviles y el crecimiento de servicios en ciberseguridad y la nube, estas son contrarrestadas por amenazas significativas. La alta competencia en el sector, los costos operativos bajos de otras empresas similares y el lento avance de tecnologías clave, como las redes 5G en la región, plantean retos que exigen adaptaciones estratégicas inmediatas para garantizar la sostenibilidad de la empresa.

En el análisis interno, las debilidades de CENS representan obstáculos críticos para su desempeño. Problemas como la falta de flujo de efectivo, la ambigüedad en la definición de funciones, una gestión de proyectos deficiente y una estructura organizacional inadecuada al crecimiento actual están afectando la eficiencia operativa. Además, la carencia de herramientas tecnológicas integradas, la falta de datos históricos consolidados y la sobrecarga de trabajo en equipos clave dificultan la capacidad de la empresa para ejecutar proyectos de manera rentable y competitiva. Estos hallazgos subrayan la necesidad de realizar ajustes estructurales y operativos urgentes, priorizando la gestión financiera, la estandarización de procesos y la implementación de metodologías de control eficaces para mitigar los riesgos y mejorar su desempeño en el mercado.

## Capítulo III: Problema Clave

### 3.1. Metodología de Trabajo

Para llevar a cabo un diagnóstico efectivo de la situación actual de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), se adoptó una metodología integral que abarca diferentes enfoques y herramientas analíticas. Este enfoque multidimensional está diseñado para identificar y analizar los problemas clave de la organización, basándose en principios sólidos de diagnóstico empresarial.

Como primer paso, se realizó un análisis documental a partir de la revisión de documentos clave de la empresa, incluidos estados financieros, informes auditados y comerciales, entre otros. Según Cummings y Worley (2015), este tipo de análisis proporciona una visión detallada del desempeño organizacional, permitiendo identificar tendencias y patrones que pueden influir en el desarrollo estratégico de la compañía.

Además, se llevaron a cabo entrevistas estructuradas con los Gerentes de Desarrollo de Negocios (GDNs) y la Gerencia de Administración y Finanzas (ver Apéndice A). Estas entrevistas cualitativas, según Yin (2018), son fundamentales para comprender las percepciones internas sobre los desafíos operativos y las dinámicas del mercado. Este enfoque permitió recopilar información valiosa directamente de los líderes clave de la organización.

También se examinaron los indicadores clave de desempeño (KPIs) relacionados con ventas, cobranza y flujo de efectivo. De acuerdo con Kaplan y Norton (1996), el análisis de los KPIs es esencial para evaluar la eficiencia operativa y detectar áreas de mejora que pueden impactar directamente en los resultados financieros y estratégicos de la empresa.

Para clasificar y priorizar los problemas identificados, se desarrollaron herramientas analíticas como matrices de priorización y análisis de complejidad versus beneficio. Según Heerkens (2015), estas herramientas permiten visualizar de manera clara los problemas más

críticos y su impacto potencial en la organización, facilitando la toma de decisiones estratégicas.

Finalmente, se complementó el diagnóstico con un análisis del entorno competitivo y de las tendencias del sector de telecomunicaciones y servicios de TI. Siguiendo el enfoque de Porter (2008), comprender el contexto competitivo es esencial para identificar oportunidades y amenazas que afectan la sostenibilidad y el crecimiento de la empresa.

Con esta metodología, se espera obtener un mapa claro y detallado de los problemas clave que enfrenta CENS, sirviendo como base para desarrollar estrategias efectivas que mejoren la gestión y el desempeño organizacional.

## **3.2. Lista de Problemas**

### **3.2.1. Alta complejidad en el Coste de los Proyectos E2E**

La ejecución de proyectos End-to-End (E2E) en el sector de telecomunicaciones requiere altos niveles de inversión debido a la complejidad técnica, la infraestructura necesaria y la coordinación integral de múltiples etapas, desde el diseño inicial hasta el mantenimiento. Este enfoque integral implica costos significativos en insumos tecnológicos, recursos humanos especializados y logística, lo que representa un desafío importante para Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Los costos de ventas registrados en los estados financieros históricos reflejan este impacto, con un aumento continuo que alcanzó los 19 millones de soles en 2023, lo que demuestra la magnitud de las inversiones necesarias para operar bajo este modelo.

La creciente presión sobre los márgenes de utilidad también resalta la complejidad financiera de estos proyectos. Aunque los ingresos operativos de la empresa han mostrado un crecimiento sostenido, pasando de 2.6 millones de soles en 2019 a 24.2 millones en 2023, los costos asociados al desarrollo de proyectos E2E han incrementado proporcionalmente, afectando la utilidad neta. En 2023, la utilidad neta se redujo significativamente a 11,474

soles, evidenciando que la capacidad de generar ganancias está siendo limitada por los altos costos operativos. Este escenario destaca la necesidad de optimizar la gestión financiera para mejorar la rentabilidad de los proyectos E2E.

Por otro lado, el balance general muestra que CENS ha invertido significativamente en activos corrientes y no corrientes para respaldar la ejecución de estos proyectos, con un incremento de activos totales de 1.7 millones en 2019 a 14.3 millones en 2023. Sin embargo, el pasivo también ha crecido considerablemente, especialmente en el pasivo no corriente, que alcanzó 5.6 millones de soles en 2023. Este aumento en la deuda indica que la empresa está utilizando financiamiento externo para cubrir la alta demanda de capital, lo cual, aunque necesario, aumenta la presión financiera y el riesgo de liquidez.

Finalmente, para enfrentar la complejidad de los costos en proyectos E2E, es crucial que CENS adopte estrategias financieras y operativas que permitan una mejor asignación de recursos y un control más riguroso de los gastos. La implementación de herramientas de monitoreo financiero, como análisis detallados de costos por proyecto y la identificación de áreas de ahorro, podría ayudar a reducir las tensiones económicas. Además, establecer acuerdos estratégicos con proveedores y buscar financiamiento más competitivo serían pasos clave para mejorar la sostenibilidad financiera de los proyectos E2E y garantizar su viabilidad a largo plazo.

### **3.2.2. Déficit en la Gestión y Control de Proyectos**

La gestión y control efectivo de proyectos son esenciales para garantizar que los recursos de la empresa se utilicen de manera eficiente y que los objetivos estratégicos se cumplan dentro de los plazos y presupuestos establecidos. En el caso de CENS, el déficit en este ámbito se deriva, en gran medida, de la falta de experiencia específica en ciertos equipos y de una definición poco clara de las funciones y responsabilidades dentro del equipo de

proyectos. Esta situación puede llevar a problemas como retrasos en la ejecución, costos adicionales y una menor satisfacción del cliente.

La falta de un control eficiente de los proyectos también está relacionada con los datos financieros históricos de la empresa. Aunque los ingresos operativos han mostrado un crecimiento notable, alcanzando los 24.2 millones de soles en 2023, los gastos administrativos han experimentado un aumento significativo, llegando a 3.8 millones de soles ese mismo año. Este incremento podría reflejar ineficiencias operativas, incluida una gestión subóptima de los recursos humanos y financieros en los proyectos. Adicionalmente, los costos de ventas, que representaron más del 78% de los ingresos en 2023, sugieren una ejecución que no optimiza suficientemente los costos de los proyectos.

La estructura organizacional actual también contribuye al déficit en la gestión de proyectos. Si bien el organigrama de la empresa está diseñado para abarcar funciones clave, la falta de coordinación efectiva entre los equipos técnicos y administrativos puede generar redundancias y confusión en la ejecución de los proyectos. Esto se agrava por la ambigüedad en la definición de roles y perfiles, lo que dificulta una delegación clara y eficiente de responsabilidades. Esta situación limita la capacidad de CENS para aprovechar al máximo las competencias de su equipo multidisciplinario y responder ágilmente a las exigencias del mercado.

Para abordar este problema, es fundamental que CENS implemente medidas que fortalezcan su capacidad de gestión y control de proyectos. Estas podrían incluir la adopción de metodologías estándar como PMP (Project Management Professional) e ITIL, así como la creación de un marco claro de roles y responsabilidades dentro del equipo. Además, la capacitación continua del personal en herramientas de gestión y planificación puede mejorar significativamente la ejecución y el control de los proyectos. Al reforzar estos aspectos,

CENS podrá no solo optimizar el uso de sus recursos, sino también mejorar la calidad de sus servicios y la percepción de sus clientes.

### **3.2.3. Falta de Posicionamiento de la Empresa en el Sector**

El posicionamiento en el sector de telecomunicaciones y tecnología es clave para destacar en un mercado altamente competitivo. En el caso de CENS, la falta de una estrategia sólida de difusión y posicionamiento limita su capacidad para atraer nuevos clientes y consolidar relaciones con socios estratégicos. Aunque la empresa cuenta con un portafolio robusto de servicios y alianzas con marcas líderes como IBM, Microsoft y Cisco, estos elementos no se han aprovechado completamente para fortalecer su imagen en el mercado.

Uno de los factores que afecta el posicionamiento de CENS es la ausencia de una inversión significativa en marketing y actividades de branding. Si bien la empresa ha incrementado sus ingresos operativos de manera constante, alcanzando los 24.2 millones de soles en 2023, los gastos de ventas experimentaron una reducción drástica, de 1.8 millones en 2022 a solo 480 mil soles en 2023. Esta disminución podría estar relacionada con la falta de campañas de difusión y actividades comerciales para reforzar su presencia en el sector, lo que puede dar lugar a un desconocimiento de sus capacidades por parte de posibles clientes y socios.

La competencia en el sector de telecomunicaciones y TI está marcada por empresas con economías de escala y presupuestos amplios destinados a actividades promocionales, lo que representa un desafío adicional para CENS. Esta situación resalta la importancia de diferenciar su propuesta de valor, no solo mediante la calidad de sus servicios, sino también a través de una comunicación estratégica que posicione a la empresa como un referente en soluciones tecnológicas innovadoras. Sin esta diferenciación, el alcance de sus operaciones podría verse limitado frente a competidores más visibles y consolidados.

Para mejorar su posicionamiento, CENS necesita implementar una estrategia de marketing integral que incluya campañas de difusión específicas, participación en eventos del sector y una presencia activa en canales digitales. La empresa también podría considerar el fortalecimiento de su identidad corporativa a través de testimonios de clientes satisfechos y la publicación de casos de éxito, lo que ayudaría a construir credibilidad en el mercado. Al invertir en estos esfuerzos, CENS no solo podrá aumentar su visibilidad, sino también consolidar su reputación como un socio confiable y líder en soluciones tecnológicas.

### **3.3. Matriz de Jerarquización Versus Beneficio**

La Matriz de Jerarquización de Costos y Gastos es una herramienta estratégica diseñada para identificar y priorizar las áreas críticas que afectan la sostenibilidad financiera de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Este enfoque permite clasificar los costos y gastos de acuerdo con su importancia e impacto en las operaciones de la empresa, así como su nivel de complejidad para ser gestionados o optimizados. Este análisis es fundamental para enfocar los recursos y esfuerzos en aquellos elementos que generan el mayor impacto en el desempeño organizacional, contribuyendo así a una toma de decisiones más eficiente.

En esta matriz se incorporan dos dimensiones clave: la escala de importancia, que evalúa el grado en que un costo o gasto afecta los objetivos estratégicos de la empresa, y la escala de complejidad, que mide el nivel de dificultad asociado con su gestión o reducción (ver Tabla 14). Al cruzar ambas dimensiones, se obtiene una visión clara de las áreas prioritarias, lo que facilita la identificación de oportunidades para optimizar recursos, reducir ineficiencias y mejorar la rentabilidad de CENS en un entorno competitivo.

Además, la Matriz de Jerarquización Versus Beneficio permite a CENS establecer estrategias específicas para abordar los costos y gastos de manera eficiente, diferenciando entre aquellos que son esenciales para la operación y los que pueden optimizarse sin comprometer la calidad del servicio. Este enfoque facilita la toma de decisiones informadas

sobre reducción de gastos innecesarios, renegociación con proveedores, automatización de procesos y optimización del uso de recursos. Asimismo, la matriz puede servir como base para la implementación de modelos de eficiencia financiera, que permitan identificar oportunidades de ahorro sin afectar la competitividad de la empresa (ver Tabla 15).

**Tabla 14**

*Escala de Jerarquización Según Grado de Importancia*

Escala	Grado de importancia
1 – 3	Sin importancia
4 – 5	Poca importancia
6 – 7	Mediamente importante
8 – 9	Importante
10	Muy importante

**Tabla 15**

*Matriz de Jerarquización del Problema Principal*

	COMPLEJIDAD (INVERSIÓN)	IMPACTO PROCESO INTERNO	IMPACTO EN EL CLIENTE	BENEFICIO	TIEMPO	CRITICIDAD
PROBLEMA 1: Alta complejidad en el coste de los proyectos E2E hace que se necesite de una alta inversión para poder afrontarlos.	3	8	8	0.40	1	76.80
PROBLEMA 2: Déficit en la Gestión y Control de Proyectos debido a la falta de experiencia y una definición clara de las funciones en el equipo que ejecutan los proyectos.	2	8	7	0.35	2	78.40
PROBLEMA 3: Falta de posicionamiento de la empresa en el sector // Falta de difusión	2	4	8	0.25	1	16.00

### 3.4. Problema Central

El déficit en la gestión y control de proyectos, identificado como el problema con el mayor puntaje en la matriz de jerarquización, representa el principal desafío para Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Este problema afecta directamente la capacidad de la empresa para ejecutar proyectos de manera eficiente y rentable, comprometiendo tanto los procesos internos como la experiencia del cliente. La falta de experiencia en áreas clave y la ambigüedad en la definición de roles dentro de los equipos de proyectos generan ineficiencias que se traducen en retrasos, sobrecostos y una percepción negativa por parte de los clientes. Dado que los proyectos E2E constituyen una parte fundamental del portafolio de CENS, cualquier deficiencia en su gestión tiene un impacto crítico en los resultados financieros y en la reputación de la empresa.

Este problema no solo afecta los márgenes de rentabilidad, sino que también limita la capacidad de CENS para aprovechar oportunidades estratégicas en un mercado altamente competitivo. La falta de una estructura organizacional clara y de metodologías estándar dificulta el monitoreo adecuado de los proyectos y la optimización de recursos, incrementando el riesgo de incumplimientos y pérdidas. A pesar de la alta complejidad e inversión requerida en los proyectos E2E, el déficit en gestión agrava los desafíos operativos, lo que subraya la necesidad urgente de fortalecer las capacidades internas de planificación, seguimiento y ejecución. Resolver este problema central no solo mejorará la eficiencia operativa de CENS, sino que también permitirá consolidar su posición como un actor confiable en el sector de telecomunicaciones y tecnología.

Para abordar este desafío, Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) debe implementar un enfoque estructurado en la gestión y control de proyectos, basado en metodologías reconocidas como PMP, ITIL y Agile, que permitan mejorar la planificación, el monitoreo y la ejecución de sus proyectos E2E. La adopción de herramientas digitales de

gestión de proyectos, como software de planificación, control de tiempos y asignación de recursos, facilitará la identificación temprana de riesgos, la optimización de costos y la mejora en la toma de decisiones. Asimismo, es fundamental fortalecer la capacitación y especialización del equipo de proyectos, asegurando que los colaboradores cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para gestionar de manera eficiente cada etapa del ciclo de vida del proyecto. Por otro lado, la implementación de mecanismos de retroalimentación y mejora continua permitirá ajustar estrategias y procedimientos en función de los aprendizajes obtenidos en cada proyecto. Con estas medidas, CENS podrá reducir ineficiencias, mejorar la rentabilidad y fortalecer su reputación en el sector, consolidándose como un proveedor confiable de soluciones tecnológicas y de telecomunicaciones.

### **3.5. Conclusiones**

El Capítulo ha permitido identificar y priorizar los problemas clave que afectan el desempeño de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), destacando el déficit en la gestión y control de proyectos como el principal desafío para la empresa. Este problema, vinculado a la falta de experiencia específica y a la ambigüedad en la definición de funciones dentro de los equipos de proyectos, representa un obstáculo significativo para garantizar la eficiencia operativa, la rentabilidad y la satisfacción del cliente. Su impacto transversal en los procesos internos, los resultados financieros y la percepción de los clientes resalta la urgencia de implementar mejoras estructurales y metodológicas en esta área.

Asimismo, la matriz de jerarquización ha demostrado ser una herramienta valiosa para evaluar de manera objetiva la criticidad y el impacto de los problemas identificados, facilitando un enfoque estratégico en las áreas de mayor relevancia. La atención prioritaria al déficit en la gestión de proyectos permitirá a CENS optimizar el uso de sus recursos, mejorar la calidad de sus servicios y fortalecer su competitividad en un sector dinámico y exigente.

#### Capítulo IV: Analisis Causa – Raíz

La causa raíz principal del déficit en la gestión y control de proyectos en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) radica en la falta de experiencia específica y en la ambigüedad en la definición de roles y responsabilidades dentro de los equipos de trabajo. Esta situación genera descoordinación en las distintas fases de los proyectos End-to-End (E2E), lo que repercute en retrasos, sobrecostos y una menor satisfacción de los clientes. Aunque CENS cuenta con un equipo multidisciplinario altamente capacitado, la falta de claridad en la asignación de tareas limita la eficiencia operativa y la capacidad de responder ágilmente a las demandas del mercado.

Otro factor clave que contribuye a este problema es la ausencia de metodologías estandarizadas para la planificación, ejecución y control de proyectos. A pesar de operar en un sector altamente técnico y competitivo, la implementación de herramientas avanzadas de gestión, como PMP o ITIL, no ha sido optimizada en todos los niveles de la organización. Esta falta de uniformidad en los procesos afecta la consistencia de los resultados, aumenta la probabilidad de errores y dificulta el monitoreo efectivo de los recursos y tiempos asignados a los proyectos.

La estructura organizativa actual también es un elemento que agrava el déficit en la gestión de proyectos. Aunque CENS ha experimentado un crecimiento significativo en sus operaciones, con un aumento en activos y ventas, su estructura no se ha adaptado al mismo ritmo. La falta de una jerarquía clara y la poca definición de perfiles dentro de la organización generan redundancias y dificultan la colaboración eficiente entre áreas clave como ingeniería, administración y operaciones. Este problema organizacional incrementa la complejidad operativa y limita la capacidad de CENS para gestionar proyectos con la agilidad que requiere el sector.

Finalmente, la presión económica derivada de los altos costos operativos y financieros representa otro obstáculo importante. La necesidad de utilizar financiamiento externo para proyectos E2E y el incremento sostenido en los costos de ventas reducen el margen de maniobra para implementar mejoras internas en la gestión de proyectos. Esto refleja la importancia de abordar las deficiencias organizativas y metodológicas como un paso crucial para optimizar recursos, mejorar la rentabilidad y fortalecer la posición competitiva de CENS en el sector.

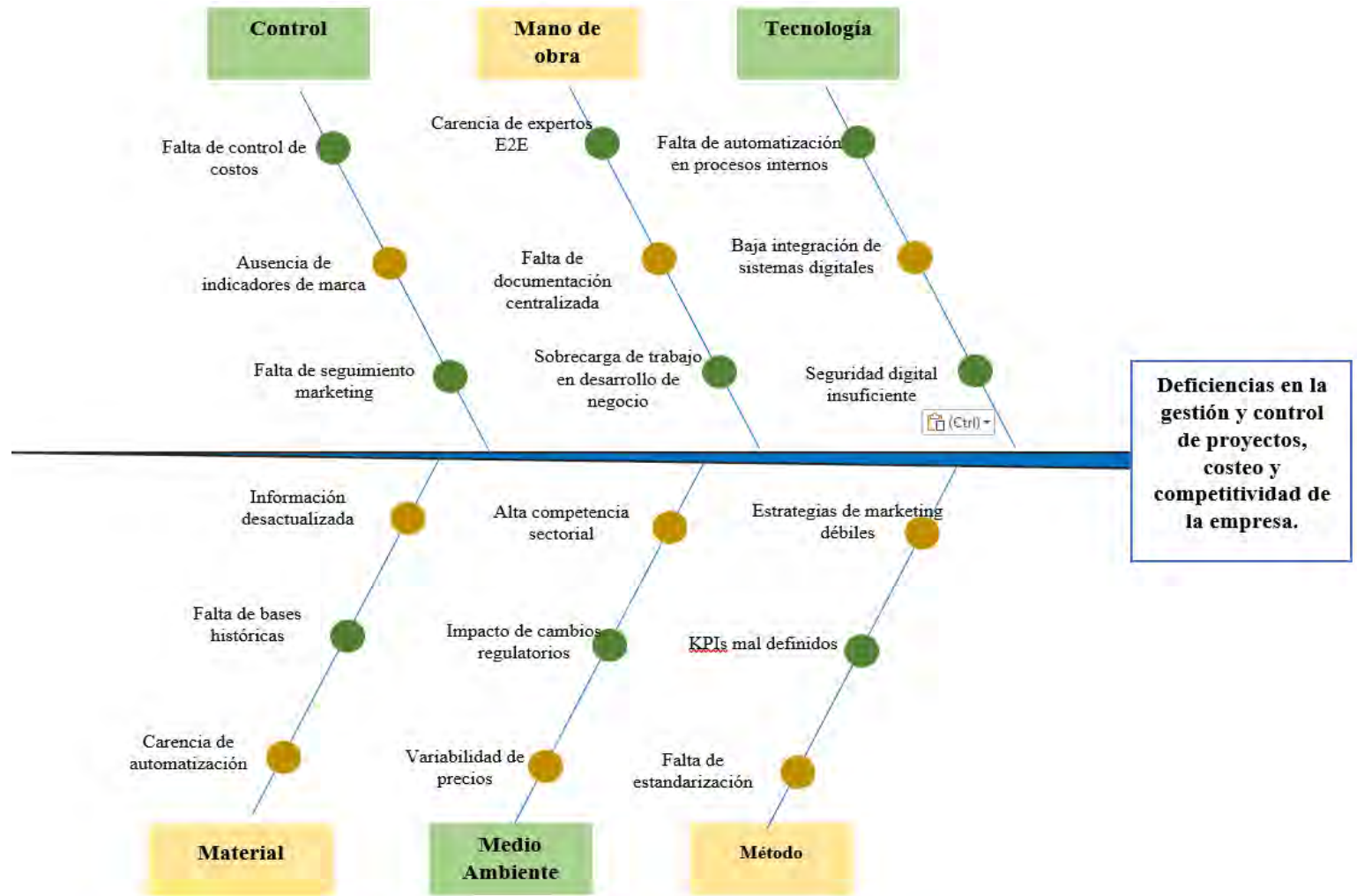
#### **4.1. Diagrama de Ishikawa**

Para comprender en profundidad las causas que generan el déficit en la gestión y control de proyectos en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), se ha elaborado un Diagrama de Ishikawa o de causa-efecto. Este análisis visual permite identificar y clasificar de manera estructurada las causas principales que contribuyen al problema central, agrupándolas en categorías clave como método, mano de obra, maquinaria y equipos, materiales, control y medio ambiente. Esta herramienta no solo facilita la comprensión del problema, sino que también sirve como base para priorizar las acciones correctivas que permitan mitigar sus impactos (ver Figura 3).

El diagrama revela que las deficiencias están influenciadas por factores interrelacionados, como la carencia de estandarización en los métodos de gestión, la falta de expertos especializados en proyectos E2E, la limitada integración tecnológica, y la ausencia de indicadores de control eficaces. Estas causas se traducen en ineficiencias operativas, sobrecostos y dificultades para mantener la competitividad en un mercado altamente dinámico. Al analizar cada categoría, se hace evidente que las soluciones deben abordar tanto aspectos internos, como el fortalecimiento de la estructura organizativa y los procesos de planificación, como externos, tales como la adaptación a las demandas del mercado y la mejora de las estrategias competitivas.

Figura 3

Diagrama de Ishikawa



## 4.2. Matriz de Priorización Causa – Raíz

En este apartado, se presenta la jerarquización de las principales causas identificadas que impactan en los procesos de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Utilizando una escala de evaluación basada en el grado de importancia, se clasificaron las causas según su impacto en distintas áreas clave: control de costos, desempeño de proyectos y percepción de marca. Esta jerarquización permite priorizar los problemas críticos que afectan el desempeño de la empresa, destacando aquellos con puntajes más altos que requieren atención inmediata. La escala utilizada, que abarca desde “Sin importancia” hasta “Muy importante”, proporciona un marco objetivo para visualizar el nivel de relevancia de cada causa. Este análisis es esencial para desarrollar estrategias de mejora enfocadas y asignar recursos de manera eficiente, con el objetivo de optimizar las operaciones y la competitividad de la empresa (ver Tabla 16).

**Tabla 16**

*Matriz de Jerarquización de Problemas*

Rango	Grado de Importancia
1 - 3	Sin importancia
4 - 5	Poca importancia
6 - 7	Medianamente importante
8 - 9	Importante
10	Muy importante

En este contexto, los problemas clasificados con un rango de 1 a 3 se consideran de baja importancia y no representan una amenaza significativa para la operación. Aquellos con una puntuación de 4 a 5 son de poca importancia, aunque pueden generar inconvenientes si no se abordan a tiempo. Los factores con una puntuación de 6 a 7 se catalogan como medianamente importantes y requieren un monitoreo constante para evitar que escalen en complejidad. Finalmente, los problemas con valores entre 8 y 9 son considerados prioritarios, ya que pueden afectar significativamente los resultados de la empresa si no se gestionan

adecuadamente, mientras que los que alcanzan una puntuación de 10 son críticos y su resolución debe ser inmediata para garantizar la sostenibilidad y competitividad de la organización. Esta matriz, por lo tanto, constituye una herramienta clave para la gestión eficiente de riesgos y la planificación de acciones correctivas (ver Tabla 17).

**Tabla 17**

*Resultado de Evaluación de Causas y Efectos*

Causa Principal	Impacto en el proceso interno	Impacto en el Beneficio	Impacto en el cliente	Puntaje total
Falta de control de costos	8	9	9	26
Ausencia de indicadores de marca	5	7	9	21
Falta de seguimiento marketing	7	7	5	19
Carencia de expertos E2E	9	10	9	28
Falta de documentación centralizada	8	9	9	26
Sobrecarga d trabajo en desarrollo de negocio	10	9	9	28
Falta de automatización de procesos internos	9	9	9	27
Baja integración de sistemas digitales	8	6	6	20
Seguridad digital insuficiente	8	7	8	23
Carencia de automatización	9	8	8	25
Falta de bases históricas	8	8	6	22
Información desactualizada	5	8	9	22
Variabilidad de precios	6	9	8	23
Impacto de cambios regulatorios	8	8	8	24
Alta competencia sectorial	6	7	8	21
Falta de estandarización	9	9	7	25
KPIs mal definidos	9	8	8	25
Estrategias de marketing débiles	7	8	9	24

A partir del análisis de la matriz de priorización, se identifican como principales causas raíz del problema las siguientes: la carencia de expertos en el costeo de proyectos E2E, la sobrecarga de trabajo en el personal encargado de desarrollo de negocios y la ausencia de plataformas tecnológicas integradas para el control y seguimiento de proyectos, todas con puntajes altos de 28 y 27 respectivamente. Estas deficiencias afectan transversalmente los procesos internos, la experiencia del cliente y los beneficios económicos, generando ineficiencias operativas, costos elevados y una limitada capacidad para competir en el mercado. Adicionalmente, otros factores como la falta de bases de datos históricas para el costeo de proyectos, la ausencia de estandarización en metodologías y la falta de KPIs bien definidos también impactan significativamente la gestión de proyectos, evidenciando la necesidad de implementar soluciones que fortalezcan tanto los procesos operativos como estratégicos de la empresa (ver Tabla 18).

**Tabla 18**

*Criterios de Evaluación y Puntuación*

Criterios de Evaluación y Puntuación		Impacto		
		Bajo	Medio	Alto
Frecuencia	Ocasional	1	2	3
	Regular	2	3	4
	Siempre	3	4	5

La tabla de criterios de evaluación y puntuación permite medir el impacto de los factores que afectan el desempeño organizacional en función de su frecuencia y nivel de afectación. Se establece un sistema de puntuación donde los eventos ocasionales tienen una menor incidencia, mientras que aquellos que ocurren con regularidad o de manera constante reciben una puntuación más alta. Asimismo, el impacto se clasifica en bajo, medio y alto, reflejando la gravedad con la que cada factor influye en los procesos internos y estratégicos de la empresa (ver Tabla 19).

**Tabla 19***Matriz de Pareto*

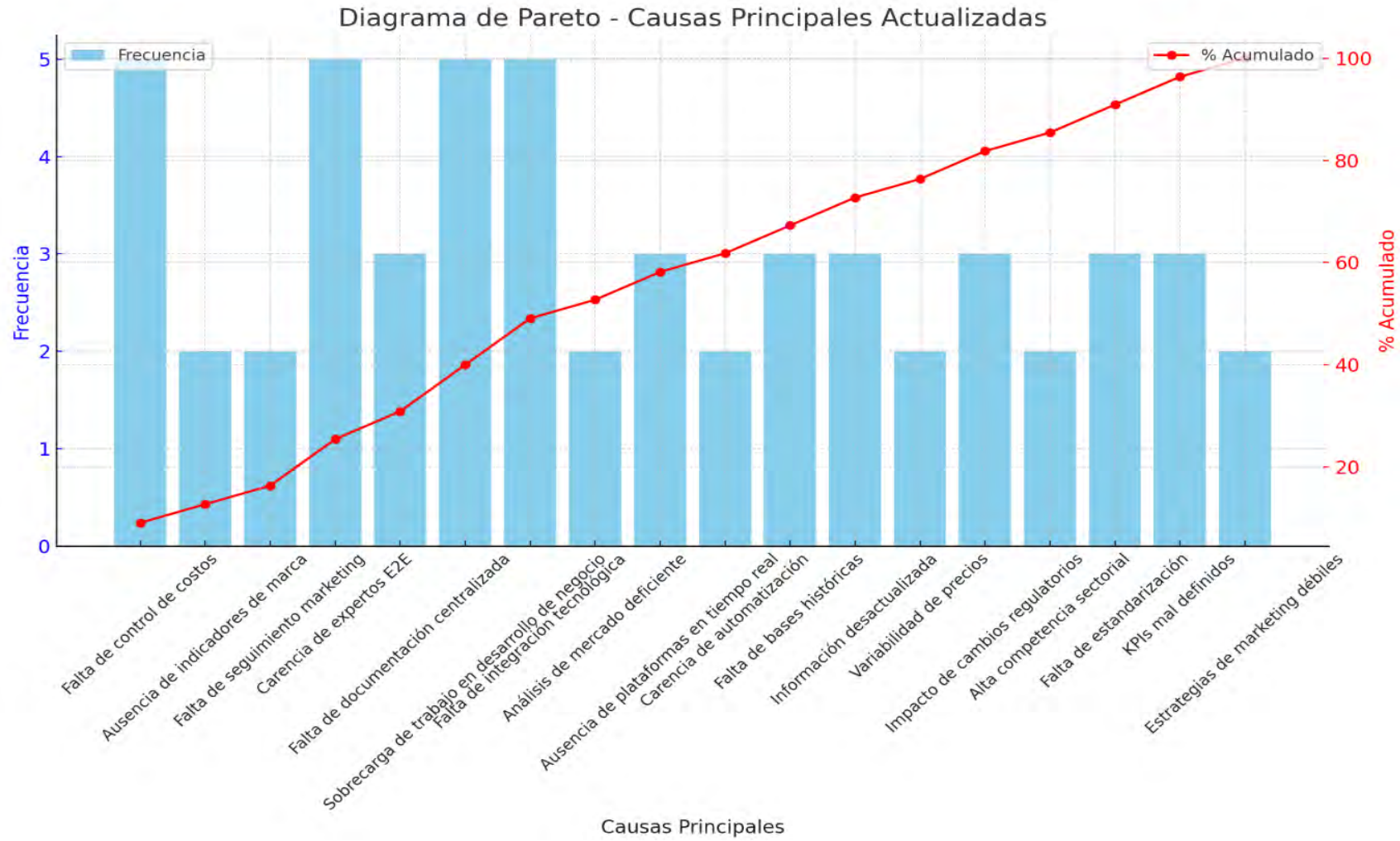
Causas Principales	Frecuencia	Impacto	FxI	Total Frecuencia	% Acumulado
Falta de control de costos	Siempre	Alto	5	5	15.63%
Ausencia de indicadores de marca	Ocasional	Medio	2	2	21.88%
Falta de seguimiento marketing	Ocasional	Medio	2	2	28.13%
Carencia de expertos E2E	Siempre	Alto	5	5	43.75%
Falta de documentación centralizada	Siempre	Alto	5	5	59.38%
Sobrecarga d trabajo en desarrollo de negocio	Siempre	Alto	5	5	75.00%
Falta de integración tecnológica	Regular	Medio	3	3	84.38%
Análisis de mercado deficiente	Regular	Medio	3	3	93.75%
Ausencia de plataformas en tiempo real	Ocasional	Medio	2	2	100.00%

**4.3. Causas Identificadas del Problema Principal**

La Matriz de Pareto permite identificar las causas principales que contribuyen al déficit en la gestión y control de proyectos de CENS. Según el análisis, el 75% del impacto acumulado proviene de tres factores críticos: la carencia de expertos en costeo de proyectos E2E, la sobrecarga de trabajo en el personal encargado de desarrollo de negocio, y la falta de plataformas tecnológicas integradas. Estas causas tienen una frecuencia alta y generan un impacto significativo en los procesos internos, la rentabilidad y la experiencia del cliente. Además, factores secundarios como la falta de bases de datos históricas y la ausencia de KPIs bien definidos también contribuyen al problema (ver Figura 4).

Figura 4

Diagrama de Pareto del Problemas Principal



Con la información evaluada, se pudo elaborar el análisis de los “5 porqués” o “escaleras de porqués”, el cual describe por qué “sucede la causa” (ver Tabla 20).

**Tabla 20**

*Análisis de los 5 Porqués*

Problema	Porqué 1	Porqué 2	Porqué 3	Porqué 4	Porqué 5
Alta complejidad en el coste de los proyectos E2E	Los proyectos E2E involucran múltiples fases y requieren recursos significativos.	Los recursos incluyen mano de obra especializada y tecnologías avanzadas.	La empresa no cuenta con proveedores optimizados ni economías de escala.	Falta de negociación con proveedores estratégicos y falta de control financiero.	No se han implementado estrategias de reducción de costos o análisis detallado.
Déficit en la Gestión y Control de Proyectos	Falta de estandarización en los procesos de gestión de proyectos.	No se han implementado metodologías como PMP o ITIL de manera uniforme.	Los equipos no tienen roles y responsabilidades bien definidos.	Falta de capacitación continua y supervisión de las operaciones.	Recursos humanos insuficientes y estructura organizativa desactualizada.
Falta de posicionamiento de la empresa en el sector	La inversión en marketing y branding es insuficiente.	No se han definido estrategias claras de comunicación de valor.	Los diferenciadores de la empresa no se han comunicado eficazmente.	No se aprovecha los canales de comunicación efectivos.	La empresa no prioriza el posicionamiento como una ventaja competitiva clave.

## Capítulo V: Revisión de la Literatura

La revisión de la literatura permite establecer un marco teórico sólido para el análisis y desarrollo de estrategias en la gestión de proyectos End-to-End (E2E). Este capítulo aborda conceptos clave relacionados con la optimización de procesos, el uso de herramientas tecnológicas, la gestión de talento humano y el posicionamiento estratégico en mercados competitivos. Además, se analizan modelos de control financiero y métricas de desempeño para fundamentar la toma de decisiones. A través de este análisis, se busca proporcionar un respaldo teórico que sustente las estrategias propuestas en este estudio, asegurando su viabilidad y alineación con las mejores prácticas empresariales.

### 5.1. Mapa de Literatura

El Mapa de Literatura es una herramienta que permite estructurar de manera visual las principales teorías y enfoques que respaldan el estudio. Esta tabla presenta las áreas clave investigadas, los autores más relevantes, sus hallazgos principales y la aplicación de estos conocimientos en el contexto de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). A través de esta sistematización, se evidencia la relación entre los conceptos teóricos y su implementación práctica en la empresa.

El mapa de literatura permite visualizar las bases teóricas que sustentan la propuesta de mejora para CENS. Se evidencia que la gestión de proyectos E2E requiere un enfoque estructurado y la adopción de herramientas digitales para maximizar la eficiencia operativa. Asimismo, la optimización de costos y el uso de indicadores financieros son fundamentales para evaluar el desempeño y garantizar la sostenibilidad del negocio. Por otro lado, la gestión del talento humano y el posicionamiento estratégico en mercados competitivos refuerzan la capacidad de la empresa para diferenciarse y adaptarse a las tendencias del sector (ver Tabla 21).

**Tabla 21***Mapa de Literatura*

Tema	Autores	Hallazgos Clave	Aplicación en CENS
Gestión de Proyectos End-to-End (E2E)	Kerzner (2017), Meredith & Shafer (2020), Larson & Gray (2020)	El enfoque E2E permite una planificación estructurada, reducción de riesgos y mejora en la calidad de los proyectos.	Implementación de metodologías PMP e ITIL para mejorar la ejecución de proyectos E2E.
Gestión de Recursos Humanos y Desarrollo de Talento	Armstrong (2017), Dessler (2020), Noe et al. (2021)	La capacitación continua y la definición clara de roles impactan en la productividad y retención del talento.	Creación de planes de desarrollo profesional para mejorar la eficiencia del equipo de proyectos.
Transformación Digital y Tecnología Empresarial	Davenport & Westerman (2018), Wirtz (2020), Laudon & Laudon (2022)	La adopción de ERP y plataformas digitales mejora la trazabilidad, eficiencia operativa y toma de decisiones.	Implementación de un ERP para centralizar información y agilizar procesos operativos.
Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)	Kaplan & Norton (2004), Parmenter (2015), Marr (2021)	Los KPIs permiten evaluar la eficiencia operativa y ajustar estrategias empresariales.	Definición de indicadores específicos para evaluar el desempeño financiero y operativo de CENS.
Posicionamiento Estratégico en Mercados Competitivos	Kotler & Keller (2016), Porter (2008), Jobber & Ellis-Chadwick (2019)	La diferenciación y estrategias digitales son clave para mejorar la competitividad.	Fortalecimiento de la estrategia comercial y digitalización del marketing para aumentar la visibilidad de CENS.
Optimización de Costos y Control Financiero	Kaplan & Atkinson (2015), Drury (2020), Anthony & Govindarajan (2017)	La gestión eficiente de costos mejora la rentabilidad y sostenibilidad financiera.	Aplicación de modelos de costeo y análisis financiero para optimizar la rentabilidad de los proyectos.

## 5.2. Revisión de Literatura

### 5.2.1. Gestión de Proyectos End-to-End (E2E)

La gestión de proyectos End-to-End (E2E) se ha consolidado como una estrategia integral para administrar proyectos complejos desde su concepción hasta su finalización. Según Kerzner (2017), esta metodología permite a las organizaciones controlar todos los aspectos de un proyecto, abarcando planificación, diseño, ejecución, implementación y mantenimiento. El enfoque E2E se distingue por su naturaleza holística, ya que integra múltiples áreas funcionales y actores clave, garantizando que los resultados cumplan con los objetivos estratégicos y operativos. Este enfoque no solo asegura una mayor eficiencia en la entrega de los proyectos, sino que también minimiza los riesgos asociados a la fragmentación de tareas y la falta de coordinación entre equipos.

Desde una perspectiva histórica, el concepto de gestión de proyectos ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, pasando de modelos tradicionales enfocados en cronogramas y presupuestos a enfoques más dinámicos y adaptativos. Meredith y Shafer (2020) señalan que el desarrollo de metodologías como el Project Management Professional (PMP) y el Agile ha transformado la forma en que las organizaciones abordan proyectos complejos, destacando la importancia de la flexibilidad y la colaboración interdepartamental. En este contexto, el enfoque E2E representa un avance significativo al priorizar no solo los resultados inmediatos, sino también la sostenibilidad y escalabilidad de los proyectos a largo plazo.

La importancia de la gestión E2E radica en su capacidad para abordar desafíos clave, como la complejidad técnica, las expectativas del cliente y las limitaciones presupuestarias. Según Larson y Gray (2020), este enfoque proporciona una visión clara y estructurada de los proyectos, permitiendo a las organizaciones anticipar problemas potenciales y desarrollar soluciones proactivas. Además, al coordinar todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, la

gestión E2E garantiza que los recursos se utilicen de manera eficiente, reduciendo costos y mejorando la calidad de los entregables. Esto es particularmente relevante en sectores como las telecomunicaciones, donde los proyectos suelen involucrar múltiples variables y stakeholders.

Uno de los pilares fundamentales de la gestión de proyectos E2E es el uso de herramientas tecnológicas avanzadas que faciliten la planificación y el seguimiento. Según Turner (2016), la integración de software especializado, como sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y plataformas de gestión de proyectos, permite a las organizaciones centralizar la información y mejorar la toma de decisiones. Estas herramientas no solo optimizan la comunicación entre equipos, sino que también ofrecen métricas en tiempo real para evaluar el desempeño y ajustar las estrategias según sea necesario. Este enfoque tecnológico es esencial en un entorno empresarial donde la rapidez y la precisión son factores determinantes para el éxito.

La gestión E2E también destaca por su capacidad para fomentar la colaboración entre los diferentes actores involucrados en un proyecto. Según Pinto (2019), la participación de clientes, proveedores y equipos internos a lo largo de todas las etapas del proyecto asegura una mayor alineación con los objetivos establecidos y fortalece las relaciones a largo plazo. Este enfoque colaborativo no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también promueve una cultura organizacional basada en la transparencia y la responsabilidad compartida, lo que resulta en una ejecución más efectiva y en un impacto positivo en los resultados finales.

En términos de sostenibilidad, la gestión E2E se alinea con las tendencias actuales que priorizan el uso eficiente de los recursos y la minimización del impacto ambiental. Según Heagney (2016), la integración de prácticas sostenibles en todas las etapas del proyecto no solo responde a las demandas regulatorias y sociales, sino que también representa una ventaja

competitiva en un mercado cada vez más consciente de la responsabilidad ambiental. Este enfoque asegura que los proyectos no solo sean rentables, sino también responsables desde una perspectiva social y ambiental, fortaleciendo la reputación de las empresas y generando valor a largo plazo.

En conclusión, la gestión de proyectos End-to-End es una metodología integral que aborda la complejidad de los proyectos modernos mediante un enfoque holístico, colaborativo y orientado a la sostenibilidad. Como destacan los autores mencionados, la implementación de esta metodología no solo mejora la eficiencia y la calidad de los proyectos, sino que también permite a las organizaciones adaptarse a un entorno dinámico y competitivo. La adopción de herramientas tecnológicas avanzadas, la promoción de la colaboración y la integración de prácticas sostenibles son elementos clave que hacen del enfoque E2E una estrategia imprescindible para empresas que buscan liderar en sus respectivos sectores.

### **5.2.2. Gestión de Recursos Humanos y Desarrollo de Talento**

La gestión de recursos humanos (RR.HH.) y el desarrollo de talento son pilares fundamentales para el éxito organizacional en un entorno empresarial dinámico y competitivo. Según Armstrong (2017), la gestión de recursos humanos implica no solo la administración de las relaciones laborales, sino también el diseño e implementación de estrategias que promuevan el crecimiento profesional y la alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. En este contexto, el desarrollo de talento adquiere un rol protagónico, ya que busca identificar, nutrir y retener a los mejores colaboradores, convirtiéndolos en un motor de innovación y competitividad.

A lo largo de las últimas décadas, el enfoque de RR.HH. ha evolucionado de un modelo operativo centrado en la administración de personal hacia un modelo estratégico orientado a generar valor. Dessler (2020) señala que, en este proceso, conceptos como la

planificación del talento, la gestión del desempeño y la formación continua han ganado relevancia como herramientas esenciales para garantizar el éxito organizacional. Además, el avance de la tecnología ha permitido a las organizaciones implementar sistemas de información de recursos humanos (HRIS) que automatizan procesos y ofrecen análisis predictivos para la toma de decisiones.

El desarrollo de talento se convierte en una ventaja competitiva para las organizaciones que operan en sectores con alta demanda de especialización, como las telecomunicaciones. Según Noe et al. (2021), la inversión en programas de capacitación y el diseño de planes de carrera claros no solo mejoran la productividad y la satisfacción laboral, sino que también fortalecen la retención de empleados clave. En un entorno donde la rotación de personal puede generar altos costos y pérdida de conocimiento institucional, fomentar el aprendizaje continuo y la formación de líderes internos es crucial para mantener la competitividad.

Otro aspecto crítico en la gestión de RR.HH. es la definición clara de roles y responsabilidades. Según Mathis y Jackson (2019), la ambigüedad en la asignación de tareas puede generar conflictos internos, duplicación de esfuerzos y una disminución en la eficiencia operativa. Para evitar esto, se recomienda el uso de herramientas como análisis de puestos y organigramas detallados, que permitan a los empleados entender sus funciones y cómo contribuyen al logro de los objetivos organizacionales. Este enfoque, además, mejora la comunicación interna y promueve una cultura de colaboración.

La importancia de la capacitación y el desarrollo también se extiende al ámbito de la transformación digital. Según Ulrich et al. (2017), en un mundo donde la tecnología está cambiando rápidamente las dinámicas laborales, es esencial que las organizaciones preparen a sus colaboradores para adaptarse a nuevas herramientas y métodos de trabajo. Esto incluye programas de alfabetización digital, talleres sobre habilidades técnicas avanzadas y

entrenamientos en liderazgo adaptativo, que permitan a los equipos enfrentar los desafíos del futuro con confianza y eficacia.

Asimismo, la gestión del desempeño es un componente esencial en la gestión de talento. Según Aguinis (2019), el establecimiento de objetivos claros, la evaluación periódica y el reconocimiento del desempeño individual y grupal son prácticas que no solo motivan a los empleados, sino que también alinean sus esfuerzos con los objetivos estratégicos de la empresa. Esto fomenta una cultura de alto rendimiento, donde los colaboradores son recompensados no solo por alcanzar metas, sino también por contribuir a la innovación y la mejora continua.

La gestión de recursos humanos y el desarrollo de talento son elementos inseparables en una estrategia empresarial exitosa. Como destacan los autores mencionados, invertir en la capacitación, definir roles claros y establecer sistemas de evaluación y reconocimiento no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también impulsa el crecimiento individual y colectivo. En un entorno laboral competitivo y en constante evolución, las organizaciones que prioricen el desarrollo de talento estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos futuros y aprovechar las oportunidades que surjan.

### **5.2.3. Tecnología y Transformación Digital en la Gestión Empresarial**

La tecnología y la transformación digital han redefinido la manera en que las empresas gestionan sus operaciones, optimizan procesos y generan valor. Según Davenport y Westerman (2018), la transformación digital implica un cambio fundamental en la estrategia y las operaciones empresariales mediante el uso de tecnologías digitales avanzadas, como inteligencia artificial, big data, Internet de las cosas (IoT) y plataformas en la nube. Este proceso no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también crea nuevas oportunidades de negocio y fomenta la innovación, elementos esenciales para mantener la competitividad en un entorno empresarial dinámico.

A lo largo de las últimas dos décadas, el concepto de transformación digital ha evolucionado de ser un complemento para convertirse en un componente central de la estrategia empresarial. Según Wirtz (2020), este cambio ha sido impulsado por la creciente digitalización de los procesos y la adopción de tecnologías disruptivas que transforman la forma en que las empresas interactúan con los clientes, gestionan sus recursos y desarrollan productos. La transformación digital ya no es una opción, sino una necesidad para las organizaciones que buscan adaptarse a un mercado en constante evolución.

Uno de los pilares de la transformación digital es la integración de sistemas tecnológicos que centralicen y optimicen la gestión empresarial. Según Laudon y Laudon (2022), herramientas como los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) permiten a las organizaciones consolidar información crítica, mejorar la toma de decisiones y agilizar los flujos de trabajo. Estas plataformas no solo aumentan la productividad, sino que también facilitan la colaboración entre departamentos, creando una cultura organizacional más integrada y eficiente.

Otro aspecto clave de la transformación digital es su impacto en la experiencia del cliente. Según Kotler et al. (2021), las empresas que adoptan tecnologías digitales pueden personalizar la interacción con sus clientes, anticipar sus necesidades y ofrecer productos y servicios adaptados a sus preferencias. Esto se logra a través del análisis de datos y el uso de herramientas de inteligencia artificial, que permiten predecir comportamientos y generar soluciones en tiempo real. En un entorno donde la satisfacción del cliente es un diferenciador clave, la tecnología se convierte en un aliado estratégico.

La transformación digital también juega un papel importante en la mejora de la sostenibilidad y la resiliencia organizacional. Según Westerman et al. (2014), la implementación de tecnologías avanzadas permite a las empresas reducir el desperdicio, optimizar el uso de recursos y adaptarse rápidamente a los cambios del entorno externo,

como crisis económicas o cambios regulatorios. Este enfoque no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también refuerza la capacidad de las empresas para mantener su competitividad a largo plazo.

Sin embargo, la transformación digital también presenta desafíos significativos. Según FitzGerald et al. (2014), la resistencia al cambio, la falta de competencias digitales y las limitaciones presupuestarias son barreras comunes que dificultan la implementación de tecnologías avanzadas. Para superar estos obstáculos, es fundamental que las empresas adopten una estrategia clara, que incluya la capacitación del personal, la evaluación de las necesidades tecnológicas y la alineación de las inversiones digitales con los objetivos estratégicos.

En conclusión, la tecnología y la transformación digital son factores clave en la gestión empresarial moderna. Como destacan los autores mencionados, la adopción de tecnologías avanzadas y la digitalización de procesos no solo impulsan la eficiencia y la innovación, sino que también permiten a las empresas adaptarse a un entorno cambiante y satisfacer las expectativas de sus clientes. Aunque el camino hacia la transformación digital puede ser desafiante, los beneficios superan ampliamente los costos, consolidando su relevancia como una estrategia imprescindible en el mundo empresarial actual.

#### **5.2.4. Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)**

Los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs, por sus siglas en inglés) son herramientas fundamentales para medir y evaluar el progreso hacia el cumplimiento de objetivos estratégicos dentro de las organizaciones. Según Parmenter (2015), los KPIs permiten a las empresas identificar áreas críticas de desempeño, alineando las actividades operativas con las metas corporativas. Estos indicadores son específicos, cuantificables y relevantes, lo que facilita el seguimiento del rendimiento y la toma de decisiones basadas en datos.

Históricamente, el concepto de los KPIs ha evolucionado desde simples métricas financieras hacia una amplia gama de indicadores que abordan aspectos operativos, estratégicos y de satisfacción del cliente. Kaplan y Norton (2004), con su desarrollo del Balanced Scorecard, sentaron las bases para un enfoque más integral de la medición del desempeño, incorporando perspectivas financieras, de procesos internos, de aprendizaje y crecimiento, y del cliente. Este marco enfatiza que las empresas deben ir más allá de las métricas tradicionales para abordar factores cualitativos que también influyen en el éxito empresarial.

La implementación de KPIs efectivos es crucial para la gestión empresarial, ya que proporcionan una visión clara del rendimiento organizacional. Según Marr (2021), los KPIs deben cumplir con ciertos criterios clave: ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y tener un marco temporal definido (SMART). Además, deben ser revisados regularmente para asegurar su alineación con las prioridades estratégicas de la empresa y adaptarse a los cambios del entorno empresarial. Los KPIs mal diseñados o no actualizados pueden conducir a decisiones erróneas o a una pérdida de enfoque estratégico.

En sectores altamente competitivos como las telecomunicaciones y la tecnología, los KPIs desempeñan un rol vital para garantizar la eficiencia y la calidad. Según Bernard Marr (2015), las empresas en estos sectores suelen priorizar indicadores como el tiempo de implementación de proyectos, la satisfacción del cliente, el costo por unidad producida y el tiempo de inactividad del sistema. Estos indicadores permiten identificar áreas de mejora, optimizar procesos y garantizar que los productos y servicios cumplan con las expectativas de los clientes.

La tecnología también ha transformado la forma en que las empresas recopilan y analizan datos relacionados con los KPIs. Según Kerzner (2017), el uso de herramientas de análisis avanzadas, como dashboards interactivos, software de business intelligence y

sistemas ERP, facilita el acceso en tiempo real a métricas clave, permitiendo una toma de decisiones más ágil y fundamentada. Además, estas tecnologías fomentan una mayor transparencia dentro de las organizaciones, al ofrecer información clara y accesible para todos los niveles jerárquicos.

El seguimiento de los KPIs también fomenta una cultura de mejora continua dentro de las organizaciones. Según Aguinis (2019), la retroalimentación basada en el análisis de indicadores permite identificar brechas de desempeño y establecer planes de acción correctiva. Este enfoque no solo mejora el rendimiento individual y colectivo, sino que también refuerza el compromiso de los empleados con los objetivos organizacionales, creando un entorno donde la excelencia operativa es una prioridad.

Los Indicadores Clave de Desempeño son esenciales para el éxito organizacional en un entorno empresarial dinámico. Como destacan los autores mencionados, los KPIs proporcionan un marco para medir el progreso, identificar áreas de mejora y tomar decisiones estratégicas basadas en datos. Su implementación efectiva, junto con el uso de tecnologías avanzadas, permite a las empresas mantenerse competitivas y orientadas al logro de sus objetivos. A medida que las organizaciones enfrentan un entorno en constante cambio, los KPIs seguirán siendo una herramienta clave para navegar con éxito los desafíos del futuro.

### **5.2.5. Posicionamiento Estratégico en Mercados Competitivos**

El posicionamiento estratégico en mercados competitivos es un tema central en el ámbito empresarial, especialmente en sectores dinámicos como las telecomunicaciones y la tecnología. Según Kotler y Keller (2016), el posicionamiento estratégico se refiere al acto de diseñar la oferta y la imagen de una empresa para ocupar un lugar distintivo y valioso en la mente de los consumidores. Esta práctica no solo implica diferenciarse de los competidores, sino también crear una conexión emocional con el público objetivo, garantizando que la propuesta de valor sea percibida como única y relevante.

La teoría del posicionamiento, introducida por Ries y Trout en la década de los 70, ha evolucionado significativamente para adaptarse a los entornos digitales y globalizados actuales. Para Lamb, Hair y McDaniel (2021), las estrategias modernas de posicionamiento requieren un enfoque integral que incluya la segmentación de mercados, el análisis competitivo y el uso de herramientas digitales para llegar a audiencias más específicas. Este enfoque permite a las empresas anticiparse a las tendencias del mercado y responder rápidamente a las necesidades cambiantes de los clientes.

En mercados altamente competitivos, como los de telecomunicaciones y servicios tecnológicos, el posicionamiento estratégico es fundamental para construir una ventaja competitiva sostenible. Porter (2008) argumenta que las empresas deben elegir entre tres estrategias genéricas: liderazgo en costos, diferenciación o enfoque. Sin embargo, en contextos tecnológicos, la diferenciación basada en innovación y calidad suele ser la estrategia predominante, ya que permite destacarse en un entorno donde las opciones para los consumidores son abundantes.

La importancia del posicionamiento estratégico no solo radica en atraer nuevos clientes, sino también en fidelizar a los actuales. Según Jobber y Ellis-Chadwick (2019), una estrategia de posicionamiento efectiva mejora la percepción de marca, incrementa la confianza de los consumidores y fomenta relaciones a largo plazo. Esto es particularmente relevante en mercados donde las empresas enfrentan una fuerte presión para mantener su participación en un entorno saturado de competidores.

El uso de herramientas digitales, como análisis de datos y estrategias de marketing en redes sociales, ha transformado la forma en que las empresas gestionan su posicionamiento estratégico. Según Kotler, Kartajaya y Setiawan (2021), el marketing 4.0 incorpora la conectividad y la participación digital como elementos clave para personalizar las interacciones con los consumidores y fortalecer la posición de la marca. Estas herramientas

permiten a las empresas obtener insights valiosos sobre las preferencias del cliente y ajustar sus estrategias en tiempo real.

Además, el posicionamiento estratégico se ha vuelto más complejo debido a la globalización y la digitalización. Lamb et al. (2021) destacan que las empresas deben considerar factores culturales, económicos y tecnológicos al diseñar sus estrategias, especialmente en mercados internacionales. Esto incluye adaptar la propuesta de valor a las necesidades específicas de cada región, manteniendo al mismo tiempo una coherencia global que refuerce la identidad de la marca.

En conclusión, el posicionamiento estratégico en mercados competitivos es un proceso dinámico que requiere una combinación de análisis, innovación y adaptación. Su relevancia radica en la capacidad de diferenciarse de los competidores, conectar emocionalmente con los clientes y responder a las tendencias del mercado. Las empresas que dominan este proceso no solo aseguran su sostenibilidad en el tiempo, sino que también consolidan su liderazgo en sectores competitivos como el de telecomunicaciones y tecnología.

#### **5.2.6. Optimización de Costos y Control Financiero**

La optimización de costos y el control financiero son pilares fundamentales para la sostenibilidad de cualquier organización, especialmente en sectores competitivos como el de telecomunicaciones. Este proceso implica identificar, analizar y gestionar los costos asociados a las operaciones, con el objetivo de maximizar la eficiencia y la rentabilidad sin comprometer la calidad de los productos o servicios ofrecidos. Según Kaplan y Atkinson (2015), una gestión adecuada de los costos permite a las empresas tomar decisiones estratégicas fundamentadas en datos precisos, contribuyendo así a un crecimiento sostenible. Además, esta optimización se traduce en una mayor capacidad para adaptarse a los cambios del entorno económico y tecnológico.

La evolución de las técnicas de control financiero ha estado influenciada por avances tecnológicos y cambios en las estructuras organizacionales. En los últimos años, se han desarrollado herramientas que integran procesos de automatización y análisis predictivo, como los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), que consolidan datos financieros en tiempo real. Como explican Horngren et al. (2020), estas tecnologías han revolucionado la manera en que las empresas monitorean y optimizan sus costos, permitiendo una mejor visualización de los flujos de ingresos y gastos. Este progreso refleja la creciente importancia de contar con un enfoque proactivo en la gestión financiera, en lugar de limitarse a controles reactivos.

Desde un enfoque teórico, los modelos de costos tradicionales, como el costeo basado en actividades (ABC, por sus siglas en inglés), siguen siendo relevantes para comprender cómo los recursos son asignados a distintas actividades dentro de una organización. Este modelo, ampliamente explorado por Cooper y Kaplan en los años 90, ha evolucionado para incluir análisis más dinámicos que consideran factores como la variabilidad de los costos y las economías de escala. Kaplan y Anderson (2007) introdujeron mejoras al modelo tradicional, como el "time-driven ABC", que incorpora variables de tiempo para evaluar costos con mayor precisión. Estos enfoques teóricos proporcionan una base sólida para las estrategias modernas de control financiero.

La importancia de la optimización de costos radica en su capacidad para mejorar la competitividad empresarial. Una empresa que gestiona sus costos de manera eficiente puede reinvertir en innovación, expansión y desarrollo, fortaleciendo su posición en el mercado. Esto es especialmente relevante en sectores como el de telecomunicaciones, donde los costos asociados a proyectos complejos, como los End-to-End (E2E), pueden ser altos. Según Drury (2020), un enfoque sólido de control financiero permite priorizar inversiones estratégicas, minimizando riesgos financieros y asegurando la sostenibilidad operativa.

En cuanto a su aplicación práctica, la optimización de costos no solo debe centrarse en la reducción de gastos, sino también en la mejora de procesos. Según Anthony y Govindarajan (2017), un control financiero efectivo implica alinear la estrategia organizacional con las operaciones diarias, asegurando que cada inversión y gasto contribuya al logro de los objetivos a largo plazo. Este enfoque integrado fomenta la colaboración entre áreas y mejora la transparencia en la asignación de recursos.

Finalmente, el control financiero desempeña un papel crucial en la toma de decisiones gerenciales. Al proporcionar información confiable sobre el desempeño económico de la empresa, permite a los líderes identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento. Como señala Weygandt et al. (2020), los informes financieros detallados, basados en sistemas robustos de control, son esenciales para anticiparse a posibles desafíos y mantener la estabilidad financiera de la organización.

En resumen, la optimización de costos y el control financiero no solo son herramientas para la reducción de gastos, sino también mecanismos estratégicos que fortalecen la capacidad de las empresas para competir en entornos dinámicos. La integración de modelos teóricos y herramientas tecnológicas modernas proporciona una base sólida para gestionar los costos de manera efectiva y garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo.

## **Capítulo VI: Alternativas de Solución**

El Capítulo presenta un conjunto de propuestas diseñadas para abordar de manera estratégica las principales problemáticas identificadas en la gestión de proyectos, procesos operativos y estructura organizacional de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Estas soluciones buscan optimizar la eficiencia, fortalecer la competitividad y mejorar la rentabilidad de la empresa, alineándose con sus objetivos estratégicos a largo plazo. Cada alternativa ha sido evaluada en función de su impacto, viabilidad y costo de implementación, permitiendo identificar las opciones más adecuadas para garantizar resultados sostenibles. El capítulo también detalla cómo estas soluciones serán implementadas de forma gradual y estructurada, siguiendo un cronograma basado en etapas específicas que se ejecutarán durante el periodo 2025.

### **6.1. Alternativas de Solución Identificadas**

#### **6.1.1. Reestructuración de Área de Project Management Office (PMO)**

La oficina de gestión de proyectos (PMO, por sus siglas en inglés) juega un papel esencial en la coordinación, monitoreo y éxito de los proyectos dentro de una organización. En el caso de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), la falta de claridad en las funciones del equipo de proyectos y la ausencia de metodologías estandarizadas han limitado la eficiencia operativa, generado sobrecostos y afectado la satisfacción de los clientes. La reestructuración del área de PMO busca abordar estos desafíos creando una base sólida para la planificación y ejecución efectiva de proyectos End-to-End (E2E), que representan una parte estratégica del portafolio de la empresa.

Una PMO bien estructurada permite alinear los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización, optimizar el uso de recursos y garantizar el cumplimiento de plazos y presupuestos. Además, un enfoque renovado no solo mitigará los problemas actuales, sino que también posicionará a CENS como un referente en la industria al ofrecer resultados consistentes y de alta calidad.

## Importancia

La relevancia de reestructurar el área de PMO radica en su potencial para transformar la manera en que Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) gestiona sus proyectos clave. En un contexto empresarial donde la eficiencia, la estandarización y la calidad son esenciales, este cambio estructural permitirá superar las deficiencias actuales y alinear los esfuerzos de la organización con sus objetivos estratégicos. La siguiente tabla detalla los aspectos más destacados de la importancia de esta propuesta (ver Tabla 22).

**Tabla 22**

*Importancia de una Reestructuración del Área de PMO*

Aspecto	Explicación
Establecimiento de estándares	Implementar metodologías reconocidas mejora la uniformidad en la ejecución de proyectos y reduce riesgos.
Optimización de recursos	Garantiza el uso estratégico de recursos financieros, humanos y tecnológicos.
Mejora en la satisfacción del cliente	Asegura entregables de alta calidad, lo que fortalece la relación con los clientes.
Generación de información para decisiones	Proporciona datos clave para evaluar el desempeño de proyectos y ajustar estrategias proactivamente.

La tabla muestra cómo la implementación de estándares, la optimización de recursos y un enfoque centrado en la satisfacción del cliente marcan una diferencia en la eficiencia y competitividad.

## Alcance

El alcance de esta reestructuración cubre todas las áreas críticas relacionadas con la gestión de proyectos, asegurando un cambio integral que impacte positivamente tanto en los procesos internos como en los resultados finales. A continuación, se presenta un desglose detallado de las áreas que se verán beneficiadas (ver Tabla 23).

**Tabla 23***Alcance de Reestructuración*

Área de Aplicación	Detalles
Definición de roles y responsabilidades	Establecer un organigrama claro dentro del PMO, con funciones bien definidas para cada miembro del equipo.
Implementación de metodologías estándar	Adoptar marcos como PMP, ITIL o Agile para uniformar la planificación y ejecución de proyectos.
Capacitación del equipo	Diseñar programas de formación continua para fortalecer habilidades técnicas y de gestión.
Integración de tecnología	Incorporar herramientas de software como Microsoft Project, Jira o Asana para centralizar y automatizar la gestión de proyectos.
Monitoreo mediante KPIs	Crear indicadores clave que permitan evaluar el éxito de los proyectos y ajustar procesos en tiempo real.

Este alcance garantiza que todos los elementos fundamentales de la gestión de proyectos estén alineados para generar un impacto positivo en la operación diaria de la empresa y en sus resultados estratégicos.

### **Etapas de Implementación**

El éxito de esta propuesta dependerá de una implementación estructurada y bien planificada. Para ello, se han definido etapas claras que aseguran un cambio gradual pero efectivo, minimizando riesgos y maximizando el impacto positivo. A continuación, se describen las principales fases del proceso.

La implementación en etapas permite un proceso controlado, que facilita la identificación temprana de problemas y asegura una transición efectiva hacia la nueva estructura del PMO (ver Tabla 24).

**Tabla 24***Etapas de Implementación*

Etapa	Descripción
Diagnóstico Inicial	Evaluar la estructura actual del PMO, identificar brechas y recopilar información de proyectos anteriores para detectar áreas críticas.
Diseño de la Nueva Estructura	Definir roles, seleccionar metodologías y herramientas, y diseñar un plan de capacitación específico.
Implementación Piloto	Aplicar los cambios en proyectos seleccionados para evaluar la efectividad inicial y realizar ajustes en tiempo real.
Escalamiento	Extender la nueva estructura a todos los proyectos, formalizar procesos y asegurar su adopción en toda la organización.
Evaluación y Mejora Continua	Monitorear los KPIs establecidos, recopilar retroalimentación y ajustar estrategias para garantizar la sostenibilidad del cambio.

**Resultados Esperados**

La reestructuración del PMO no solo busca resolver problemas existentes, sino también generar un impacto duradero que fortalezca la posición de CENS en el mercado. A continuación, se presenta una tabla con los resultados que se esperan alcanzar tras la implementación de esta propuesta (ver Tabla 25).

**Tabla 25***Resultados Esperados de la Reestructuración del PMO*

Resultado	Impacto
Mejora en la eficiencia operativa	Reducción de tiempos y costos en la ejecución de proyectos.
Incremento en la satisfacción del cliente	Mayor calidad en los entregables, generando confianza y fortaleciendo las relaciones con los clientes.
Mayor capacidad competitiva	Diferenciación en el mercado gracias a una gestión de proyectos más profesional.
Optimización del uso de recursos	Uso más estratégico de talento, tecnología y finanzas, maximizando el rendimiento organizacional.

## 6.1.2. Elaboración de Procedimientos para la Implementación y Cierre de Proyectos

### E2E

La implementación de procedimientos claros y estandarizados para la gestión de proyectos End-to-End (E2E) es esencial para garantizar la coherencia, eficiencia y calidad en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto. Este enfoque no solo permite alinear las actividades de las áreas involucradas, sino que también mejora la coordinación y la capacidad de respuesta ante desafíos operativos.

#### Viabilidad

La elaboración de procedimientos específicos para la implementación y cierre de proyectos E2E en CENS es completamente viable debido a los siguientes factores (ver Tabla 26):

**Tabla 26**

#### *Viabilidad de Implementación*

Factor	Descripción
Capacidades internas	La empresa cuenta con un equipo multidisciplinario y con experiencia suficiente para adoptar procedimientos estandarizados y mejorar su gestión operativa.
Metodologías probadas	Existen marcos de trabajo como PMP e ITIL, reconocidos globalmente, que pueden adaptarse a las necesidades específicas de CENS.
Herramientas tecnológicas	La disponibilidad de software como Microsoft Project, Jira y Asana facilita la integración y monitoreo de los procesos en todas las áreas involucradas.
Reducción de riesgos	Los procedimientos reducirán la probabilidad de retrasos, sobrecostos y errores, aumentando la rentabilidad y la satisfacción del cliente.
Retorno de la inversión (ROI)	Los costos iniciales de elaboración e implementación de los procedimientos se compensarán con una ejecución más eficiente y el ahorro en recursos a largo plazo.

La viabilidad de esta propuesta radica en la capacidad de CENS para adoptar herramientas y metodologías reconocidas, aprovechando al máximo sus recursos internos. La implementación de procedimientos estandarizados asegura un retorno positivo en términos de eficiencia, calidad y satisfacción del cliente (ver Tabla 27).

**Tabla 27**

Procedimientos para la Implementación y Cierre de Proyectos E2E

Fase	Procedimiento
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir los objetivos del proyecto, el alcance y los entregables esperados.</li> </ul>
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar recursos y roles clave para cada etapa del proyecto.</li> <li>- Elaborar un plan detallado con cronogramas, costos estimados y actividades específicas.</li> </ul>
Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validar el diseño con las áreas técnicas y administrativas.</li> <li>- Supervisar la ejecución de las actividades según el cronograma.</li> <li>- Realizar reuniones de seguimiento para evaluar el progreso y resolver problemas emergentes.</li> </ul>
Monitoreo y Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar el avance del proyecto.</li> <li>- Generar reportes periódicos para las partes interesadas.</li> <li>- Verificar que se hayan cumplido los objetivos iniciales.</li> </ul>
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un informe final que incluya lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos.</li> </ul>

**Planificación:** Esta fase establece las bases del proyecto al definir claramente los objetivos, el alcance y los entregables. Un plan bien estructurado asegura que todas las áreas involucradas trabajen con una visión común.

**Diseño:** Durante esta etapa, se desarrolla un plan detallado que incluye cronogramas y costos estimados. Este documento se valida con las áreas clave para garantizar su viabilidad técnica y operativa.

**Ejecución:** La ejecución implica la coordinación directa de actividades, reuniones de seguimiento y ajustes en tiempo real para resolver cualquier problema que pueda surgir.

**Monitoreo y Control:** El uso de KPIs permite medir el desempeño del proyecto y tomar decisiones basadas en datos. Los reportes periódicos aseguran que todas las partes interesadas estén informadas sobre el progreso.

**Cierre:** La etapa final incluye la validación de los entregables, la elaboración de un informe de cierre y la recopilación de lecciones aprendidas, lo que contribuye al mejoramiento continuo (ver Tabla 28).

**Tabla 28**

*Beneficios de los Procedimientos Estandarizados*

Beneficio	Impacto
Ejecución más eficiente	La estandarización reduce los errores, optimiza los recursos y asegura una mejor coordinación entre las áreas involucradas.
Mayor control sobre los costos	Al definir procedimientos claros, se minimizan los sobrecostos y se mejora la gestión del presupuesto en cada etapa del proyecto.
Mejor experiencia para el cliente	La entrega de proyectos de alta calidad dentro de los plazos establecidos mejora la percepción y satisfacción del cliente.
Adaptación a cambios	Los procedimientos permiten responder de manera ágil a problemas o cambios imprevistos, reduciendo el impacto en los resultados del proyecto.
Aprendizaje organizacional	La documentación de lecciones aprendidas fomenta la mejora continua y asegura que los proyectos futuros sean más exitosos.

Estos beneficios no solo fortalecen la operación interna de CENS, sino que también contribuyen a consolidar su posición competitiva en el sector, al entregar proyectos consistentes y de alta calidad.

### 6.1.3. Implementación de un Área de Venta de Servicios, Enfocada en el Costeo de las Actividades de Cualquier Proyecto

La implementación de un área especializada en la Venta de Servicios dentro de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) busca optimizar la gestión de costos asociados a las actividades de cada proyecto. En un entorno altamente competitivo como el de las telecomunicaciones, contar con una estructura dedicada al costeo permite no solo mejorar la precisión en las propuestas comerciales, sino también incrementar la rentabilidad y la satisfacción del cliente al garantizar una mejor correlación entre precios y valor entregado. Esta solución apunta a consolidar un enfoque estratégico y profesionalizado en la oferta de servicios, abordando desafíos relacionados con la planificación financiera y el posicionamiento en el mercado.

#### Justificación

La creación de un área específica para la Venta de Servicios dentro de CENS es clave para abordar varios desafíos identificados en la gestión de proyectos. Actualmente, la falta de un enfoque especializado en el costeo genera inconsistencias en los presupuestos, afectando la rentabilidad y la capacidad de competir en el mercado. Esta nueva área permitirá:

- **Centralizar la gestión financiera de proyectos:** Al tener un equipo dedicado al análisis y costeo, se asegura un control más preciso de los gastos y márgenes.
- **Mejorar la competitividad de los precios:** Identificar oportunidades de optimización de costos permitirá ofrecer precios más atractivos a los clientes sin comprometer la calidad.
- **Establecer estrategias comerciales efectivas:** Con un enfoque claro en la venta de servicios, CENS podrá personalizar sus ofertas y mejorar la experiencia del cliente.

## Viabilidad

La creación de un área de Venta de Servicios en CENS es viable debido a varios factores internos y externos que favorecen su implementación. La siguiente tabla presenta los aspectos que respaldan esta propuesta (ver Tabla 29):

**Tabla 29**

*Evaluación de la Implementación del Área de Venta de Servicios*

Factor	Descripción
Estructura existente	CENS cuenta con una estructura organizativa flexible que permite la integración de una nueva área sin generar conflictos significativos en su funcionamiento actual.
Demanda del mercado	Existe una creciente necesidad de propuestas personalizadas y precisas en el sector, lo que da un valor agregado al costeo detallado de servicios.
Acceso a herramientas tecnológicas	La empresa tiene acceso a sistemas como ERP y plataformas de gestión financiera que facilitan la integración y automatización del costeo.
Equipo capacitado	Los colaboradores de CENS tienen experiencia en proyectos complejos, lo que les permite adaptarse rápidamente a las dinámicas de un área de Venta de Servicios.
Impacto positivo en la rentabilidad	Un costeo detallado asegura márgenes más saludables, minimiza riesgos financieros y mejora la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo.

La viabilidad de esta solución está respaldada por los recursos internos, la capacidad tecnológica de la empresa y las oportunidades del mercado. Además, el impacto en la

rentabilidad y el control financiero hace que esta propuesta sea estratégicamente relevante para CENS.

### Objetivos del Área de Venta de Servicios

Los objetivos clave de esta nueva área son:

- **Optimizar la estructura de costos:** Identificar y eliminar actividades innecesarias o ineficientes en el proceso de costeo.
- **Mejorar la precisión en los presupuestos:** Generar propuestas económicas competitivas y alineadas con la rentabilidad esperada.
- **Fortalecer las estrategias comerciales:** Desarrollar ofertas personalizadas que se ajusten a las necesidades y expectativas de los clientes.
- **Incrementar la rentabilidad:** Garantizar que cada proyecto cuente con un margen de utilidad adecuado para sostener el crecimiento de la empresa (ver Tabla 30).

**Tabla 30**

#### *Etapas de Implementación*

Etapa	Descripción
Diagnóstico inicial	Evaluar las prácticas actuales de costeo y venta de servicios para identificar brechas y áreas de mejora.
Diseño del área	Definir la estructura organizativa, roles y responsabilidades. Incorporar herramientas tecnológicas que soporten el análisis y la gestión.
Capacitación del equipo	Brindar formación específica al equipo en temas como análisis de costos, estrategias de pricing y uso de software especializado.
Implementación piloto	Aplicar el modelo en uno o dos proyectos iniciales para probar su efectividad y realizar los ajustes necesarios.
Escalamiento y formalización	Extender la operación del área a todos los proyectos de la empresa, estableciendo procesos documentados y monitoreo constante.

La implementación de este modelo en fases asegura que los cambios sean graduales, medibles y adaptables, minimizando los riesgos y maximizando la efectividad (ver Tabla 31).

**Tabla 31**

*Beneficios Esperados*

Beneficio	Impacto
Mayor rentabilidad en proyectos	Al gestionar eficientemente los costos, se maximizan los márgenes de utilidad sin sacrificar calidad.
Presupuestos más competitivos	Propuestas económicas optimizadas que posicionen a CENS como una opción atractiva para los clientes.
Ejecución más eficiente	Una estructura de costos clara permite planificar y ejecutar proyectos de manera más efectiva.
Mejora en la experiencia del cliente	Ofertas personalizadas y precios transparentes aumentan la satisfacción y fidelidad de los clientes.
Toma de decisiones estratégicas	La disponibilidad de datos financieros detallados facilita la identificación de oportunidades y desafíos en tiempo real.

La implementación de esta área permitirá a CENS no solo mejorar su rentabilidad y competitividad, sino también fortalecer su relación con los clientes al ofrecer soluciones claras y personalizadas que respondan a sus necesidades.

## 6.2. Evaluación de Alternativas de Solución

De acuerdo con Navas (2014), el proceso de evaluación de alternativas de solución requiere identificar y ponderar los factores clave que afectan la toma de decisiones. En este caso, se han evaluado tres alternativas considerando criterios fundamentales: impacto en eficiencia (40%), costo de implementación (20%), viabilidad técnica y operativa (20%) y tiempo de implementación (20%). Este enfoque asegura que la solución seleccionada ofrezca un balance adecuado entre impacto estratégico y costo-beneficio, abordando las necesidades críticas de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) (ver Tabla 32).

**Tabla 32***Evaluación de alternativas de solución*

Alternativas / Criterios	Impacto en eficiencia (40%)	Costo de implementación (20%)	Viabilidad técnica y operativa (20%)	Tiempo de implementación (20%)	Puntaje Total
1. Reestructuración de área de Project Management Office (PMO)	4	1.6	1.8	1.2	7.8
2. Elaboración de procedimientos para la implementación y cierre de Proyectos E2E para todas las áreas involucradas.	3.6	1.2	1.8	1.2	7.6
3. Implementación de un área de Venta de Servicios, enfocada en el coste de las actividades de cualquier proyecto.	3.2	1.8	1.6	1.6	7.4

La Reestructuración del área de Project Management Office (PMO) obtuvo el puntaje más alto, con un total de 7.8. Esta alternativa destaca por su impacto positivo en la eficiencia operativa, al centralizar y estandarizar la gestión de proyectos. Aunque tiene un costo de implementación moderado y un tiempo de integración relativamente prolongado, su viabilidad técnica y su capacidad de transformar la operación de CENS la posicionan como la solución más sólida. Además, su implementación fortalece las bases estructurales de la organización, incrementando su competitividad a largo plazo.

Por otro lado, la Elaboración de procedimientos para la implementación y cierre de Proyectos E2E logró un puntaje de 7.6, consolidándose como una alternativa complementaria. Este enfoque mejora la claridad y consistencia en la ejecución de proyectos al formalizar procesos clave y capacitar al equipo. Aunque su impacto en la eficiencia es ligeramente inferior al de la reestructuración del PMO, su bajo costo y alta viabilidad técnica lo convierten en una opción valiosa para optimizar las operaciones existentes y apoyar la ejecución eficiente de proyectos.

La tercera alternativa, la Implementación de un área de Venta de Servicios, obtuvo un puntaje de 7.4. Su principal ventaja radica en su enfoque financiero, que permite mejorar el costeo y la rentabilidad de los proyectos. Sin embargo, su impacto en la eficiencia operativa es más limitado, y el costo y tiempo de implementación son mayores en comparación con las otras propuestas. A pesar de estos factores, esta alternativa podría ser beneficiosa a largo plazo para fortalecer la capacidad de CENS de gestionar precios competitivos y aumentar su margen de utilidad.

En conclusión, basándonos en el enfoque de Navas (2014), se recomienda priorizar la Reestructuración del área de PMO como la alternativa principal debido a su mayor impacto estratégico y su capacidad para abordar problemas estructurales de la organización. Las otras dos alternativas, particularmente la elaboración de procedimientos E2E, pueden implementarse de forma paralela o en etapas posteriores para complementar los beneficios y fortalecer aún más las operaciones de la empresa.

### **6.3. Solución Propuesta**

Las soluciones propuestas en este capítulo buscan fortalecer significativamente la capacidad operativa, estratégica y financiera de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), abordando las principales problemáticas identificadas en la gestión de proyectos, el costeo y la optimización de procesos. Estas soluciones están diseñadas para implementarse de

manera estructurada y gradual, asegurando que los recursos disponibles sean utilizados de forma eficiente y que los resultados generen un impacto positivo en la organización.

Para garantizar la efectividad de estas mejoras, se plantea su ejecución siguiendo un cronograma basado en un diagrama de Gantt, el cual será desarrollado y gestionado a lo largo del periodo 2025. Este enfoque permitirá una supervisión detallada de cada etapa, asegurando que los objetivos se cumplan en los tiempos previstos. Las etapas principales de este cronograma son las siguientes:

- a. **Diagnóstico inicial y análisis de brechas:** Identificar áreas críticas y puntos de mejora en los procesos actuales.
- b. **Diseño de las soluciones:** Elaborar la estructura del área de PMO, definir los procedimientos E2E y diseñar la nueva área de Venta de Servicios.
- c. **Capacitación y sensibilización del equipo:** Formar al personal en los nuevos roles, procedimientos y herramientas necesarias para la implementación.
- d. **Implementación piloto:** Probar las soluciones en proyectos seleccionados para evaluar su efectividad y realizar ajustes.
- e. **Escalamiento y formalización:** Extender la implementación a toda la organización y formalizar los nuevos procesos y estructuras.
- f. **Monitoreo y evaluación continua:** Supervisar el desempeño de las soluciones implementadas mediante indicadores clave (KPIs) y realizar mejoras continuas.

Este enfoque estratégico permitirá a CENS alcanzar los resultados esperados de manera eficiente y sostenible, consolidando su posición en el mercado y garantizando que las mejoras impacten positivamente en todas las áreas de la organización. La alineación de las etapas propuestas con el cronograma establecido asegurará que los objetivos del plan se cumplan en el tiempo previsto, maximizando los beneficios para la empresa.

## **Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito**

El presente capítulo detalla el plan de implementación y los factores clave de éxito necesarios para llevar a cabo las soluciones propuestas en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Se establecen las actividades específicas que conforman el plan de acción, junto con su respectivo presupuesto, garantizando una ejecución estructurada y eficiente. Finalmente, se presenta una matriz de riesgos que permite anticipar posibles dificultades y definir estrategias de mitigación, con el fin de minimizar impactos negativos en la operatividad y sostenibilidad de la empresa.

### **7.1. Diagrama de Actividades y Presupuesto**

Para garantizar una implementación efectiva de las soluciones propuestas en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), es fundamental establecer un plan detallado que contemple las actividades clave y los recursos necesarios para su ejecución. Se ha elaborado un presupuesto que contempla los costos asociados a cada una de las etapas del plan de implementación. Este presupuesto abarca inversiones en capacitación del personal, adquisición de herramientas tecnológicas, ajustes en la estructura organizacional y otros recursos esenciales para lograr los objetivos planteados.

#### **7.1.1. Actividades**

El plan de implementación se basa en una serie de actividades organizadas en fases que permitirán ejecutar las soluciones propuestas de manera estructurada y eficiente. En primer lugar, se llevará a cabo un diagnóstico inicial para evaluar la situación actual y definir las brechas que deben ser abordadas. Posteriormente, se diseñará la estructura optimizada del área de Project Management Office (PMO), estableciendo metodologías de gestión de proyectos y capacitando al equipo en su uso. Paralelamente, se elaborarán los procedimientos estándar para la implementación y cierre de proyectos End-to-End (E2E), asegurando que todas las áreas involucradas operen bajo un marco común (ver Tabla 33).



### 7.1.2. Presupuesto

El presupuesto para la implementación de las soluciones propuestas en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) ha sido diseñado con un enfoque estratégico, priorizando la eficiencia en la inversión y la sostenibilidad a largo plazo. Se han considerado los costos operativos clave, asegurando que cada gasto contribuya al fortalecimiento de la estructura organizativa y al mejoramiento de la gestión de proyectos. En este sentido, la inversión contempla la adquisición e implementación de un sistema ERP, que permitirá la optimización de procesos internos, así como el soporte técnico anual necesario para su mantenimiento. Además, se ha destinado un monto significativo para la capacitación del personal involucrado en la gestión de proyectos, garantizando que cuenten con las habilidades necesarias para aprovechar al máximo las nuevas herramientas y metodologías. En total, la inversión estimada asciende a S/ 250,000, reflejando el compromiso de CENS con la mejora continua y la competitividad en el sector (ver Tabla 34).

**Tabla 34**

*Análisis de Costos Operativos*

Concepto	Cantidad	Año de Ejecución	Costo (S/.)
Costo ERP	1	2025	186,000.00
Soporte Anual ERP	1	2025	26,800.00
Capacitaciones Personal de Proyectos	4	2025	9,300.00
<b>Total de Inversión</b>	<b>-</b>	<b>2025</b>	<b>250,000.00</b>

La inversión principal está destinada a la implementación del sistema ERP, representando el 74% del presupuesto total. Esta herramienta tecnológica es fundamental para mejorar la eficiencia en la gestión de proyectos, la optimización de recursos y la toma de decisiones estratégicas basadas en datos en tiempo real. Adicionalmente, se ha asignado un

monto para el soporte anual del ERP, asegurando su mantenimiento y actualización continua para evitar interrupciones en las operaciones. Por otro lado, la capacitación del personal representa una inversión clave en capital humano, permitiendo que los colaboradores desarrollen habilidades técnicas y metodológicas esenciales para la correcta ejecución de proyectos End-to-End (E2E). Esta planificación presupuestaria demuestra un enfoque equilibrado entre tecnología, soporte y desarrollo de talento, garantizando un impacto positivo en la operatividad y competitividad de CENS.

## 7.2. Factores Claves de Éxito de la Implementación

La implementación de las soluciones propuestas en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) requiere de un enfoque estratégico y coordinado para garantizar su éxito y sostenibilidad a largo plazo. La correcta ejecución de este plan dependerá de una serie de factores clave que asegurarán el cumplimiento de los objetivos planteados, minimizando riesgos y optimizando los recursos disponibles. Estos factores abarcan aspectos organizativos, tecnológicos y operativos, que en conjunto permitirán fortalecer la eficiencia en la gestión de proyectos, mejorar la calidad del servicio y consolidar la posición de CENS en el sector de telecomunicaciones.

- **Compromiso de la Alta Dirección** – El respaldo de los líderes de la empresa es fundamental para garantizar la asignación de recursos, el cumplimiento de plazos y la alineación de las iniciativas con la estrategia corporativa.
- **Capacitación del Personal** – La formación adecuada en herramientas tecnológicas y metodologías de gestión de proyectos es crucial para maximizar la efectividad de las soluciones implementadas.
- **Adopción y Uso Eficiente del ERP** – La implementación del software ERP debe ir acompañada de una correcta integración con los procesos de la empresa y un uso óptimo por parte del equipo.

- **Definición Clara de Roles y Responsabilidades** – La estructuración del área de PMO y la asignación de responsabilidades precisas contribuirán a una mejor ejecución y control de los proyectos.
- **Monitoreo y Medición a través de KPIs** – El seguimiento continuo mediante indicadores clave de desempeño permitirá evaluar el impacto de las mejoras y realizar ajustes oportunos.
- **Gestión del Cambio Organizacional** – Fomentar una cultura de innovación y adaptación es esencial para minimizar la resistencia al cambio y asegurar la correcta implementación de nuevas prácticas.
- **Optimización de Costos y Recursos** – Una adecuada planificación financiera y operativa garantizará que los recursos sean utilizados de manera eficiente sin comprometer la calidad del servicio.
- **Soporte Técnico y Mantenimiento del ERP** – La disponibilidad de asistencia técnica y la actualización periódica del software serán fundamentales para garantizar su operatividad y funcionalidad a largo plazo.
- **Coordinación entre Áreas Clave** – La colaboración efectiva entre equipos de desarrollo de negocio, operaciones y finanzas facilitará una implementación fluida y alineada con los objetivos estratégicos.
- **Retroalimentación y Mejora Continua** – La evaluación constante de los procesos permitirá identificar oportunidades de optimización y garantizar la evolución constante de la empresa en un entorno competitivo.

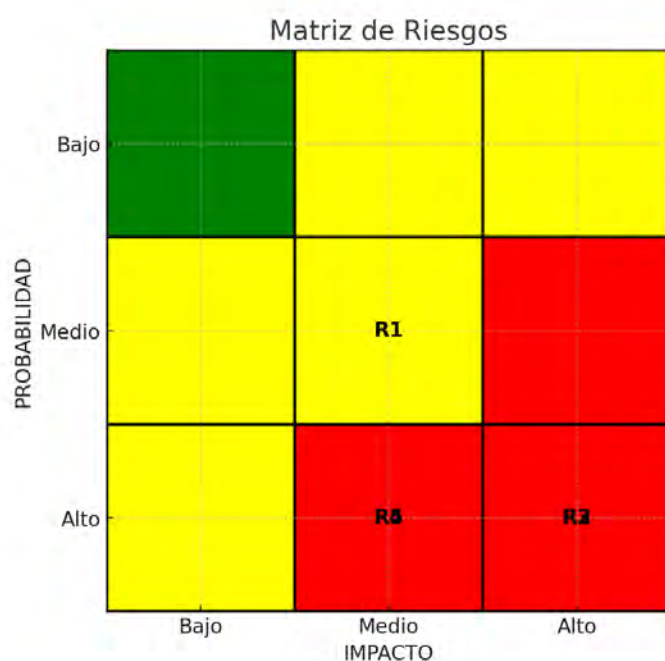
Estos factores actuarán como pilares fundamentales para asegurar una implementación exitosa y sostenible, permitiendo que CENS alcance mayores niveles de eficiencia operativa y competitividad en el mercado.

### 7.3. Riesgos Identificados para la Implementación

La gestión de riesgos es un componente esencial en la implementación de cualquier proyecto, ya que permite anticipar y mitigar posibles obstáculos que podrían afectar su éxito (ver Tabla 35).. En el caso de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), se han identificado diversos riesgos asociados a la ejecución del plan estratégico, los cuales pueden impactar tanto en la eficiencia operativa como en los costos y tiempos de implementación (ver Figura 5).

**Figura 5**

*Matriz de Riesgos*



**Riesgos Críticos (R2, R3):** Se encuentran en la categoría de alto impacto y alta probabilidad, lo que significa que representan una amenaza significativa para la ejecución del proyecto y requieren medidas de mitigación inmediatas.

**Riesgos Importantes (R4, R5):** Con alta probabilidad y un impacto medio, estos riesgos deben ser gestionados de manera proactiva para evitar que escalen a problemas mayores.

**Riesgo Moderado (R1):** Ubicado en la intersección de probabilidad e impacto medios, este riesgo debe ser monitoreado, aunque no representa una amenaza inmediata.

Tabla 35

## Matriz de Riesgos

ID	Riesgo Identificado	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación	Plan de Contingencia
R1	Retrasos en la implementación del ERP por falta de capacitación adecuada del personal.	Media	Alto	Alto ●	Implementar un programa de capacitación previo y seguimiento continuo del aprendizaje.	Asignar personal de soporte adicional para guiar al equipo en la adopción del sistema y generar capacitaciones intensivas en caso de fallos.
R2	Resistencia al cambio por parte del personal clave.	Alta	Medio	Alto ●	Estrategia de gestión del cambio con sesiones informativas, incentivos y acompañamiento.	Implementar un plan de incentivos y recompensas para fomentar la adopción del sistema y reforzar sesiones de formación personalizada para empleados con mayor resistencia.
R3	Incremento en costos operativos imprevistos.	Alta	Alto	Alto ●	Contingencia financiera del 10% del presupuesto y monitoreo de costos en tiempo real.	Reasignación presupuestaria flexible, priorizando recursos críticos y estableciendo una reserva financiera del 15% para cubrir sobrecostos no planificados.
R4	Problemas de integración del ERP con sistemas actuales.	Media	Medio	Medio ●	Realizar pruebas piloto antes de la implementación final y establecer soporte técnico especializado.	Implementar una fase de coexistencia en la que el ERP nuevo funcione en paralelo con los sistemas actuales antes del cambio total.
R5	Fallas en la definición de procesos operativos antes de la digitalización.	Media	Medio	Medio ●	Estandarización de procesos previos a la implementación con validación de cada área afectada.	Definir un equipo de revisión de procesos que valide cada etapa antes de su integración en el ERP, con un margen de corrección rápida.
R6	Desactualización de datos migrados al nuevo sistema.	Baja	Medio	Bajo ●	Auditoría previa de los datos y pruebas de validación en entornos de prueba.	Crear copias de seguridad de los datos originales y establecer un protocolo de reversión de migración en caso de inconsistencias.
R7	Falta de seguimiento y control post-implementación.	Baja	Bajo	Bajo ●	Creación de un equipo de soporte interno que garantice el mantenimiento del sistema.	Diseñar un plan de soporte post-implementación con revisiones programadas y métricas de rendimiento durante los primeros seis meses.

## Capítulo VIII: Resultados Esperados

El presente capítulo detalla los resultados esperados tras la implementación de las propuestas de mejora en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Se analizan tanto los impactos cualitativos como cuantitativos, proporcionando una visión integral de los beneficios que traerán estas iniciativas. A través de indicadores financieros clave, análisis de sensibilidad y rentabilidad, se busca evaluar la viabilidad y sostenibilidad de las estrategias implementadas, asegurando su alineación con los objetivos estratégicos de la empresa.

### 8.1. Resultados Cualitativos de Implementación

La implementación de las propuestas de mejora en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) no solo traerá beneficios tangibles en términos financieros y operativos, sino que también generará un impacto significativo en la cultura organizacional, la eficiencia interna y la percepción del mercado. Los resultados cualitativos se enfocan en aspectos estratégicos y estructurales que mejoran la gestión de proyectos, la estandarización de procesos y la toma de decisiones basada en datos.

Estos resultados se reflejarán en una mayor claridad en la asignación de roles y responsabilidades, una mejora en la capacidad de respuesta ante desafíos operativos y una optimización en la comunicación y coordinación entre las distintas áreas de la empresa. Asimismo, la implementación de herramientas tecnológicas y metodologías avanzadas contribuirá a fortalecer la competitividad y posicionamiento de CENS en el sector, asegurando un crecimiento sostenible y una mayor satisfacción tanto del equipo interno como de los clientes (ver Tabla 36).

Esta tabla proporciona una visión clara y estructurada de los entregables y el impacto esperado de cada propuesta de mejora dentro de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). Si deseas que agregue más detalles o ajuste el formato, dime cómo prefieres verlo.

**Tabla 36***Propuestas de Mejora*

Propuesta de Mejora	Entregable	Resultado Esperado
Propuesta de Mejora 1: Reestructuración del área de PMO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura organizativa optimizada del PMO</li> <li>2. Implementación de metodologías estándar (PMP, ITIL, Agile)</li> <li>3. Capacitación del equipo en gestión de proyectos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor eficiencia operativa y control de proyectos</li> <li>2. Reducción de sobrecostos y retrasos en la ejecución</li> <li>3. Mejor alineación con los objetivos estratégicos</li> </ol>
Propuesta de Mejora 2: Procedimientos para implementación y cierre de proyectos E2E	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manuales de procedimientos estandarizados</li> <li>2. Formatos, instructivos y fichas de indicadores</li> <li>3. Plan de supervisión y monitoreo de proyectos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operaciones más eficientes y con menor margen de error</li> <li>2. Reducción de tiempos en la ejecución de proyectos</li> <li>3. Mayor transparencia en la toma de decisiones</li> </ol>
Propuesta de Mejora 3: Implementación del área de Venta de Servicios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de un equipo especializado en costeo y venta de servicios</li> <li>2. Implementación de herramientas tecnológicas de análisis financiero</li> <li>3. Definición de estrategias comerciales y políticas de precios</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor rentabilidad en los proyectos al optimizar costos</li> <li>2. Presupuestos más competitivos y atractivos para los clientes</li> <li>3. Mejor planificación financiera y toma de decisiones estratégicas</li> </ol>

**8.2. Resultados Cuantitativos de Implementación****8.2.1. Indicadores Financieros**

El costo de capital promedio ponderado (WACC, por sus siglas en inglés) es un indicador clave para evaluar la rentabilidad de las inversiones y la estructura financiera de una empresa. En el caso de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS), se ha calculado el WACC considerando la composición del capital propio (equity) y la deuda financiera, así como el costo de oportunidad asociado a cada fuente de financiamiento.

### Cálculo del Costo de Capital (Ke)

Para determinar el costo del capital propio (Ke), se utilizó el modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM), que considera la tasa libre de riesgo (Rf), la prima de mercado y el coeficiente beta de la empresa, el cual mide la volatilidad de CENS respecto al mercado.

El cálculo del Ke se realizó de la siguiente manera:

$$Ke = Rf + \beta(Rm - Rf) + \text{Riesgo País}$$

Donde:

- **Rf (Tasa libre de riesgo)** = 4.60%
- **Rm (Retorno del mercado)** = 10.13%
- **Prima de mercado (Rm - Rf)** = 5.53%
- **Beta de CENS** = 1.06
- **Riesgo País** = 1.55%

$$Ke = 4.60\% + 1.06(5.53\%) + 1.55\% = 11.988\%$$

### Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El WACC de CENS se obtiene ponderando el costo de la deuda (Kd) y el costo del capital propio (Ke), en función de su participación dentro de la estructura de financiamiento de la empresa. Se utiliza la siguiente fórmula (ver Tabla 37):

$$WACC = \left( \frac{E}{E + D} \times Ke \right) + \left( \frac{D}{E + D} \times Kd \times (1 - T) \right)$$

Donde:

- **E (Capital propio)** = S/ 3,950,485.00
- **D (Deuda financiera)** = S/ 1,437,502.00
- **Ke (Costo de capital propio)** = 11.99%

- **Kd (Costo de la deuda)** = 10.80%
- **T (Tasa de impuestos)** = 29.50%

Aplicando los valores:

$$WACC = \left( \frac{3,950,485}{5,387,987} \times 11.99\% \right) + \left( \frac{1,437,502}{5,387,987} \times 10.80\% \times (1 - 29.50\%) \right)$$

$$WACC = (0.73 \times 11.99\%) + (0.27 \times 10.80\% \times 0.705)$$

$$WACC = 8.79\% + 2.03\% = ** 10.82\% **$$

**Tabla 37**

*Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)*

Concepto	Monto (S/)	% de Financiación	Costo (%)	Impuestos (%)	Ponderado (%)
Deuda	1,437,502.00	27%	10.80%	29.50%	2.03%
Capital	3,950,485.00	73%	11.99%	-	8.79%
Total	5,387,987.00	100%	-	-	10.82%
					WACC

El WACC obtenido es del 10.82%, lo que representa el costo de financiamiento promedio de la empresa. Este porcentaje indica la rentabilidad mínima que CENS debe obtener en sus inversiones y proyectos para cubrir sus costos financieros y generar valor para los accionistas. Un WACC más bajo permitiría a la empresa competir con mayor eficiencia en el mercado, mientras que un WACC elevado podría representar un mayor riesgo financiero o una estructura de financiamiento menos eficiente.

En términos estratégicos, este análisis permitirá a CENS evaluar la viabilidad de nuevas inversiones y determinar si los retornos esperados superan este umbral, garantizando una asignación óptima de los recursos financieros.

### 8.2.2. Analisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta clave para evaluar el impacto de las variaciones en los ingresos y costos sobre la rentabilidad y estabilidad financiera de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS). A través de este análisis, se busca determinar cómo los cambios en las ventas netas y la utilidad operativa afectan el flujo de caja y la sostenibilidad económica del proyecto en el tiempo. Este ejercicio permite identificar posibles riesgos financieros derivados de fluctuaciones en el mercado, costos operativos inesperados o cambios en la demanda de servicios. Además, ayuda a CENS a diseñar estrategias de mitigación de riesgos y ajustar su planificación financiera para optimizar la gestión de recursos, inversiones y liquidez a largo plazo (ver Tabla 38).

Los resultados muestran una fase de crecimiento acelerado en los primeros años, con un incremento significativo en las ventas netas, lo que impulsa el aumento de la utilidad operativa y el flujo de caja disponible. Sin embargo, en 2023 se observa una caída en la utilidad operativa del 55.4%, lo que indica un posible aumento en los costos operativos, menor eficiencia en la ejecución de proyectos o una disminución en la rentabilidad por unidad de negocio. Este comportamiento resalta la importancia de optimizar los procesos, mejorar la asignación de recursos y reducir gastos innecesarios para evitar impactos negativos en la rentabilidad. Además, sugiere la necesidad de monitorear continuamente los indicadores financieros clave para detectar a tiempo cualquier desviación y tomar decisiones correctivas.

A través del análisis de sensibilidad para los años posteriores a 2025, se proyecta un escenario bastante positivo en las ventas, con una estimación de cierre de S/. 33 millones y un incremento sostenido hasta alcanzar S/. 54 millones al cierre de 2029, lo que representa un crecimiento del 63%. Asimismo, el análisis del Flujo de Caja Económico evidencia la viabilidad del proyecto, reflejando un Valor Actual Neto (VAN) de S/. 1,611,039.87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 94%.

**Tabla 38***Flujo de Caja Económico 2025 – 2029*

Expresado en Soles

**Flujo con Mejoras**

Año	2025	2026	2027	2028	2029
UTILIDAD OPERATIVA	3,408,445.19	3,915,243.07	4,487,924.67	5,135,054.88	5,866,312.01
Impuestos	1,005,491.33	1,154,996.71	1,323,937.78	1,514,841.19	1,730,562.04
Depreciación y amortización	52,737.60	52,737.60	52,737.60	52,737.60	52,737.60
Flujo Operativo con mejora	2,455,691.46	2,812,983.96	3,216,724.49	3,672,951.29	4,188,487.57
Flujo Operativo Incremental	-174,331.40	-77,603.69	39,515.57	180,458.98	349,183.53
Variación WK	183,548.52	354,390.81	495,984.19	624,786.44	820,890.45
Flujo Económico	9,217.12	276,787.12	535,499.76	805,245.42	1,170,073.97
Inversión Inicial	-250,000				
WACC	10.82%				
VAN (S/.)	1,611,039.87				
TIR (%)	94%				

### 8.2.3. Analisis de Rentabilidad

El análisis de rentabilidad es fundamental para evaluar el desempeño financiero de Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) en el largo plazo. A través de este análisis, se busca identificar la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de sus ingresos operacionales y optimizar el manejo de costos y gastos. La rentabilidad, expresada en indicadores como el margen operativo y el NOPAT (Net Operating Profit After Taxes), permitirá determinar la sostenibilidad del negocio y su capacidad de generar valor para los inversionistas en los próximos años.

La identificación de tendencias en los márgenes de rentabilidad facilitará la implementación de estrategias para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos sin comprometer la calidad del servicio (ver Tabla 39).

Los resultados reflejan un crecimiento progresivo en la utilidad operativa, alcanzando 5.86 millones de soles en 2029, lo que demuestra una mejora en la eficiencia operativa y el aprovechamiento de oportunidades de mercado. Sin embargo, se observa un incremento en los gastos de ventas y administrativos, lo que impacta el margen operativo. En 2023, la utilidad neta presenta una caída temporal, pero logra una recuperación en los siguientes años, estimándose un resultado neto de 11% para el 2029 comparada con el 0.05% del 2023, lo que indica una mejor gestión de costos y optimización de recursos.

El NOPAT, que representa la utilidad después de impuestos sin considerar los efectos financieros, muestra una tendencia creciente, pasando de 617 mil soles en 2023 a más de 4.1 millones en 2029. Este comportamiento evidencia que la empresa está consolidando su posición en el mercado y fortaleciendo su rentabilidad con el tiempo.

**Tabla 39***Flujo de Caja Mejorado 2025 – 2029 (Cifras en Soles)*

P&L	2025	2026	2027	2028	2029
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)	33,206,517.84	37,523,365.16	42,401,402.63	47,913,584.98	54,142,351.02
Costo de Ventas (Operacionales)	- 24,904,888.38	- 28,142,523.87	- 31,801,051.97	- 35,935,188.73	- 40,606,763.27
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>8,301,629.46</b>	<b>9,380,841.29</b>	<b>10,600,350.66</b>	<b>11,978,396.24</b>	<b>13,535,587.76</b>
MB	25%	25%	25%	25%	25%
Gastos de Ventas	-1,506,119.45	-1,638,214.97	-1,787,482.92	-1,956,155.70	- 2,146,755.94
Gastos de Administración	-3,387,064.82	-3,827,383.25	-4,324,943.07	-4,887,185.67	-5,522,519.80
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>3,408,445.19</b>	<b>3,915,243.07</b>	<b>4,487,924.67</b>	<b>5,135,054.88</b>	<b>5,866,312.01</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPTO RENTA</b>	<b>3,408,445.19</b>	<b>3,915,243.07</b>	<b>4,487,924.67</b>	<b>5,135,054.88</b>	<b>5,866,312.01</b>
Impuesto a la Renta	-1,005,491.33	-1,154,996.71	- 1,323,937.78	-1,514,841.19	-1,730,562.04
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO</b>	<b>2,402,953.86</b>	<b>2,760,246.36</b>	<b>3,163,986.89</b>	<b>3,620,213.69</b>	<b>4,135,749.97</b>
Impuestos	1,005,491.33	1,154,996.71	1,323,937.78	1,514,841.19	1,730,562.04
Depreciación y amortización	52,737.60	52,737.60	52,737.60	52,737.60	52,737.60
<b>Flujo Operativo con mejora</b>	<b>2,455,691.46</b>	<b>2,812,983.96</b>	<b>3,216,724.49</b>	<b>3,672,951.29</b>	<b>4,188,487.57</b>
<b>NOPAT</b>	<b>2,402,953.86</b>	<b>2,760,246.36</b>	<b>3,163,986.89</b>	<b>3,620,213.69</b>	<b>4,135,749.97</b>
<b>NOPAT %</b>	<b>NOPAT %</b>	<b>7.24%</b>	<b>7.36%</b>	<b>7.46%</b>	<b>7.56%</b>

### 8.3. Resumen

La implementación de las mejoras propuestas generará beneficios significativos para CENS, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Desde una perspectiva cualitativa, se espera una mayor eficiencia operativa, optimización en la gestión de proyectos y un fortalecimiento del posicionamiento de la empresa en el sector de telecomunicaciones. Además, la estandarización de procesos y el uso de herramientas tecnológicas facilitarán la toma de decisiones estratégicas y el control financiero, asegurando una mayor competitividad y sostenibilidad en el largo plazo.

En términos cuantitativos, los análisis financieros reflejan un crecimiento positivo en la rentabilidad de la empresa, con una mejora progresiva en la utilidad operativa y en el flujo de caja proyectado. Los indicadores clave muestran una tendencia de crecimiento sostenido, respaldando la viabilidad de las estrategias implementadas. El análisis financiero con resultados de Valor Actual Neto ( $VAN = S/. 1,611,039.87$ ) y una tasa Tasa Interna de Retorno ( $TIR = 94\%$ ) confirman la viabilidad del proyecto de mejoras propuesto. No obstante, será esencial monitorear continuamente el desempeño de las iniciativas para garantizar que los beneficios se materialicen y se ajusten a las necesidades del mercado y la empresa.

## Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones

### 9.1. Conclusiones

- La implementación de mejoras en la gestión de proyectos y la optimización operativa en Carrier Enterprise Network Solutions (CENS) responde a la necesidad de fortalecer su estructura organizacional y financiera para garantizar su crecimiento sostenido en un mercado altamente competitivo. La propuesta de mejora se fundamentó en la reestructuración del área de Project Management Office (PMO), la estandarización de procesos y la implementación de un sistema ERP, lo que permitirá a la empresa optimizar recursos, reducir costos operativos y mejorar la toma de decisiones estratégicas.
- El estudio identificó que CENS enfrenta desafíos significativos en la ejecución de proyectos End-to-End (E2E), lo que afecta su rentabilidad y competitividad en el sector de telecomunicaciones. Se establecieron objetivos específicos centrados en la mejora de la eficiencia operativa, la optimización del costeo de proyectos y la implementación de herramientas digitales, asegurando que las soluciones propuestas respondan a los problemas detectados y generen un impacto positivo en la empresa a largo plazo.
- La revisión de la literatura demostró que la gestión eficiente de proyectos E2E requiere la implementación de metodologías estandarizadas como PMP, ITIL y Agile, las cuales permiten reducir riesgos, mejorar la planificación y garantizar la entrega de proyectos dentro de los plazos y presupuestos establecidos. Además, se confirmó que el uso de herramientas digitales, como los sistemas ERP y business intelligence, es clave para optimizar la asignación de recursos y fortalecer la capacidad analítica de la empresa, asegurando una toma de decisiones basada en información precisa y actualizada.

- El diagnóstico del problema reveló tres desafíos principales que impactan la rentabilidad y competitividad de CENS: la alta complejidad en el costeo de los proyectos E2E, el déficit en la gestión y control de proyectos, y la falta de posicionamiento en el mercado. Mediante el uso de herramientas analíticas como la Matriz de Jerarquización y el Diagrama de Ishikawa, se concluyó que el problema más crítico es el déficit en la gestión de proyectos, ya que afecta transversalmente la operatividad de la empresa, generando sobrecostos y retrasos en la ejecución.
- A través del análisis causa-raíz, se identificó que los factores más relevantes que contribuyen al déficit en la gestión de proyectos incluyen la carencia de expertos en costeo y planificación, la sobrecarga de trabajo en el equipo de desarrollo de negocios y la falta de plataformas tecnológicas integradas. Estas deficiencias limitan la capacidad de la empresa para optimizar la ejecución de proyectos y responder ágilmente a las exigencias del mercado, por lo que se recomienda implementar estrategias orientadas a fortalecer la especialización del equipo y digitalizar los procesos de gestión.
- El diseño de las alternativas de solución permitió definir tres estrategias clave para abordar los problemas identificados: la reestructuración del área de PMO, la estandarización de los procedimientos de implementación y cierre de proyectos E2E y la creación de un área de Venta de Servicios enfocada en el costeo de actividades. A través de un análisis comparativo, se determinó que la reestructuración del PMO es la alternativa con mayor impacto en la eficiencia operativa y rentabilidad de la empresa, lo que la convierte en la opción prioritaria para su implementación.
- El plan de implementación estableció un cronograma estructurado para la ejecución de las mejoras, asegurando un despliegue progresivo y supervisado de cada estrategia. Se definió un presupuesto de S/. 250,000 para la adquisición de un ERP, la

capacitación del personal y la optimización de procesos, garantizando que los recursos sean utilizados de manera eficiente. Además, se diseñó una matriz de riesgos para identificar y mitigar posibles obstáculos en la adopción de las nuevas metodologías y herramientas tecnológicas.

- Los resultados proyectados reflejan un crecimiento positivo en la rentabilidad de CENS, con una utilidad operativa estimada en S/. 5.8 millones para 2029, representando un incremento del 563% respecto a 2023. Asimismo, el análisis financiero confirmó la viabilidad de la inversión con un Valor Actual Neto (VAN) de S/. 1,611,039.87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 94%, asegurando la sostenibilidad de las estrategias implementadas. La digitalización y optimización de procesos permitirán reducir sobrecostos en un 30%, fortaleciendo la competitividad de CENS y consolidando su posicionamiento en el mercado.

## 9.2. Recomendaciones

- Para garantizar la efectividad de las mejoras en la gestión de proyectos End-to-End (E2E) en CENS, se recomienda la formalización y consolidación del área de Project Management Office (PMO) con una estructura clara y la adopción de metodologías estandarizadas como PMP, ITIL y Agile. Se debe asignar un equipo multidisciplinario con roles definidos, asegurando que cada proyecto tenga responsables específicos y procesos bien estructurados. Con esta reestructuración, se espera reducir los sobrecostos en un 30%, disminuir los retrasos en la ejecución de proyectos en un 25% y mejorar la rentabilidad de la empresa al optimizar el uso de recursos.
- Para maximizar el impacto de las metodologías de gestión de proyectos, es necesario establecer un programa de capacitación continua para el personal, con entrenamientos trimestrales en herramientas tecnológicas y metodologías de planificación. Se recomienda invertir un mínimo de S/. 50,000 anuales en formación especializada,

asegurando que al menos el 80% del equipo de gestión de proyectos obtenga certificaciones en PMP o ITIL dentro de los próximos dos años. Esto permitirá mejorar la eficiencia operativa en un 20% y fortalecer la capacidad de la empresa para manejar proyectos de mayor envergadura con menores riesgos.

- Para garantizar la sostenibilidad financiera de CENS y mejorar el control de costos, se recomienda establecer un sistema de monitoreo financiero basado en indicadores clave de desempeño (KPIs). Se deben implementar métricas de rentabilidad, costos de ventas y márgenes de utilidad, con revisiones mensuales para detectar desviaciones y tomar decisiones correctivas a tiempo. Se estima que con esta medida, la empresa podrá aumentar su utilidad neta en un 15% anual y reducir pérdidas financieras imprevistas en un 20%, asegurando una gestión más eficiente de sus recursos.
- Para mejorar la competitividad y el posicionamiento de CENS en el sector, se recomienda desarrollar una estrategia de marketing digital y comercial con una inversión de al menos S/. 100,000 anuales en campañas online, branding y participación en eventos del sector. Se espera que esta inversión genere un incremento del 20% en la captación de nuevos clientes y fortalezca las relaciones con socios estratégicos. Adicionalmente, se sugiere la implementación de un CRM para mejorar la gestión comercial, permitiendo un aumento del 15% en la tasa de conversión de oportunidades de negocio en contratos firmados.
- La implementación de un ERP en CENS debe ser acompañada por la integración de soluciones digitales complementarias, como plataformas de gestión documental y análisis de datos en tiempo real. Se recomienda destinar un 10% del presupuesto anual de tecnología a la mejora continua de estos sistemas, asegurando que la digitalización se traduzca en una reducción del 25% en tiempos administrativos y en una mejora del 30% en la trazabilidad de los proyectos. Con este enfoque, CENS podrá mejorar su

eficiencia operativa y agilizar la toma de decisiones estratégicas basadas en información actualizada y precisa.

- Para asegurar la sostenibilidad de las mejoras a lo largo del tiempo, se recomienda la creación de un Comité de Mejora Continúa compuesto por representantes de todas las áreas clave de la empresa. Este comité deberá reunirse mensualmente para evaluar el desempeño de las estrategias implementadas, identificar oportunidades de optimización y proponer ajustes. Se espera que con esta iniciativa, CENS pueda mantener un crecimiento sostenido del 10% anual en eficiencia operativa y consolidar un modelo de gestión adaptable a los cambios del mercado.
- Finalmente, para mitigar los riesgos asociados a la implementación de las mejoras, se recomienda establecer un fondo de contingencia equivalente al 15% del presupuesto total de inversión, asegurando la disponibilidad de recursos para afrontar imprevistos sin comprometer la estabilidad financiera. Esta medida reducirá el impacto de posibles sobrecostos y garantizará que la empresa pueda continuar con la ejecución de su estrategia sin interrupciones significativas. Con estas acciones, CENS podrá fortalecer su competitividad, optimizar su rentabilidad y consolidar su posición en el sector de telecomunicaciones y servicios de TI.

## Referencias

- Aguinis, H. (2019). *Performance management* (4th ed.). Chicago Business Press.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2017). *Management control systems*. McGraw Hill.
- Armstrong, M. (2017). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (14th ed.). Kogan Page.
- Davenport, T. H., & Westerman, G. (2018). *How big data and AI are driving business innovation*. MIT Sloan Management Review.
- Deloitte. (2023). 2023 Telecommunications Industry Outlook. Deloitte. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunications-industry-outlook.html>
- Deloitte. (2024). Telecommunications Industry Outlook 2024. Recuperado de <https://www.deloitte.com/es/es/Industries/tmt/research/telecommunications-industry-outlook.html>
- Dessler, G. (2020). *Human resource management* (16th ed.). Pearson.
- Drury, C. (2020). *Management and cost accounting*. Cengage Learning.
- El País. (2024, diciembre 21). *Perú: pacto corrupto y millonaria compra de armas*. <https://elpais.com/america/2024-12-21/peru-pacto-corrupto-y-millonaria-compra-de-armas.html>
- Ericsson. (2024). Ericsson Mobility Report: 5G subscriptions will be close to 5.6 billion by the end of 2029. <https://www.ericsson.com/49ed78/assets/local/reports-papers/mobility-report/documents/2024/ericsson-mobility-report-june-2024.pdf>
- FitzGerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). *Embracing digital technology: A new strategic imperative*. MIT Sloan Management Review.
- France24. (2023). Perú en un nuevo tope de la crisis política y social: 5 puntos para entender su último estallido. Recuperado de <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica->

latina/20230122-per%C3%BA-en-un-nuevo-tope-de-la-crisis-pol%C3%ADtica-y-social-5-puntos-para-entender-su-%C3%BAltimo-estallido

- García S. (2025). *Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Comunicaciones*. García Sayan Abogados. <https://gsalegal.pe/reglamento-de-gestion-ambiental-del-sector-comunicaciones/>
- Heagney, J. (2016). *Fundamentals of project management* (5th ed.). AMACOM.
- Hornigren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2020). *Cost accounting: A managerial emphasis*. Pearson.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2024*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7262769/6211396-comportamiento-de-la-economia-peruana-en-el-tercer-trimestre-de-2024.pdf?v=1732284815>
- Jobber, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Principles and Practice of Marketing* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits*. Harvard Business Review Press.
- Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A. (2015). *Advanced management accounting*. Pearson.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business Review Press.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Wiley.
- Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2021). *Marketing* (14th ed.). Cengage Learning.

- Larson, E. W., & Gray, C. F. (2020). *Project management: The managerial process* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Marr, B. (2015). *Key performance indicators: The 75 measures every manager needs to know* (2nd ed.). Pearson.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2019). *Human resource management: Essential perspectives* (8th ed.). Cengage Learning.
- Meredith, J. R., & Shafer, S. M. (2020). *Project management: A strategic managerial approach* (10th ed.). Wiley.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2022). *MTC publicó proyecto de Reglamento de Protección Ambiental para acelerar el despliegue de antenas*.  
<https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/603703-mtc-publico-proyecto-de-reglamento-de-proteccion-ambiental-para-acelerar-el-despliegue-de-antenas>
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2021). *Human resource management: Gaining a competitive advantage* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- OSIPTEL. (2023). *Legislación en Telecomunicaciones*.  
<https://www.osiptel.gob.pe/archivos/legislacion-en-telecomunicaciones/>
- OSIPTEL. (2023). *Rumbo y futuro del sector telecomunicaciones en el Perú: Rafael Muenta Schwarz*. Recuperado de  
<https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/882/Rumbo-y-futuro-del-sector-telecomunicaciones-en-el-peru-rafael-muenta-schwarz.pdf>
- Parmenter, D. (2015). *Key performance indicators: Developing, implementing, and using winning KPIs* (3rd ed.). Wiley.
- Pinto, J. K. (2019). *Project management: Achieving competitive advantage* (5th ed.). Pearson.

- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
- Reuters. (2025, enero 1). *Perú registra inflación del 0,11% en diciembre, cierra año en 1,97%*.  
<https://www.reuters.com/latam/negocio/QI5LR56435MD7OJROEYW3HLJY4-2025-01-01>
- Reuters. (2025, enero 15). *Copper giant Peru sees economy expand for eighth straight month*.  
<https://www.reuters.com/world/americas/copper-giant-peru-sees-economy-expand-eighth-straight-month-2025-01-15/>
- Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*. McGraw-Hill Education.  
*(Nota: aunque el concepto de posicionamiento es más antiguo, esta edición se considera una referencia clave actualizada dentro del marco teórico).*
- Turner, J. R. (2016). *Gower handbook of project management* (5th ed.). Routledge.
- Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., & Ulrich, M. (2017). *Victory through organization: Why the war for talent is failing your company and what you can do about it*. McGraw-Hill Education.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2020). *Accounting principles*. Wiley.
- Wirtz, B. W. (2020). *Digital business and electronic commerce: Strategy, implementation, and practice* (2nd ed.). Springer.

## Apéndices

**Apéndice A:** Entrevista Gerente de Desarrollo de Negocios de Carrier & Enterprise Network Solutions

**Fecha:** Sábado 06 de octubre de 2024

**Empresa:** Carrier & Enterprise Network Solutions (CENS)

**Entrevistada:** Srta. Lucía Román, Gerente de Desarrollo de Negocios

### Introducción

En esta entrevista se abordó la situación actual de Carrier & Enterprise Network Solutions (CENS), su estructura organizacional, modelo de negocio y los principales desafíos que enfrenta. A través del diálogo con la Srta. Lucía Román, Gerente de Desarrollo de Negocios, se obtuvo información relevante sobre la evolución de la empresa, su estrategia de crecimiento y las problemáticas asociadas a la gestión financiera y operativa.

### Desarrollo de la entrevista

**Entrevistador:** ¿Podría brindarnos una visión general sobre la empresa y las principales líneas de negocio que maneja CENS?

**Lucía Román:** Carrier & Enterprise Network Solutions (CENS) es una empresa fundada en el año 2018 que opera en tres líneas de negocio: telecomunicaciones, infraestructura y servicios de TI. Inicialmente, estas líneas se ofrecían de manera independiente, sin embargo, identificamos que la demanda del mercado exigía una oferta integrada, lo que llevó a la combinación de telecomunicaciones e infraestructura en una oferta cruzada.

**Entrevistador:** ¿Cuál de estas líneas ha representado mayores ingresos para la empresa en los últimos años?

**Lucía Román:** Telecomunicaciones ha sido históricamente la línea con mayores ingresos, aunque la estrategia de oferta cruzada ha permitido incrementar la participación de los servicios de TI y la infraestructura en la facturación total de la empresa.

**Entrevistador:** Considerando que la empresa fue fundada en 2018, ¿cómo enfrentaron el impacto de la pandemia del COVID-19 en su desarrollo?

**Lucía Román:** A diferencia de otros sectores, la pandemia representó una oportunidad para el crecimiento de nuestra empresa. El impulso de la virtualización del trabajo, la educación a distancia y la digitalización del sector público favoreció la demanda de nuestros servicios. Durante este periodo, logramos expandir nuestras operaciones en telecomunicaciones, gracias a la creciente necesidad de infraestructura y capacidad de almacenamiento y transmisión de datos.

**Entrevistador:** ¿Qué estrategias ha implementado CENS para fortalecer su crecimiento financiero y su posicionamiento en el mercado?

**Lucía Román:** Hemos desarrollado dos estrategias clave. La primera es la inversión en activos a mediano y largo plazo, incluyendo la compra de acciones y terrenos destinados a la instalación de infraestructura para telecomunicaciones. La segunda es la obtención de financiamiento a través de préstamos bancarios, los cuales han evolucionado de montos pequeños a mayores con tasas de interés más favorables, gracias al respaldo financiero e inmobiliario de la empresa.

**Entrevistador:** ¿Cómo ha impactado esta estrategia en el crecimiento de CENS?

**Lucía Román:** Si bien la estrategia no generó un aumento inmediato en las ventas, permitió la capitalización de la empresa, consolidando su historial financiero y facilitando la ejecución de proyectos a largo plazo. Este enfoque nos ha permitido avanzar en la colocación de infraestructura y en la expansión de nuestros servicios en telecomunicaciones.

**Entrevistador:** Recientemente, CENS ha sido acreditado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones como torrera. ¿Qué representa este logro para la empresa?

**Lucía Román:** La acreditación nos permite ofrecer infraestructura pasiva a los principales operadores del mercado, como Movistar, Claro, Entel y Bitel. Si bien estos operadores suelen trabajar con empresas de mayor tamaño, como Telcel, ATP y Cyberperú, hemos logrado obtener contratos en modalidad de subcontratación y recientemente un contrato directo con Movistar, lo que representa un gran avance para nosotros.

**Entrevistador:** El negocio de las torreras implica importantes inversiones y desafíos financieros. ¿Cuáles son los riesgos más relevantes que han identificado?

**Lucía Román:** El mayor riesgo es la liquidez. La construcción y mantenimiento de infraestructura requiere un flujo de efectivo constante, y muchas empresas en este sector han enfrentado dificultades financieras que han llevado a su quiebra. En nuestro caso, mitigamos este riesgo a través de proyectos de servicios de TI e infraestructura, los cuales generan ingresos recurrentes que permiten financiar la expansión en torreras.

**Entrevistador:** ¿Cómo se han estructurado los acuerdos comerciales con operadores como Movistar?

**Lucía Román:** En el caso de Movistar, los pagos se han establecido en función de hitos alcanzados dentro del proyecto, lo que nos permite gestionar mejor el flujo de efectivo y reducir los riesgos financieros asociados a la inversión en infraestructura.

**Entrevistador:** ¿Cuál considera que es la mayor problemática que enfrenta CENS en la actualidad?

**Lucía Román:** La mayor dificultad es la gestión del flujo de efectivo. Para sostener la operación de nuestros proyectos, es fundamental contar con liquidez suficiente. En este sentido, consideramos que una de nuestras prioridades es fortalecer el área de facturación,

que actualmente es gestionada en gran medida por los Gerentes de Desarrollo de Negocios (GDNs).

**Entrevistador:** ¿Cómo es la dinámica actual de facturación y cobranzas en la empresa?

**Lucía Román:** Los GDNs no solo se encargan de la gestión comercial, sino también del seguimiento de los proyectos, la elaboración de reportes de avance y la facturación. Esto genera una sobrecarga de trabajo y puede afectar la eficiencia en la gestión de los proyectos. Actualmente, contamos con un equipo de cobranzas de solo tres personas, lo cual es insuficiente para la cantidad de clientes que manejamos.

**Entrevistador:** ¿Qué soluciones han identificado para mejorar esta problemática?

**Lucía Román:** Es indispensable ampliar el equipo de cobranzas y adoptar herramientas tecnológicas especializadas. Actualmente, trabajamos con una plataforma estándar, pero la implementación de un ERP especializado en facturación nos permitiría optimizar el proceso y reducir los tiempos de cobro.

**Entrevistador:** Desde el punto de vista organizacional, ¿han identificado oportunidades de mejora en la gestión de los proyectos?

**Lucía Román:** Sí, consideramos necesario incorporar Project Managers que no solo supervisen la ejecución de los proyectos, sino que también gestionen KPIs asociados a la facturación. Además, la creación de jefaturas por línea de negocio permitiría una mejor distribución de responsabilidades y aliviaría la carga de los GDNs, quienes actualmente manejan múltiples funciones.

**Entrevistador:** Finalmente, ¿qué medidas están considerando para fortalecer la estructura financiera y operativa de la empresa en el corto y mediano plazo?

**Lucía Román:** En el corto plazo, queremos optimizar la facturación y la gestión del flujo de efectivo mediante la implementación de un ERP y la ampliación del equipo de

cobranzas. En el mediano plazo, buscamos consolidarnos como un proveedor confiable de infraestructura para los principales operadores de telecomunicaciones, manteniendo un equilibrio entre las inversiones en torreras y la estabilidad financiera de la empresa.

### **Conclusión de la entrevista**

La entrevista con la Srta. Lucía Román permitió obtener información clave sobre la evolución y los retos actuales de CENS. La empresa ha logrado expandirse y posicionarse en el sector de telecomunicaciones, aunque enfrenta desafíos financieros, principalmente en la gestión del flujo de efectivo y la optimización de su estructura organizativa. Se identificó la necesidad de fortalecer el área de facturación y cobranzas, mejorar la eficiencia operativa a través de la incorporación de Project Managers y adoptar herramientas tecnológicas especializadas. Estas medidas serán fundamentales para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento de la empresa en el futuro.

