



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

**Evaluación y optimización en la gestión de proyectos (soluciones informáticas)
en una empresa que brinda servicios de tecnología**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el título profesional de Licenciado en Administración

AUTOR(ES)

Allcahuaman Espinoza, Elizabeth Cristhel 0009-0005-9032-9479

Soto Montalvo, Yadira Milagros 0000-0002-9567-1506

ASESOR(ES)

Diaz Guedes, Jose Luis 0009-0002-9112-0405

Lima, 30 de octubre de 2024

Dedicatoria

A nuestros padres, quienes han sido nuestras primeras fuentes de inspiración y orientación en la vida, les agradecemos profundamente por su sacrificio y el ejemplo que nos han brindado. Su incansable esfuerzo ha abierto las puertas a las oportunidades que tenemos hoy, reflejando un compromiso y dedicación constante. También, queremos reconocer a todos los que han estado a nuestro lado en los momentos de alegría y dificultad, apoyándonos en cada paso del camino y celebrando cada logro Sin su amor y aliento, este éxito no habría sido posible. Este trabajo es un pequeño tributo a su inquebrantable apoyo y un muestra sincera de nuestro amor y agradecimiento hacia ustedes.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestros sinceros agradecimientos a Dios, cuya guía y fortaleza han sido esenciales en este recorrido académico. También, extendemos nuestra gratitud a nuestros padres, por su apoyo incondicional, sacrificio y confianza en nosotros desde el inicio de esta aventura. Además, extendemos nuestro agradecimiento a nuestro asesor y director de tesis, cuyas valiosas orientaciones y enseñanzas no solo han enriquecido nuestro aprendizaje, sino que también han sido determinante en nuestro crecimiento personal y profesional. Su dedicación y compromiso han sido un faro que nos ha guiado en este proceso, y estamos profundamente agradecidos por todo lo que han aportado a nuestra formación.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo fundamental proponer estrategias de mejora para una empresa que servicios de tecnología, que enfrenta como problema la deficiente planificación de proyectos de solución informática, debido a las prórrogas en proyectos, impacto negativo en la rentabilidad y deficiencias operativas. Por ello, se recopiló información a través de observación directa, visitas a la empresa, comunicación personal con colaboradores y entrevistas. Se llevo a cabo un análisis del contexto organizacional, tanto externa como interna, y se identificaron teorías y modelos vigentes para contextualizar la situación problemática. El plan de mejora fue desarrollado bajo la metodología FODA integrada, y se realizó un análisis comparativo de las alternativas seleccionadas optando por una estrategia que permita a la empresa abordar los desafíos por los que atraviesa. Tras una evaluación cualitativa y cuantitativa, se seleccionaron para su análisis a tres estrategias: implementación de un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento, implementación de un sistema de blockchain que permita almacenar información de manera transparente, descentralizada y segura, y reducción de la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado. Después de analizar las tres estrategias, se decidió implementar dos de ellas, a través de adquisición, alianzas estratégicas y desarrollo interno. Esta decisión se basa en que, al combinarlas, se genera un impacto más favorable en los clientes y en las finanzas de la empresa

Palabras clave: Planificación; estrategias; tecnología; ERP; penalidades.

Evaluation and optimization of project management (IT solutions) in a company that provides technology services

Abstract

The main objective of this research is to propose improvement strategies for in a company that provides technology services, which faces the problem of poor planning of IT solution projects, due to project delays, negative impact on profitability and operational deficiencies. Therefore, information was collected through direct observation, visits to the company, personal communication with employees and interviews. An analysis of the organizational context was carried out, both externally and internally, and current theories and models were identified to contextualize the problematic situation. The improvement plan was developed under the integrated SWOT methodology, and a comparative analysis of the selected alternatives was carried out, opting for a strategy that would allow the company to address the challenges it is facing. After a qualitative and quantitative evaluation, three strategies were selected for analysis: implementation of an IT project management system that optimizes planning and monitoring, implementation of a blockchain system that allows storing information in a transparent, decentralized and secure manner, and reduction of dependence on the public sector by seeking opportunities in the private sector. After analyzing the three strategies, it was decided to implement two of them, through acquisition, strategic alliances and internal development. This decision is based on the fact that, by combining them, a more favorable impact on customers and on the company's finances is generated.

Keywords: Planning; strategies; technology; ERP; penalties.

Reporte de Similitud de Turnitin final

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	12%
2	riucv.ucv.es Fuente de Internet	<1%
3	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad de Guadalajara Trabajo del estudiante	<1%

Tabla de Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
1. CAPÍTULO 1: Presentación de la organización y su situación problemática.....	10
1.1. Descripción de la organización	10
1.1.1. Actividades Relevantes.....	10
1.1.2. Organigrama	11
1.1.3. Planeamiento Estratégico	11
1.1.4. Ventas	12
1.1.5. Certificaciones	13
1.1.6. Business Modelo Canvas.....	13
1.2. Diagnóstico Externo.....	14
1.2.1. Análisis externo General	14
1.2.2. Análisis externo Específico	18
1.2.3. Matriz EFE	22
1.3. Diagnóstico Interno	23
1.3.1. Cadena de Valor	23
1.3.2. Matriz EFI.....	24
1.4. Problemática de la organización	25
1.4.1. Detalle de la situación problemática.....	25
1.4.2. Identificación de los elementos clave	26
1.4.3. Justificación de la relevancia de la situación problemática.....	27
2. CAPÍTULO 2: Identificación de las alternativas para la solución de la situación problemática.....	29
2.1. Marco teórico-conceptual.....	29
2.1.1. Revisión de antecedentes de investigación relacionados con la situación problemáticas.....	29
2.1.2. Identificación de las teorías y/o modelos vigentes que puedan utilizarse para enmarcar y/o analizar la situación problemática	32
2.2. Matriz FODA Integrada	34
2.3. Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA)	36
2.4. Alternativas propuestas	38
3. CAPÍTULO 3: Discusión de la alternativa elegida e implicancias de dicha decisión.....	40
3.1. Análisis comparativo de las alternativas identificadas y selección.....	40

3.1.1. Análisis de ventajas y desventajas de cada alternativa.....	40
3.1.2. Indicadores financieros y no financieros	45
3.2. Implicancias de la decisión en la organización	51
Conclusiones y recomendaciones	52
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos	60

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	21
Tabla 2	22
Tabla 3	24
Tabla 4	35
Tabla 5	36
Tabla 6	46
Tabla 7	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	10
Figura 2	11
Figura 3	12
Figura 4	13
Figura 5	14
Figura 6	23
Figura 7	27
Figura 8	28
Figura 9	37
Figura 10	41
Figura 11	41
Figura 12	46
Figura 13	46
Figura 14	50
Figura 15	52
Figura 16	52

1. CAPÍTULO 1: Presentación de la organización y su situación problemática

1.1. Descripción de la organización

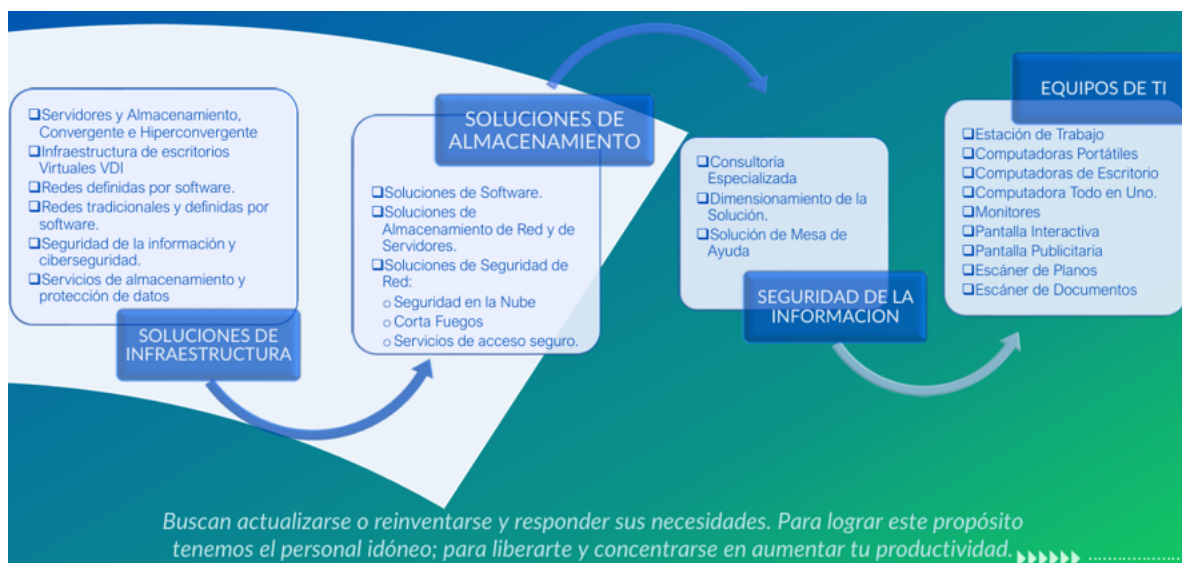
El presente estudio se realizará sobre una empresa que brinda servicios de soluciones tecnológicas, la cual inició actividades en el año 2015 y tiene como actividad principal consultoría de informática y gestión de instalaciones informáticas. (SUNAT, 2024).

1.1.1. Actividades Relevantes

La empresa cuenta con un portafolio de 4 tipos de soluciones para sus clientes: Soluciones de infraestructura, soluciones de almacenamiento, seguridad de la información y Equipos TI.

Figura 1

Portafolio de la organización



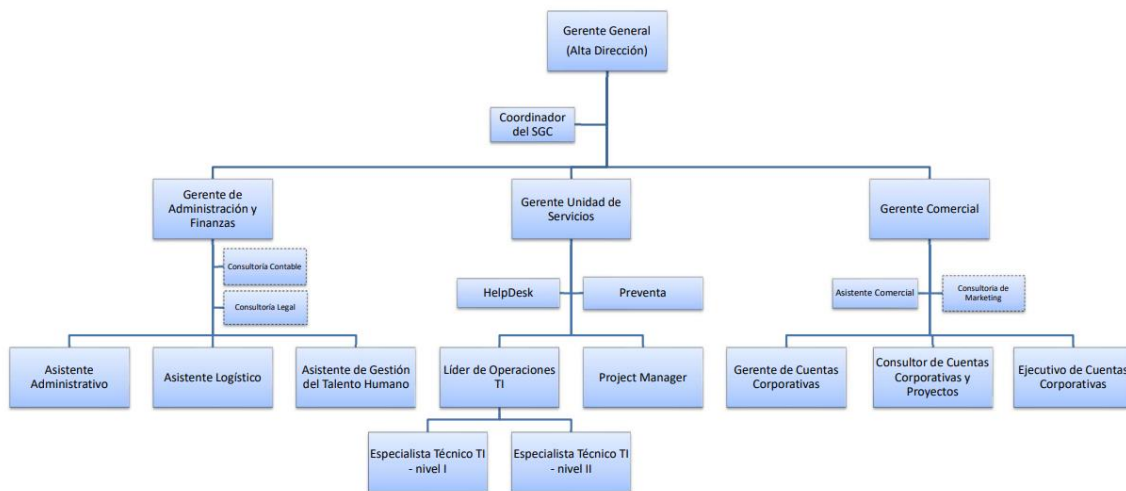
Nota. Los datos provienen del brochure de la organización.

1.1.2. Organigrama

Al cierre del año 2023, la empresa cuenta con una estructura organizacional diseñada con el objetivo de garantizar una gestión eficiente y adecuada distribución de funciones entre sus colaboradores.

Figura 2

Organigrama de la organización



Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

1.1.3. Planeamiento Estratégico

Misión

Proveer soluciones tecnológicas y de ciberseguridad de alto impacto que fortalezcan la infraestructura digital de nuestros clientes, protegiendo sus activos más valiosos y optimizando su desempeño operativo.

Visión

Ser el socio líder en soluciones tecnológicas y ciberseguridad, reconocido por nuestra innovación, excelencia operativa, capacidad de anticipar y proteger los datos críticos de nuestros clientes y responder a las

necesidades cambiantes del mercado, ayudando a nuestros clientes a alcanzar sus objetivos estratégicos mediante el uso de la inteligencia artificial para impulsar la innovación y la eficiencia.

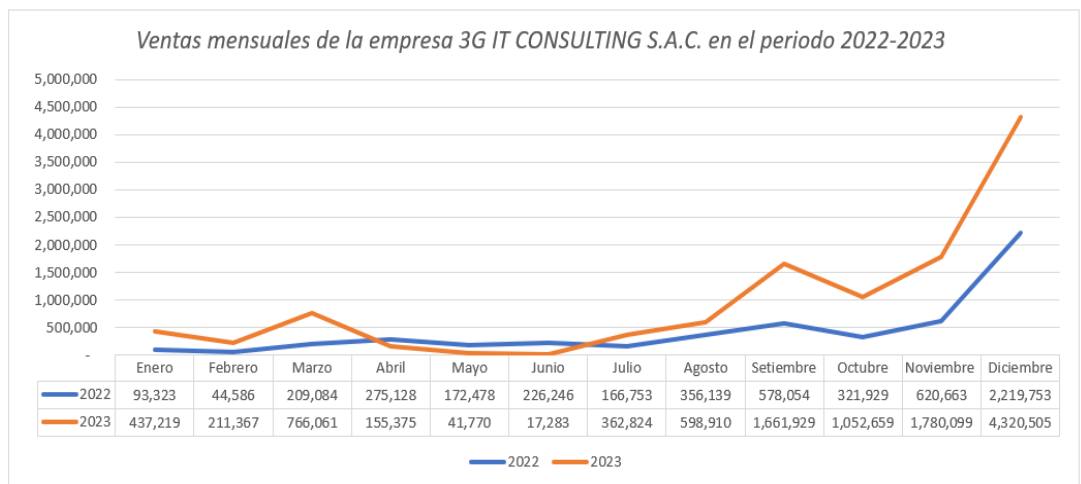
Valores

Los valores de la organización son: el compromiso, integridad, confianza y pasión por el trabajo, que conforman sus principios empresariales.

1.1.4. Ventas

Figura 3

Ventas mensuales de la organización en el periodo 2022-2023



Nota. Adaptado de la organización, comunicación personal, 23 de agosto de 2024

La organización ha mostrado un crecimiento sostenido y constante en el mercado de consultoría informática. En el 2023 experimentó un notable incremento del 116%, logrando ventas totales de S/ 11,406,001. Este crecimiento significativo evidencia la capacidad que tiene la empresa para adaptarse rápidamente a las demandas del mercado y aprovechar nuevas oportunidades.

1.1.5. Certificaciones

La organización fue certificada por segundo año consecutivo como “Partner Platinum” por Dell Technologies, lo que significa que la empresa ha logrado posicionarse en uno de los niveles más altos en el programa de socios de la marca Dell.

Figura 4

Certificado “Partner Platinum” de la organización



**3G IT CONSULTING
S.A.C
PERU**

has met the program prerequisites and business requirements to qualify
as a Dell Technologies Partner Program Platinum Tier Partner



Nota. Los datos provienen de Dell Technologies Partner Portal Perú.

1.1.6. Business Modelo Canvas

Seguidamente, se trabajará la metodología Business Model Canvas (BMC), una herramienta que facilita la comprensión y análisis del negocio. De acuerdo con Lozano et al. (2019) la metodología Canvas permite visualizar, a través de sus nueve bloques, tanto los aspectos externos e internos con los que interactuará el negocio.

Figura 5

Business Model Canvas de la organización

<p>8 Aliados/Socios Clave</p> <p>Proveedores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Intcomex 2 Ingram 3 Deltron 4 Nexsys 	<p>7 Actividades Clave</p> <p>Fuerza de Ventas: amplio portafolio, contacto permanente con el cliente para atender sus necesidades.</p> <p>Proceso operativo especializado: Brinda soluciones reales, respetando los plazos y recomendando el uso adecuado de la infraestructura tecnológica.</p> <p>Logística – Administración Personal calificado con el enfoque de la post venta en los tiempos ofrecidos.</p>	<p>1 Propuesta de Valor</p> <p>Crear valor transformando la organización del cliente mediante soluciones informáticas acorde a sus necesidades.</p>	<p>4 Relación con el Cliente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Trato eficaz y personalizado 2 Enfoque centrado en el cliente 3 Soporte post implementación 4 Fidelización con los clientes 	<p>2 Segmentos de Mercado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Empresas privadas: mediana, gran empresa y corporativo 2 Empresas públicas
<p>6 Recursos Clave</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Personal que cumpla con las competencias necesarias para lograr los objetivos del servicio 2 Infraestructura (oficina, equipos de TIC) 3 Tecnología (licencias y servicio de uso interno, soporte del fabricante) 4 Membresía de Partner Platinum 		<p>3 Canales</p> <p>Atención mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Teléfono y correo electrónico 2 Página web 3 Recomendaciones de los clientes 4 Contactos personales 		
<p>9 Estructura de Costos</p> <p>Costos de recursos (Profesionales) Costos de adquisición de bienes Costos de Servicio de instalación Costos logísticos Gastos administrativos: Planilla administrativa Gastos no operacionales (Multas)</p>		<p>5 Fuentes de Ingresos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ventas de soluciones Informáticas 2 Venta de servicios de soporte 3 Servicios de consultoría 4 Pago de incentivos de aliados estratégicos 		

Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

Como se puede visualizar, la organización busca crear valor para sus clientes mediante soluciones informáticas acorde a sus necesidades. Sin embargo, en su estructura de costos se visualiza que la empresa cuenta con un rubro de Gastos no operacionales, es decir, gastos que no están directamente relacionados con la actividad principal de la empresa.

1.2. Diagnóstico Externo

1.2.1. Análisis externo General

Para realizar el análisis externo general de la organización se eligió utilizar el análisis del entorno general.

Aspectos políticos

La situación política en Perú ha estado marcada por crisis y cambios en los últimos años. En 2024, la inestabilidad persiste debido a la deficiencia en la gestión administrativa por parte de los líderes actuales. Según La República (2024), el 90% de los peruanos desaprueba la gestión del gobierno de Boluarte, señalando la mala administración y los casos de corrupción como las principales razones de esta desaprobación.

Por otro lado, es importante destacar que el Gobierno peruano prioriza inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en el presupuesto Público 2025. Según Sixto Sánchez (2024), presidente de CONCYTEC, menciona que el Presupuesto Institucional ascenderá a S/ 238.6 millones. De este total, S/ 110.6 millones estarán destinados a Inversión Pública.

Aspectos económicos

En 2024, la demanda en el sector tecnológico en Perú ha sido dinámica. Según el informe Observatorio Ecommerce 2023-2024 de la Cámara Peruana de Comercio Electrónico [CAPECE] (como se cita en Forbes Staff, 2024), la industria creció un 7% en 2023, alcanzando los 13.000 millones de dólares. Aunque no alcanzaron las proyecciones de un crecimiento de dos dígitos debido a dificultades económicas y políticas, el comercio electrónico ha avanzado significativamente, pasando de representar el 2.4% del PBI en 2019 a una cifra mayor en la actualidad.

Asimismo, según Gestión (2024), el 37% de las empresas peruanas ya utilizan inteligencia artificial en sus procesos de producción. El uso de herramientas digitales en las empresas es fundamental para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.

Por otro lado, el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2024) proyecta que la actividad económica crecerá en promedio un 3% durante 2025 y 2026, impulsada por una demanda favorable, principalmente por la inversión privada y la mejora en las exportaciones de bienes y servicios relacionados con la oferta minera. Además, estima que el Producto Bruto Interno (PBI) crecerá alrededor del 1.8% en relación con su potencial durante el mismo periodo. También se espera que la inflación disminuya al 2.2% para finales de 2024. Una inflación baja y estable fomenta la confianza en la economía.

Por otra parte, según Exchange Rates (2024), durante el año 2024, el tipo de cambio USD/PEN alcanzó su nivel más alto el 14 de febrero, con una tasa de 3.8794. En contraste, el 14 de marzo la tasa fue de 3.6713. Esto sugiere que las empresas que compraron en dólares se vieron afectadas negativamente cuando el valor del dólar disminuyó. Por lo que se concluye que la fluctuación del tipo de cambio puede afectar positiva o negativamente en sus operaciones.

Según Trading Economics (2024), en Perú los precios de importación se refieren a la variación en los costos de bienes y servicios adquiridos por los residentes del país a proveedores extranjeros. Estos precios están significativamente influenciados por las tasas de cambio.

Aspectos sociales

La rápida digitalización impulsada por la pandemia ha beneficiado a las personas con discapacidad, creando nuevas oportunidades de inclusión laboral. Según el 11° Informe Tecnología y Discapacidad de la Fundación Adecco y Keysight Technologies (2024) destaca tres puntos fundamentales: la aparición

de tecnologías adaptadas y productos de apoyo; la robotización y la digitalización y la consolidación del teletrabajo.

En el entorno empresarial, los clientes están cada vez más enfocados en la rapidez y la puntualidad de la entrega de proyectos. Esto se debe a la globalización y la competitividad que han elevado las expectativas en cuanto a la velocidad de respuesta y la eficiencia. De acuerdo con Timify (2023), los clientes esperan respuestas ágiles y precisas, para aumentar la lealtad y recomendación positiva. Asimismo, cumplir con los plazos y acuerdos establecidos es crucial para mantener la credibilidad como empresa seria.

Aspectos tecnológicos

La inteligencia artificial (IA) está jugando un papel crucial en diversas industrias, transformando procesos que van desde la atención al cliente hasta el análisis de datos para la toma de decisiones empresariales. Según Forbes (2024), la automatización está redefiniendo el panorama empresarial en Perú al ofrecer numerosos beneficios, como mayor productividad, precisión, eficiencia, estandarización y visibilidad en los procesos.

Aspectos ecológicos

El cambio climático es una amenaza crítica con efectos devastadores en el medio ambiente, la economía y la salud. Según The Logistics World (2024), el cambio climático genera eventos climáticos extremos, como huracanes, inundaciones y olas de calor, que impactan negativamente en el transporte y en la entrega de productos, provocando desabastecimiento, incumplimiento de plazos y afectando la eficiencia y confiabilidad de las operaciones.

Aspectos legales

En Perú, el gobierno está fortaleciendo el marco legal del sector tecnológico para regular el entorno digital e incentivar la inversión en investigación y desarrollo. Según CONCYTEC (2023), se ha extendido la vigencia de la Ley N°31659, que ofrece beneficios tributarios para la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica.

Según Javier Artica (2023), hasta la fecha el Perú ha firmado 22 tratados de libre comercio (TLC) que abarcan 56 economías globales. Además, se encuentran en proceso de negociación acuerdos con otros cuatro países, y existe un grupo dedicado a la optimización de los tratados comerciales existentes.

Por otro lado, según Javier Salazar (2024), la penalidad es impuesta por no cumplir con la prestación principal o con otras obligaciones especificadas por la entidad en los documentos del proceso de selección. Asimismo, el artículo 132 del Reglamento, en caso de incumplimiento de la obligación principal, la entidad está obligada a aplicar una “penalidad por mora”.

1.2.2. Análisis externo Específico

Para realizar el análisis externo específico, se desarrollará sobre la base de las cinco fuerzas de Michael Porter.

Poder de negociación de proveedores

El poder de negociación de proveedores en el sector tecnológico es alto debido a la existencia de solo tres principales mayoristas: Intcomex, Ingram y Deltron. Estos proveedores, respaldados por marcas reconocidas, ofrecen bienes tecnológicos de alta calidad, lo que les permite imponer condiciones favorables como términos de pago y tiempos de entrega. Por lo mencionado, al

existir pocos proveedores autorizados y certificados tienen un alto poder de negociación.

Poder de negociación de clientes

El poder de negociación de los clientes es alto ya que, las empresas privadas y entidades públicas se encuentran en constante actualización de hardware y software en el que tienen muchas opciones para comparar precios y condiciones, lo que les da mayor poder en la negociación.

Por otro lado, según Arciniega (2022), el desafío más importante para las empresas proveedoras será simplificar y ofrecer una plataforma con servicios que actúen como catalizadores para generar un impacto económico tanto dentro como fuera de las organizaciones.

Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos para los servicios de consultoría, así como para la venta de software y hardware, es alta debido a la rápida evolución tecnológica. Las innovaciones constantes pueden reemplazar las ofertas actuales, lo que exige una actualización continua para mantenerse competitivo. Según Robles (2024), la globalización ha sido un factor importante, ya que ha generado un impacto significativo en el avance tecnológico.

Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de nuevos entrantes en el mercado tecnológico es alta. Según Torres (2024), la demanda tecnológica en Perú está creciendo lentamente; sin embargo, se espera que este crecimiento se acelere a medida

que la oferta permita a los usuarios adquirir nuevas tecnologías. Esto sugiere que el mercado está en expansión, lo que incrementa la posibilidad de nuevos jugadores en el sector tecnológico.

Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre competidores en el sector tecnológico es intensa, ya que existen diversas organizaciones que ofrecen servicios de consultoría en informática.

Por otro lado, se observa un notable crecimiento de empresas en el rubro, impulsado por la expansión del mercado. Estas empresas buscan diferenciarse a través de ventajas competitivas para destacar en el sector. Por lo tanto, es evidente que la competitividad en este campo es alta.

Para el análisis de la dinámica competitiva se seleccionaron los principales competidores de la organización basándose en la información proporcionada por la página de Dell Technologies. Se eligieron empresas que, al igual que la organización, tienen la categoría Platinum y cuentan con cualificaciones y competencias similares. Tras aplicar estos filtros, los principales competidores identificados son Transfar Supplies Computer S.A. e Ittcure Perú S.A.C.

Tabla 1*Matriz de Perfil Competitivo de la organización*

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO								
Ítem	FACTORES CRITICOS DE ÉXITO	Ponderación	3G IT		TRANSFAR SUPPLIES COMPUTER SA		ITTECTURE PERU SAC PERU	
			Clasificación	Punt.	Clasificación	Punt.	Clasificación	Punt.
1	Innovación tecnológica	25%	2	0,5	4	1	3	0,75
2	Calidad del servicio	25%	3	0,75	3	0,75	3	0,75
3	Estrategia de precios	15%	4	0,6	3	0,45	3	0,45
4	Marketing efectivo	10%	3	0,3	3	0,3	2	0,2
5	Variedad de productos	15%	3	0,45	4	0,6	2	0,3
6	Cumplimiento de entrega de servicios	10%	1	0,1	3	0,3	1	0,1
Puntaje		100%		2,7		3,4		2,55

Nota. Elaborado a partir de las reuniones realizadas con los especialistas de la organización.

Se concluye que la organización se encuentra en una posición de desventaja competitiva frente a Transfar Supplies Computer S.A.

1.2.3. Matriz EFE

Tabla 2

Matriz EFE de la organización

FACTORES EXTERNOS		Ponderación	Clasificación	Valor
OPORTUNIDADES				
O1	Cambios e inclusión de nuevas políticas relacionadas a TI	0,04	3	0,12
O2	Beneficios tributarios para la innovación tecnológica	0,03	3	0,09
O3	Asignación creciente de presupuesto por parte del Gobierno Central a empresas públicas para inversión en tecnología	0,10	4	0,4
O4	Proyección de PBI del Perú estable	0,04	3	0,12
O5	Creciente demanda en ciberseguridad y puntualidad	0,08	2	0,16
O6	Incremento en el uso de herramientas de inteligencia artificial	0,08	2	0,16
O7	Mayor incorporación de herramientas tecnológicas en las organizaciones públicas y privadas	0,10	3	0,3
O8	Acuerdos comerciales internacionales	0,06	2	0,12
AMENAZAS				
A1	Inestabilidad política	0,06	2	0,12
A2	Fluctuación del tipo de cambio	0,02	2	0,04
A3	Aumento de la competencia	0,06	4	0,24
A4	Altos costos de importación de productos de TI	0,04	2	0,08
A5	Cambio climático (Problemas de transporte y daño de activos)	0,04	2	0,08
A6	Sensibilización por los tiempos de entrega	0,09	1	0,09
A7	Penalidades por incumplimiento de plazos (Gubernamental)	0,08	3	0,24
A8	Creación de nuevas tecnologías y productos (Amenaza de productos sustitutos)	0,05	3	0,15
A9	Alto poder de negociación por parte de las empresas públicas	0,03	3	0,09
TOTAL 1,00				2,60

Nota. Elaborado a partir de las investigaciones realizadas a través de noticias y revistas.

De acuerdo con la Matriz EFE se presentan los resultados del diagnóstico externo de la organización, con una puntuación ponderada total de 2.60, que supera el promedio de 2.5. Este resultado indica que la empresa está aprovechando adecuadamente las oportunidades del entorno y está gestionando las amenazas de manera promedio, es decir, tienen un entorno favorable.

La ponderación descrita en la Matriz EFE fue resultado de la Matriz de Análisis y Diagnóstico Externo (MADE) (Ver Anexo 4) y Priorización de factores – Matriz de Impactos Cruzados (Ver Anexo 5).

1.3. Diagnóstico Interno

Para realizar el análisis interno de la organización se eligió utilizar la Cadena de Valor de Servicios ya que permite exponer las acciones y actividades de la organización

1.3.1. Cadena de Valor

En la elaboración de la cadena de valor de servicios se identificó las actividades claves que generan valor y las debilidades que presenta la organización.

Figura 6

Cadena de Valor de Servicios de la organización

Elaboración de apoyo	Dirección general y Recursos humanos: Cada una de las áreas de la empresa está orientada a objetivos claros, cuentan con un documento aprobado donde se han establecido los objetivos para el año 2024. La empresa se enfoca en 3 pilares importantes para el establecimiento de sus objetivos que son: experiencia del cliente, eficacia operativa y desarrollo de personas. Eficiencia					
	Organización interna y tecnología: La organización aún está en proceso de establecer mecanismo para la innovación tecnológica que permita implementar mejoras en el servicio al cliente, las áreas se encuentran en un proceso de interrelación de sus procesos a fin de ejecutar las actividades de manera sincronizada y en comunicación generando incumplimiento en los plazos de entrega de servicio al cliente. Innovación y eficiencia					
	Infraestructura y ambiente: La organización cuenta con 1 oficina equipada para la ejecución del servicio. Se cuenta con personal competente y especializado. Se cuenta con el sistema Helpdesk para la trazabilidad de los proyectos y servicios y el registro de incidentes del cliente. Innovación y calidad					
	Abastecimiento: A través de proveedores estratégicos que son los mayoristas y distribuidores quienes brindan soporte técnico sobre las especificaciones de las compras. Se identificó que hay ocasiones en que los proveedores no cumplen con los plazos de entrega de los equipos debido a falta de seguimiento de la orden o casos fuera de su alcance. Calidad y eficiencia					
Elaboración Primaria	Marketing y Ventas Para contactar a clientes potenciales, se utiliza una base de datos para realizar llamadas y enviar correos con el brochure de la empresa. En el caso de las instituciones públicas, la presentación de la empresa se realiza a través de mesa de partes. Además, se debe revisar el portal de SEACE para participar en licitaciones públicas. Se identificó que existe una alta dependencia del sector público para la empresa, dado que es su principal fuente de ingresos Respuesta al cliente	Personal de Contacto El personal encargado de interactuar y atender a los clientes, todos los ejecutivos comerciales, quienes se encargan de tomar los requisitos del cliente. Los técnicos especialistas interactúan con el cliente en la ejecución de los servicios (Implementación del servicio) a fin de cumplir con los requisitos, donde se genera una deficiente planificación y se genera un incumplimiento en los plazos de entrega. Eficiencia y respuesta al cliente.	Soporte físico y habilidades Oficinas equipadas con estaciones de trabajo y sala de reuniones. Se cuenta con profesional competente y calificado. Asimismo, cuenta con un sistema Helpdesk que permite dar seguimiento a los proyectos y reporte de incidente de los clientes. En la base no se registra adecuadamente la información para el seguimiento de los proyectos en el sistema. Innovación y calidad	Prestación Brindar un servicio de calidad enfocados en sus clientes del sector público y privado, trabajando con profesionalismo y cumpliendo su requisito. Eficiencia	Clientes Los especialistas de la empresa ejecutan la implementación e instalación del servicio en las instalaciones del cliente, realizando pruebas y solicitando su conformidad. Respuesta al cliente	Otros clientes Alianzas con mayoristas y distribuidores Respuesta al cliente. Poca significancia de los otros clientes
	Controlables			No controlables		

Nota. Elaborado a partir de las reuniones realizadas con los especialistas de la organización.

1.3.2. Matriz EFI

Tabla 3

Matriz EFI de la organización

	FACTORES INTERNOS CLAVE	Ponderación	Clasificación	Valor
	FORTALEZAS			
F1	Empresa calificada como platinum en el proveedor estratégico (Dell Technologies)	0,11	3	0,33
F2	Facilidad de adaptación a los cambios requeridos por el cliente	0,05	3	0,15
F3	Experiencia en consultoría de proyectos públicos reflejado en participación del mercado	0,11	3	0,33
F4	Personal calificado y certificado	0,09	4	0,36
F5	Alianzas estratégicas con los mayoristas	0,05	3	0,15
	DEBILIDADES			0
D1	Dependencia del sector público para alcanzar metas de ventas	0,06	1	0,06
D2	Dependencia de negociaciones con proveedores (tarifas y plazos de entrega)	0,08	2	0,16
D3	Planificación deficiente del servicio	0,13	1	0,13
D4	Control y seguimiento deficiente de los procesos	0,12	1	0,12
D5	Problemas de comunicación y coordinación entre las áreas	0,05	2	0,1
D6	Incumplimiento de plazos asignados a los proyectos	0,15	1	0,15
	TOTAL	1,00		2,04

Nota. Elaborado a partir de las reuniones realizadas con los especialistas de la organización.

Dado que la suma de los valores de la matriz de factores internos tiene como puntaje total 2.04, se encuentra por debajo del promedio demostrando que la organización tiene una posición interna débil.

La ponderación descrita en la Matriz EFI fue resultado de la Matriz de Análisis y Diagnóstico Interno (MADI) (**Ver Anexo 6**) y Priorización de factores – Matriz de Impactos Cruzados (**Ver Anexo 7**).

1.4. Problemática de la organización

1.4.1. Detalle de la situación problemática

De acuerdo con el documento interno de la empresa, "Gestión de Ventas" (código 3GIT-P-CM-001, versión 01), se establece que el margen de utilidad mínima para la venta de servicios debe ser de USD 300 o el 20% del valor del proyecto. Sin embargo, en la práctica, este margen no se está respetando, debido a los siguientes factores:

Prórrogas en proyectos: existen proyectos que se han extendido más allá del plazo inicial y cuentan con cartas de prórroga a los clientes. El análisis del muestreo revela que se está solicitando un 30% adicional de tiempo para completar estos proyectos, resultando en costos operativos adicionales debido a reprocesos de actividades. Estos costos incluyen gastos de personal por horas extras, aumento de gastos derivados de reprocesos de actividades impactando directamente en el presupuesto aprobado originalmente.

Impacto en rentabilidad: el aumento de costos ha afectado directamente la rentabilidad de los proyectos reduciendo la utilidad al 12%

Deficiencias operativas: la investigación ha identificado varias deficiencias operativas que afectan el desempeño general de los servicios y ejecución de los servicios. Entre las principales deficiencias destacan la falta de planificación adecuada, que ha ocasionado un retraso hasta de un 30% en los tiempos de entrega de proyectos; flujo de compra no estructurado, ha aumentado los costos hasta en un 18% debido a compras urgentes o fuera del presupuesto inicial; la ausencia de un plan detallado, lo que ha generado una falta de control sobre el 40% de las actividades programadas; una coordinación insuficiente con el área de logística y la falta de

seguimiento al avance del proyecto, resultando en un incremento del 20% en los tiempos de espera para la recepción de maquinaria.

1.4.2. Identificación de los elementos clave

Sobre la base de la cadena de valor desarrollado en el punto 1.3.1, se puede identificar que las actividades impactadas por el problema antes mencionado son las siguientes:

El personal de contacto es responsable de la elaboración del contrato, que incluye el monto de la cotización del proyecto a realizar, así como penalidades que la empresa debe cumplir en caso de incumplimiento de alguna cláusula contractual. Estos elementos son factores clave en el proceso de negociación y rentabilidad, ya que determinar expectativas y responsabilidad. Sin embargo, como se evidencia en la cadena de valor la empresa enfrenta problemas relacionadas con una deficiente planificación de proyectos, generando costos operativos adicionales debido a los reprocesos necesarios.

Esta falta de planificación no solo implica penalidades contractuales, sino también costos de oportunidades significativas, ya que no se utiliza eficientemente los recursos y tiempo del capital humano. Estos problemas afectan la reputación de la empresa y a la satisfacción del cliente, comprometiendo la fidelidad del cliente e inclusive la posibilidad de perderlo.

Para el análisis de identificar la causa raíz de la problemática de la deficiente planificación de proyectos en la organización se utilizó el diagrama de Ishikawa.

Figura 7

Diagrama de Ishikawa de la organización



Nota. Elaborado a partir de las Reuniones realizadas con los especialistas de la organización. **(Ver Anexo 10)**

1.4.3. Justificación de la relevancia de la situación problemática

A través del análisis realizado, se identificó que el problema principal es la falta de una planificación eficiente, lo que impacta negativamente en la ejecución de los proyectos. Esta deficiencia afecta a todo el ciclo del proyecto, desde la adquisición de la mercadería hasta su entrega final, generando retrasos y falta de coordinación en las distintas etapas.

El área de operaciones gestiona la planificación de cada proyecto, incluyendo tiempos y recursos. Sin embargo, las decisiones no siempre se ejecutan eficientemente. Esto se evidencia en el muestreo de cartas de prórroga utilizadas por la empresa para justificar el incumplimiento de plazos. Estas cartas reflejan que los proveedores de la organización a menudo no cumplen con los plazos para la importación debido a factores imprevistos. Los problemas que contribuyen a estas demoras se deben a la

inestabilidad en la cadena de suministro del proveedor, falta de coordinación entre el área de operaciones y los proveedores, y errores en la estimación de recursos. Esto trae como consecuencia que la rentabilidad esperada por proyecto disminuya.

De acuerdo con la información compartida por la empresa, se visualiza los factores que se ven incrementados por el problema de planificación y se evidencia la disminución de rentabilidad.

Figura 8

Cuadro de Rentabilidad por proyecto N° Propuesta: Implementación, instalación y configuración de la organización considerando escenarios sin problema y con problema (consultado a los especialistas de la empresa)

Componentes de la Oferta		Cantidad	Costo Unitario	Costos sin el Problema SubTotal Costo	Costos con el Problema SubTotal Costo	SubTotal Venta	% Sin Problema MARGEN	% Con Problema MARGEN
Equipos		3	14,159.74	42,479.22	42,479.22	148,760.50	21.77%	12%
Equipos		6	2,223.99	13,343.94	13,343.94			
Equipos		1	1,244.76	1,244.76	1,244.76			
Equipos		4	127.31	509.24	509.24			
Equipos		2	5,245.05	10,490.10	10,490.10			
Equipos		1	25,437.00	25,437.00	25,437.00			
Otros		1	2,500.00	2,500.00	2,500.00			
Equipos		1	133.52	133.52	133.52			
Equipos		1	960.00	960.00	960.00			
Horas hombre de Instalación		1	750.00	750.00	900.00			
Horas hombre de Instalación		1	14,876.05	14,876.05	14,876.05			
Gastos Financieros		1	378.02	378.02	378.02			
Horas hombre de otras gestiones		1	194.05	194.05	500.00			
Horas hombre de otras gestiones		1	388.10	388.10	388.10			
Horas hombre de otras gestiones		1	258.73	258.73	300.00			
Horas hombre de otras gestiones		1	845.60	845.60	1,200.00			
Horas hombre de otras gestiones		1	134.67	134.67	500.00			
Horas hombre de otras gestiones		1	100.00	100.00	300.00			
Gastos Financieros		1	847.94	847.94	847.94			
Transporte		1	500.00	500.00	2,100.00			
Otros		1	-	-	11,307.53			
				116,370.93	130,695.41	148,760.50		
						Utilidad Real S/.	125,185.68	69,821.55
						Utilidad Real US\$ \$	32,389.57	18,065.08

Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

De acuerdo con la información proporcionada por la empresa, se ha identificado un aumento significativo en los costos asociados a los proyectos, incluyendo horas hombre de instalación, horas hombre en otras gestiones, transporte y otros (penalizaciones por incumplimiento de plazo). Estos incrementos han llevado a una disminución de la rentabilidad de un proyecto, reduciendo la utilidad de un esperado

21.77% al 12%. De acuerdo con las comunicaciones realizadas con la empresa, esta es una tendencia recurrente cuando los plazos no se cumplen y no se tiene la aprobación del sustento por parte del Estado.

2. CAPÍTULO 2: Identificación de las alternativas para la solución de la situación problemática

2.1. Marco teórico-conceptual

A continuación, se presentan los estudios que están alineados con la investigación en curso sobre la problemática planteada.

2.1.1. Revisión de antecedentes de investigación relacionados con la situación problemáticas.

Para iniciar, se tiene una investigación elaborada por Irfan et al. (2021), quienes se propusieron determinar y clasificar los antecedentes de éxito de los proyectos de una empresa del sector público, comprender el vínculo entre la planificación de proyectos, las competencias del gerente de proyectos y el éxito de los proyectos. El método empleado para este estudio fue la recolección de literaturas y encuestas a participantes donde expresan sus percepciones u opiniones sobre el tema. En los resultados se evidenció que las habilidades y destrezas de un gerente de proyectos afectan el éxito de los proyectos del sector público.

Asimismo, Arns et al. (2023), señalan que la gestión eficiente de cualquier contratación pública debe centrarse en evaluar los resultados del contrato y en tomar medidas para mejorar su rendimiento. Tienen como objetivo presentar una metodología para aplicar el enfoque ágil en la gestión híbrida de un proyecto de contratación pública. Los resultados de los cuestionarios indican satisfacción con el nuevo proyecto según la percepción de los clientes y las necesidades de mejoras a

implementar. Se concluye que solo a través de encuestas al público objetivo se puede obtener un conocimiento efectivo de las acciones necesarias para mejorar el rendimiento, contribuyendo así a la mejora de futuros proyectos.

Según Khalfan et al. (2022), los proyectos suelen fracasar debido a problemas de desarrollo sostenible, inhibiendo los niveles de uso necesarios para implementaciones exitosas, se utilizó una metodología cualitativa. Este estudio revela que los países en desarrollo enfrentan problemas en el desarrollo de proyectos, incluyendo la mala gestión, la falta de transparencia y la deficiente gestión de adquisiciones. Una de las principales razones es la práctica de adjudicar al mejor postor durante el proceso de contratación, debido a los requisitos reglamentarios actuales. Este documento encontró que la plataforma Oracle, basada en la tecnología Blockchain como plataforma de computación en la nube, es una de las principales plataformas de contratación electrónica.

Por otro lado, Yahaya et al (2004) llevaron a cabo un estudio sobre Rolls-Royce, una empresa que enfrentaba desafíos en la implementación de un nuevo sistema empresarial. La empresa se vio obligada a tomar estrategias debido al aumento de pedidos y necesidad de adaptarse a estándares globales en la industria aeroespacial. La decisión de implementar el sistema SAP R/3 resultó crucial, aunque trajo consigo desafíos como la adaptación de procesos y la capacitación del personal.

Asimismo, Wang et al. (2024) llevaron a cabo un estudio que explora el impacto de la innovación tecnológica digital en la mejora de la competitiva de las empresas del sector automotriz. El enfoque del estudio fue cualitativo, basado en la revisión exhaustiva de la literatura existente. Los resultados revelaron que la adopción

de tecnologías digitales no solo optimiza la eficiencia en el uso de los recursos empresariales, sino que también reduce significativamente los costos de producción.

También, Newkirk (2008) realizó un estudio sobre como las empresas planifican sus sistemas de información (SI) para mejorar su competitiva, tratando de alinear su estrategia SI con la estrategia general del negocio. El método empleado fue mixto, a través de literaturas y encuestas de ejecutivos. Se obtuvo como resultado que un horizonte de planificación más largo mejora la efectividad de la SISP, lo que facilita que la estrategia de SI y la estrategia del negocio estén alineados. Es importante mencionar que un SISP hace referencia a sistemas de gestión, como, por ejemplo, CRM, SAP, entre otras.

Por último, Akgun et al. (2024) mencionan en su publicación que las tecnologías de las ciudades inteligentes proporcionan soluciones prometedoras para que los gobiernos locales enfrenten desafíos y mejoren la prestación de servicios públicos. No obstante, también han revelado dificultades que las teorías existentes de innovación del sector público (PSI) tienen problemas para abordar. Un problema principal es la falta de un conocimiento integral sobre las barreras más críticas para la implementación de proyectos de ciudades inteligentes y su intensidad. Para abordar esta brecha de conocimiento, realizaron una revisión sistemática de la literatura en el ámbito de las ciudades inteligentes, enfocándose en los obstáculos que los gobiernos locales suelen encontrar. Este estudio contribuye al refinamiento de la teoría de PSI al ofrecer una comprensión más detallada de las barreras que los gobiernos locales pueden enfrentar al intentar mantener los esfuerzos de innovación digital.

2.1.2. Identificación de las teorías y/o modelos vigentes que puedan utilizarse para enmarcar y/o analizar la situación problemática

2.1.2.1 Tecnología blockchain:

Investigaciones previas según señala Fosso et al. (2023) han demostrado que las tecnologías blockchain son una herramienta esencial y eficaz para transformar los procesos y procedimientos gubernamentales. Su investigación proporciona evidencia concreta de cómo blockchain mejora varias funciones centrales del gobierno: gobernanza del servicio público, eficiencia administrativa y capacidades de gobierno abierto; innovación de procesos en los servicios públicos; y mejora del desempeño operativo y administrativo.

2.1.2.2 Importancia del ERP

Según Cataldo et al. (2022) los sistemas ERP son ahora esenciales para la gestión de empresas de todos los tamaños. Por ello, realizaron una investigación de cómo las actitudes individuales, el ajuste entre la tarea y el ERP influyen en la satisfacción de los usuarios en una universidad pública con SAP-ERP. Los resultados mostraron que la utilidad percibida y los beneficios generales predicen la satisfacción. Esos beneficios están determinados por la eficiencia en la tarea, la coordinación y la alineación estratégica.

2.1.2.3 Alianza estratégica con proveedores claves

Para Tang et al. (2015) tienen como objetivo identificar los factores críticos en la selección de proveedores clave, basándose en una perspectiva de recursos, y desarrollar un marco de evaluación jerárquico que incluya elementos de cambio o transformación de los recursos de la empresa para las estrategias operativas al evaluar las relaciones con estos proveedores.

2.1.2.4 Ampliación de cartera de clientes

Según Menezes & Pinto (2022) proponen un enfoque heurístico y un modelo que busca definir el tamaño del portafolio y las cantidades a comprar (o producir) para cada variante, enfrentando una demanda estocástica en términos de magnitud y variabilidad, llegadas de la demanda, sustitución de la demanda y preferencias de los clientes.

2.1.2.5 Diversificación concéntrica: desarrollo de nuevos servicios

Para Qiao et al. (2025) identificaron que la interacción facilita la comunicación humana y los servicios de información inteligente (IIS), la ética asegura la alineación con valores humanos, y la evolución mejora la adaptabilidad de los IIS en entornos dinámicos.

2.1.2.6 Penetración de mercados

Según Asaleye & Garidzirai (2024) examinan el impacto de políticas complementarias como el desarrollo financiero y el capital humano. Utilizando varios métodos estadísticos, los resultados muestran que la penetración tecnológica y el desarrollo financiero afectan negativamente al empleo, mientras que la globalización tiene un efecto positivo. En cuanto a los salarios, el capital humano, la globalización y el desarrollo financiero están asociados con aumentos, pero la penetración tecnológica no tiene un impacto significativo. En su investigación recomienda mejorar el desarrollo financiero y el capital humano y gestionar cuidadosamente la integración tecnológica para maximizar los beneficios laborales y salariales.

2.1.2.7 Integración vertical hacia atrás

De acuerdo con An et al. (2024) en su artículo analizan las estrategias de integración vertical en dos cadenas de suministro de tres niveles que compiten, enfocándose en la asimetría causada por la lealtad de los clientes hacia productos que compiten en precio y calidad. Los hallazgos indican que la integración hacia atrás puede resultar en una estructura de canal asimétrica debido a diferencias en la lealtad de los clientes.

2.1.2.8 Estrategia funcional de operaciones

La estrategia funcional de operaciones se refiere a cómo una organización utiliza sus recursos y procesos operativos para respaldar a sus objetivos generales.

Una de las herramientas clave es la implementación de Indicadores clave de desempeño (KPI). Según Levy (2020) esta herramienta es fundamental para medir y evaluar el rendimiento de las operaciones, ya que permiten alinear los objetivos estratégicos con las actividades diarias.

2.1.2.9 Estrategia funcional de recursos humanos

La estrategia funcional de recursos humanos es clave para la gestión organizacional. De hecho, Cionza et al. (2019) afirma que las capacitaciones son cruciales para el desempeño de las organizaciones, ya que se requiere que el personal se pueda adaptar rápidamente a nuevos desafíos del entorno.

2.2. Matriz FODA Integrada

Se aplicará la Matriz FODA cruzado, el cual es una herramienta de análisis que permite evaluar e identificar estrategias que aprovechen las fortalezas y oportunidades externas, así como mitigar las debilidades y amenazas (**Ver Anexo 8**). Este proceso ayuda a formular estrategias coherentes y alineadas con el contexto

actual, construyendo así una ventaja competitiva sostenible. De acuerdo con Ponce (2007) la matriz FODA facilita un análisis integral de los factores internos y externos que impactan directamente en la variable en cuestión.

Tabla 4

Estrategias resultantes de la matriz FODA de la organización

Estrategias

E1: Diversificación concéntrica	Desarrollo de nuevos servicios (Consultoría de innovación, capacitación y formación).
E2: Penetración de mercado	Brindar capacitación en ciberseguridad o desarrollar un portal de capacitación.
E3: Mejora continua	Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades.
E4: Mejora continua	Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura.
E5: Ampliación de cartera de clientes	Reducir la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramienta tecnológicas en organizaciones
E6: Integración vertical hacia atrás	Desarrollo de planes de negocio con proveedores claves con el propósito de alinear los productos/servicio con las necesidades del cliente.
E7: Diversificación concéntrica	Incorporación de un nuevo producto-servicio de IA para la automatización de procesos de los clientes.
E8: Estrategia funcional de operaciones	Implementación de KPIS: para mejorar el control y seguimiento de los procesos.
E9: Estrategia funcional de Recursos Humanos	Plan de capacitación en gestión de proyectos a personal comercial y logístico.

Nota. Elaboración propia

Luego de desarrollar la matriz FODA cruzado con la organización se han formulado 9 estrategias que serán evaluadas a lo largo del trabajo desarrollado.

2.3. Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA)

Con el propósito de validar la orientación estratégica, y teniendo en cuenta las opciones generadas en la matriz FODA, donde las soluciones se enmarcan en el cuadrante determinado por oportunidades y debilidades, se elabora la matriz de posición estratégica y evaluación de las acciones (PEYEA). Esta herramienta forma parte de la segunda etapa del modelo analítico para la formulación de estrategias. Según David (2013), la matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción es fundamental, ya que su diseño no tan solo permite identificar las dimensiones internas y externas, sino que también ayuda a priorizar acciones a seguir.

Tabla 5

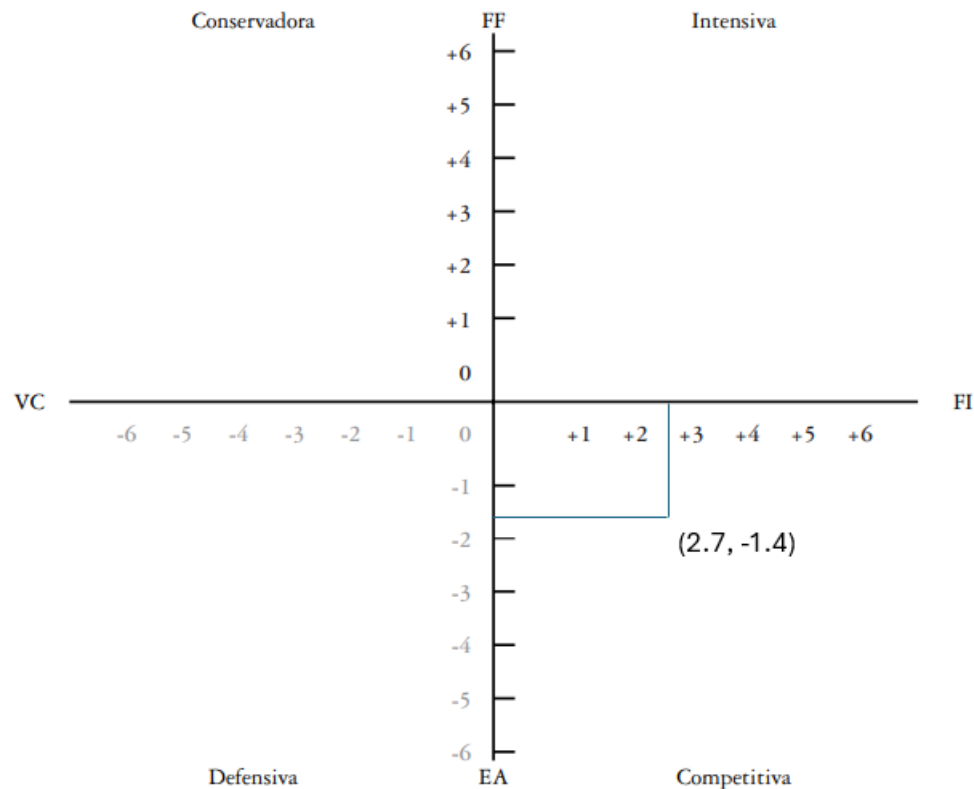
PEYEA de la organización

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA		POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA	
		FUERZAS DE LA INDUSTRIA	
FUERZAS FINANCIERAS (FF)	VALOR	(FI)	VALOR
Retorno en la inversión	4	Potencial de Crecimiento	6
Apalancamiento	3	Oportunidades de expansión	5
Liquidez	3	Tecnología disponible	5
Capital de trabajo	3	Demanda	6
Flujos de Efectivo	3		
PROMEDIO	3,2	PROMEDIO	5,5
		ESTABILIDAD DEL ENTORNO	
VENTAJAS COMPETITIVAS (VC)	VALOR	(EE)	VALOR
Participación en el mercado	-3	Cambios tecnológicos	-5
Calidad del producto	-2	Precios del producto	-3
Lealtad de los clientes	-2	Variabilidad de la demanda	-5
Control sobre proveedores	-5	Barreras para entrar al mercado	-5
Conocimiento tecnológico	-2	Presión competitiva	-5
PROMEDIO	-2,8	PROMEDIO	-4,6
CÁLCULO DE COORDENADAS DIRECCIONALES			
EJE X =VC +FI	2,7	EJE Y= EA + FF	-1,4

Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

Figura 9

Diagrama de la Matriz Peyea de la organización



Nota. Elaboración propia

De acuerdo con la Matriz Peyea, el vector direccional de la organización se encuentra ubicado en el cuadrante competitivo, el cual coincide con el cuadrante de la FODA, validando de esta manera la orientación estratégica. Esta posición sugiere que la empresa se encuentra en una situación favorable para implementar estrategias orientadas a aprovechar sus fortalezas frente a la competencia.

2.4. Alternativas propuestas

Tras analizar el contexto, se seleccionaron las 3 principales alternativas propuestas para abordar el desafío enfrentado según sus necesidades y objetivos estratégicos actuales.

E3: Mejora continua: Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades. El propósito de esta estrategia es mejorar la eficiencia operativa y garantizar el cumplimiento de objetivos del cliente, lo cual permitirá cumplir y superar los plazos de entrega y optimizar el uso de recursos. Una posible solución es la implementación de un sistema ERP como SAP R/3. Asimismo, según Yahaya (2004), aunque la implementación de un sistema ERP puede presentar desafíos para la organización, los beneficios comienzan a manifestarse después de un periodo de estabilización y adaptación.

El método de implementación recomendada es la de adquisiciones, que implica adquirir un sistema de software SAP S/4 HANA. Esta adquisición requiere no solo el capital necesario para la compra del ERP, sino también considerar los costos adicionales de mantenimiento y soporte técnico a largo plazo. Dado que el personal se verá afectado por el cambio, se sugiere optar por una subcontratación o alianza estratégica con una empresa especializada en software. Esta alianza se enfocará en implementar un sistema adaptado a las operaciones de la empresa y ofrecer acompañamiento para resolver errores o consultas.

E4: Mejora continua: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura. El propósito de esta estrategia es generar ventaja competitiva, confianza y fidelización de

los clientes, reducir costos operativos, a través de la optimización de procesos y facilitar la trazabilidad y seguridad de los datos. Según Khalfan et al. (2022), concluye que la plataforma Oracle, que integra blockchain en la infraestructura de computación en la nube, se posiciona entre las principales soluciones de contratación electrónica. Esta integración optimiza tanto la planificación como el seguimiento, que reduce las penalidades y mejora la eficiencia operativa.

De igual manera que la estrategia anterior, se recomienda implementar el sistema blockchain mediante una adquisición. Además, se sugiere establecer alianzas estratégicas con empresas especializadas en este sistema para apoyar a los colaboradores en el proceso de adaptación del sistema.

E5: Desarrollo de mercado: Reducción de la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramienta tecnológicas en organizaciones. Con esta estrategia se busca ampliar la cartera de clientes de la empresa, reduciendo así el riesgo de dependencia del sector público. Dado que hay un creciente uso de herramientas tecnológicas en diversas organizaciones, se puede aprovechar esta oportunidad para lograr la estrategia. De hecho, según Menezes y Pinto (2022) señalan que las preferencias de los clientes influyen en sus decisiones de compra, lo que resalta la importancia de investigar y adaptar la oferta a sus gustos.

La estrategia de implementación recomendada es desarrollo interno, ya que la empresa puede optar por un desarrollar capacidades internas que permitan identificar y capitalizar nuevas oportunidades de negocio en sectores privados emergentes, donde la adopción tecnológica está en aumento. Esta estrategia requerirá una

reestructuración de los esfuerzos comerciales y de marketing, así como la optimización de procesos internos.

3. CAPÍTULO 3: Discusión de la alternativa elegida e implicancias de dicha decisión

3.1. Análisis comparativo de las alternativas identificadas y selección

3.1.1. Análisis de ventajas y desventajas de cada alternativa

A continuación, se llevará a cabo el análisis comparativo de las 3 estrategias seleccionadas a partir de la MPEC, se evaluará las ventajas y desventajas considerando la viabilidad, impacto, recursos a utilizar y plazos de implementación promedio.

Se utilizará la Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa (MPEC) para seleccionar la estrategia a implementar, midiendo el grado de atracción de las estrategias en evaluación en relación con los factores críticos definidos en la EFE y EFI. A cada alternativa se le asignará un puntaje de atractivo, basado en el impacto de los factores internos y externos identificados (David, 2017). De este modo, se identificará de manera óptima la estrategia más adecuada para la empresa, pues, se realizará un análisis exhaustivo.

Figura 10

Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa de la organización

FACTORES	PONDERACIÓN	E1: Desarrollo de nuevos servicios (capacidad de innovación, capacidad y flexibilidad)		E2: Brindar oportunidades en ciberseguridad e desarrollo de perfil de capacitación		ESTRATEGIA 3: Implementar un sistema de gestión de proyectos innovadores que optimice la planificación y seguimiento que mitigue los		ESTRATEGIA 4: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura.		ESTRATEGIA 5: Reducir la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramientas tecnológicas en organizaciones.		E6: Desarrollo de planes de negocio para emprendedores con el propósito de alinear las producciones de las pequeñas y medianas empresas.		E7: Incorporación de un nuevo producto/servicio de la para la automatización de procesos de las oficinas.		E8: Implementación de KPIs para mejorar el control y seguimiento de los procesos.		E9: Plan de capacitación en gestión de proyectos a personal contable y legal.			
		PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA		
		TOTAL																			
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES																				
	Cambios e inclusión de nuevas políticas relacionadas a TI	4%	0.16																		
	Beneficios tributarios para la innovación tecnológica	3%	0.09																		
	Asignación creciente de presupuesto por parte del Gobierno Central a empresas públicas para inversión en tecnología	10%	0.4																		
	Proyección de PHI del Perú estable	4%	0.08																		
	Creciente demanda en ciberseguridad y puntualidad	6%	0.24																		
	Incremento en el uso de herramientas de inteligencia artificial	8%	0.32																		
	Mayor incorporación de herramientas tecnológicas en las organizaciones públicas y privadas	10%	0.4																		
	Acuerdos comerciales internacionales	6%	0.12																		
	AMENAZAS																				
	Inestabilidad política	6%	0.06																		
	Fluctuación del tipo de cambio	2%	0.04																		
	Aumento de la competencia	6%	0.18																		
	Altos costos de importación de productos de TI	4%	0.12																		
	Cambio climático (Problemas de transporte y daño de activos)	4%	0.04																		
Sensibilización por los tiempos de entrega	10%	0.4																			
Penalizaciones por incumplimiento de plazos (Gubernamental)	9%	0.36																			
Creación de nuevas tecnologías y productos (Amenaza de productos sustitutos)	5%	0.15																			
Alto poder de negociación por parte de las empresas públicas	3%	0.06																			
TOTAL	100%	3.22																			
FACTORES INTERNOS	Empresa calificada como platinum en el proveedor estratégico (Dell Technologies)	11%	0.44																		
	Facilidad de adaptación a los cambios requeridos por el cliente	5%	0.2																		
	Experiencia en consultoría de proyectos públicos reflejado en participación del mercado	11%	0.33																		
	Personal calificado y certificado	9%	0.36																		
	Alianzas estratégicas con los mayoristas	5%	0.15																		
	DEBILIDADES																				
	Dependencia del sector público para alcanzar metas de ventas	6%	0.12																		
	Dependencia de negociaciones con proveedores (tarifas y plazos de entrega)	8%	0.24																		
	Planificación deficiente del servicio	13%	0.52																		
	Control y seguimiento deficiente de los procesos	12%	0.48																		
	Problemas de comunicación y coordinación entre las áreas	5%	0.15																		
	Incumplimiento de plazos asignados a los proyectos	15%	0.45																		
	TOTAL	100%	3.44																		
	TOTAL																				

Nota. Los datos son validados con los expertos de la organización.

Figura 11

Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa de las 3 estrategias principales la organización

FACTORES	PONDERACIÓN	ESTRATEGIA 3: Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades		ESTRATEGIA 4: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura.		ESTRATEGIA 5: Reducir la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramientas tecnológicas en organizaciones			
		PA	CA	PA	CA	PA	CA		
		TOTAL							
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES								
	Cambios e inclusión de nuevas políticas relacionadas a TI	4%	0.16					0.16	
	Beneficios tributarios para la innovación tecnológica	3%	0.09					0.09	
	Asignación creciente de presupuesto por parte del Gobierno Central a empresas públicas para inversión en tecnología	10%	0.4					0.1	
	Proyección de PHI del Perú estable	4%	0.08					0.08	
	Creciente demanda en ciberseguridad y puntualidad	6%	0.24					0.24	
	Incremento en el uso de herramientas de inteligencia artificial	8%	0.32					0.32	
	Mayor incorporación de herramientas tecnológicas en las organizaciones públicas y privadas	10%	0.4					0.4	
	Acuerdos comerciales internacionales	6%	0.12					0.12	
	AMENAZAS								
	Inestabilidad política	6%	0.06					0.06	
	Fluctuación del tipo de cambio	2%	0.04					0.04	
	Aumento de la competencia	6%	0.18					0.18	
	Altos costos de importación de productos de TI	4%	0.12					0.12	
	Cambio climático (Problemas de transporte y daño de activos)	4%	0.04					0.04	
Sensibilización por los tiempos de entrega	10%	0.4					0.3		
Penalizaciones por incumplimiento de plazos (Gubernamental)	9%	0.36					0.09		
Creación de nuevas tecnologías y productos (Amenaza de productos sustitutos)	5%	0.15					0.15		
Alto poder de negociación por parte de las empresas públicas	3%	0.06					0.03		
TOTAL	100%	3.22					2.52		
FACTORES INTERNOS	Empresa calificada como platinum en el proveedor estratégico (Dell Technologies)	11%	0.44					0.44	
	Facilidad de adaptación a los cambios requeridos por el cliente	5%	0.2					0.2	
	Experiencia en consultoría de proyectos públicos reflejado en participación del mercado	11%	0.33					0.33	
	Personal calificado y certificado	9%	0.36					0.27	
	Alianzas estratégicas con los mayoristas	5%	0.15					0.15	
	DEBILIDADES								
	Dependencia del sector público para alcanzar metas de ventas	6%	0.12					0.24	
	Dependencia de negociaciones con proveedores (tarifas y plazos de entrega)	8%	0.24					0.16	
	Planificación deficiente del servicio	13%	0.52					0.26	
	Control y seguimiento deficiente de los procesos	12%	0.48					0.24	
	Problemas de comunicación y coordinación entre las áreas	5%	0.15					0.1	
	Incumplimiento de plazos asignados a los proyectos	15%	0.45					0.3	
	TOTAL	100%	3.44					2.69	
	TOTAL								

Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

Luego de evaluar las estrategias seleccionadas en la MPEC se llega a la conclusión que la estrategia N° 3 con un puntaje de 6.66, tiene un alto grado de atracción, ya que atiende de manera efectiva los factores críticos de éxito identificados en la Matriz EFE y EFI.

E3: Mejora continua: Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades.

La estrategia N° 3 tiene como principal ventaja la optimización de procesos, lo que permite mejorar la planificación y el seguimiento de proyectos, así como mitigar penalidad a cumplir con plazos y requisitos de manera más efectiva.

Sin embargo, esta estrategia también conlleva desventajas, como los costos iniciales significativos asociados a la inversión del software y capacitación. Además, existe una posible curva de aprendizaje que podría afectar temporalmente la productividad del personal, así como la resistencia al cambio entre los empleados.

El costo de implementar un software de gestión de planificación, en este caso un ERP SAP S/4 HANA Cloud es de 160,000 dólares de manera anual, asimismo, es importante considerar que existen costos adicionales como la capacitación inicial, la cual aproximadamente es 5,300 dólares, mantenimiento y soporte 8,700 dólares.

Las implicancias financieras de esta estrategia conllevan a la inversión inicial significativa, si bien el costo inicial puede ser elevado, a largo plazo se puede lograr un retorno positivo de la inversión. Pues, además de incrementar las ventas a 15%, se reducen costos operativos en 8%. Las implicancias administrativas sería la mejora en la toma de decisiones, dado que el acceso a datos centralizados y en tiempo real, facilita a las personas responsables tomar decisiones más informadas.

E4: Mejora continua: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura.

La estrategia N° 4 tiene como principal ventaja el almacenamiento y gestión de información de manera transparente, descentralizada y segura, lo que genera un alto nivel de confianza entre los clientes y las partes interesadas. Asimismo, esta tecnología permite la reducción de costos operativos y mejora la eficiencia en los procesos.

Por otro lado, esta estrategia también presenta desventajas. Pues, se requiere una inversión significativa en infraestructura tecnológica, capacitación del personal y adaptación de los sistemas actuales para integrar el blockchain. Además, al igual que la estrategia anterior es importante mencionar que la curva de aprendizaje podría afectar temporalmente.

Los costos de implementar plataformas de blockchain tienen costos de licencia o suscripciones pueden variar entre los \$ 5,000 y \$ 50,000 anuales, los costos de infraestructura tecnológica, como servidores y nodos, con precios entre \$ 10,000 y \$ 100,000, capacitación del personal para gestionar y operar la nueva tecnología oscila entre \$ 5,000 y \$20,000 y el mantenimiento y actualización los precios son aproximadamente 10% y 20% del costo total de implementación anual. En resumen, los costos aproximados varían entre \$ 30,000 y más de \$ 500,000.

La implicancia financiera que conlleva la aplicación de esta estrategia sería la inversión que se realiza por la implementación del software y tecnología blockchain, lo cual implica costos significativos. Esto representa un desafío financiero para empresas de mediano tamaño como la organización. La implicancia administrativa sería el cambio en la gestión de datos, la transición a un sistema basado en blockchain implica un cambio significativo en la forma de gestión y almacenamiento de los datos, lo que puede requerir nuevas políticas y procedimientos para la empresa, asimismo, capacitación del personal y la reestructuración

organizativa. Las implicancias operativas de esta estrategia son la mejora en la eficiencia, dado que la implementación de blockchain puede optimizar procesos operativos, viéndose reflejado en un flujo de trabajo más ágil y en una reducción de los tiempos de espera.

E5: Desarrollo de mercado: Reducción de la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramienta tecnológicas en organizaciones.

La estrategia N° 5 presenta tanto ventajas como desventajas. Una de las principales ventajas es la diversificación de ingresos, lo que puede fortalecer la estabilidad financiera de la empresa al no depender exclusivamente de contratos gubernamentales para su rentabilidad.

Sin embargo, esta estrategia también conlleva desventajas, como la necesidad de invertir en marketing y la competencia en el mercado privado suele ser más intensa, lo que puede dificultar la captación de nuevos clientes. El proceso de establecer relaciones y confianza con empresas del sector privado requiere de tiempo y esfuerzo constante.

El costo de implementar una campaña de marketing, la cual consta en publicidad digital y email marketing sería 2,000 mil dólares. Sin embargo, el impacto en ventas que daría como resultado esta estrategia sería la diversificación de ingresos, por lo que se vería un crecimiento de ventas en un 25% en el primer año.

Las implicaciones financieras de la estrategia sería la inversión inicial que conlleva el costo de la campaña lo que daría como resultado la entrada al sector privado, con quienes se puede ofrecer contratos más flexibles, que aceleraría los ciclos de ventas y por ende mejoraría el flujo de caja. Las implicaciones administrativas serían que la empresa necesite designar un equipo que se dedique al manejo de la campaña de marketing, asimismo, es importante mencionar el tiempo de implementación, ya que se requiere de 3 meses de preparación y optimización de la propuesta. Las implicaciones operativas serían las capacitaciones al

equipo de ventas, con el fin de prepararlos para manejar clientes del sector privado, cuyas necesidades y procesos pueden diferir del sector público.

Figura 12

Ventajas y desventajas de las estrategias

Estrategia	Ventaja	Desventaja	Viabilidad
ESTRATEGIA 3: Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades	Optimización de procesos, mejora en la planificación y seguimiento, reducción de penalizaciones.	Costos iniciales significativos, curva de aprendizaje que puede afectar la productividad.	Alta
ESTRATEGIA 4: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura.	Almacenamiento transparente, descentralizado y seguro; genera confianza y reduce costos operativos.	Inversión significativa en la infraestructura, capacitación y adaptación de sistemas.	Baja
ESTRATEGIA 5: Reducir la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramienta tecnológicas en organizaciones	Diversificación de ingresos, mayor estabilidad financiera al no depender solo de contratos públicos.	Necesidad de invertir en marketing, competencia intensa en el sector privado.	Alta

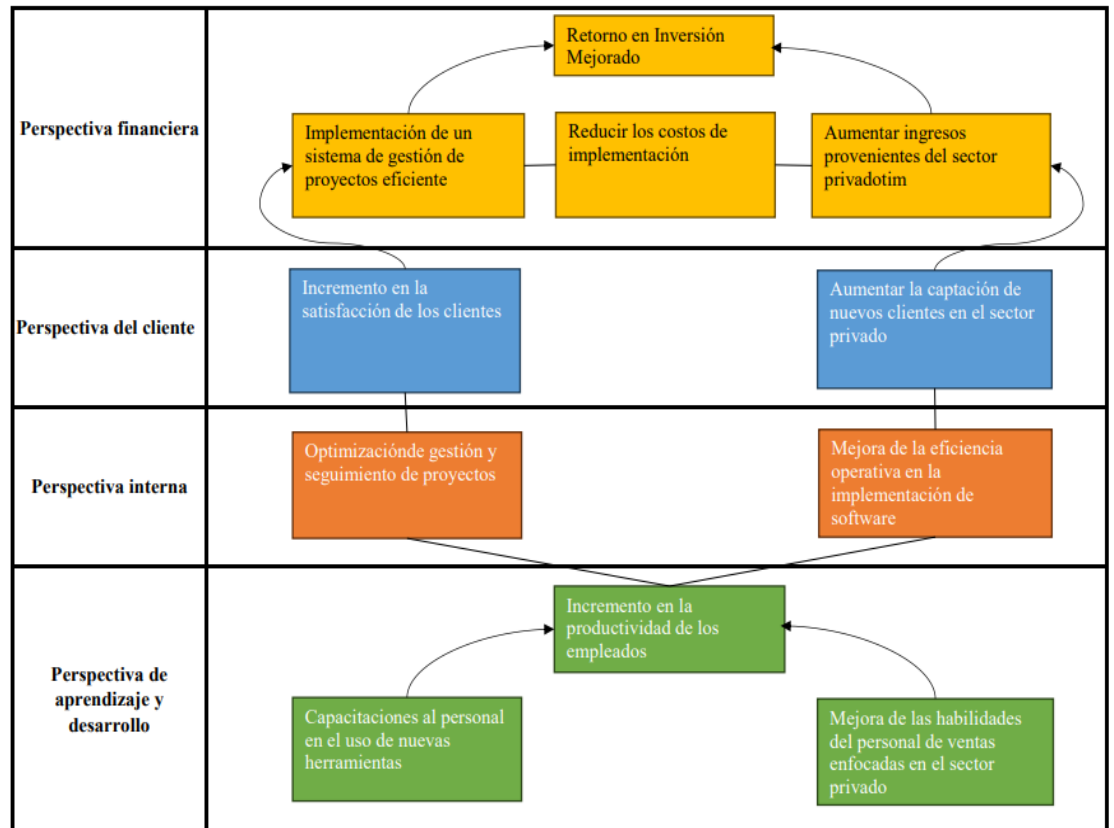
Nota. Elaboración propia

3.1.2. Indicadores financieros y no financieros

En este apartado se presentarán los KPI's financieros y no financieros de las tres alternativas planteadas, a fin de conocer el desempeño actual del área de operaciones y el impacto de una implementación de un sistema de gestión. Este análisis se realizará a través del Mapa estratégico y el Balanced Scorecard (BSC), herramientas de gestión que permite a las organizaciones a traducir las estrategias en objetivos claros y métricas.

Figura 13

Mapa estratégico de la organización



Nota. Elaboración propia

Tabla 6

Tabla Balanceada de la organización.

Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Meta	Iniciativa	Estrategia
Financiera	Mejorar el ROI de los proyectos	ROI por proyecto	Incrementar el ROI en un 15% en el primer año	Implementar un sistema de gestión de proyectos eficiente	E3
					E4
	Reducir los costos de implementación	Reducción de costos de operativos	Disminuir los costos en un 10% mediante la subcontratación	Subcontratar a un proveedor clave para optimizar la implementación	E3
					E4

	Aumentar ingresos provenientes del sector privado	Porcentaje de ingresos generados por el sector privado	25% de los ingresos en los próximos 2 años	Realizar una campaña de marketing enfocada en captar clientes del sector privado	E5
	Mejorar la satisfacción de los clientes	índice de satisfacción del cliente	Alcanzar un 80%	Subcontratar a un proveedor clave para seguimiento y soporte	E3
Clientes					E4
	Aumentar la captación de nuevos clientes en el sector privado	Número de nuevos clientes privados	Captar 10 nuevos clientes en 12 meses	Campaña de marketing digital enfocada en organizaciones del sector privado	E5
	Optimizar la gestión y seguimiento de proyectos	Tiempo promedio de ejecución de proyectos	Reducir el tiempo de entrega en un 20%	Implementar un sistema de gestión de proyectos eficiente	E3
Procesos internos					E4
	Mejorar la eficiencia operativa en la implementación de software	N° de errores o fallos reportados durante la instalación	Reducir los errores en un 30%	Subcontratación para asistencia técnica y seguimiento continuo	E3
					E4
	Capacitar al personal en el uso de nuevas herramientas	Horas de capacitación realizadas	100% del equipo capacitado en 6 meses	Implementación de un plan de formación continua en gestión de proyectos	E3
Crecimiento y Aprendizaje					E4
	Mejorar las habilidades de ventas enfocadas en el sector privado	Participación del equipo de ventas en entrenamientos	80% del equipo de ventas capacitado en 12 meses	Formar al equipo de ventas para abordar necesidades del sector privado	E5

Nota. Elaboración propia

A continuación, se presentará de manera numérica la situación actual de la empresa en relación con los KPIs financieros y no financieros.

Tabla 7

KPIs financieros y no financieros de la organización

KPI's	Situación actual	Estrategia 3: Implementación de un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades.	Estrategia 4: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y seguridad	Estrategia 5: Reducción de la dependencia del sector público al buscar oportunidades en el sector privado aprovechando el creciente uso de herramienta tecnológicas en organizaciones.	Alternativa E3 + E5
-------	------------------	---	--	---	---------------------

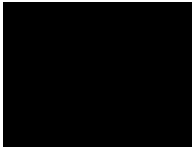
Financieros

% Retorno sobre la inversión	30%	40%	20%	15%	55%
% Reducción de los costos operativos	20%	50%	30%		50%
% de Ingresos del sector privado	80%			20%	20%

No Financieros

Índice de satisfacción del cliente	NA	50%	30%	15%	65%
N° de nuevos clientes privados	12	20	15	6	26
Tiempo promedio de ejecución de proyectos	60 días	45 días	40 días	50 días	95
Horas de capacitación realizadas	NA	120 horas		100 horas	220 horas

**Participación del
equipo de ventas
en
entrenamientos**

NA 80%  20% 100%

Nota. Los datos provienen de una fuente privada, resultado del análisis y recopilación de datos de la organización.

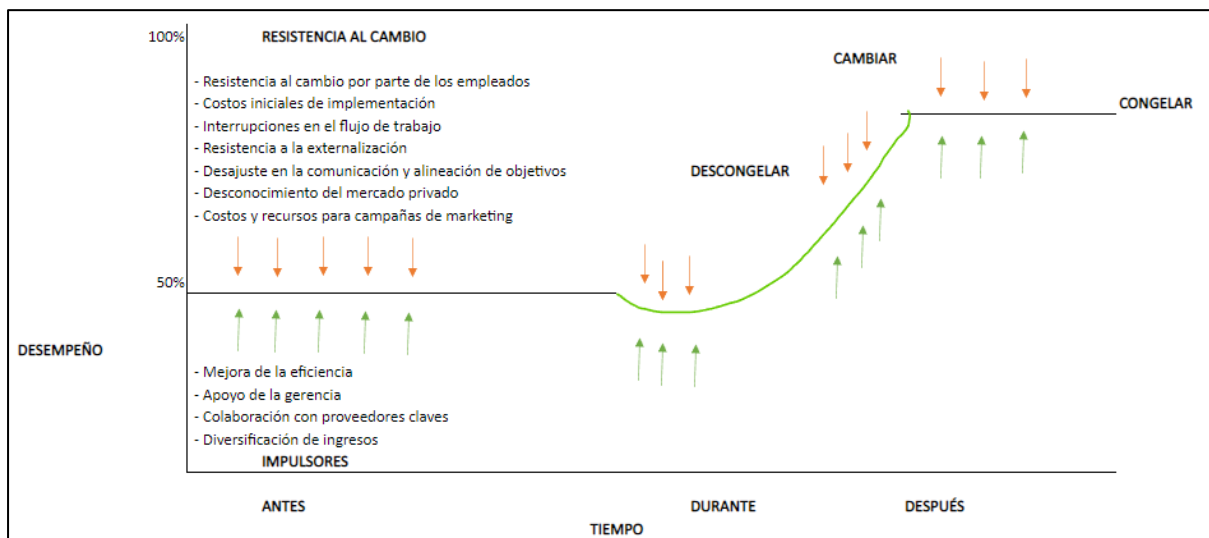
De acuerdo con las estrategias planteadas, es importante mencionar que la empresa se someterá por un cambio organizacional, dónde además de los aspectos tecnológicos es relevante considerar los cambios requeridos en los colaboradores. De hecho, en base a la teoría de campo de fuerzas de Kurt Lewin podemos apreciar que estos cambios son de una forma evolutiva e intencional, por lo que el personal tendría conocimientos de los cambios a implementar.

La estrategia 3 y 4 recomiendan implementar un sistema de gestión de proyectos informativos e implementar la tecnología blockchain, para optimizar la planificación y el seguimiento de los proyectos, mitigando así las penalidades que puedan surgir por retrasos. Las fuerzas de impulso en este contexto sería la mejora en la eficiencia operativa, ya que un sistema adecuado puede reducir los errores y aumentar la productividad. Asimismo, es importante mencionar que el apoyo de la gerencia es crucial; si la gerencia se compromete con la mejora continua, motivará a los empleados a adoptar el nuevo sistema. Sin embargo, las fuerzas restrictivas que deben considerarse pueden surgir de empleados que sientan inseguridad al adoptar nuevas tecnologías. También, la transición a un nuevo sistema y tecnología puede interrumpir temporalmente el flujo de trabajo, lo que podría generar preocupaciones de productividad en el corto plazo. Por lo que es importante, que la empresa cuente con un plan claro de gestión del cambio que contemple la comunicación y el apoyo continuo.

La estrategia 5 recomienda ampliar la cartera de clientes a través de la reducción de la dependencia del sector público y la búsqueda de oportunidades en sector privado. Las fuerzas de impulso para esta estrategia incluyen la diversificación de ingresos, que permitirá a la empresa reducir su exposición a riesgos asociados al sector público. Además, el crecimiento del uso de herramientas tecnológicas por parte de las organizaciones privadas crea un entorno favorable para atraer nuevos clientes. Implementar campañas de marketing bien dirigidas puede aumentar la visibilidad de la empresa y facilitar la captación de nuevos clientes. Sin embargo, las fuerzas restrictivas que pueden obstaculizar esta estrategia pueden darse en algunos miembros del equipo, quienes estén acostumbrados a trabajar principalmente con el sector público, lo cual puede dificultar el cambio de enfoque. Para superar estos obstáculos, es esencial desarrollar un plan claro que aborden la resistencia interna y potencie la capacitación del equipo en el enfoque del sector privado.

Figura 14

Aplicación de la Teoría de Fuerzas de Kurt Lewin



Nota. Elaboración propia

Después de analizar los resultados de las tres estrategias, la opción prioritaria es la estrategia 3, seguida de la estrategia 4, y finalmente la estrategia 5. Por lo tanto, la estrategia seleccionada es la número 3, y se incorporará a la evaluación la estrategia 5, dado que no son excluyentes y se complementan de manera efectiva. Esta combinación puede potenciar los resultados generales y mejorar la capacidad de la empresa para enfrentar el problema.

3.2. Método de Implementación seleccionado

Se ha decidido implementar una combinación de métodos, estos son: adquisiciones, alianzas estratégicas y desarrollo interno. Esto implica la compra de un ERP SAP que automatizará las operaciones de la empresa. Sin embargo, esta adquisición no solo requiere una capacitación adecuada para su uso, sino también un acompañamiento que garantice su correcta adaptación a las necesidades específicas de la organización. Para ello, se establecerá una alianza estratégica con un proveedor clave que no solo ofrecerá soporte técnico, sino también proporcionará un seguimiento continuo para asegurar una integración eficiente del sistema. Asimismo, se asignará un equipo especializado para desarrollar y ejecutar las estrategias de marketing dirigidas a la captación de clientes del sector privado. Este equipo se encargará de diseñar campañas que resalten los beneficios de las herramientas tecnológicas.

Figura 15

Cronograma de implementación de la estrategia N°3 Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos

		Cronograma de implementación de estrategias - Adquisición ERP																											
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
Ítem	Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Establecer presupuesto para adquisición del ERP	■																											
2	Evaluación requisitos del ERP		■																										
3	Identificación de proveedores			■																									
4	Evaluar y seleccionar la mejor opción SAP				■																								
5	Crear un plan de implementación del proyecto de ERP					■	■																						
6	Comenzar la configuración y personalización							■	■	■																			
7	Capacitar al equipo sobre el uso del nuevo ERP																												
8	Integrar módulos de finanzas, operaciones y logística																												
9	Realizar pruebas de funcionamiento y corregir errores																												
10	Ajustar configuraciones según resultados previos																												
11	Finalizar la implementación y asegurar la operatividad																												
12	Evaluar la implementación del ERP y resultados obtenidos																												
13	Presentar un informe sobre la implementación del ERP																												

Nota. Elaboración propia

Figura 16

Cronograma de implementación de la estrategia N°5 Búsqueda de oportunidades en el sector privado a través de campañas de marketing

		Cronograma de implementación de estrategias - Campañas de marketing																			
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
Ítem	Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Desarrollo de Plan de Marketing	■	■	■	■																
2	Preparación de materiales					■	■	■	■												
3	Lanzamiento de campañas									■											
4	Monitoreo de campañas										■										
5	Análisis de resultados de marketing											■									
6	Ajustes en campañas												■								

Nota. Elaboración propia

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

En el transcurso de este estudio, se identificó que la organización enfrenta como problema la deficiente planificación de proyectos de soluciones informáticas, evidenciados por las frecuentes prórrogas en los proyectos. Se concluye que la empresa debería implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos, como un ERP de SAP, para optimizar la planificación y el seguimiento de los proyectos y mitigar las penalidades

Asimismo, otro factor que contribuye al problema es la deficiencia operativa, evidenciada por la falta de planificación adecuada, que genera retrasos en la entrega de proyectos, flujos de compras no estructurados, ausencia de un plan detallado, insuficiente coordinación con el área de logística y falta de seguimiento de los proyectos. Por lo que se concluye, que la empresa debería implementar un ERP para optimizar la planificación proporcionar trazabilidad y asegurar que la información no esté centralizada, permitiendo el acceso a todos los responsables.

Finalmente, otro factor del problema es el impacto negativo en la rentabilidad, dado que el incumplimiento de plazos no justificados conlleva penalidades y aumento de costos operativos debido a los reprocesos. Al igual que con los factores mencionados anteriormente, se concluye que la empresa debería implementar un sistema de gestión de proyectos como un ERP. Además, para que la rentabilidad no dependa únicamente de los ingresos del sector público, la empresa debería buscar más oportunidades en el sector privado, aprovechando el creciente uso de herramientas tecnológicas en las organizaciones medianas.

Recomendaciones

Entre las principales limitaciones del trabajo, se destacó la dificultad para obtener información relacionada con los proyectos del sector público, debido a la confidencialidad que estos requieren. Para superar este obstáculo, se llevaron a cabo reuniones con el personal con el fin de recopilar los datos necesarios. Por lo que se recomienda, identificar desde el inicio que datos son esenciales y garanticen la continuidad del trabajo para solicitar a la empresa.

Por otro lado, se recomienda a empresas similares a la organización que tengan problemas similares emplear la metodología tratada en el presente estudio. Pues, el análisis realizado a través del FODA permitirá identificar las principales fortalezas, debilidades,

oportunidades y amenazas de la empresa, lo que facilitará la formulación de estrategias y la validación de la orientación estratégica mediante la Matriz PEYEA y MPEC. Además, se sugiere la adquisición de nuevas tecnologías, como sistemas ERP que les permita estar en la vanguardia y realizar capacitaciones sobre su implementación.

Finalmente, se recomienda a las empresas, al momento de desarrollar y/o implementar nuevas estrategias o tecnologías, considerar el impacto del cambio organizacional que estas iniciativas puedan generar. Es fundamental involucrar y capacitar al capital humano, ya que su aceptación y adaptación son clave para el éxito de cualquier implementación.

Referencias bibliográficas

Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Programa económico 2024-2027*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/iapm-2024-2027.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Reporte de inflación: Marzo 2024* [Presentación]. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2024-presentacion.pdf>

Baranovskyi, S. (2019). *Directional vectors in the PEYEA Matrix and their impact on competitive strategies*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3594015>

Bermúdez, R. (2024, 10 de septiembre). *Tendencias que están transformando el mercado de consumo en el Perú* [Artículo de noticia]. Gestión. <https://gestion.pe/tendencias/tendencias-que-estan-transformando-el-mercado-de-consumo-en-el-peru-noticia/>

Cabrera, J. (2024, 1 de septiembre). *Logística y cambio climático: cómo prepararse para los desafíos del futuro* [Artículo de noticia]. The Logistics World. <https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/logistica-y-cambio-climatico-como-prepararse-para-los-desafios-del-futuro/>

Cataldo, Alejandro, Bravo-Adasme, Natalia, Lara, Ana M., & Rojas, Jorge. (2022). *Factores que influyen en la satisfacción del usuario post-implementación de SAP-ERPS*. ingeniero Revista Chilena de Ingeniería , 30 (3), 574-591. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052022000300574>

Cionza Villalba, E. L., Davis Blanco, D., & Labrador Machín, O. (2019).

Procedimiento para la gestión de la capacitación de los recursos humanos con enfoque de aprendizaje. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(2), 195-211.

CONCYTEC. (2023, 3 de enero). *Ejecutivo promulgó norma que amplía beneficios tributarios para inversiones en ciencia, tecnología e innovación*. Portal Beneficiarios Tributarios. <https://portalbeneficiotributarios.concytec.gob.pe/2023/01/03/ejecutivo-promulgo-norma-que-amplia-beneficios-tributarios-para-inversiones-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>

David, F. (2017). *Conceptos de administración estratégica* (15a ed.). Pearson Educación. <https://ebooks724.upc.elogim.com/stage.aspx?il=5029&pg=&ed=>

David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (9na ed.). Pearson Educación.

Exchange Rates. (2024). *Historial de tasas de cambio USD/PEN*. <https://www.exchange-rates.org/es/historial/usd-pen-2024>

Forbes. (2024, 5 de septiembre). *Así avanza la automatización de las empresas peruanas*. Forbes. <https://forbes.pe/negocios/2024-09-05/asi-avanza-la-automatizacion-de-las-empresas-peruanas>

Galaxy Tecnológica. (2024, 9 de septiembre). *¿Por qué la tecnología avanza tan rápido?* Galaxy Tecnológica. <https://www.galaxiatecnologica.com/por-que-la-tecnologia-avanza-tan-rapido/>

Gestión. (2023, 13 de enero). *TLC: Los cuatro acuerdos comerciales pendientes y los que deben apuntar para abrir más mercados*. <https://gestion.pe/economia/tlc-peru-los-cuatro->

[acuerdos-comerciales-pendientes-y-los-que-deben-apuntar-para-abrir-mas-mercados-cuanto-tlc-tiene-el-peru-noticia](#)

Gestión. (2024, 9 de septiembre). *Los siete sectores que impulsarán la inversión en tecnología en Perú en 2024: Inteligencia artificial, conectividad, Internet de las cosas.*

Gestión. <https://gestion.pe/tecnologia/los-siete-sectores-que-impulsaran-la-inversion-en-tecnologia-en-peru-en-el-2024-inteligencia-artificial-conectividad-internet-de-las-cosas-empresas-noticia/>

Gobierno del Perú. (2023). *Política nacional de transformación digital.*

<https://www.gob.pe/es/44545-politica-nacional-de-transformacion-digital>

Gobierno del Perú. (2024, 11 de septiembre). *Gobierno prioriza inversión en CTI en el presupuesto público 2025.* [Gobierno prioriza inversión en CTI en el presupuesto público](#)

[2025 - Noticias - Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - Plataforma del Estado Peruano \(www.gob.pe\)](#)

González, J. M. (2023). *Análisis de los gastos no operacionales en las empresas.*

Revista de Finanzas, 15(3), 45-60. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7368617.pdf>

Indicadores Digital. (2024). *Indicadores Digital.* Gobierno de Perú.

<https://indicadores.digital.gob.pe/>

Irfan, M.; Khan, SZ; Hassan, N.; Hassan, M.; Habib, M.; Khan, S.; Khan, HH El papel de la planificación de proyectos y las competencias del director de proyectos en el éxito de los proyectos del sector público. *Sustainability* 2021, 13, 1421.

<https://doi.org/10.3390/su13031421>

La República. (2024, 26 de mayo). *Dina Boluarte: Peor que nunca y crisis arrecia*

[Encuesta IEP]. La República. <https://larepublica.pe/politica/2024/05/26/dina-boluarte-peor->

[que-nunca-y-crisis-arrecia-encuesta-iep-corrupcion-crisis-politica-pobreza-en-el-peru-presidencia-del-peru-2103426](#)

Levy, A. (2020). Estrategia y KPIS (Key Performance Indicators): haciendo que la estrategia se transforme en acción medida y mejorable. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 1, 42-54.

Newkirk, HE, Lederer, AL y Johnson, AM (2008). Cambios rápidos en los negocios y en las TI: ¿impulsores de la planificación estratégica de los sistemas de información? *European Journal of Information Systems* , 17 (3), 198–218.
<https://doi.org/10.1057/ejis.2008.16>

Ponce, A. (2007). *La matriz FODA: Una herramienta para el análisis estratégico*. Redalyc. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>

Revista Business. (2024, 5 de mayo). *El comercio electrónico sigue creciendo en Perú*. Revista Business. <https://revistabusiness.com.pe/2024/05/el-comercio-electronico-sigue-creciendo-en-el-peru/>

Revista Consultoría. (2024, 9 de septiembre). *Las mejores consultoras TI*. Revista Consultoría. <https://revistaconsultoria.com.mx/las-mejores-consultoras-ti/>

Salazar, J. (2017, 24 de marzo). *Las penalidades en el marco de la ley de contrataciones del estado*. [LAS PENALIDADES EN EL MARCO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO \(pucp.edu.pe\)](#)

SUNAT. (2024). *e-Consulta RUC*. <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>

Trading Economics . (2024). *Perú - Precios de importación*. [Perú - Precios de importación | 1990-2024 Datos | 2025-2026 Expectativa \(tradingeconomics.com\)](#)

Vargas, M. (2024, 13 de septiembre). *Tecnología en las empresas peruanas: cómo sacarle provecho y qué debes considerar* [Artículo de noticia]. Gestión.

https://gestion.pe/tecnologia/tecnologia-en-las-empresas-peruanas-como-sacarle-provecho-y-que-debes-considerar-inteligencia-artificial-generativa-medicina-noticia/?ref=gesr#google_vignette

Wang, H.; Han, Q.; Ma, T.; Tan, N. El impacto de la innovación tecnológica digital en la posición de la cadena de suministro: evidencia microeconómica de las empresas chinas de vehículos de nueva energía. *Systems* 2024 , 12 , 272.

<https://doi.org/10.3390/systems12080272>

Xamai. (2023, 01 de Agosto). *Factores importantes para conocer el precio de las licencias de SAP S/4 HANA*. <https://www.xamai.com/blog/cuanto-cuesta-sap-s/4-hana>

Yin, J., Wang, Y., & Zhang, H. (2021). Factors influencing residents' green purchase intentions: A case study of China. *Sustainability*, 13(3), 1421.

<https://doi.org/10.3390/su13031421>

Yusuf, Y.Y., Gunasekaran, A., & Abthorpe, M.S. (2004). Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. *International Journal of Production Economics*, 87, 251-266. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.004>

Yoldi, M (2022, 24 agosto). *La digitalización es la gran aliada de la inclusión laboral de las personas con discapacidad*. CincoDías.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/08/23/companias/1661256102_460290.html

Anexos

Anexo 1: Carta de ampliación a la Corte de Sullana



Lima, 23 de enero del 2024

CARTA N°14-2024-3G IT CONSULTING

Señores
PODER JUDICIAL
Av. Nicolás de Piérola 745
Cercado de Lima - Lima
Presente.-

Atención: SUBGERENCIA DE LOGÍSTICA

Ref.: Solicitud de Ampliación de Plazo de Entrega.
Art. 34.º del D.S. N° 082-2019-EF – T.U.O. de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
Artículo 158.1º Inciso "b" del D.S. N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Carta N° 001874-2023-SL-GAF-GG-PJ de fecha 18.12.2023.
Contratación Directa
Adquisición e Instalación de Storage y Servidores para las Unidades de Flagrancia Delictiva en la Corte Superior de Justicia de Sullana.

Anexo 2: Carta de ampliación a la Corte de Lima Este



Lima, 23 de enero del 2024

CARTA N°15-2024-3G IT CONSULTING

Señores
CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE LIMA ESTE
Av. Simón Bolívar N° 114, Asoc. Parque Industrial El Asesor
Ate - Lima
Presente.-

Atención: COORDINACIÓN DE LOGÍSTICA

Ref.: Solicitud de Ampliación de Plazo de Entrega.
Art. 34.º del D.S. N° 082-2019-EF – T.U.O. de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
Artículo 158.1º inciso "b" del D.S. N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Contrato N° 23-2023-P-CJJLE/PJ de fecha 29.12.2023.
AS-DU-034-2023—SM-10-2023-CSJLE-1
Adquisición de Storage y Servidores para las Unidades de Flagrancia Delictiva de la Corte Superior de Justicia de Lima Este -IOARR CUI N° 2622214.

Anexo 3: Carta de ampliación a la Corte de Lima Norte



Lima, 23 de enero del 2024

CARTA N°13-2024-3G IT CONSULTING

Señores
CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE LIMA NORTE
 Jr. Rufino Macedo N° 204-B,
 Independencia - Lima
 Presente.-

Atención: COORDINACIÓN DE LOGÍSTICA

Ref.: Solicitud de Ampliación de Plazo de Entrega.
 Art. 34.9° del D.S. N° 082-2019-EF – T.U.O. de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
 Artículo 158.1° Inciso "b" del D.S. N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Carta N° 000189-2023-CL-UAF-GAD-CSJLIMANORTE-PJ de fecha 15.12.2023.
 Contratación Directa
 Adquisición e Instalación de Storage y Servidores para las Unidad de Flagrancia Delictiva en la Corte Superior de Justicia de Lima Norte.

Anexo 4: Matriz de Análisis y Diagnóstico Externo MADE

MATRIZ DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO EXTERNO (MADE)

E. Específico:		5 Fuerzas de M. Porter		Indicador de Diagnóstico Externo:		0.15		100.00%							
Organización:		3G IT CONSULTING		LAS 4 P'S MKT		EVAL. FACTORES		Tot. Factores :		17					
n	Tipo Entorno	Variable	Factor	PO	PE	PA	PR	M	N	O	P	M	W	Valor	Total
1	E. General	Social	Cambios e inclusión de nuevas políticas relacionadas a TI	X							X		4.41%	1	0.0441
2	E. General	Legal	Beneficios tributarios para la innovación tecnológica	X	X	X					X		3.68%	1	0.0368
3	E. General	Político	Asignación creciente de presupuesto por parte del Gobierno Central a empresas públicas para inversión en tecnología	X	X	X					X		8.82%	2	0.1765
4	E. General	Económico	Proyección de PBI del Perú estable		X	X					X		4.41%	1	0.0441
5	E. General	Económico	Creciente demanda en ciberseguridad y puntualidad	X		X					X		5.88%	1	0.0588
6	E. General	Tecnológico	Incremento en el uso de herramientas de inteligencia artificial	X		X					X		8.09%	1	0.0809
7	E. General	Económico	Mayor incorporación de herramientas tecnológicas en las	X		X					X		9.56%	2	0.1912
8	E. General	Legal	Acuerdos comerciales internacionales		X	X					X		5.88%	1	0.0588
9	E. General	Político	Inestabilidad política		X	X	X						5.88%	-1	-0.0588
10	E. General	Económico	Fluctuación del tipo de cambio		X	X	X						2.21%	-1	-0.0221
11	E. Específico	Rivalidad de Competidores	Aumento de la competencia			X	X	X					5.88%	-1	-0.0588
12	E. General	Económico	Altos costos de importación de productos de TI		X	X		X					4.41%	-1	-0.0441
13	E. General	Ecológico	Cambio climático (Problemas de transporte y daño de			X				X			4.41%	0	0.0000
14	E. Específico	Poder de los Clientes	Sensibilización por los tiempos de entrega	X				X					9.56%	-1	-0.0956
15	E. General	Político	Penalizaciones por incumplimiento de plazos (Gubernamental)	X	X	X	X						8.82%	-2	-0.1765
16	E. Específico	Productos Sustitutos	Creación de nuevas tecnologías y productos	X	X			X					5.15%	-1	-0.0515
17	E. Específico	Poder de los Clientes	Alto poder de negociación por parte de las empresas públicas	X	X	X		X					2.94%	-1	-0.0294

Anexo 5: Priorización de factores – Matriz de Impactos cruzados

PRIORIZACIÓN DE FACTORES - MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS

Suma Total: **136** **100.00%** (Datos de Verificación: deben ser iguales)

136

n	Factor	S	W	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Cambios e inclusión de nuevas políticas relacionadas a TI	6	4.41%		0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
2	Beneficios tributarios para la innovación tecnológica	5	3.68%	1		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
3	Asignación creciente de presupuesto por parte del Gobierno Central a empresas públicas para inversión en tecnología	12	8.82%	1	1		1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
4	Proyección de PBI del Perú estable	6	4.41%	0	1	0		0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
5	Creciente demanda en ciberseguridad y puntualidad	8	5.88%	0	0	1	1		0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
6	Incremento en el uso de herramientas de inteligencia artificial	11	8.09%	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
7	Mayor incorporación de herramientas	13	9.56%	1	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Acuerdos comerciales internacionales	8	5.88%	1	1	0	1	0	0	0		0	1	1	1	1	0	0	0	1
9	Inestabilidad política	8	5.88%	1	1	1	1	0	0	0	1		0	0	0	0	0	1	1	1
10	Fluctuación del tipo de cambio	3	2.21%	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0	0	0	0	0	0	1
11	Aumento de la competencia	8	5.88%	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1		0	0	0	1	1	1
12	Altos costos de importación de productos de TI	6	4.41%	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1		0	0	0	0	1
13	Cambio climático (Problemas de transporte y daño de activos)	6	4.41%	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1		0	0	0	0
14	Sensibilización por los tiempos de entrega	13	9.56%	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1		1	0	1
15	Penalidades por incumplimiento de plazos (Gubernamental)	12	8.82%	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0		1	1
16	Creación de nuevas tecnologías y	7	5.15%	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0		1
17	Alto poder de negociación por parte de las	4	2.94%	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	

Anexo 6: Matriz de Análisis y Diagnóstico Interno MADI

MATRIZ DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO INTERNO (MADI)

Indicador de Diagnóstico Externo: **-0.25** **100.00%**

Organización: 3G IT CONSULTING		LAS 4 P'S MKT	EVAL. FACTORES					Tot. Factores :	11					
n	Tipo Entorno	Factor	PO	PE	PA	PR	M	N	O	P	M	W	Valor	Total
1	E. Especifico	Empresa calificada como platinum en el proveedor estratégico (Dell Technologies)	X			X					X	10.91%	2	0.2182
2	E. Especifico	Facilidad de adaptación a los cambios requeridos por el cliente	X		X					X		5.45%	1	0.0545
3	E. Especifico	Experiencia en consultoría de proyectos públicos reflejado en participación del mercado	X		X	X					X	10.91%	2	0.2182
4	E. Especifico	Personal calificado y certificado	X	X							X	9.09%	2	0.1818
5	E. Especifico	Alianzas estratégicas con los mayoristas		X	X					X		5.45%	1	0.0545
6	E. Especifico	Dependencia del sector público para alcanzar metas de ventas	X			X		X				5.45%	-1	-0.0545
7	E. Especifico	Dependencia de negociaciones con proveedores (tarifas y plazos de entrega)		X	X		X					7.27%	-2	-0.1455
8	E. Especifico	Planificación deficiente del servicio	X	X			X					12.73%	-2	-0.2545
9	E. Especifico	Control y seguimiento deficiente de los procesos	X	X				X				12.73%	-1	-0.1273
10	E. Especifico	Problemas de comunicación y coordinación entre las áreas	X	X			X					5.45%	-2	-0.1091
11	E. Especifico	Incumplimiento de plazos asignados a los proyectos	X	X			X					14.55%	-2	-0.2909

Anexo 7: Priorización de factores – Matriz de Impactos cruzados

PRIORIZACIÓN DE FACTORES - MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS

Suma Total: **55** 100.00% (Datos de Verificación: deben ser iguales)

n	Factor	S	W	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Empresa calificada como platinum en el proveedor estratégico (Dell Technologies)	6	10.91%		1	1	0	1	1	1	0				
2	Facilidad de adaptación a los cambios requeridos por el cliente	3	5.45%	0		1	1	1	0	0		0	1		
3	Experiencia en consultoría de proyectos públicos reflejado en participación del mercado	6	10.91%	0	0		1	1	1	0					
4	Personal calificado y certificado	5	9.09%	1	0	0		1	0	1	0	0	1	1	
5	Alianzas estratégicas con los mayoristas	3	5.45%	0	0	0	0		1	0	1	0	1	0	
6	Dependencia del sector público para alcanzar metas de ventas	3	5.45%	0	1	0	1	0		0	0		0	1	0
7	Dependencia de negociaciones con	4	7.27%	0	1	1	0	1	1		0	0	0	0	
8	Planificación deficiente del servicio	7	12.73%	1	1	1	1	0	1	1		0	1	0	
9	Control y seguimiento deficiente de los	7	12.73%	1	1	0	1	1	1	1	1		0	0	
10	Problemas de comunicación y	3	5.45%	0	1	0	0	0	0	1	0	1		0	
11	Incumplimiento de plazos asignados a los proyectos	8	14.55%	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1		

Anexo 8: Matriz FODA Integrado



OPORTUNIDADES				FORTALEZAS				DEBILIDADES			
	%	V	T		%	V	T		%	V	T
O1	0.04	3	0.12	F1	0.11	3	0.33	D1	0.05	1	0.05
O2	0.03	3	0.09	F2	0.05	3	0.15	D2	0.08	2	0.16
O3	0.10	4	0.4	F3	0.11	3	0.33	D3	0.13	1	0.13
O4	0.04	3	0.12	F4	0.09	4	0.36	D4	0.12	1	0.12
O5	0.06	2	0.12	F5	0.05	3	0.15	D5	0.05	2	0.1
O6	0.08	2	0.16					D6	0.15	1	0.15
O7	0.10	3	0.3					TOTAL	100%		2.04
O8	0.06	2	0.12								
A1	0.06	2	0.12	E1: Desarrollo de nuevo servicio (Consultoría de innovación, capacitación y formación) (O5,O7,F2,F3,F4)				E3: Implementar un sistema de gestión de proyectos informáticos que optimice la planificación y seguimiento que mitigue las penalidades (O5,O6,O7,D3,D4,D5,D6)			
A2	0.02	2	0.04	E2: Brindar capacitación en ciberseguridad o desarrollar un portal de capacitación (O5,F2,F3,F4)				E4: Implementar un sistema de blockchain que permita almacenar la información de manera transparente, descentralizada y segura (O5,O6,O7,D3,D4,D5,D6)			
A3	0.06	4	0.24	E6: Desarrollo de planes de negocio con proveedores claves con el propósito de alinear los productos/servicio con las necesidades del cliente.				E8: Implementación de KPIs para mejorar el control y seguimiento de los procesos			
A4	0.04	2	0.08	E7: Incorporación de un nuevo producto-servicio de IA para la automatización de procesos de los clientes				E9: Plan de capacitación en gestión de proyectos a personal comercial y logístico			
A5	0.04	2	0.08								
A6	0.10	1	0.1								
A7	0.09	3	0.27								
A8	0.05	3	0.15								
A9	0.03	3	0.09								
	1.00		2.60								

Anexo 9: Lista de referencias verificadas por cuartiles

No.	Artículo	Cuartil
1	Irfan, M.; Khan, S.Z.; Hassan, N.; Hassan, M.; Habib, M.; Khan, S.; Khan, H.H. Role of Project Planning and Project Manager Competencies on Public Sector Project Success. <i>Sustainability</i> 2021, 13, 1421. https://doi.org/10.3390/su13031421	Q3
2	Wang, H.; Han, Q.; Ma, T.; Tan, N. The Impact of Digital Technology Innovation on the Supply Chain Position: Micro Evidence from the Chinese New Energy Vehicle Companies. <i>Systems</i> 2024, 12, 272. https://doi.org/10.3390/systems12080272	Q1
3	Newkirk, H. E., Lederer, A. L., & Johnson, A. M. (2008). Rapid business and IT change: drivers for strategic information systems planning? <i>European Journal of Information Systems</i> , 17(3), 198–218. https://doi.org/10.1057/ejis.2008.16	Q1
4	Arns Steiner, A., de Barros Franco, D. G., Benitez Nara, E. O., de Souza Arns Steiner, D. R., & Arns Steiner, M. T. (2023). Abordagem Ágil Na Gestão Híbrida De Um Projeto De Contratação Pública. <i>Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)</i> , 16(2), 1–23. https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n2-211	Q2
5	Khalfan, M., Azizi, N., Haass, O., Maqsood, T., & Ahmed, I. (2022). Blockchain Technology: Potential Applications for Public Sector E-Procurement and Project Management. <i>Sustainability</i> , 14(10), 5791. https://doi.org/10.3390/su14105791	Q2
6	Akgün, EZ, Gerli, P., Mora, L. y McTigue, C. (2024). Breaking barriers for breaking ground: A categorization of public sector challenges to smart city project implementation. <i>Public Policy and Administration</i> , 0 (0). https://doi.org/10.1177/09520767241263233	Q1
7	Bohling, T., Bowman, D., LaValle, S., Mittal, V., & al, e. (2006). CRM Implementation: Effectiveness Issues and Insights. <i>Journal of Service Research : JSR</i> , 9(2), 184-194. https://www.proquest.com/scholarly-journals/crm-implementation-effectiveness-issues-insights/docview/210503309/se-2	Q1
8	Tang, J., & Hsu, T. (2015). A fuzzy preference relations model for evaluating key supplier relationships in TFT-LCD TV panel manufacturing industry. <i>Management Decision</i> , 53(8), 1858-1882. https://doi.org/10.1108/MD-12-2014-0691	Q2
9	Yusuf, Y.Y., Gunasekaran, A., & Abthorpe, M.S. (2004). Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. <i>International Journal of Production Economics</i> , 87, 251-266. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.004	Q1
10	Menezes, M. & Pinto, R. (2022). Product proliferation, cannibalisation, and substitution: A first look into entailed risk and complexity. <i>International Journal of Production Economics</i> , 243, 108327. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108327	Q1

Anexo 10: Enlace a la grabación de la entrevista con Gina Dominguez (Coordinadora de sistema de calidad) y Cristian Venegas (Líder de operaciones) LINK: <https://drive.google.com/drive/folders/1111T04fPXwAlcJvypydKh6qLJ2S5QwsQ>