



Facultad de Posgrados

**La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso
Empresa SUDINCO S. A.**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el Título de Magister en Dirección de Empresas, mención gestión
de Empresas de Servicios**

PROFESOR GUÍA

Roberto Carlos Herrera A.

AUTORES

Andrea Carolina Bayas Pico

Antonio Israel Páez García

Año
2024



FACULTAD DE POSGRADOS

La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

AUTOR/ES

Andrea Carolina Bayas Pico

Antonio Israel Páez García

Año

2024

Declaración del Profesor Guía

"Declaro haber dirigido este trabajo "La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.", a través de reuniones periódicas con los estudiantes Bayas Pico Andrea Carolina y Páez García Antonio Israel en el semestre 2024.64, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"

Roberto Carlos Herrera

Magíster en Gerencia de Proyectos

C.I.: 1002516399

Declaración del Profesor Corrector

"Declaro haber revisado este trabajo, "La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A." en la asignatura de Proyecto de Titulación dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"

Roberto Carlos Herrera

Magíster en Gerencia de Proyectos

C.I.: 1002516399

Declaración de Autoría de los Estudiantes

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Andrea Carolina Bayas Pico
C.I.: 1804524971
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1745-1301>



Antonio Israel Páez García
C.I.: 1713107181
ORCID: <https://orcid.org/0009-000>

Agradecimiento

Al haber culminado este hito importante en mi trayectoria profesional, solo tengo gratitud hacia las personas que formaron parte de este proceso. Su soporte y aliento han sido invaluableles. Agradezco a Dios, por la claridad y sabiduría a lo largo de este proceso. Agradezco a mi familia, de manera especial a mi madre Juana Mercedes Bayas, por su amor paciente y bondadoso. Ella ha sido mi ejemplo de constancia y tenacidad. Agradezco a SUDINCO S.A., por su predisposición a colaborar con esta investigación de carácter académico y su apoyo con el material relevante para llevarla a cabo exitosamente.

- Andrea Carolina Bayas Pico

Expreso un sincero agradecimiento al director de tesis, Roberto Carlos Herrera por su orientación y apoyo incondicional durante el desarrollo de este trabajo.

A mi familia, en especial a mis padres, Marco Antonio Páez Salazar y Narcisa del Rosario García López por su amor incondicional, paciencia y constante aliento a lo largo de este proceso, mi hermano Marco Gerardo Páez García por su constante conocimiento y aporte profesional durante esta investigación. Su apoyo ha sido el pilar sobre el cual he podido construir mi esfuerzo académico.

A mi compañera de investigación Andrea Carolina Bayas Pico por su compañerismo y apoyo moral en este desafiante proceso. Sus palabras de aliento y discusiones intelectuales han sido una gran motivación.

Además, agradezco a la empresa SUDINCO S.A. por la oportunidad de realizar este estudio y proporcionar la información requerida para llevar a cabo esta investigación.

Su disposición y cooperación han sido esenciales para el éxito de este proyecto.

- Antonio Israel Páez García

Dedicatoria

A mi madre, que con su entereza me ha enseñado a ser una mujer fuerte, independiente y decidida, alentándome en cada paso e impulsándome a dar lo mejor de mí.

- Andrea Carolina Bayas Pico

Dedico esta tesis a mi familia, cuyo amor, comprensión y apoyo han sido mi fuente de fortaleza durante todo este viaje académico. En especial, a mis padres, Marco Antonio Páez Salazar y Narcisa del Rosario García López, y mi hermano Marco Gerardo Páez García quienes han sido mi mayor inspiración y han creído en mí en cada paso del camino. Su sacrificio y dedicación me han enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia.

- Antonio Israel Páez García

Resumen

La calidad es un aliado en la industria de servicios, y el ámbito de la construcción no es una excepción. SUDINCO S. A. es una empresa que se dedica a la construcción y mantenimiento de vías en el Ecuador, con base en la cual se han estudiado las variables dependiente e independiente para determinar el impacto que tiene la calidad en los procesos. Para la investigación se empleó un método de investigación mixto que permitió cumplir con los objetivos previstos; se realizó un análisis de la situación actual de la empresa, seguido de un estudio de su entorno para finalmente generar una propuesta de mejora en beneficio de la empresa.

Tomando como punto de partida las variables en estudio, se construyó un marco teórico sólido para el análisis. Se utilizó documentación de la empresa para entender su posición dentro del mercado y se formularon entrevistas a expertos y encuestas a usuarios con el fin de generar un análisis sin sesgo. Toda la documentación revisada permitió la construcción de diez puntos críticos o falencias que se han convertido en una fuga de recursos para la empresa e impiden agregar valor.

Para aliviar los puntos críticos encontrados, se han planteado cinco estrategias que pueden ser implementadas con el fin de mejorar la calidad en los procesos de construcción. Las técnicas de investigación aplicadas revelaron falencias de comunicación a nivel interno y externo, así como una fuerte resistencia al cambio en su cultura organizacional. Ante esto, las estrategias propuestas han sido planteadas para un rango de aplicación de 24 meses; este margen de tiempo es adecuado para implementar acciones con un presupuesto realista para la empresa.

Finalmente se han podido responder las preguntas de investigación, encontrando una relación causal entre la gestión de calidad y los procesos en la empresa estudiada. Es importante que esta revisión no sea estática y determinante, sino que de manera dinámica se pueda evaluar constantemente su eficacia, para garantizar los resultados esperados.

Palabras Clave: Calidad, Construcción, Concesión, Empresa, Procesos

Abstract

Quality is an ally in the service industry, and the construction field is no exception. SUDINCO S.A. is a company dedicated to the construction and maintenance of primary roads in Ecuador, based on which the dependent and independent variables have been studied to determine the impact that quality has on the processes. For this project, a mixed research approach was employed to meet the planned objectives. An analysis of the current situation of the company was conducted, followed by a study of its environment to finally generate a proposal for improvement for the benefit of the company.

Taking the variables under study as a starting point, a solid theoretical framework was built for the analysis. The company's documentation was used to understand its position within the market and interviews with experts and surveys with users were formulated to generate an unbiased analysis. All the documentation reviewed allowed the construction of ten critical points or deficiencies that have become a drain on resources for the company and prevent adding value.

To alleviate the critical points found, five strategies have been proposed that can be implemented to improve the quality of construction processes. The applied research techniques revealed communication deficiencies at internal and external levels, as well as a strong resistance to change in the organizational culture. Given this, the proposed strategies have been planned for an application range of 24 months; this time frame is adequate to implement actions with a realistic budget for the company.

Finally, the research questions have been answered, finding a causal relationship between quality management and the processes in the company studied. It is important that this review is not static and decisive, but that the effectiveness can be constantly evaluated in a dynamic manner to guarantee the expected results.

Keywords: Quality, Construction, Concession, Company, Processes

Tabla de Contenidos

Contenidos	Página N.
<i>Declaración del Profesor Guía</i>	<i>iii</i>
<i>Declaración del Profesor Corrector</i>	<i>iv</i>
<i>Declaración de Autoría de los Estudiantes</i>	<i>v</i>
<i>Agradecimiento</i>	<i>vi</i>
<i>Dedicatoria</i>	<i>vii</i>
<i>Resumen</i>	<i>viii</i>
<i>Abstract</i>	<i>ix</i>
<i>Tabla de Contenidos</i>	<i>x</i>
<i>Índice de Figuras</i>	<i>xiii</i>
<i>Índice de Tablas</i>	<i>xiv</i>
<i>Índice de Anexos</i>	<i>xv</i>
<i>Introducción</i>	<i>1</i>
Objetivos	1
General	1
Específicos	1
Justificación	1
Antecedentes	2
Identificación de la Problemática	3
Constelación de Variables	3
Metodología, Técnicas e Instrumentos	4
Planteamiento Hipotético	7
Población y Muestra	8
<i>Capítulo I</i>	<i>i</i>

1. Marco Teórico.....	i
1.1. La Industria de Servicios.....	i
1.1.1. Teoría de la Calidad del Servicio.....	i
1.1.2. Teoría de la Satisfacción del Cliente	ii
1.1.3. Teoría de la Jerarquía de Necesidades.....	iii
1.2. Gestión de la Calidad.....	iii
1.2.1. Calidad del Sector de la Construcción.....	vi
1.2.2. Importancia de la Gestión de Calidad.....	vi
1.2.3. Consecuencia de una gestión de calidad efectiva	vii
1.2.4. Modelo B2B.....	vii
1.2.5. Cuerpo normativo	vii
1.2.6. Normativa Legal de Transporte en el Ecuador	viii
1.2.7. Competitividad.....	viii
1.3. Gestión por procesos	viii
1.3.1. Proceso de producción	ix
1.3.2. Productividad.....	ix
Capítulo II.....	11
2. Desarrollo de Resultados	11
2.1. Diagnóstico Situacional de la Empresa	11
2.1.1. Ubicación Geográfica.....	11
2.1.2. Cronología de la Empresa	11
2.1.3. Planificación Estratégica.....	12
2.1.4. Tamaño de la Empresa o Emplazamiento.....	14
2.1.5. Estructura Organizacional.....	14
2.1.6. Situación de Mercado	15
2.1.7. Línea de Productos de la Empresa	15
2.2. Análisis de Entorno Interno y Externo de la Empresa	18
2.2.1. Análisis FODA	18
2.2.2. Análisis CAME.....	19
2.2.3. Análisis 7 Ps del Marketing	21
2.2.4. Análisis de las 5 Fuerzas de PORTER.....	23
2.2.5. Análisis de los factores externos de la Empresa.....	31
2.2.6. Entrevistas a Expertos	35

2.2.7. Encuestas a Usuarios.....	35
2.3. Propuesta de Mejora	45
2.3.1. Título de la Propuesta.....	45
2.3.2. Objetivos	45
2.3.3. Diagrama de Flujo	46
2.3.4. Identificación de Puntos Críticos	47
2.3.5. Fortalecimiento de la Planificación Estratégica.....	51
2.3.6. Aporte a los Objetivos Estratégicos.....	52
2.3.7. Estrategias de la Propuesta	52
2.3.8. Presupuesto de la Propuesta.....	58
2.3.9. Cronograma de Actividades.....	59
2.4. Discusión	63
2.5. Conclusiones.....	64
2.6. Recomendaciones.....	65
<i>Glosario de Términos.....</i>	66
<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	68
<i>Anexos</i>	72

Índice de Figuras

Figura N.	Página N.
Figura 1 <i>Constelación de Variables</i>	4
Figura 2 <i>Mapa del Ciclo del Servicio</i>	iii
Figura 3 <i>Despliegue del Ciclo PHVA</i>	iv
Figura 4 <i>Los 14 Principios de Deming</i>	v
Figura 5 <i>Diagrama Cliente Contacto para Procesos de Servicio</i>	ix
Figura 6 <i>Gasto en Inversión en Obras Públicas</i>	x
Figura 7 <i>Mapa de Ubicación de SUDINCO S.A. en la Ciudad de Quito</i>	11
Figura 8 <i>Estructura Organizacional de SUDINCO S. A.</i>	15
Figura 9 <i>Distribución por Edad de Encuestados</i>	36
Figura 10 <i>Distribución por Género de Encuestados</i>	37
Figura 11 <i>Provincia de Residencia</i>	38
Figura 12 <i>Frecuencia de Uso de la Vía</i>	39
Figura 13 <i>Motivación de Traslado</i>	40
Figura 14 <i>Escala de Satisfacción</i>	41
Figura 15 <i>Preferencia de Vías Alternas</i>	42
Figura 16 <i>Razón para Utilizar Vías Alternas</i>	43
Figura 17 <i>Uso de Fondos Recaudados</i>	44
Figura 18 <i>Diagrama de Flujo</i>	47

Índice de Tablas

Tabla N.	Página N.
Tabla 1 <i>Metodología de la Investigación</i>	5
Tabla 2 <i>Matriz FODA de la Empresa</i>	18
Tabla 3 <i>Matriz de Análisis CAME</i>	20
Tabla 4 <i>Análisis 7 Ps del Marketing</i>	21
Tabla 5 <i>Matriz Análisis PORTER</i>	24
Tabla 6 <i>Análisis Matriz PESTAL</i>	31
Tabla 7 <i>Acciones Estrategia 1</i>	52
Tabla 8 <i>Acciones Estrategia 2</i>	54
Tabla 9 <i>Acciones Estrategia 3</i>	55
Tabla 10 <i>Acciones Estrategia 4</i>	56
Tabla 11 <i>Acciones Estrategia 5</i>	57
Tabla 12 <i>Presupuesto</i>	58
Tabla 13 <i>Cronograma de Actividades para Implementación de Mejora</i>	61

Índice de Anexos

Anexo N.	Página N.
Anexo 1	72
<i>Estado de Situación Financiera</i>	72
Anexo 2.	73
<i>Formato de la Matriz FODA</i>	73
Anexo 3.	74
<i>Formato de la Matriz CAME</i>	74
Anexo 4.	75
<i>Formato de la Matriz 7 Ps del Marketing</i>	75
Anexo 5.	76
<i>Formato de la Matriz 5 Fuerzas de Porter</i>	76
Anexo 6.	79
<i>Formato de la Matriz PESTAL</i>	79
Anexo 7.	80
<i>Formato de Entrevistas a Expertos</i>	80
Anexo 8.	81
<i>Formato de Encuestas a Usuarios</i>	81

Introducción

La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos

Objetivos

General

Determinar cómo la relación de la gestión de calidad impacta en la eficiencia de los procesos operativos de la empresa SUDINCO S. A.

Específicos

- Generar el diagnóstico situacional de la empresa SUDINCO S. A.
- Determinar el entorno interno y externo de la empresa.
- Diseñar una propuesta de mejora para la resolución de los puntos críticos.

Justificación

Las instituciones gubernamentales en el Ecuador trabajan por medio de concesiones para ejecutar las obras de su competencia. La vialidad es importante para la comunicación y abastecimiento de un país, y requiere estar en buen estado para disminuir el riesgo de accidentes a altas velocidades. Ante ello, las empresas de infraestructura civil que trabajan en esta modalidad necesitan implementar estándares que garanticen calidad en sus obras. Empezar un enfoque integral implica trabajar por el cumplimiento normativo de las especificaciones técnicas requeridas en los proyectos, y la incorporación de tecnología avanzada y prácticas sostenibles.

La competitividad en el mercado de la construcción se ve influenciada en gran medida por el valor agregado de innovación y sostenibilidad, que asegure una inversión estatal de alta calidad que cumplan con las expectativas de todas las entidades involucradas. La gestión de calidad en la industria de la construcción genera beneficios para partes involucradas en el contrato y sus usuarios por medio del cumplimiento de normativas y regulaciones requeridas para la ejecución de obras. Además, la rentabilidad de la empresa se ve beneficiada mediante al mejorar la eficiencia operativa, reducir riesgos, satisfacer al cliente y fortalecer la posición competitiva de la empresa en el mercado.

Antecedentes

“En materia de transporte terrestre y tránsito, el Estado garantiza la libre movilidad de personas, vehículos y bienes, bajo normas y condiciones de seguridad vial y observancia de las disposiciones de circulación vial” (Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, Artículo 7). Con el fin de garantizar la legislación vigente, el estado ecuatoriano busca abastecerse de proveedores que garanticen la calidad y sostenibilidad del país, para dar cumplimiento a las obras públicas esperadas por la ciudadanía.

Durante el año 2023, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas - MTOP invirtió 176,7 millones de dólares en proyectos, de los cuales 106,5 estuvieron destinados a la infraestructura vial (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2024). En el Ecuador, el enfoque y atención a obras públicas afecta de manera positiva o negativa a la percepción social de un gobierno, pues es un rasgo tangible de transparencia sobre el uso que se da a los recursos públicos. Conscientes de esta realidad, las autoridades estatales llevan a cabo procesos rigurosos para la adjudicación de obras a empresas que garanticen experiencia y calidad.

La gestión de calidad en Sudamericana Integral de Construcciones - SUDINCO S. A. incluye la implementación de un enfoque en la mejora continua, que busca promover el uso de tecnología avanzada, desarrollo de personal, medición de desempeño y eficiencia operativa. Estos elementos son fundamentales para generar rentabilidad en la empresa, cuidando los procesos operativos de manera rigurosa. A diferencia de otras industrias, en el ámbito de la construcción un alto nivel de calidad no solo beneficia a la inversión estatal; la calidad favorece a los usuarios finales, los ciudadanos que requieren satisfacer en sus necesidades.

El MTOP, a través de la Subsecretaría de Infraestructura de Transporte, emitió en el 2013 la Norma para Estudios y Diseños Viales (NEVI-12), donde se especifican normas y lineamientos para el desarrollo de infraestructura vial y de transporte en el Ecuador. El sistema de gestión integrado en SUDINCO S. A. incluye la implementación de normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018; esto con el fin de cumplir con los requerimientos del contratante y la normativa legal vigente.

La adopción de los lineamientos del sistema de gestión de calidad bajo el norma ISO 9001:2015, permite a SUDINCO S.A. mejorar su capacidad para cumplir los requisitos de sus clientes, la normativa vigente y otras obligaciones aplicables a la Organización. Esto se logra mediante un enfoque basado en procesos, la gestión proactiva de todos los riesgos, el análisis del contexto y de las necesidades de todas las partes interesadas. (SUDINCO S. A., 2024).

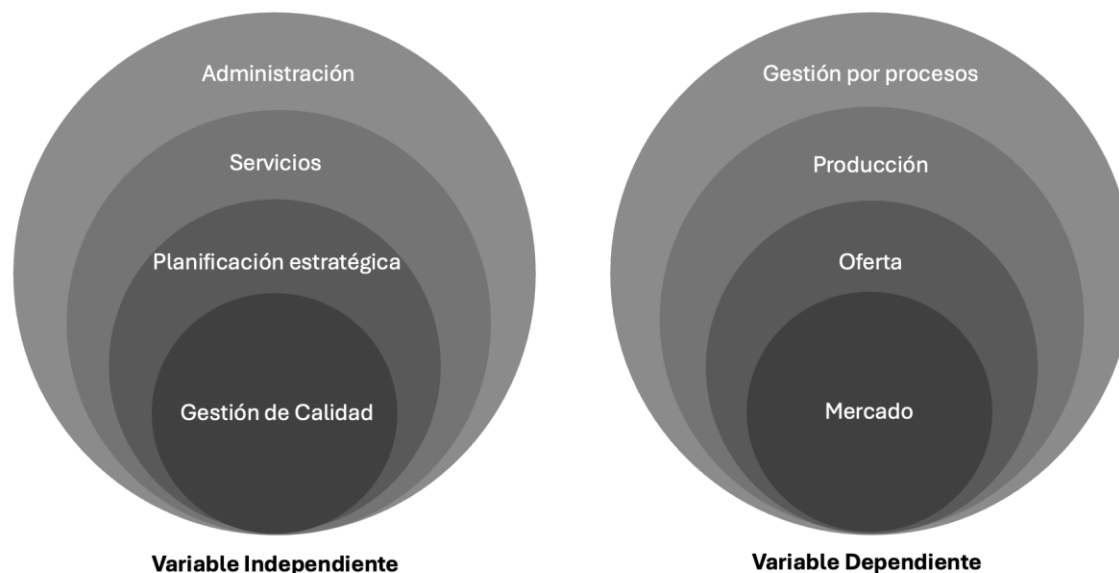
Identificación de la Problemática

A penas el 60% de los estudios de prefactibilidad realizados en la empresa SUDINCO S. A. previo a la ejecución de las obras, es considerado al momento de poner en marcha la obra. Este proceso de estudios toma en promedio dos meses de trabajo, dependiendo de la magnitud del proyecto planificado; cuando los estudios no resultan eficaces o están sobredimensionados, el trabajo realizado resulta ineficiente. Esto perjudica la gestión de calidad en los procesos de la empresa, ocasionando un entorno de estudio inadecuado y generando la necesidad de realizar un ajuste del diseño. Durante este proceso posterior, la empresa asegura que el resultado final sea óptimo y cumpla con las expectativas y requerimientos actualizados.

La falta de planificación y estructura puede ocasionar que se dejen de lado los objetivos específicos y en consecuencia el capital humano, tiempo y recursos invertidos durante el estudio previo hayan sido procesos ineficientes. Con base en esto, se ha determinado que el área de estudios de la empresa SUDINCO S. A., que cuenta con seis colaboradores para sus actividades, no está cumpliendo su propósito y el trabajo propuesto por esta área será duplicado en etapas posteriores.

Constelación de Variables

La investigación científica se centra en la delimitación de una problemática y la construcción de una hipótesis de carácter causal que relacione a las diferentes variables a ser estudiadas. Las variables dependiente e independiente han sido definidas con el fin de establecer el nivel de relación de causalidad entre ambas. La figura a continuación muestra el desglose de cada variable, para delimitar la investigación teórica en la que se apoye el análisis posterior.

Figura 1*Constelación de Variables*

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Metodología, Técnicas e Instrumentos

Según Hernández Sampieri (2014), las metodologías cualitativa y cuantitativa son muy valiosas, de acuerdo con el fenómeno que se pretenda estudiar, y ninguna tiene un protagonismo absoluto. Es por ello, que se pueden adoptar herramientas de cada uno de los métodos de investigación para alcanzar un objetivo claro. El enfoque cualitativo es un método para investigar hechos desde diferentes ámbitos, sin información numérica, con el fin de entender al problema como un todo, sin dividirlo en pequeñas partes. Por otro lado, el enfoque cuantitativo toma como eje datos numéricos que los procesa con el fin de probar hipótesis investigativas específicas (Cortés e Iglesias, 2004).

En este sentido, esta investigación se apoyará en el método científico, por medio de cifras otorgadas por diferentes Carteras de Estado, referentes al ámbito de la Construcción en los últimos años y datos de la Empresa relevantes para este estudio.

Por otro lado, el enfoque de investigación cualitativo se apoyará en estudios de carácter social sobre la percepción de calidad en obras públicas, entrevistas, noticias de actualidad, medios de comunicación, medios sociales, libros y trípticos. Recopilar esta información permitirá tener un punto de vista general para una interpretación sistemática del problema de estudio.

Tabla 1

Metodología de la Investigación

Metodología	Técnicas	Instrumentos
Objetivo 1 - Diagnóstico situacional de la empresa		
Observación directa	1.1 Observación directa, revisión documental interna de la empresa (Posso, 2013).	1.1.1 Ficha de levantamiento de información de la empresa que abarque los enfoques Cronológico/histórico, Planificación estratégica, Mercado (oferta y la demanda), Estructura orgánica, Factibilidad Económica / financiera, Tamaño de la empresa) (Posso, 2013).
Revisión bibliográfica	2.1 Revisión de fuentes bibliográficas de textos que contribuyan a la construcción del marco teórico.	2.1.1 Bibliografía en formato APA para textos de temas relacionados a temáticas de gestión de calidad y procesos.
Análisis documental bibliográfico	3.1 Revisión y análisis de documentos, manuales, normativa interna y externa, etc relacionada a la empresa de estudio.	3.1.1 Ficha de levantamiento de información de la empresa que abarque los enfoques Cronológico/histórico, Planificación estratégica, Mercado (oferta y la demanda), Estructura orgánica, Factibilidad Económica / financiera, Tamaño de la empresa) (Posso, 2013).
Objetivo 2 - Determinar el entorno interno y externo de la empresa		
Matriz FODA-CAME	1.1 Determinación de los límites sobre lo que la compañía puede lograr (aspectos fuertes y débiles de su estrategia competitiva), con relación a factores internos y externos (Porter, 1984).	1.1.1 Documentación interna de la empresa, e información de entorno externo (Porter, 1984).
Análisis de las 5 Fuerzas de Porter	2.1 Noticias relevantes, legislación vigente, normativas sociales.	2.1.1 Medios sociales y medios de comunicación; legislación.

Análisis de las 7 Ps del Marketing	3.1 Análisis cualitativo de contenidos de los procesos y resultados	3.1.1 Acceso a información cualitativa, opinión y reseñas de los clientes.
Análisis PESTEL	4.1. Recopilación de información referente a factores económicos, socioculturales, político-legales y tecnológicos relevantes para las actividades de la empresa, que permitan establecer un análisis de su entorno.	4.1.1 Notas de prensa, noticias de actualidad y análisis de expertos, referentes a la situación económica, inflación, relaciones internacionales, evolución demográfica, entre otros (Miranda, 2004). 4.1.2 Estudios y observación empírica referente a principios y valores, comportamiento del consumidor y grupos de interés que impacten en la actividad económica de la empresa (Miranda, 2004). 4.1.3 Estudios y noticias de actualidad sobre la situación política, economía política, y normativa tanto presente como previsible (Miranda, 2004). 4.1.4 Escritos sobre desarrollos tecnológicos y disponibilidad de nuevas tecnologías en la industria (Miranda, 2004).
Entrevistas	5.1 Entrevistas presenciales o vía telefónica, a expertos en el tema de estudio.	1.1.1 Grabación y notas de las entrevistas realizadas con el esquema diseñado previamente.
Objetivo 3 - Diseñar una propuesta de mejora		
Análisis de puntos críticos	1.1 Evaluación de la eficacia de cada uno de los procesos.	2.1.1 Análisis de las 7 Ps del Marketing y Análisis de Cadena de Valor. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). <i>Dirección de marketing</i> (15. ^a ed.). Pearson Educación. Porter, M. E. (1985). <i>Ventaja competitiva: Crear y mantener un desempeño superior</i> (1. ^a ed.). Editorial McGraw-Hill.
Planificación estratégica	2.1 Proyección de potenciales mejoras para los procesos, con el fin de generar resultados.	3.1.1 Análisis de factibilidad para la aplicación futura de nuevos procesos. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). <i>The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment</i> . Harvard Business Review Press.

Modelos de Gestión de Calidad	3.1 Aplicar modelos reconocidos de gestión de calidad, como el Modelo de Excelencia EFQM o el Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), para evaluar y mejorar los procesos en SUDINCO S.A.	3.1.1 "Auditoría Interna de Calidad" para evaluar la conformidad y la eficacia de los procesos internos respecto a los estándares de calidad establecidos por un modelo de gestión como ISO 9001. Organismo Ecuatoriano de Acreditación (EA) . (n.d.). <i>Guía para la auditoría interna de calidad según la norma ISO 9001</i> . Recuperado de www.eaecuador.gob.ec
Desarrollo de un Plan de Mejora Continua	3.1 Establecer un sistema para implementar, monitorear y ajustar mejoras en la gestión de calidad y eficiencia de manera sistemática.	3.1.1 Matriz para estructurar y gestionar de manera efectiva las iniciativas de mejora dentro de una empresa. Centro de Desarrollo Empresarial (CDE), Cámara de Comercio de Quito . (n.d.). <i>Guía para el desarrollo de un plan de mejora continua</i> . Recuperado de www.ccq.edu.ec
Análisis de Procesos y Mapeo de Flujo	3.1 Se centran en entender cómo los procesos actuales se desarrollan dentro de la empresa y dónde pueden estar ocurriendo ineficiencias.	3.1.1 Herramienta visual que representa las etapas y secuencias de un proceso mediante símbolos gráficos estándar. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) . (n.d.). <i>Análisis de procesos y técnicas de visualización</i> . Recuperado de www.ecuadorencifras.gob.ec

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Planteamiento Hipotético

Para el desarrollo de la investigación se ha seleccionado 5 preguntas de investigación como parte del planteamiento hipotético, la primera ¿Cuál es el impacto de la gestión de calidad en la satisfacción de usuarios y la generación de una buena imagen en SUDINCO S. A.?, ¿La disponibilidad y mantenimiento de equipos y maquinaria de construcción se relaciona positivamente con la ejecución de obras?, ¿El buen mantenimiento de las vías está relacionado con la satisfacción de los usuarios en las mismas?, ¿Cuáles son los elementos específicos de la gestión de calidad que más impactan positivamente en la satisfacción de usuarios en el ámbito de la infraestructura

vial?, ¿Cómo los procesos operativos de la empresa aportan a una mayor calidad en las obras viales?

Población y Muestra

La Empresa mantiene un contrato de concesión con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas MTOP para la administración, operación y mantenimiento de la Panamericana E35. Esta es una vía de primer orden con una longitud aproximada de 293 km. a lo largo del callejón interandino-sierra, desde Rumichaca en la provincia del Carchi hasta Riobamba en la provincia de Chimborazo (Ministerio de Transporte y Obras Públicas 2022).

Para llevar a cabo las encuestas de satisfacción de calidad de la vía E35, se ha tomado como población referencia a la cantidad de vehículos motorizados matriculados en el año 2023 en el país. Esta arteria vial abarca las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. Con base en la Información Estadística de Transporte proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC en el año 2023, en estas provincias se han matriculado 2.883.286 vehículos motorizados (INEC, 2024).

El Ministerio de Trabajo (2018), propuso diferentes fórmulas para calcular una muestra representativa, para la evaluación de percepción de calidad de los servicios públicos. Las fórmulas se definen de acuerdo con la cantidad de usuarios totales a ser estudiados; para efectos de este proyecto se ha seleccionado aquella para más de 10.000. A continuación, se indica la fórmula propuesta:

$$n = \frac{k^2 * p * q}{e^2}$$

Nomenclatura:

n = Tamaño de la muestra

p = Proporción de que espera que se encuentren insatisfechos: 0.5

q = Proporción de que espera que se encuentren satisfechos: 0.5

e = Error estándar: +/- 0,03

k = Valor calculado mediante la curva normal al 95% de confianza

Cálculo:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,03^2}$$

$$n = 1.067$$

Con base en este cálculo, se realizaron mil sesenta y siete (1.067) encuestas a propietarios de vehículos, usuarios de la vía E35, cuyos resultados serán presentados más adelante.

Capítulo I

1. Marco Teórico

1.1. La Industria de Servicios

El sector de servicios ha crecido de manera acelerada en los últimos años, y esta economía continúa teniendo un desarrollo rápido, dando apertura a empleos desde diferentes áreas. Asimismo, de manera cronológica la propuesta de calidad ha evolucionado con el pasar del tiempo, ajustándose a las necesidades y demandas de cada época. De esta manera, Zapata (2015) ha categorizado a esta evolución en cuatro etapas: Control de calidad (enfocada en el producto, alrededor del año 1920); Aseguramiento de la calidad (enfocada en procesos, en el año 1950); Calidad total (con enfoque al cliente, en la década de los 70), y la de Mejoramiento (con enfoque en la empresa, en el año 1990). Hoy se considera que el servicio es inherente a todo proceso de venta, incluyendo aquellos de bienes tangibles.

Vargas (2007), menciona algunas características propias de los servicios, mismas que le hacen objeto de análisis independiente de los bienes de consumo: la no transferencia de titularidad, el contacto directo y la participación del cliente son rasgos que hacen a. Tomar en cuenta estos atributos hace posible diseñar herramientas que contribuyan a generar momentos de verdad que favorezcan la satisfacción del cliente.

Para Lizarburu et al. (2018), toda empresa debe identificar las particularidades que sus productos o servicios pueden adoptar, para ajustarse de manera eficaz a lo que espera el mercado; esto es la gestión de calidad. En este sentido, las acciones de mejora deben estar orientadas a garantizar esas características. Una gestión de calidad correctamente abordada no solo satisface las expectativas de los clientes, sino que mejora el rendimiento de los colaboradores al generar productos exitosos y en consecuencia se alcanza un mercado más grande.

1.1.1. Teoría de la Calidad del Servicio

Los servicios reciben cada vez mayor demanda por parte de los usuarios, y el mercado ecuatoriano no es una excepción.; para el año 2023, el 49,1% de las empresas registradas en el Ecuador pertenecieron al sector de servicios. Las empresas de servicios

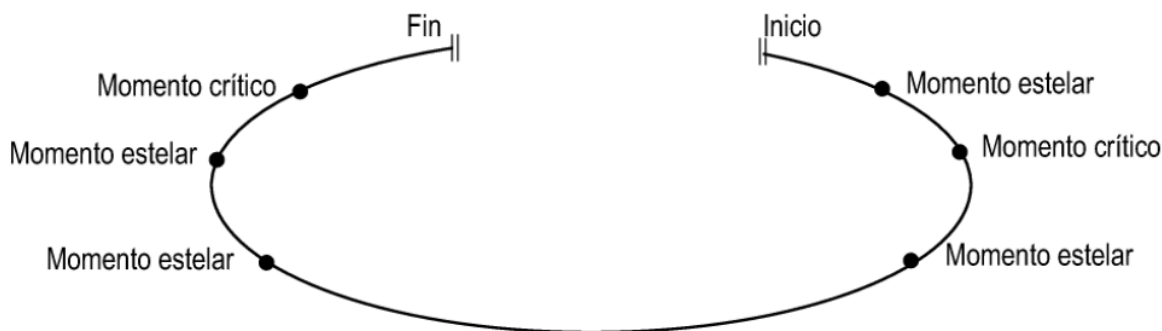
en el país a su vez han representado el segundo sector con mayores ventas en el año 2022, con el 24,4% de participación en ventas (Imbaquingo, 2024).

Lizarburu et al. (2018) plantean que una gestión de calidad exitosa en el sector de los servicios necesita mantener la perspectiva en el cliente y la visión en una mejora continua. Para alcanzarlo, es importante conocer adecuadamente la industria o el área de negocios de servicios que se va a trabajar, porque cada una posee características propias. Diferentes industrias se basan en distintos sistemas para el seguimiento y control de la gestión de calidad; cada uno posee principios bajo los cuales se mide la calidad gestionada desde las empresas.

1.1.2. Teoría de la Satisfacción del Cliente

Vértice (2008) sostiene que el juicio de valor que genera el cliente es una consecuencia de la comparación entre su percepción de valor del servicio recibido con las expectativas que tenía antes de adquirirlo; de esta manera el cliente puede estar insatisfecho, satisfecho o muy satisfecho. El comportamiento de los clientes posterior a la compra estará definido en función a su nivel de satisfacción. Para el autor, antes de generar un programa de calidad orientado a la empresa, es esencial realizar el diagnóstico por medio de herramientas técnicas y la observación del comportamiento del consumidor; a partir de aquí se pueden construir estrategias con el fin de alcanzar cero defectos en la producción del servicio (Vértice, 2008).

El mapa del ciclo del servicio que se muestra en la Figura muestra las etapas que atraviesa un contacto con el cliente, que puede ser estelar o amargo, dependiendo de la calidad recibida en la prestación del servicio.

Figura 2*Mapa del Ciclo del Servicio*

Nota. Adaptado de *Calidad en el servicio* (p. 76), por M. Vargas, 2007, Universidad de la Sabana.

1.1.3. Teoría de la Jerarquía de Necesidades

Transcurría la mitad del siglo pasado, cuando el psicólogo Abraham Maslow (1943), planteó la Teoría sobre la Motivación Humana; ésta plantea las necesidades humanas como el motor del comportamiento del ser humano. Para el psicólogo existen necesidades fisiológicas, de seguridad, sociales, de reconocimiento y autorrealización. Estas necesidades son cronológicas, es decir que las más básicas deben estar cubiertas para que una persona persiga las que le siguen en la pirámide (Maslow, 1943).

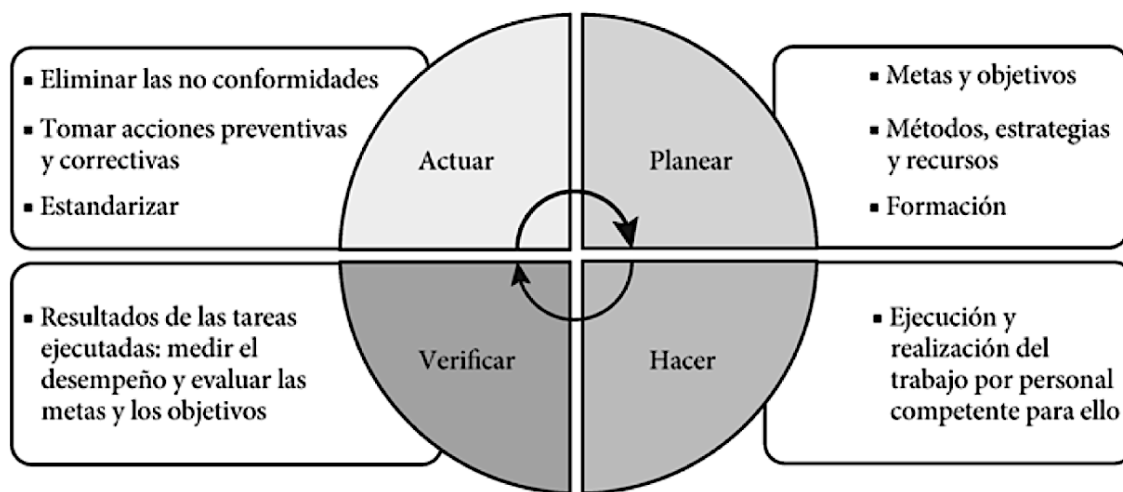
1.2. Gestión de la Calidad

Según Zapata Gómez (2015), el ciclo de calidad o círculo de Deming es una herramienta que busca un mejoramiento en los procesos, con el fin de elevar los estándares de calidad, desde cada uno de sus componentes. La fase de Planear es la que determina los procesos necesarios para el cumplimiento de la calidad deseada; todo esto se pone en marcha en la segunda fase, que corresponde a Hacer. Al Verificar se monitorean los procesos y acciones para verificar el cumplimiento de lo planificado anteriormente. Por último, en la fase de Actuar es preciso establecer acciones futuras para un mejor desempeño en posteriores ocasiones, y así mejorar de manera sostenida el resultado de calidad total. La Figura 1 a continuación muestra las etapas que se

atravesar en este proceso cíclico, necesarias para alcanzar la calidad en la elaboración de un producto o servicio.

Figura 3

Despliegue del Ciclo PHVA



Nota. Adaptado de *Ciclo de la calidad PHVA* (p. 14), por A. Zapata, 2015, Editorial Universidad Nacional de Colombia.

El autor Vargas Quiñones (2007), hace referencia a la *Política de Calidad* como una herramienta y documento necesario para las empresas, y lo define como el compromiso asumido por la empresa con la calidad de servicio, de acuerdo con el grado de servicio a ofrecer, imagen y reputación, objetivos de calidad y responsabilidades del personal para el cumplimiento de calidad. Esto en definitiva aporta a mejorar el proceso del cliente, que se lo define como la unión de todos los momentos de verdad de un servicio, es decir cada contacto que tiene el cliente en la organización, directo o indirecto.

La filosofía planteada por Edwards Deming persigue la calidad con el fin de reducir la incertidumbre, y plantea una idea de efecto en cadena, donde la mejora de calidad disminuye costos, mejorando como consecuencia la productividad; si esto ocurre, un mejor precio podrá atraer al mercado y la permanencia de la empresa genera más empleos (Evans y Lindsay, 2015). Los autores se refieren a los 14 Principios de Deming,

que han sido pensados en crear una sinergia entre el área gerencial de una empresa y los colaboradores, pues si no se realiza como una iniciativa conjunta probablemente sus esfuerzos pierdan efecto. La Figura 2 presenta cada uno de estos principios.

Figura 4

Los 14 Principios de Deming

1. Crear y dar a conocer a todos los empleados un planteamiento de los objetivos y finalidades de la compañía u organización. La dirección debe demostrar constantemente su compromiso con este planteamiento.
2. Aprender la nueva filosofía, alta dirección y empleados.
3. Entender el propósito de la inspección para mejorar los procesos y reducir los costos.
4. Terminar con la práctica de conceder negocios con base sólo en la etiqueta del precio.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio.
6. Instituir la capacitación.
7. Enseñar e instituir el liderazgo.
8. Eliminar el miedo. Generar confianza. Crear una atmósfera propicia para la innovación.
9. Optimizar, en función de los objetivos y las finalidades de la compañía, los esfuerzos de equipos, grupos, divisiones de personal.
10. Eliminar las exhortaciones a la fuerza laboral.
11. a) Eliminar las cuotas numéricas de producción, y, en cambio, aprender e instituir métodos de mejoramiento.
b) Eliminar la APO [administración por objetivos] y, en cambio, aprender cuáles son las capacidades de los procesos y cómo mejorarlos.
12. Eliminar las barreras que impiden que la gente se sienta orgullosa de su trabajo.
13. Fomentar la educación y el mejoramiento personal de todos.
14. Empezar acciones para lograr la transformación.

Nota. Adaptado de *Administración y Control de la Calidad*, por J. Evans y W. Lindsay, 2014/2015, Cengage Learning Editores S. A.

Dean y Bowen (1994) sostienen que a pesar de la manera en que ha sido abordada por los autores más representativos, la calidad todavía es ambigua, y plantea que la perspectiva de calidad está determinada por las creencias y experiencias de las personas. Para estos autores, las investigaciones realizadas previamente entorno a la calidad total pueden ser mejor categorizadas dentro de tres principios: enfoque en el consumidor, mejoramiento continuo y trabajo en equipo.

1.2.1. Calidad del Sector de la Construcción

En lo que respecta a la calidad de las obras, la seguridad para los usuarios es importante en la que “una amplia implementación de medidas de seguridad e higiene en una obra beneficiará su organización, la producción, el cumplimiento de plazos y consecuentemente la calidad” (Viola, 2011).

Arévalo, D. (2015), plantea que la calidad en la industria de la construcción en el Ecuador se ve afectada en gran medida por diferentes factores. Los problemas organizativos y estructurales son una causa, esto quiere decir que las fases iniciales del proceso no tienen un aporte significativo a la etapa de ejecución. Otro factor significativo es la falta de capacitación e información que se comparte con los colaboradores; es indispensable que los trabajadores tengan claros los límites de responsabilidad individual y colectiva y al mismo tiempo conozcan de todas las etapas y procesos que maneja la compañía.

1.2.2. Importancia de la Gestión de Calidad

Según datos de la Agencia Nacional de Tránsito, 1.942 personas perdieron la vida en el año 2023 a causa de siniestros de tránsito (Primicias, 2023). Los siniestros se deben al mal estado de las vías, resultado de una combinación de motivos que afectan la seguridad y la correcta movilidad de los usuarios en las vías. Ante esto, es indispensable que las autoridades estatales promulguen el mantenimiento y rehabilitación de las vías, para así reducir el riesgo de accidentes, contribuyendo a una mejora en la seguridad vial de los usuarios.

La falta de calidad en obras de infraestructura civil no solo compromete a la seguridad y a la viabilidad de las estructuras, sino que también tiene implicaciones económicas, sociales y ambientales significativas para el Estado y la ciudadanía. Por ello, es necesario abordar estos desafíos aplicando prácticas de gestión de calidad estrictas y cumpliendo todas las normativas vigentes para asegurar que las obras de infraestructura civil se entreguen de manera segura, sostenible y favorable.

Los usuarios que transitan a diario en las vías de primer orden generalmente enfrentan insatisfacción en este servicio, por diferentes razones. Esto puede incluir el deterioro del pavimento, falta de señalización, falta de mantenimiento, inseguridad vial e

impacto ambiental. Estas características pueden nacer de la percepción ciudadana, que en la mayoría de los casos carece de conocimiento técnico, que durante la utilización de este servicio detecta fallas en su operatividad que conlleva a una opinión desfavorable del usuario. Esta insatisfacción se convierte en una necesidad para implementar la calidad en la construcción, por lo que es crucial que las autoridades y entidades públicas y privadas responsables impongan estrictamente este requerimiento en las obras de infraestructura vial.

1.2.3. Consecuencia de una gestión de calidad efectiva

Khudri y Sultana (2015) hacen un estudio sobre el impacto de la calidad aplicada a productos, sin embargo, sus resultados pueden ser aplicados a la industria de servicios. La calidad percibida por el consumidor impacta en el comportamiento que éste tendrá a futuro, no solo respecto a su comportamiento de compra sino a la perspectiva que compartirá con otros potenciales clientes. El consumidor valora mucho el contacto interpersonal, ante ello es importante mantener relaciones cordiales con los clientes, generar ambientes confortables y cumplir con las expectativas que se han sembrado en el mercado.

1.2.4. Modelo B2B

El modelo *Business to Business* o B2B, se refiere a la comercialización que existe entre empresas, donde el cliente final no es un individuo sino otra compañía. Kurtz (2016) plantean que toda empresa va a tomar decisiones pensando en sus consumidores, y en las empresas es un equipo directivo y no una sola persona quien decide sobre qué y a quién comprar. El presupuesto, el costo y el beneficio son aspectos minuciosamente pensados por las empresas antes de comprar materiales o suministros que contribuyen a su cadena de producción de manufactura o servicios.

1.2.5. Cuerpo normativo

Los parámetros y especificaciones bajo los cuales se llevan a cabo las obras en la modalidad de concesiones con el Estado serán estipuladas al momento de la contratación. Durante la fase precontractual se genera la documentación necesaria,

donde consta toda la información que requiere el contratista en su obra. Además de cumplir con estas directrices, existen normativas que cada empresa puede adoptar con el fin de generar mayor confianza y rigurosidad en sus procesos.

1.2.6. Normativa Legal de Transporte en el Ecuador

El sector de la construcción en el Ecuador abarca un campo bastante amplio, que busca apostar por políticas de mejora continua para sostenerse en el mercado. “Las normas ISO más utilizadas en el sector de la construcción, son para certificación de sistemas de gestión de la calidad, sistemas de gestión ambiental, gestión del Ecodiseño, para certificar la gestión minera sostenible, evaluar la accesibilidad universal y para gestionar la I+D+i” (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2018).

1.2.7. Competitividad

Trabajar en la calidad permite a una empresa generar competitividad en el mercado de la industria que está siendo analizada. Se define a la competitividad como “la capacidad de una organización para generar productos con valor agregado en cuanto a costos, beneficios, características y calidad, respecto a los de otras empresas de productos similares” (Münch 2018, p. 14).

Las características visualmente detectables de un producto o servicio no son por sí mismas suficientes para generar una ventaja competitiva, pues requieren de una gestión administrativa adecuada para perdurar en el mercado. Una correcta administración incluye diferentes etapas, en las cuales se pueda proyectar actividades, ejecutarlas de manera correcta y llevar un seguimiento constante para tener control sobre los resultados. Cuando la empresa propone una estrategia de negocios efectiva, el reto de la competitividad podrá ser superado dándole la oportunidad de destacarse en el mercado (Münch, 2018).

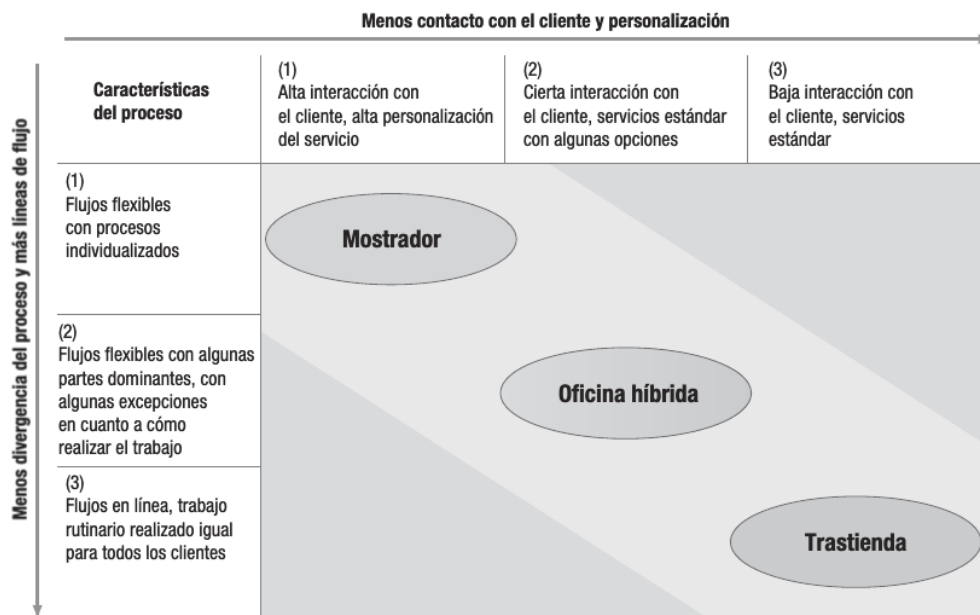
1.3. Gestión por procesos

La industria de la construcción involucra a varias otras economías del país en sus procesos, pues para su operación requiere de materiales y servicios que son prestados por empresas de giros de negocio diferentes. Krajewski et. al (2013), clasifica a los

procesos de acuerdo a la cercanía que tienen con el cliente; con base en esta consideración se pueden tomar decisiones que mejoren cada uno de ellos. La figura a continuación presenta la matriz propuesta por los autores, para mejorar un proceso ya sea en servicios o manufactura.

Figura 5

Diagrama Cliente Contacto para Procesos de Servicio



1.3.1. Proceso de producción

Louffat (2017) mantiene que un modelo de producción manejado por procesos va a ser eficiente, debido a que cada una de las etapas está conectada para evitar la duplicación de trabajo. Los procesos productivos son una parte de toda una cadena que funciona de manera articulada para llegar al cliente final con una experiencia favorecedora. El área operativa, donde funcionan estos procesos, obedece a un enfoque sistemático que garantizan una atención prioritaria al usuario.

1.3.2. Productividad

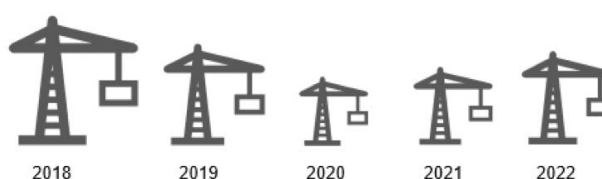
Berrú y Acosta (2024) han generado un análisis con relación al sector de la construcción en el Ecuador, donde evidencia que la participación de esta industria en el

Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador tuvo un pico importante de crecimiento en el año 2017, con respecto a la década previa. Sin embargo, determinan que después de este año el porcentaje no ha tenido la misma relevancia, debido a la reducción de inversión pública en obras. La Figura a continuación refleja el cambio que ha sufrido esta industria, en términos de inversión gubernamental en obras públicas.

Figura 6

Gasto en Inversión en Obras Públicas

Gasto en inversión en obras públicas ³	
Año	Monto (millones de US\$)
2018	512,41
2019	321,92
2020	207,48
2021	227,15
2022	301,03
2023- I semestre	90,59



Nota. Adaptado de *Sector Construcción Ecuador: Sectorial* (p. 2), por P. Berrú y Y. Acosta, 2024, Pacific Credit Rating.

Cantú et al. (2018) exploraron los factores que laceran la productividad en obras civiles, identificando elementos sobre los que o se tiene control, como el clima adverso y políticas, y otros sobre los que se puede tomar acción como el diseño, información y mano de obra. Los autores determinaron que existe una mala gestión de recursos que afecta a la productividad, causando que del 40% al 50% del tiempo destinado al trabajo no sea rentable. Adoptar facilidades que permitan una mayor productividad no implica relegar a la calidad de las obras civiles, pues ambos aspectos deben ir de la mano.

Capítulo II

2. Desarrollo de Resultados

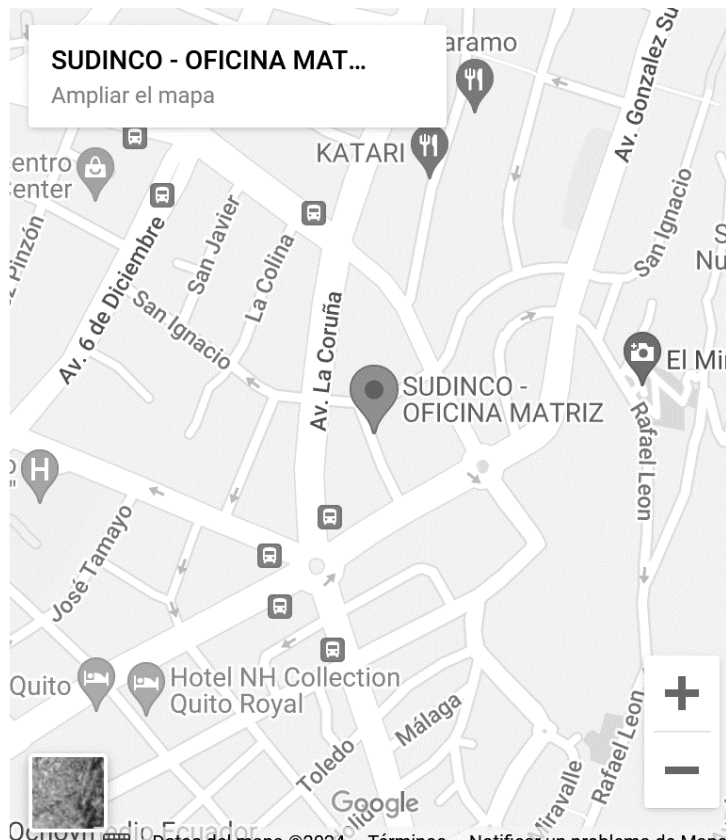
2.1. Diagnóstico Situacional de la Empresa

2.1.1. Ubicación Geográfica

La empresa Sudamericana Integral de Construcciones SUDINCO S.A., se encuentra ubicada en la Provincia de Pichincha, cantón Quito, en las calles Abraham Lincoln N 26-16 y San Ignacio. (Ver Figura 7).

Figura 7

Mapa de Ubicación de SUDINCO S.A. en la Ciudad de Quito



Nota. Adaptado de la página web de SUDINCO S. A.

2.1.2. Cronología de la Empresa

La compañía inició sus operaciones en el año de 1976 bajo la dirección del Ing. Marcelo Herdoíza Crespo (†), quien, gracias a su espíritu emprendedor y logros

profesionales, acumuló gran experiencia, alcanzando un récord en construcción de carreteras y autopistas de primer orden. Actualmente, la dirección de la empresa se lleva a cabo desde los Estados Unidos, donde residen sus principales accionistas y mantienen operaciones de construcción al norte de la Florida.

A lo largo de su trayectoria, Sudamericana Integral de Construcciones S.A. se ha desempeñado en el campo de la construcción en obras públicas y privadas de infraestructura vial, tanto en el Ecuador como en otros países de la región.

El compromiso con sus proyectos, el cumplimiento de sus objetivos y su alto nivel de exigencia, la posicionan como una de las empresas líderes en el mercado, caracterizada por su calidad y excelencia. Asimismo, en todas sus actividades, considera la seguridad laboral, la salud ocupacional, las buenas prácticas ambientales y la visión integral de cada uno de sus proyectos, consciente que estos elementos son claves en el desarrollo sostenible. Con el paso de los años, la empresa ha fortalecido su portafolio de servicios con alianzas estratégicas, tecnológicas y la búsqueda permanente de innovación y diversificación. (SUDINCO, 2024).

2.1.3. Planificación Estratégica

2.1.3.1. Misión

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas mediante la construcción de obras de infraestructura seguras y de alta ingeniería, comprometidos con los clientes, los colaboradores, la comunidad, el ambiente y los principios corporativos (SUDINCO, 2024).

2.1.3.2. Visión

Ser la empresa cuyo liderazgo en la construcción de obras de infraestructura trascienda a nivel regional, por su profesionalismo, calidad, excelencia operacional, enfoque en el cliente, responsabilidad con la comunidad y el medio ambiente (SUDINCO, 2024).

2.1.3.3. Valores

Los valores de una empresa, son los principios fundamentales que guían su comportamiento, decisiones y relaciones tanto internas como externas. Algunos valores comunes que se alinean a la cultura corporativa de SUDINCO S.A., incluyen:

- Compromiso
- Eficiencia
- Liderazgo
- Responsabilidad
- Integridad
- Ética

Estos valores se reflejan desde cada proceso de la empresa, afectando de manera directa a su reputación y éxito en el largo plazo (SUDINCO, 2024).

2.1.3.4. Cultura Corporativa

El sistema de gestión de la empresa es un modelo de dirección y organización basada en las personas, sus motivaciones y valores; la misión se cumple en cada país donde interviene SUDINCO S.A., desarrollando grandes obras de infraestructura para contribuir al progreso de la región (SUDINCO, 2024).

2.1.3.5. Objetivo Estratégico

El objetivo estratégico de SUDINCO S. A. es consolidar su liderazgo nacional y expandirse globalmente. La empresa se enfocará en desarrollar productos adaptados, establecer alianzas estratégicas y mejorar su logística y distribución a nivel nacional e internacional. Además, planea implementar estrategias de marketing internacional y cumplir con los estándares regulatorios y culturales de cada mercado. La empresa busca diversificar sus fuentes de ingresos y minimizar riesgos al operar en múltiples mercados. Su meta es alcanzar un crecimiento sostenible, generando valor a largo plazo para accionistas, empleados y comunidades.

2.1.4. Tamaño de la Empresa o Emplazamiento

2.1.4.1. Número de Empleados

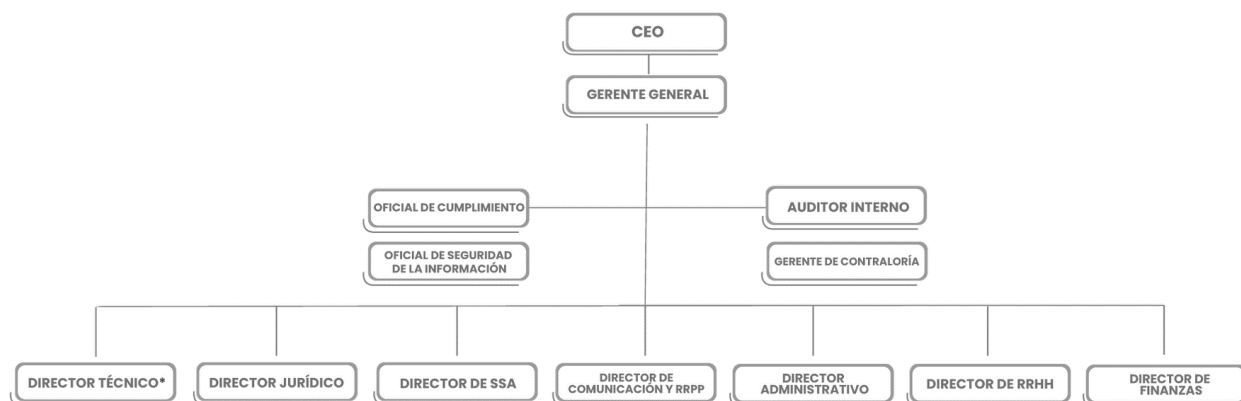
SUDINCO S.A. es una empresa que ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, lo cual se refleja en su plantilla de empleados. Actualmente, la compañía cuenta con una fuerza laboral diversa y talentosa de aproximadamente 2500 empleados distribuidos en diferentes áreas y localidades. Este número incluye desde personal administrativo y de soporte, hasta equipos técnicos altamente especializados en investigación, desarrollo y producción. La empresa se enorgullece de promover un ambiente laboral inclusivo y colaborativo, donde cada empleado tiene la oportunidad de crecer profesionalmente y contribuir al éxito de la empresa. Además, la empresa en análisis invierte en programas de formación y desarrollo para asegurar que sus empleados estén equipados con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mercado global actual. Con una cultura centrada en la innovación y la excelencia, SUDINCO S.A. continúa atrayendo y reteniendo talento de alto nivel, fundamentales para mantener su posición competitiva y alcanzar sus objetivos estratégicos a largo plazo.

2.1.5. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa se compone de una dirección ejecutiva encabezada por el CEO y Gerente General quién supervisa estratégicamente las operaciones diarias y financieras con apoyo del Oficial de Cumplimiento, Oficial de Seguridad de la información, Auditor Interno y Gerente de Contraloría. Los departamentos funcionales incluyen Director Técnico, Director Jurídico, Director SSA, Director de Comunicación y RRPP, Director Administrativo, Director de RRHH y Director de Finanzas. SUDINCO S.A. también puede estar organizada en divisiones geográficas y de productos para adaptarse mejor a diferentes mercados y líneas de negocio. Esta estructura asegura eficiencia operativa, innovación continua y un enfoque centrado en satisfacer las necesidades del cliente globalmente.

Figura 8

Estructura Organizacional de SUDINCO S. A.



*NOTA: Bajo la Dirección Técnica se encuentra el Laboratorio Central de Ensayo, el cual se encuentra acreditado en cumplimiento con los requisitos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018, para la ejecución de ensayos definidos en su alcance de acreditación.

Nota. Adaptado de la página web de SUDINCO S. A.

2.1.6. Situación de Mercado

En el mercado actual, SUDINCO S.A. se encuentra en una posición sólida debido a su reputación establecida por la calidad y la innovación en sus servicios de construcción. La empresa ha experimentado un crecimiento constante, captando una porción significativa del mercado nacional y expandiéndose gradualmente a nivel internacional. Se enfrenta en una constante competencia tanto de grandes empresas consolidadas como de nuevos participantes que buscan introducir innovaciones similares. Sin embargo, la empresa se destaca por su capacidad para adaptarse rápidamente a las demandas del mercado y por mantener altos estándares de servicio al cliente. Con una estrategia centrada en la diferenciación y el desarrollo continuo, SUDINCO S.A. está bien posicionada para aprovechar nuevas oportunidades y mantener su liderazgo en el sector.

2.1.7. Línea de Productos de la Empresa

SUDINCO S.A. se especializa en ofrecer una amplia gama de productos y servicios dentro del sector de la construcción. Su línea de productos incluye la construcción de proyectos de infraestructura civil como carreteras y puentes, así como

servicios mantenimiento vial. Además, la empresa proporciona servicios de consultoría en ingeniería civil y estructural, junto con sistema de gestión integrado que ayuda a ser competitivo en el mercado de la construcción civil. Con un fuerte compromiso hacia la calidad, la sostenibilidad y la innovación, SUDINCO S.A. se posiciona como un actor clave en el mercado, satisfaciendo las demandas diversas y complejas de sus clientes a nivel nacional e internacional, cuyas líneas de negocios importantes son las siguientes:

2.1.7.1. SUDINCO Construcciones.

Se especializa en el desarrollo y construcción de proyectos infraestructura vial. La línea de negocio incluye desde la planificación y diseño civil hasta la ejecución y entrega de obras. La empresa se distingue por su enfoque en la innovación, la sostenibilidad y la satisfacción del cliente, garantizando resultados que cumplen con estándares internacionales de construcción y diseño, cuyos ámbitos son los siguiente:

Carreteras y Autopistas.

La construcción de obras de infraestructura vial desde la década de los 70, con los más altos estándares de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente, le ha permitido posicionar su capacidad técnica a nivel regional. Sus proyectos incluyen construcción, ampliación y rehabilitación de vías, puentes y viaductos, en los diferentes pisos climáticos de la geografía regional (desde 0 m al nivel del mar hasta 4624 m), es decir Costa, Sierra y Selva Amazónica (SUDINCO, 2024).

Hidroeléctricas.

La empresa ha contribuido en la construcción de obras estratégicas para el desarrollo del Ecuador, como la Central Hidroeléctrica Mazar, potenciando los recursos en beneficio de las poblaciones del país. Como parte de este proyecto, SUDINCO S.A. estuvo a cargo de la construcción de 4 km de túneles en la hidroeléctrica, que además incluyó las vías de acceso para facilitar el avance oportuno del proyecto, proporcionando vías directas y seguras en zonas de montaña (SUDINCO, 2024).

Intercambiadores.

La construcción de vías modernas, requiere soluciones viales dinámicas para direccionar y canalizar el tráfico a través de intercambiadores que permitan cruces y retornos seguros. SUDINCO ha construido las más modernas soluciones viales en el Ecuador y se encuentra construyendo destacadas obras de este tipo al norte de Colombia (SUDINCO, 2024).

Puentes Vehiculares.

La geografía que genera la cordillera de los Andes obliga a vencer obstáculos como importantes quebradas. SUDINCO ha desarrollado experiencia en la construcción de todo tipo de puentes metálicos y de hormigón, ya sean de volados sucesivos, atirantados y de vigas presforzadas (SUDINCO, 2024).

2.1.7.6. SUDINCO Concesiones.

Este renglón de servicios constituye una parte crucial dentro de la infraestructura organizacional en el campo de las concesiones de autopistas y autovías; incluyendo diseño, construcción, operación y mantenimiento. Actualmente la empresa opera en las siguientes concesiones:

- Carretera Panamericana Ecuador: Tramo Rumichaca-Riobamba (470 km).
- Carretera Panamericana Colombia: Tramo Rumichaca-Pasto (104,87 km).
- Carretera Troncal de la Costa Ecuador: Tramo Naranjal-Tenguel (45,57 km).

2.2. Análisis de Entorno Interno y Externo de la Empresa

2.2.1. Análisis FODA

Realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es crucial para conocer el escenario en el cual se desenvuelve la empresa. Para fines de este Proyecto, este estudio permitirá conocer los aspectos que deberán ser trabajados o reforzados por la Empresa para mejorar su calidad, así como aquellos que están funcionando de manera adecuada.

Para realizar este análisis sobre el desempeño de SUDINCO S.A. en el contexto de la gestión de calidad y el impacto en la eficiencia de los procesos, es importante entender el entorno y el funcionamiento de la empresa. La tabla a continuación presenta los resultados obtenidos:

Tabla 2

Matriz FODA de la Empresa

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
SUDINCO S.A. cuenta con certificaciones internacionales (como ISO 9001) en su Sistema de Gestión Integrado, esto refuerza su compromiso con la calidad y puede mejorar su reputación en el mercado.	Implementar metodologías de mejora continua (como Lean o Six Sigma) puede aumentar la eficiencia y reducir costos.
La implementación de procedimientos y protocolos de calidad contribuye a reducir errores y mejorar la consistencia en los procesos.	La adopción de altos estándares de calidad puede abrir oportunidades para entrar en nuevos mercados o segmentos de clientes.
Un equipo capacitado en técnicas de gestión de calidad y mejora continua puede aumentar la eficiencia y reducir costos operativos.	Aprovechar las tendencias en la demanda de productos o servicios de alta calidad puede ofrecer una ventaja competitiva.
DEBILIDADES	AMENAZAS
La resistencia de los empleados a nuevas prácticas o cambios en los procesos obstaculiza la implementación de iniciativas de mejora de calidad.	La competencia de empresas competidoras que también están enfocadas en la gestión de calidad, puede poner presión sobre SUDINCO S.A. para mantener o mejorar sus estándares.

Los costos asociados con la implementación de nuevos sistemas de gestión de calidad o tecnología pueden ser elevados.	Las nuevas normativas o regulaciones en calidad y seguridad pueden requerir de cambios o implementaciones costosas para la empresa.
Una documentación deficiente de los procesos y estándares puede llevar a inconsistencias y fallos en la calidad de las obras.	La velocidad de los avances tecnológicos ocasiona que los equipos o sistemas de gestión de calidad se vuelvan obsoletos rápidamente y su inversión no haya valido la pena.

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

En el análisis anterior se puede observar que el Sistema de Gestión Integrado ha inducido a que SUDINCO S. A. adopte directrices, acciones y políticas internas importantes. Las certificaciones internacionales destacan su compromiso con altos estándares de calidad en sus obras. La estandarización de procedimientos permite minimizar los errores en la producción, asegurando una calidad consistente en todos los procesos y una reputación valorada. Estas prácticas han sido fundamentales para garantizar su desempeño en el mercado y generar oportunidades futuras de crecimiento.

Los años que lleva la empresa en el mercado ecuatoriano son un pilar fundamental, que logra a su vez el arraigo a prácticas que fomentan un cambio y adaptación al mundo cambiante. La rápida evolución tecnológica impide llevar a cabo inversiones grandes, pues la maquinaria necesaria para los procesos de construcción tiene costos elevados. La normativa internacional pide generar procesos oportunos que requieren destinar recursos de manera rápida; esta adaptabilidad todavía es un desafío para SUDINCO.

2.2.2. Análisis CAME

El análisis CAME (Corregir, Aprovechar, Mantener y Explotar) es una herramienta estratégica que utiliza como base el análisis FODA para convertirlo en un plan de acción práctico. Con base en el análisis previo realizado para la empresa, se han construido iniciativas que pueden ser tomadas en cuenta para cada uno de los aspectos y así generar un aprovechamiento de cada una. En la tabla siguiente se presenta el detalle a cada una de estas propuestas.

Tabla 3*Matriz de Análisis CAME*

CORREGIR		MANTENER	
ESTRATEGIAS REORIENTACIÓN (DO)		ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (AF)	
Implementar un plan de gestión del cambio que incluya formación a colaboradores y comunicación interna clara sobre los beneficios y la participación de los empleados.		Mantener las certificaciones de calidad que se manejan al momento y actualizarlas cuando sea requerido para fortalecer la reputación y la confianza del cliente.	
Realizar un análisis de costo-beneficio detallado sobre nuevas implementaciones y considerar opciones de financiamiento o implementación gradual.		Implementar y revisar procedimientos estandarizados, realizando auditorías internas para asegurar consistencia y calidad.	
Mejorar la documentación de procesos creando manuales detallados y estandarizando procedimientos; además, utilizar un sistema de gestión documental para mantener la información actualizada.		Invertir en tecnología y equipos de calidad, evaluando periódicamente nuevas tecnologías para mantener la eficiencia y la vanguardia.	
Implementar tecnologías que faciliten el proceso de producción, reduciendo costos y eliminando procesos que no estén siendo agregadores de valor.		Utilizar el reconocimiento de marca actual para generar un reconocimiento y comunicación externa no solo al cliente directo, sino también a usuarios de las obras de ingeniería civil.	
APROVECHAR		EXPLOTAR	
ESTRATEGIAS SUPERVIVENCIA (DA)		ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FO)	
Reducir costos y fomentar la innovación dentro de la cultura organizacional.		Desarrollar estrategias basadas en calidad y eficiencia, y analizar a la competencia para identificar oportunidades y ventajas.	
Aprovechar la gestión realizada respecto a certificación de calidad para explorar nuevos mercados y desarrollar estrategias de marketing que destaquen el compromiso con la calidad y atraigan a nuevos clientes.		Mantener constante actualización con las normativas del sector de la construcción e implementar sistemas para adaptarse a los nuevos requisitos y minimizar impactos.	
Adaptar nuevos servicios a las tendencias del mercado y realizar investigaciones para identificar áreas de crecimiento.		Adoptar una estrategia flexible en tecnología, usando soluciones modulares para facilitar actualizaciones y prolongar la vida útil.	

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

El análisis CAME anterior, proporciona una guía práctica para abordar las debilidades y amenazas mientras se aprovechan las oportunidades y se mantienen las fortalezas. De esta manera, la empresa SUDINCO S.A. será capaz de mejorar su gestión de calidad y eficiencia de procesos.

2.2.3. Análisis 7 Ps del Marketing

Después de analizar ámbitos generales de la empresa, es importante indagar en procedimientos más específicos. Para lograrlo la matriz de las 7 Ps que se muestra a continuación, ofrece un marco para que SUDINCO S.A. pueda desarrollar y ajustar sus estrategias de marketing en función de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. De esta manera, será posible asegurar una mejor adaptación a las necesidades del mercado y la mejora continua de sus procesos.

Tabla 4

Análisis 7 Ps del Marketing

Criterio de Marketing	No Tiene	No Aplica	Sí Tiene	Medianamente Implementado	Por Implementar
1. Producto					
Sistema de Gestión Integrado: ISO 9001:2015., ISO 14001:2015; ISO 45001:2018 que garantizan alta calidad.	-	-	1	-	-
Procedimientos estandarizados que aseguran consistencia.					
2. Precio					
Tiene un análisis de costo-beneficio para ajustar estrategias de precios.	-	-	1	-	-
Auto financiamiento o precios escalonados para el inicio de					

proyectos concesionados.					
3. Plaza					
Procedimientos estandarizados que facilitan la distribución eficiente.					
Expansión a nuevos mercados basados en certificaciones de calidad.	-	-	1	-	-
4. Promoción					
Reputación sólida en calidad que puede utilizarse en campañas.					
Estrategias de marketing que resalten el compromiso con la calidad.	-	-	1	-	-
Promueve las ventajas competitivas basadas en la calidad y eficiencia.					
5. Personas					
Resistencia al cambio por parte de los empleados.	-	-	1	-	-
Personal capacitado y en formación continua.					
6. Procesos					
Procedimientos estandarizados que aseguran consistencia.	-	-	1	-	-
7. Presentación					
Tecnología avanzada y equipos de calidad.					
Evalúan nuevas tecnologías para mantenerse a la vanguardia.	-	-	1	-	-
Total	0	0	7	0	0

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

En el análisis anterior, se presenta una visión integral de cómo los diferentes aspectos del marketing afectan la eficiencia y calidad. En el producto, es importante evaluar si cumple con las expectativas del cliente y ajustar el diseño según sea necesario. En cuanto al precio, comparar la estructura con la competencia y ajustar la estrategia de precios es fundamental para mantener la rentabilidad y la competitividad. La plaza o distribución debe ser optimizada para asegurar una cobertura eficiente.

Por otro lado, la promoción debe ser evaluada para medir su retorno de inversión, y se deben mejorar las campañas para maximizar su impacto. El personal debe ser capacitado adecuadamente para tener conocimiento de lo que se está realizando a nivel irectivo. Los procesos internos deben ser revisados y optimizados para mejorar la calidad y eficiencia. Finalmente, la presentación debe ser revisada para asegurar que el entorno de servicio y los productos atraigan a los clientes esperados.

La revisión de las actividades primarias y de apoyo en la cadena de valor ayuda a identificar áreas para la mejora. Las actividades primarias, como producción, logística, ventas y subcontratos, deben ser optimizadas para mejorar la eficiencia y reducir costos. Las actividades de apoyo, como la gestión de recursos humanos y tecnología, también deben ser fortalecidas para mejorar el rendimiento general de las actividades primarias y asegurar una operación más eficiente.

2.2.4. Análisis de las 5 Fuerzas de PORTER

Conocer hasta qué punto las fuerzas competitivas amenazan a la permanencia de la empresa en el mercado, es importante para tomar medidas preventivas. SUDINCO tiene un entorno competitivo en el País, conocer las tendencias que están siguiendo otras empresas permite tomar decisiones importantes en el sector. La tabla a continuación analiza la presencia de la empresa con respecto a las 5 Fuerzas propuestas.

Tabla 5

Matriz Análisis PORTER

Nombre de la Empresa	Sudamericana Integral De Construcciones SUDINCO S.A.
Giro de Negocio	SUDINCO Construcciones y SUDINCO Concesiones
Descripción Actividad Principal	Construcción / Concesiones Viales
Sección	Diseño y Construcción
División	Vial
Grupo	Corporativo
Industria	Construcción
Metodología de Análisis del Ambiente Competitivo Inmediato	Modelo de las 5 Fuerzas Competitivas (M. Porter)

Análisis de Rivalidad

Determinando la Rivalidad Actual		Nivel de Fortaleza de la Rivalidad Actual			¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?	
¿Qué actores forman parte del sector?	Los competidores directos de la empresa en el sector de la construcción incluyen grandes empresas con amplios recursos y experiencia, medianas compañías especializadas en nichos específicos, y contratistas con enfoques innovadores y sostenibles. Estos competidores se destacan por su capacidad para manejar proyectos grandes, su reputación en el mercado, y su innovación tecnológica. La capacidad financiera y la calidad del servicio al cliente también juegan un papel crucial en su ventaja competitiva.	Vigorosa	4	4	Moderada	La fuerza e influencia de la rivalidad por parte de competidores, es moderada en esta industria. Sugiere que la empresa opera en un entorno competitivo donde las fuerzas del mercado están equilibradas, no demasiado amenazantes ni demasiado favorables. Esto implica que la empresa tiene ventajas y desafíos, y su posición en el mercado es estable, pero requiere atención continua a las fuerzas competitivas.
¿Cuántos actores compiten en el mercado?	4	Vigorosa	4			

¿Quiénes son?	Hidalgo e Hidalgo, Ripconci Construcciones Civiles, Consur R7h y Concesionaria Del Guayas Concegua	Moderada	3
¿Cuáles son los niveles de participación de mercado de cada empresa?	30%	Vigorosa	4
¿A qué ritmo crece la industria?	Rápido	Moderada	3
¿Cuál es el grado de diferenciación de productos entre competidores?	Alto	Moderada	3
¿Existe un alto posicionamiento de las principales empresas que compiten en la industria?	Sí	Vigorosa	4
¿Cuáles son los portafolios de productos de los competidores de la industria?	DIVERSIFICADO	Vigorosa	4
¿Qué estrategia de precios sigue?	<u>Contrataciones Públicas</u> <u>Contrataciones Privadas</u> <u>Asociaciones público-privadas (APP)</u> <u>Concesiones Viales</u>	Vigorosa	4
¿Es posible para las empresas ajustar sus precios con rapidez?	Sí	Vigorosa	4
¿Cuáles son las estrategias de	Alianzas estratégicas	Vigorosa	4

marketing que siguen las empresas del sector?

Análisis de Nuevos Competidores				
Identificando posibles nuevos competidores	Nivel de Fortaleza de la Amenaza de Nuevos Competidores			¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Cuál es el monto de inversión inicial necesario para ingresar al sector de manera eficiente?	\$2.000.000,00	Débil	1	Según la Ley de Compañías del Ecuador, no existe un capital mínimo establecido para constituir y operar una empresa de construcción. Por un lado, la ausencia de un requisito legal de capital podría facilitar la entrada de nuevos competidores al mercado de la construcción. Esto se debe a que las barreras de entrada serían más bajas, ya que las empresas no necesitarían cumplir con un monto mínimo de capital para iniciar sus operaciones en el sector de la construcción. Esta falta de requisitos de capital mínimo podría atraer a nuevos emprendedores con ideas innovadoras o a empresas ya establecidas en otros sectores que buscan diversificar sus negocios en el ámbito de la construcción
¿Qué tan fuerte es la recordación y reputación de marca de los competidores establecidos en la mente del consumidor?	Muy fuerte	Vigorosa	4	
¿Qué tan fácil es acceder a materia prima en el sector?	Fácil	Normal	2	
¿Qué tan fácil es acceder a tecnología en el sector?	Moderada	Moderada	3	
¿Cuál es la expectativa de posibles represalias por parte de los competidores actuales ante nuevos ingresos?	Competir por precios	Vigorosa	4	
Análisis de los Sustitutos				

Identificando productos y actividades sustitutas		Nivel de Fortaleza de Productos y Actividades Sustitutas		¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?	
¿Qué tan disponibles son los sustitutos cercanos?	Muy disponibles	Vigorosa	4		
¿Cuál es la relación calidad/precio de los sustitutos?	Buena	Vigorosa	4	4	Vigorosa
Análisis de PN Proveedores					
Identificando proveedores y su competitividad		Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Proveedores		¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?	
¿Cuáles son los proveedores de la industria?	Holcim, Novacero, Grupo Vepamil, Komatsu, Caterpillar y Macasa	Vigorosa	4	3	Normal
¿Qué tan importante es el nivel de compra de los actores de la industria para sus proveedores?	Muy importante	Vigorosa	4		

Existe una alta disponibilidad de sustitutos y una buena relación calidad-precio lo que indica que los sustitutos son una amenaza significativa para nuestra empresa. Los clientes pueden optar por cambiar a los sustitutos si perciben que obtienen un valor similar o mejor a un precio más bajo, lo que podría afectar la base de clientes y los ingresos de la consultora.

En el mercado de la construcción en Ecuador, existen muchas opciones disponibles de proveedores, lo cual puede debilitar el poder de los proveedores y fortalecer nuestra posición en el sector. Esta competencia entre proveedores nos permite negociar precios más competitivos, términos favorables y obtener un mejor servicio, ya que los proveedores competirán entre ellos para ganar nuestro negocio.

Contar con varias opciones de proveedores reduce la dependencia de un solo proveedor. Esto es crucial porque si un proveedor enfrenta problemas relacionados con calidad,

				entrega o precios, podemos cambiar fácilmente a otro proveedor sin interrumpir nuestras operaciones comerciales. Tener múltiples opciones disponibles nos otorga la libertad de seleccionar proveedores que se ajusten mejor a nuestras necesidades específicas, ya sea en términos de calidad, precios, plazos de entrega, ubicación geográfica, entre otros factores.
¿Qué tan importante es tal o cual proveedor para los miembros de la industria?	Muy importante	Vigorosa	4	En el contexto de la construcción en Ecuador, esta diversidad de proveedores nos permite optimizar nuestras operaciones y asegurar que podamos mantener la eficiencia y calidad en nuestros proyectos, adaptándonos rápidamente a cualquier cambio en el mercado
¿Qué tan fácil es que los miembros de la industria se integren hacia atrás y ellos mismos se provean de los bienes o servicios que ofrecen sus proveedores?	Difícil	Débil	1	
¿Qué tan fácil es para los proveedores se integren hacia adelante y se conviertan en un nuevo rival?	Difícil	Débil	1	

Análisis de PN Compradores				
Determinando el poder de negociación de consumidores		Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Consumidores		¿Porqué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Quién está más concentrado: los consumidores o la industria?	Industria	Vigorosa	4	El comprador es el objetivo principal de las empresas de construcción, por esta razón, el poder de negociación con ellos es crucial para desarrollar un plan estratégico que permita brindar un servicio que satisfaga sus necesidades. En el sector de la construcción, si el cliente depende en gran medida de la empresa constructora, su poder de negociación aumenta. Por ejemplo, si la empresa de construcción ofrece servicios especializados que el cliente no puede encontrar fácilmente en otro lugar, el poder de negociación del cliente puede ser mayor debido a la singularidad de los servicios ofrecidos. Por otro lado, si hay pocos compradores y muchos proveedores en el mercado de la construcción, el poder de negociación de los clientes también puede ser alto. En esta situación, los clientes tienen más opciones y pueden exigir mejores condiciones, precios más competitivos y mayor calidad, ya que los proveedores competirán para ganar su negocio. Esto les permite presionar por mejores precios, mayor calidad y servicios superiores.
¿Qué tan importante es la compra de un consumidor para una empresa en el sector?	Importante	Moderada	3	
¿Qué tan informado está el consumidor respecto a las relaciones de calidad/precios existentes en el mercado?	Poco informado	Débil	1	
¿Con qué frecuencia realiza compras el consumidor en la industria?	Anual	Moderada	3	
¿Qué tan leal es el consumidor a las empresas del sector?	Alta	Vigorosa	4	

Análisis de la Amenaza de Nuevos Competidores		
Resumen del análisis del ambiente competitivo inmediato	Fortaleza colectiva de las 5FC	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza colectiva?
Nivel de Fortaleza de la Rivalidad Actual	4	En el sector de la construcción en Ecuador, la ausencia de un capital mínimo para constituir empresas facilita la entrada de nuevos competidores, intensificando la rivalidad en el mercado. La variedad de proveedores debilita su poder de negociación, permitiendo a las empresas constructoras obtener mejores precios y condiciones al reducir la dependencia de un solo proveedor. Además, el poder de negociación de los compradores puede ser alto si dependen significativamente de servicios especializados ofrecidos por las empresas. Las empresas deben gestionar estas dinámicas efectivamente, optimizando sus relaciones con proveedores y clientes para mantener su competitividad y aprovechar oportunidades en un entorno cambiante.
Nivel de Fortaleza de la Amenaza de Nuevos Competidores	2	
Nivel de Fortaleza de Productos y Actividades Sustitutas	3	
Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Proveedores	3	
Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Consumidores	3	
	13	Moderada

MODELO DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE FORTALEZA COLECTIVA

Fortaleza colectiva vigorosa	de 16 a 20
Fortaleza colectiva moderada	de 12 a 15
Fortaleza colectiva normal	de 8 a 11

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

2.2.5. Análisis de los factores externos de la Empresa

Tabla 6

Análisis Matriz PESTAL

FACTOR	DETALLE	IMPACTO		
		NEGATIVO	POSITIVO	
POLÍTICO	REFORMAS POLÍTICAS	Como resultado de la Consulta Popular y Referéndum 2024, no se aprobó la enmienda a la Constitución de la República y reforma al Código de Trabajo para el contrato de trabajo a plazo fijo y por horas, cuando éste se celebre por primera vez. Esto deja a muchos profesionales jóvenes fuera de la posibilidad de prestar sus servicios profesionales en empresas que no demandan de una dinámica constante. La contratación de personal por parte de la empresa para cada uno de sus contratos puede verse afectada por esto.		MEDIO
	POLÍTICA TRIBUTARIA ECUADOR	Existe un esfuerzo por aplicar políticas tributarias para que el contribuyente disminuya la capacidad de evasión fiscal. En este sentido, las empresas desde sus inicios cuando empiezan a adquirir obligaciones tributarias, legales y fiscales, se preocupan por cumplirlas y evitar multas o sanciones posteriores.		ALTO
	POLÍTICA DE CRÉDITOS E INVERSIÓN	El mercado financiero en el Ecuador es relativamente pequeño en comparación con otros países de la región; además, tiene una estabilidad frágil que se ve afectada por impactos comerciales, políticos y sociales. Esto afecta al posicionamiento de empresas multinacionales como SUDINCO S.A., que buscan invertir en el país.		ALTO
	ESCENARIO ELECTORAL	Se prevé que existan elecciones presidenciales en el Ecuador en el año 2025, ante ello, los meses que restan en el año 2024 las políticas están encaminadas a generar beneficios en el sector productivo y orientadas a la presentación de obras, esto con el fin de ganar la confianza del electorado y así conseguir los votos necesarios para el siguiente periodo.		MEDIO
ECONÓMICO	PRODUCCIÓN INTERNA	En el mes de abril de 2024, el Fondo Monetario Internacional (FMI) proyectaba un crecimiento del Producto Interno Bruto de 1,8% en el año 2024. De la misma manera, se pronostica que la inflación para este año sea del 1,4%, la más baja de la región. Cumplido el primer trimestre del 2024, se evidencia una variación positiva de 1,2% respecto al primer trimestre del 2023.		MEDIO

	PRODUCCIÓN DEL SECTOR	Según el Boletín Semanal realizado por la Universidad de las Américas, las ventas en el sector de la construcción han mantenido un comportamiento anual similar en los cuatro últimos años, repitiéndose una tendencia de crecimiento significativo durante el último mes del año. Este pico de crecimiento puede ser explicado, entre otros factores, por el fin de contratos de concesiones estatales y el inicio de nuevos acuerdos que se contraen durante el mes de diciembre, para ser ejecutados durante el próximo año fiscal.	BAJO
	PRESUPUESTO DEL ESTADO	En el mes de mayo de 2024, el ministro de Transporte y Obras Públicas determinó que el 11,54% de la red vial en el Ecuador se encuentra en estado "Muy bueno". Esta cifra es preocupante, pues casi el 90% de la infraestructura vial necesita de mantenimiento para encontrarse en óptimas condiciones. Del presupuesto que el MTOP ha previsto en el año 2024 para mantenimiento a nivel nacional, 8,8 millones de dólares serán destinados para la red vial de la región Sierra. Los Asambleístas han criticado a estas cifras por ser insuficientes para enfrentar esta necesidad a nivel nacional.	MEDIO
	TASA DE DESEMPLEO	Según pronostica el FMI, la tasa de desempleo alcanzará el 4,2% para el año 2024. Según cifras reveladas por el INEC, culminado el mes de enero de 2024 la tasa de empleo pleno o adecuado fue de 27,4% para las mujeres a nivel nacional. Esto se traduce en un alto índice de subempleo o empleo informal en el Ecuador, del cual forman parte jóvenes profesionales.	MEDIO
SOCIAL	DEMOGRAFÍA ECUATORIANA	Según Censo de Población y Vivienda 16,938,986 de personas en Ecuador. De acuerdo con las nuevas revelaciones, hay una mayoría de mujeres en el país, con 8,686,463, lo que representa el 51.3%, mientras que los hombres suman 8,252,523 (48.7%). Los habitantes de la Sierra Centro utilizan la vía E35 para sus traslados por motivos profesionales, de salud, académicos, entre otros.	BAJO
	Condiciones de Trabajo	Las leyes laborales aseguran condiciones de trabajo adecuadas, lo que puede mejorar la moral y la satisfacción de los trabajadores, además de reducir la rotación y los conflictos laborales.	MEDIO
	Protección de Derechos	Las normativas laborales protegen los derechos de los trabajadores, lo que puede fortalecer la imagen de la empresa y su relación con los empleados.	ALTO
TECNOLÓGICO	Mantenimiento predictivo	Tecnologías como sensores y análisis de datos pueden mejorar el mantenimiento predictivo de las vías, lo que reduce costos y aumenta la eficiencia.	ALTO

	Innovaciones en construcción	La adopción de nuevas tecnologías y métodos en la construcción, como pavimentos más duraderos o técnicas de construcción más eficientes, puede mejorar la calidad y reducir el costo de los proyectos.	ALTO
	Herramientas de gestión de proyectos	El uso de software (LIBRA) avanzado para la gestión de proyectos puede ayudar a planificar, ejecutar y controlar proyectos de manera más eficaz.	MEDIO
	Acceso de los consumidores a la tecnología en Ecuador	La adopción de herramientas digitales y tecnologías avanzadas como GPS y software de gestión de proyectos está mejorando la planificación y ejecución de obras viales.	ALTO
AMBIENTAL	Sostenibilidad	Las prácticas sostenibles, como el uso de materiales reciclados y la reducción de emisiones, están ganando importancia en la construcción y el mantenimiento vial.	MEDIO
	Impacto ambiental:	Los proyectos viales pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente, incluyendo la alteración de hábitats naturales y la contaminación. Las regulaciones ambientales buscan mitigar estos efectos.	ALTO
	Cambio climático	Las condiciones meteorológicas extremas y el cambio climático pueden influir en el diseño y la durabilidad de las infraestructuras viales.	ALTO
	Cumplimiento normativo	El cumplimiento normativo es esencial para asegurar la legalidad, seguridad y calidad en la construcción y el mantenimiento vial.	ALTO
	Permisos y licencias ambientales	El proceso de obtención de permisos y licencias ambientales es esencial para garantizar que los proyectos de construcción y mantenimiento vial se realicen de manera legal y respetuosa con el medio ambiente. Cumplir con las normativas establecidas por el MAATE y otras autoridades locales asegura la sostenibilidad de los proyectos y minimiza los impactos negativos en el entorno. La gestión efectiva de estos permisos es clave para el éxito y la responsabilidad ambiental en el sector vial.	ALTO
LEGAL	Legislación laboral	La correcta implementación de leyes laborales mejora las condiciones de trabajo y la protección de los derechos de los empleados, impactando positivamente en la productividad y la reputación de las empresas.	ALTO
	Normativas fiscales y tributarias	Es esencial para comprender cómo las leyes fiscales y los requisitos tributarios impactan en la operación y planificación de proyectos.	MEDIO

**Protección de
datos y privacidad**

Con el aumento de la digitalización y el manejo de información confidencial del estado y usuarios a través de peajes y vías de primer orden, la empresa debe cumplir con las leyes de protección de datos y privacidad vigentes en Ecuador. Esto implica garantizar la seguridad y confidencialidad de la información personal y financiera de los clientes y el Gobierno, así como cumplir con cualquier requisito de consentimiento y notificación establecido por la Ley.

ALTO

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.2.6. Entrevistas a Expertos

Se realizaron entrevistas a cinco profesionales cuya trayectoria se relaciona ya sea a SUDINCO S. A. o con la industria de la ingeniería y construcción. La elección de los expertos se realizó de manera objetiva, buscando encontrar información interna y externa y una perspectiva mucho más completa. Las personas encuestadas fueron: un colaborador de la empresa, un consultor externo, un agente proveedor, un representante del sector público y un docente de Ingeniería Civil. El Anexo 7 muestra el formato de entrevista que fue manejado para esta etapa de la investigación.

Durante las entrevistas se pudo conocer que, en el mercado de la construcción, como proveedores del Estado bajo concesión existen pocas empresas conocidas. Además de SUDINCO S.A., fueron dos compañías más las referidas por los expertos, dando cuenta de que la empresa se ha posicionado en la mente del mercado de manera eficaz. Además, las personas externas a su gestión reconocieron el desempeño que ha tenido la empresa y su gran aporte sobre todo en la vialidad de la Sierra Centro del país.

De manera general, los expertos reconocen los esfuerzos que la empresa ha realizado en su trayectoria por mejorar la calidad de sus obras. Uno de los expertos recalcó la importancia de generar cambios que obedezcan a las tendencias de vanguardia de la construcción, a pesar de que sea un tanto difícil adaptarlas a contratos públicos.

Las nuevas tecnologías sugieren procesos menos burocráticos y más especializados, que aprovechen al máximo la mano de obra y no desperdicien tiempo en completar información que termina siendo desperdiciada. Es importante evaluar cada una de las etapas del proceso de construcción y eliminar aquellas actividades que no contribuyen valor o no aportan significativamente a la obra.

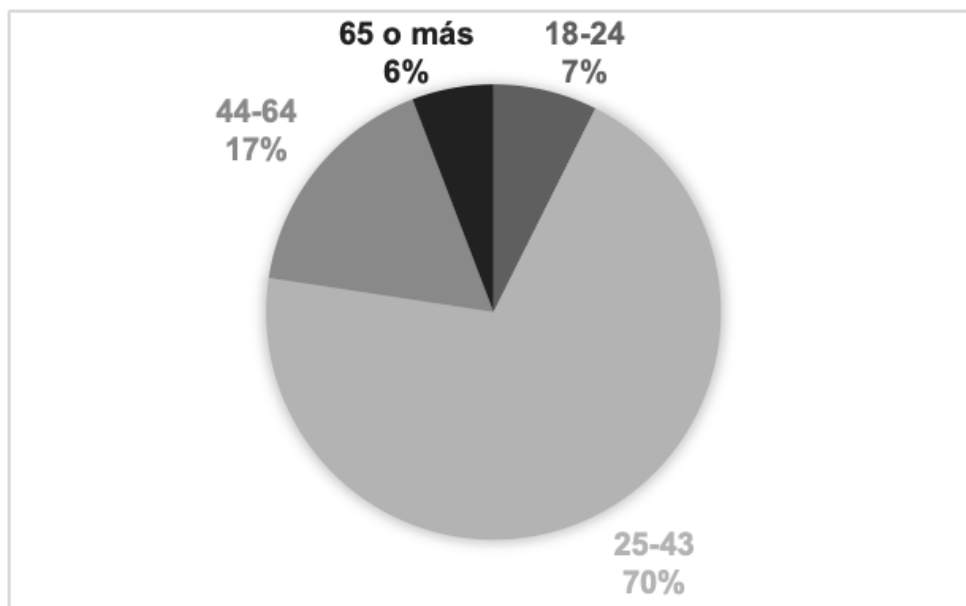
2.2.7. Encuestas a Usuarios

Las encuestas fueron enviadas a usuarios de la vía Panamericana E35, que habitan en alguna de las provincias que está conectada por esta arteria vial. El Anexo 8 muestra el formato de entrevista que fue aplicado a los ciudadanos con el fin de conocer su satisfacción.

La primera pregunta, referente a la distribución de la muestra encuestada por edades, dio como resultado que la mayoría de personas que respondieron la encuesta están en un rango medio dentro de la mayoría de edad. La Figura a continuación muestra la distribución de resultados obtenidos de esta pregunta.

Figura 9

Distribución por Edad de Encuestados

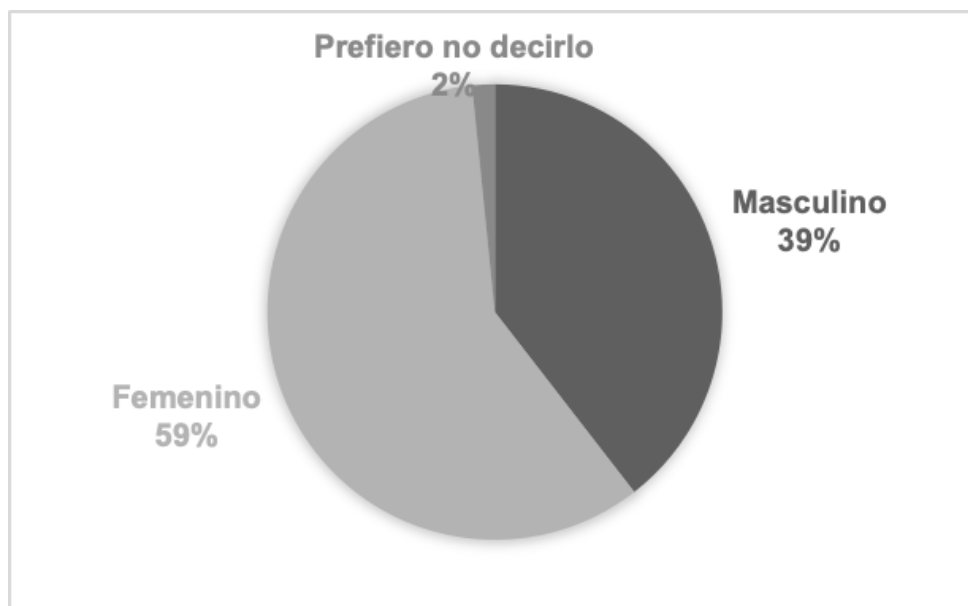


Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

La segunda pregunta buscaba conocer el género de las personas encuestadas. La Figura a continuación muestra los resultados, donde se visualiza que el 59% corresponde a mujeres y el 39% a hombres. A penas el 2% decidió no responder respecto a su género.

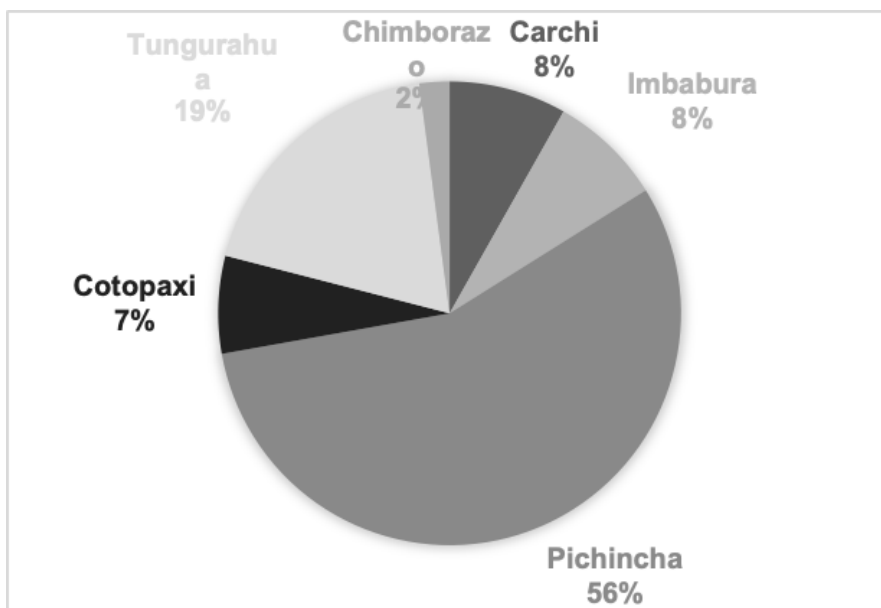
Figura 10

Distribución por Género de Encuestados



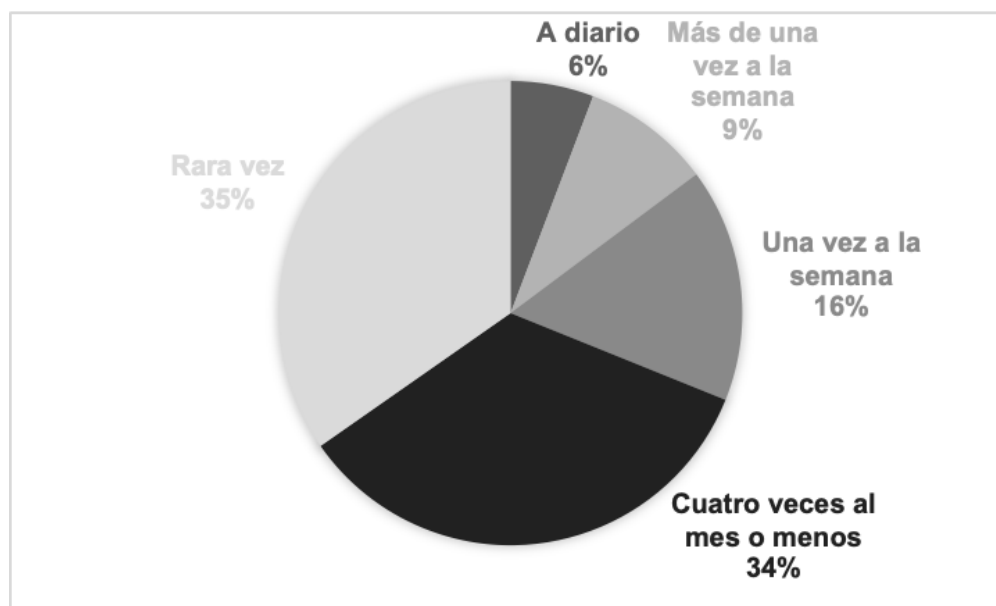
Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Debido a que la vía E35 aporta a la vialidad de seis provincias de la región Sierra, la siguiente pregunta buscó indagar en cuál de ellas residían las personas encuestadas, pues las respuestas arrojadas en las preguntas siguientes pueden ser influenciadas por el estado de la vía en sus diferentes tramos. En este caso, el 56% respondió que habita en la provincia de Pichincha, seguida por Tungurahua con el 19% de las respuestas. La Figura a continuación

Figura 11*Provincia de Residencia*

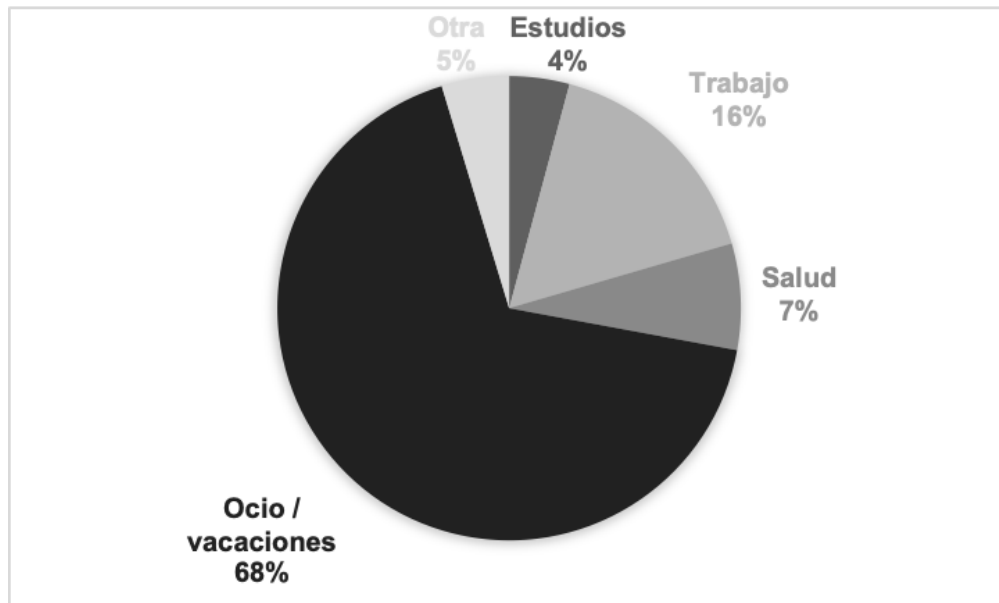
Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

La regularidad con la que una persona viaja y hace uso de la Panamericana puede influir en su percepción de calidad. Ante esto, la cuarta pregunta cuestionaba sobre la frecuencia con la cual realiza viajes fuera de su Provincia. Como se muestra en la Figura a continuación, el 35% de las personas viajan rara vez, el 34% viaja cuatro veces al mes o menos y a penas el 6% hace uso de la Panamericana E35 diariamente. A continuación de muestra el detalle para cada una de las opciones propuestas.

Figura 12*Frecuencia de Uso de la Vía*

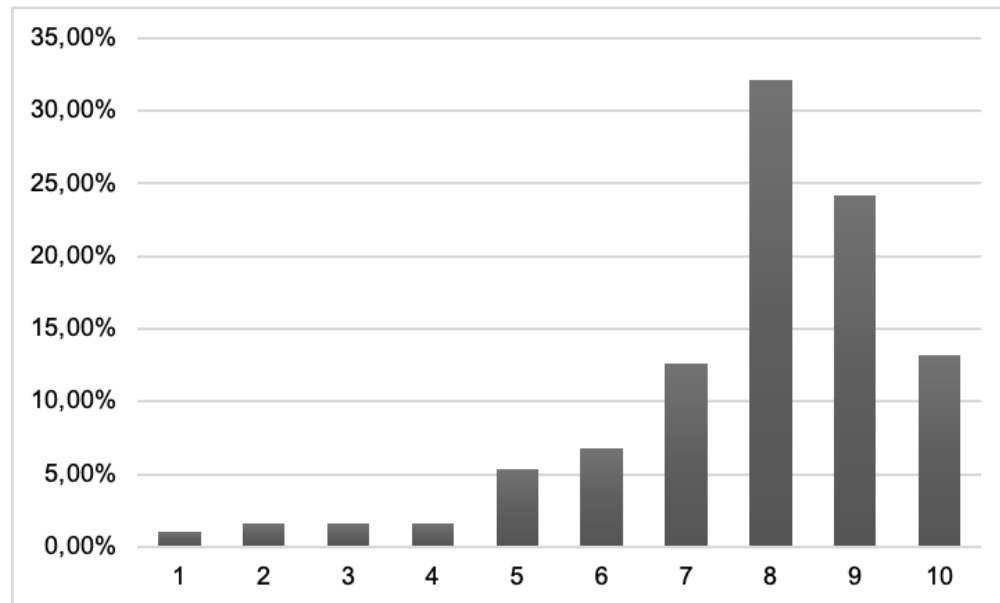
Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Para realizar los viajes a los que los encuestados se han referido en la pregunta anterior, las personas pueden tener diferentes motivaciones. El 68% de las personas ha manifestado que viaja fuera de la Provincia por ocio o vacaciones, el 16% por trabajo, el 7% por temas de salud y el 4% por estudios. 5% de los encuestados seleccionó la opción Otra, y de entre las respuestas, la más común fue visitar a su familia. Es importante destacar que un viaje de ocio quizás pueda ser aplazado o evitado por factores externos, pero las demás motivaciones generalmente obligan a la persona a trasladarse. La Figura siguiente muestra los resultados para esta pregunta.

Figura 13*Motivación de Traslado*

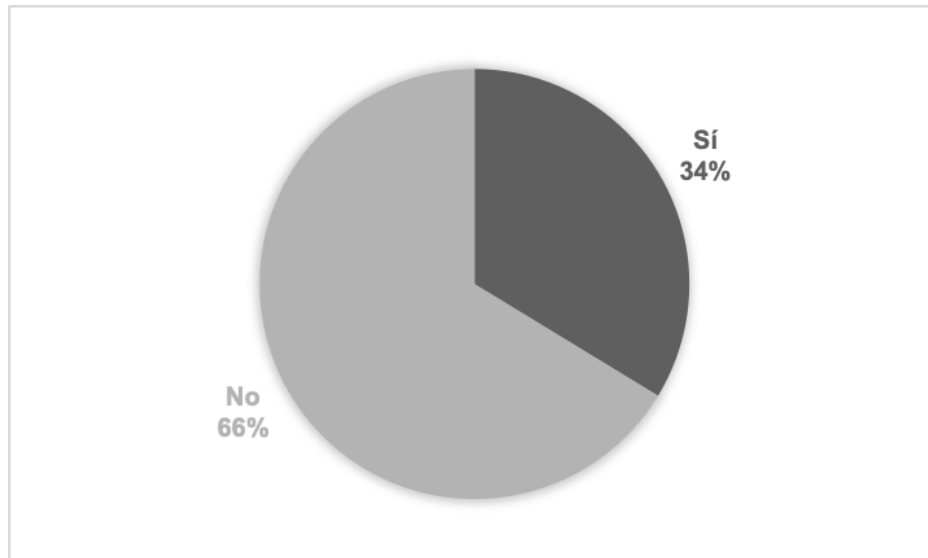
Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Una vez que se conocen los patrones de uso de esta vía, lo más importante es conocer su nivel de satisfacción con el estado de esta. Como muestra la Figura siguiente, el 11,1% respondió entre 1 y 5, lo cual se traduce a deficiente o de mala calidad. El 51,50% respondió entre 6 a 8 en la escala, lo que equivale a medianamente bueno y el 37,40% respondió entre 9 y 10, excelente.

Figura 14*Escala de Satisfacción*

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

La vía E35 es una carretera de primer orden con entre 2 y 4 carriles en cada sentido dependiendo del tramo. Esta Panamericana tiene vías paralelas de segundo orden y algunas personas prefieren viajar por ellas. Ante esto, como muestra la Figura a continuación, el 34% de los encuestados aseguraron que toman vías paralelas a la E35, mientras que el 66% no lo hace.

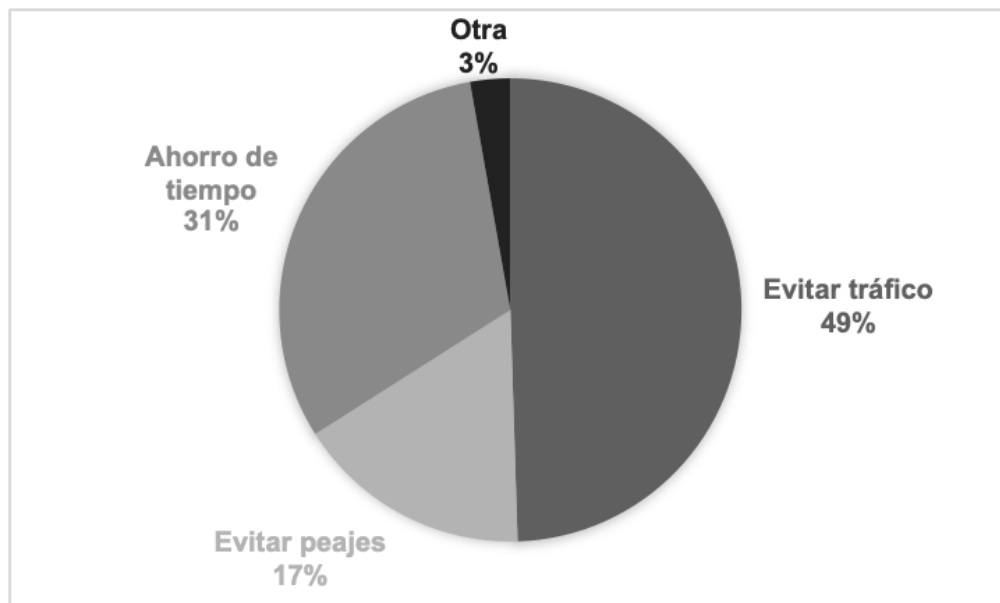
Figura 15*Preferencia de Vías Alternas*

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Sólo para las personas que respondieron sí en la pregunta anterior, se indagó sobre la razón por la cual lo hacen. Como muestra la Figura siguiente, el 49% de las personas que utilizan vías alternas lo hacen por evitar el tráfico, el 31% por ahorrar tiempo, y el 17% por evitar peajes. Desde de la opción de otra, existieron dos respuestas muy repetidas, la primera para disfrutar del paisaje y la segunda porque su destino está en ese camino.

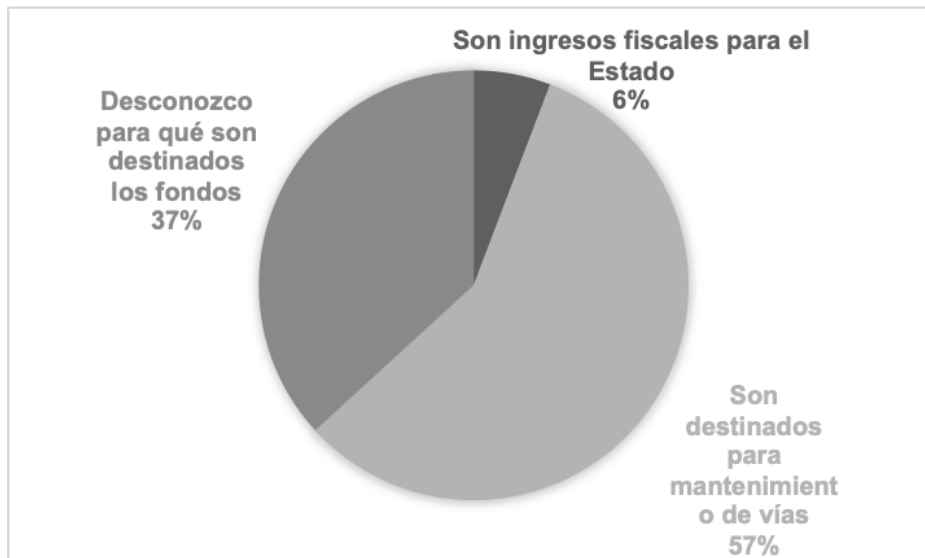
Figura 16

Razón para Utilizar Vías Alternas



Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

La vía E35 cuenta con nueve peajes a lo largo de las seis provincias, en los cuales los ciudadanos deben cancelar un valor por hacer uso de la misma. Como se muestra en la Figura siguiente, el 57% de los encuestados tienen conocimiento de que el valor recaudado en los peajes se utiliza para mantenimiento de vías, el 37% desconoce para qué se destinan los fondos y el 6% respondió que son ingresos fiscales para el Estado, es decir es un dinero que se utiliza en lo que el gobierno lo requiera.

Figura 17*Uso de Fondos Recaudados*

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

Para la última pregunta, se preguntó a los encuestados de qué manera podría mejorar su experiencia en los viajes, en términos de infraestructura vial. Entre las respuestas más repetidas, se encontraron el mejoramiento del estado de las vías, la gestión ágil de los peajes y la ampliación de la Panamericana en uno de sus tramos. La empresa realiza mantenimientos periódicos y rutinarios que buscan la satisfacción de los ciudadanos, previniendo accidentes y mejorando su experiencia. Dentro de las competencias de SUDINCO S. A. a través de las concesiones con el MTOP, es importante realizar evaluaciones constantes del estado de esta vía en todos sus puntos.

2.3. Propuesta de Mejora

La empresa se enfrenta a retos significativos en la gestión de calidad y eficiencia de sus procesos. En un entorno empresarial cada vez más competitivo, es crucial implementar estrategias efectivas que optimicen los procesos internos y mejoren la calidad de los trabajos y servicios ofrecidos. Esta propuesta de mejora tiene como objetivo diseñar e implementar un plan integral basado en metodologías probadas para evaluar y optimizar los procesos actuales de la empresa. Utilizando herramientas como el Diagrama de Flujo de Procesos, el Análisis de las 7 Ps del Marketing, la Auditoría Interna de Calidad y la Matriz de Plan de Mejora Continua, buscamos identificar áreas de oportunidad, implementar mejoras significativas y asegurar una gestión de calidad efectiva que impulse el rendimiento y la competitividad de la empresa

2.3.1. Título de la Propuesta

Optimización de la Gestión de Calidad y la Eficiencia de los Procesos en SUDINCO S.A.: Estrategias para mejorar la competitividad y rendimiento

2.3.2. Objetivos

2.3.2.1. General

Optimizar la gestión de calidad y la eficiencia de los procesos en SUDINCO S.A. mediante la implementación de herramientas analíticas y sistemas de mejora continua para aumentar la competitividad y efectividad operativa de la empresa.

2.3.2.2. Objetivos Específicos de la Propuesta de Mejora

- Utilizar el Diagrama de Flujo de Procesos para identificar y eliminar ineficiencias operativas, mejorando así la eficiencia y reduciendo costos.
- Aplicar el análisis de las 7 Ps del marketing para ajustar la estrategia de marketing, alineándola con las necesidades del mercado y los objetivos empresariales.
- Implementar auditorías internas para verificar el cumplimiento con la norma ISO 9001 y promover la mejora continua en los procesos.

- Utilizar la Matriz de Plan de Mejora Continua para implementar, monitorear y ajustar mejoras en la gestión de calidad y eficiencia de manera sistemática.
- Evaluar la factibilidad de nuevas iniciativas y procesos para alinear las mejoras con los objetivos estratégicos de la empresa.

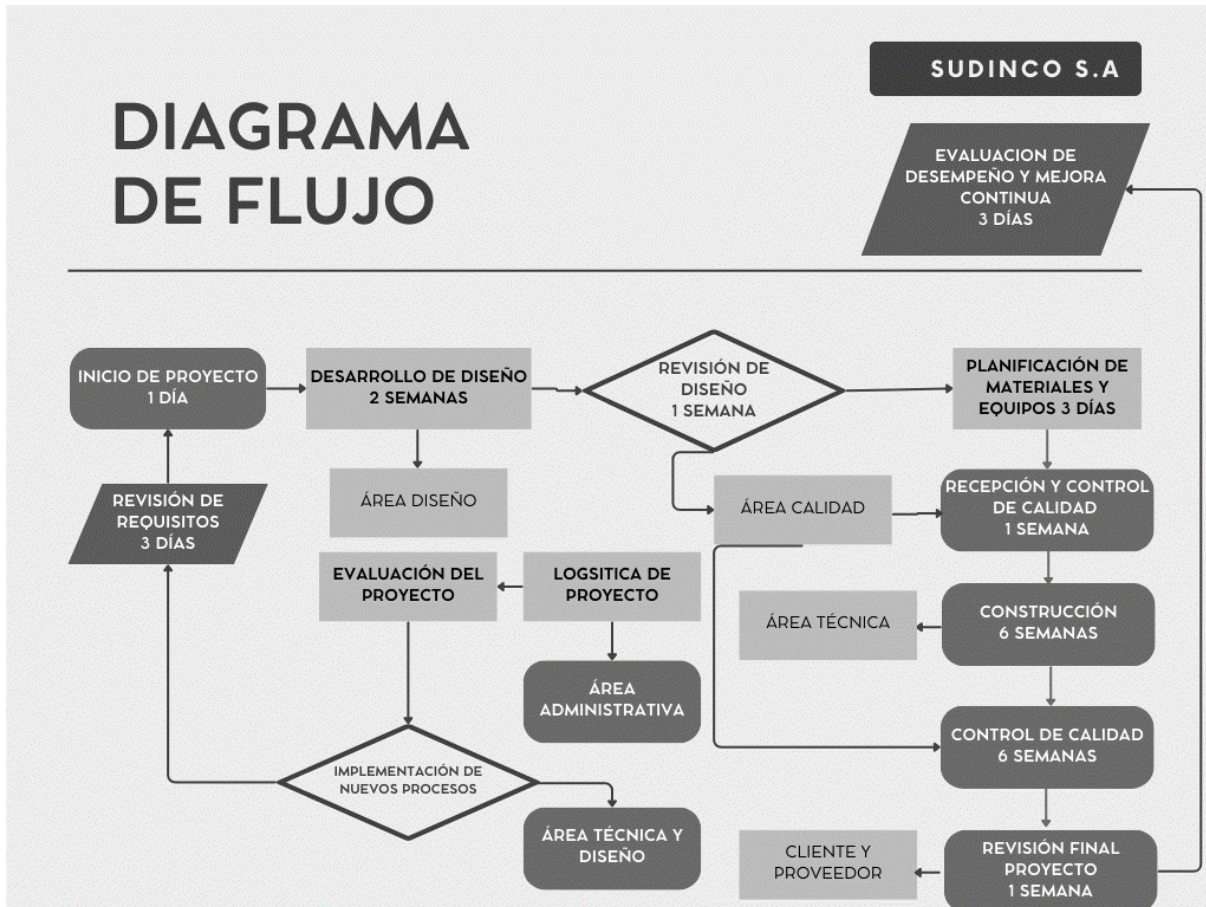
2.3.3. Diagrama de Flujo

Uno de los aspectos negativos para proyectos de infraestructura civil que se ha identificado son las falencias que existen en los estudios y diseños de las obras, que rebelan problemas significativos que afectan la calidad y eficiencia de los proyectos. Esta carencia de análisis se ve a menudo en la falta de profundizar los estudios a nivel de campo, con una insuficiencia de conocimiento de las condiciones geológicas, ambientales y climáticas cuyo resultado son diseños que no se ajustan a los escenarios reales del terreno a intervenir.

Se ha detectado también la falta de integración entre áreas de diseño y ejecución, existiendo incoherencias entre los planos de diseño y los requerimientos prácticos de obra generando ajustes no previstos y provocando gastos adicionales durante la ejecución de las obras, así como también incremento de tiempos no planificados. Además, al no contar con modernas tecnologías y metodologías de punta en el proceso de diseño conduce a la ineficiencia de los diseños y reducción de satisfacción del cliente.

Figura 18

Diagrama de Flujo



Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). *La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.*

2.3.4. Identificación de Puntos Críticos

Puntos Críticos en el Marketing

2.3.4.1. Gestión de Redes Sociales

En la actualidad la implementación de herramientas de medios sociales es crucial para mantener una presencia activa y efectiva en el mercado de la construcción mediante las plataformas digitales. Sin embargo, si estas herramientas no se encuentran integradas, puede haber una carencia de publicidad empresarial por no interactuar mediante estos medios con los usuarios, por lo que limita la capacidad para cimentar y

mantener una comunidad de clientes comprometidos e informados de todo lo relevante de la empresa y sus proyectos.

2.3.4.2. Limitación en la Medición del Retorno de Inversión

La empresa al no ser un líder en publicidad empresarial no posee herramientas efectivas para medir el retorno de inversión en las campañas publicitarias y actividades que puede realizar, esto conlleva a una difícil valoración del impacto de las estrategias que pueden plantearse. Sin datos de esta índole sobre la efectividad de las acciones, es complicado realizar un ajuste e invertir en las campañas para aumentar su impacto en el marketing.

Puntos Críticos en la Eficiencia de Procesos

2.3.4.3. Logística no prevista

Al no tener una planificación de suministros previos, los proyectos pueden acarrear en retrasos graves, concurriendo a problemas internos que conlleven a gastos innecesarios a la empresa. Al no conllevar diariamente un control de la gestión de inventarios y la coordinación de proveedores puede acarrear a situaciones en las que los materiales esenciales, como asfaltos o material pétreos, no se encuentren disponibles cuando se lo requiera.

Por la falta de coordinación no solo interrumpe a la eficiencia de trabajos e incumplimiento de cronogramas de trabajos, sino también puede verse en aumento de costos por adquisiciones urgentes y afectas la calidad del proyecto debido al apremio por cumplir con plazos ajustados. Por lo que la falta de previsión y planificación de logística conlleva a tener un impacto negativo en la eficiencia de los proyectos y sobre todo a la satisfacción del cliente.

2.3.4.4. Redundancias y Procesos Ineficientes

Uno de los procesos ineficientes internos que son sumamente críticos de la empresa son los diseños realizados, debido a la falta de integración y coordinación entre las diversas fases de diseño y ejecución de los proyectos. La falta de implementación de enfoques integrales en el diseño conlleva a inconsistencias entre los planos iniciales y

los requisitos prácticos de construcción. Debido a esto conlleva a ajustes con altos costos y retrasos de trabajos, además de comprometer la calidad y funcionalidad de la empresa en sus obras.

Los diseños al ser ineficientes constantemente no contemplan una correcta guía para la ejecución de las obras, lo que conlleva a problemas operativos a largo plazo y un aumento en los costos de reparación y modificación. La falta de un correcto proceso de diseño y con una buena coordinación puede, por tanto, afectar gravemente la viabilidad y durabilidad de las obras que se tiene previsto ejecutar.

Puntos Críticos en la Gestión de Calidad

2.3.4.5. Ineficiencia en el Control de Calidad

La ineficiencia del proceso de control de calidad da como resultado servicios demorados que afectan a la satisfacción del cliente. Estos aspectos se evidencian en un aumento en los retrasos y reclamos, afectando los costos asociados con el tiempo de entrega a solicitud del cliente. Esto afecta negativamente en el prestigio de la empresa, que puede concurrir a perder la confianza por parte de los clientes y generando insatisfacción por entrega de informes de control de calidad en los tiempos que se especifica en las normativas establecidas.

2.3.4.6. Deficiencias en Capacitación de Control de Calidad

La falta de capacitación oportuna del personal tanto técnico como operativo en las labores de control de calidad tomando en cuenta que la técnica en la parte vial siempre va renovándose, y es preciso que los empleados de la empresa siempre estén en permanente capacitación de acuerdo a las innovaciones técnicas de un mundo globalizado. Esto acarrea a grandes problemas operativos, ya que el personal falta de capacitaciones actualizadas no puede detectar defectos en la aplicación normativa y tampoco identificar causas de problemas relacionados a la calidad del producto innovador, por tanto, esto provoca errores costosos para la empresa como retrasos en el desarrollo de los proyectos y por consiguiente una no satisfacción plena del cliente.

Puntos Críticos en la constante innovación de los servicios

2.3.4.7. Adopción y Adaptación Tecnológica

La empresa al tener una alta competitividad en el mercado de la infraestructura vial debe enfocarse en la constante innovación en los servicios viales, por lo que debe optar por nuevas tecnologías, como lo son implementar procedimientos avanzados para diseño y gestión de proyectos, equipos de construcción más eficientes y técnicas de pavimentación modernas. Sin embargo, al tener una resistencia al cambio y la falta de capacitación adecuada pueden obstaculizar la implementación efectiva de estas tecnologías, limitando su potencial para mejorar la calidad y eficiencia de las obras.

2.3.4.8. Acceso a la innovación y prácticas de vanguardia

La empresa al no tener asociaciones estratégicas con empresas líderes en innovación tecnológica, puede conllevar a quedar rezagadas en la adopción de soluciones eficaces que optimizarán el monitoreo en tiempo real de las obras, la gestión de proyectos y la eficiencia en la construcción. Al no tener este objetivo no solo limita la capacidad de mejorar la precisión y eficacia en la ejecución de las obras viales, sino que conlleva a una desventaja competitiva frente a empresas que ya han incorporado tecnologías avanzadas a sus proyectos. Además, la empresa al no tener un camino a estas innovaciones que hoy en día es indispensable puede acarrear a costos altos operativos y disminuir la capacidad de adaptación a los cambios permanentes del mercado de innovación en la construcción, afectando crucialmente la calidad y sostenibilidad de las obras.

Puntos Críticos en la Sostenibilidad

2.3.4.9. Integración de Proveedores y Materiales Sostenibles:

La empresa al no integrar políticas de compra responsable y optar por la selección de proveedores sostenibles conlleva a enfrentar obstáculos significativos. La falta de compromiso de disponer de materiales ecológicos y proveedores certificados en el mercado local puede limitar la capacidad de la empresa en cumplir con ciertos estándares de sostenibilidad que día a día se requiere cumplir. Además, los costos no contemplados con estos productos sostenibles pueden afectar la competitividad de la

empresa en comparación con competidores que no acogen prácticas similares. Esta falta de infraestructura sostenible y con un apoyo en la cadena de suministros, puede obstaculizar la integración efectiva de prácticas sostenibles en los proyectos de construcción vial.

2.3.4.10. Resistencia al Cambio Interno

Para efectuar prácticas sostenibles primeramente se requiere un cambio en la cultura y los procesos internos de la empresa. La resistencia al cambio por parte de los colaboradores, que tienen una mentalidad retrograda a métodos tradicionales y no sostenibles, es un impedimento significativo. La necesidad de formación continua y adaptación a nuevas metodologías puede frenar a optar prácticas sostenibles, afectando la efectividad y eficiencia en la implementación de las estrategias planteadas por la empresa. Por otra parte, la falta de compromiso y alineamientos de los empleados con los objetivos trazados puede reducir el impacto positivo de las iniciativas proyectadas.

2.3.5. Fortalecimiento de la Planificación Estratégica

Se debe fortalecer la planificación estratégica de la empresa, esto se conseguirá mediante la implantación de métodos sistemáticos para una mejora continua. Para lograr una proyección de mejoras se establecerá un análisis detallado de la situación actual promoviendo nuevas iniciativas y facilitando la optimización de nuevos procesos concluyendo con un fortalecimiento de la competitividad de la empresa.

Esta propuesta va dirigida a contribuir a la satisfacción del cliente, dándole una excelencia operativa, y sobre todo responsabilidad hacia el progreso y sostenibilidad del medio ambiente; la visión empresarial debe estar enfocada a la innovación, calidad de primera, tener capacidad para sortear las expectativas de los clientes y sostener un aporte empresarial para el cumplimiento de las promesas, teniendo en cuenta siempre un continuo mejoramiento de los trabajos optimizando recurso humano y procesos para conseguir los mejores resultados con un impacto mínimo.

2.3.6. Aporte a los Objetivos Estratégicos

- Fortalecer la posición de la empresa como líder en el mercado de construcción a nivel nacional e internacional, incrementando la utilización de mano de obra regional en un 20% en los próximos tres años mediante prácticas avanzadas de gestión de calidad y eficiencia.
- Utilizar innovaciones y políticas sostenibles en un rango del 50% en los nuevos proyectos viales en los siguientes 24 años, garantizando mantenimiento sostenible y cumplimiento de normas y estándares de calidad
- Implementar un plan de marketing internacional para ingresar a dos nuevos mercados, diversificando los ingresos en un 25% en los próximos 10 años y extendiendo nuevas oportunidades de negocio en Latinoamérica.
- Instaurar un método de mejora continua con métodos como EFQM y el Ciclo PDCA para incrementar la eficiencia operativa en un 30% y reducir costos operativos en un 15% durante los próximos 5 años.

2.3.7. Estrategias de la Propuesta

2.3.7.1. Fortalecimiento de Procesos de Marketing

En nuestro país el sector de la construcción vial la empresa se enfrenta a un mercado altamente competitivo, por lo que en nuestro proyecto hemos diseñado la estrategia de marketing para fortalecer las necesidades y aumentar el impacto en nuestro objetivo que es la clientela. Esta estrategia se enfoca en potenciar en las diversas redes sociales, optimizar campañas publicitarias e intensificar la participación en eventos del sector de la construcción. A continuación, se detalla la matriz en las que se indican las mejoras a planificarse:

Tabla 7

Fortalecimiento de Marketing

Empresa	SUDINCO S. A.
Visión	Ser líder en el marketing del sector de la construcción por ser innovador y tener eficiencia en campañas publicitarias

Misión		Implementar estrategias de marketing para aumentar la claridad de la empresa para atraer clientes y generar un impacto positivo en el mercado de la construcción				
Estrategia		Fortalecimiento de los Procesos del MKT				
Objetivo Estratégico por Cumplir		Fortalecer las estrategias del MKT en la empresa				
N.	Acciones Estratégicas	Nivel de Implementación de la Estrategia	Responsables	Indicadores	Variables / Rubros De Inversión	Presupuesto Estimado (\$ USD)
1	Desarrollo y fortalecimiento de la empresa en redes sociales.	Estratégico	Comercialización	Cantidad de nuevos seguidores en redes sociales e incremento de interacción	Publicidad en redes sociales, herramientas de gestión de redes	\$10.000,00
2	Ejecución de campañas publicitarias digitales	Estratégico	Operaciones	Número de impresiones de anuncios digitales	Costo de anuncios digitales y plataformas publicitarias	\$1.500,00
3	Ejecución de eventos y ferias en el sector de la construcción	Estratégico	MKT	Número de participantes en los eventos	Alquiler de espacio, logística, materiales promocionales	\$15.000,00
4	Desarrollo de materiales promocionales y desarrollo de la marca	Estratégico	MKT	Cantidad de materiales promocionales desarrollados	Diseño gráfico, impresión de materiales promocionales	\$3.000,00
Presupuesto Total Referencial de la Estrategia						\$29.500,00

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.7.2. Fortalecimiento de Procesos

Dentro de los fines principales de la empresa es mejorar la eficiencia y calidad en la construcción vial, comprometiéndose en optimizar sus procesos internos para así fortalecer su competitividad e incrementar la satisfacción del cliente. Con el objetivo de seguir siendo líderes en innovación y optativamente eficientes, se ha implementado una estrategia integral para fortalecimiento de sus procesos. A continuación, se presenta la matriz detallando la mejora mediante la estrategia presentada.

Tabla 8*Fortalecimiento de Procesos*

Empresa		SUDINCO S. A.				
Visión		Ofrecer soluciones innovadoras en construcción, optimizando procesos para garantizar la calidad y satisfacción del cliente				
Misión		Queremos ser líderes en el sector de la construcción por nuestra eficiencia operativa e innovadora				
Estrategia		Fortalecimiento de Procesos				
Objetivo Estratégico por Cumplir		Optimizar los procesos internos de la empresa para mejorar la eficiencia y calidad aumentando la competitividad y satisfacción del cliente				
N.	Acciones Estratégicas	Nivel de Implementación de la Estrategia	Responsables	Indicadores	Variables / Rubros De Inversión	Presupuesto Estimado (\$ USD)
1	Capacitación del personal en procesos y calidad	Operativo-Funcional	Recursos Humanos	Número de empleados capacitados	Consultoría en gestión de calidad	\$8.000,00
2	Optimización de procesos operativos internos	Operativo-funcional	Operaciones	Reducción del tiempo de ciclo en 15%	Herramienta de análisis de procesos	\$7.000,00
3	Desarrollo de un sistema de retroalimentación del cliente	Estratégico	Marketing	Cantidad de retroalimentación implementadas	Desarrollo de encuestas y software	\$4.000,00
4	Implementación de un proceso de gestión de proyectos	Operativo-Funcional	Técnica (proyectos)	Implementación de un sistema en el 100% de los proyectos	Licencias y capacitaciones en programas	\$12.500,00
5	Optimización del flujo de trabajo en áreas críticas	Operativo-funcional	Operaciones	Reducción de tiempos de espera en áreas críticas en 30%	Consultoría y herramientas	\$8.600,00
Presupuesto Total Referencial de la Estrategia						\$40.100,00

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.7.3. Mejoramiento en la Calidad del Servicio

La empresa, en su afán por brindar un servicio de calidad sustentado en una atención excepcional al cliente, ha centrado una estrategia en la mejora continua e innovadora en el servicio. Con el objetivo de alcanzar esta estrategia se implantará una serie de acciones que se detallan en la matriz a continuación.

Tabla 9*Mejoramiento de la Calidad de Servicio*

Empresa		SUDINCO S. A.				
Visión		Ofrecer un servicio de calidad superior y atención al cliente excepcional, destacado por la eficiencia e innovación				
Misión		Mejorar continuamente nuestros procesos y formación del personal para ofrecer un servicio de alta calidad				
Estrategia		Mejoramiento de la Calidad de Servicio				
Objetivo Estratégico por Cumplir		Optimizar la calidad del servicio mediante la implementación de innovación y mejora continua				
N.	Acciones Estratégicas	Nivel de Implementación de la Estrategia	Responsables	Indicadores	Variables / Rubros De Inversión	Presupuesto Estimado
1	Implementación de un sistema de control de calidad de proveedores	Estratégico	Compras	Número de proveedores auditados y calidad de insumos	Auditorías a proveedores, mejoras en proceso de control	\$15.000,00
2	Implementación de un programa de incentivos para el personal operativo	Funcional	Recursos Humanos	Mejora en la satisfacción del personal	Bonos, incentivos y beneficios adicionales	\$45.000,00
3	Creación de un manual de procedimiento de servicio	Operativo	Calidad	Manual actualizado y distribuido	Desarrollo y diseño del manual	\$3.000,00
4	Implementación de un programa de calidad de servicio en línea	Estratégico	Marketing	Aumento en la interacción en canales digitales	Creación de contenido, promoción en redes sociales	\$5.500,00
5	Establecimiento de estándares de calidad para proveedores	Estratégico	Compras	Mejora en la calidad de los productos recibidos	Evaluaciones de proveedores, establecimientos estándares	\$6.000,00
Presupuesto Total Referencial de la Estrategia						\$74.500,00

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.7.4. Innovación en el Servicio

En el sector de la construcción vial que tiene una alta competitividad y permanente evolución, la empresa deberá enfocarse en la innovación como base para brindar soluciones tecnológicas y personalizadas. Las acciones que se busca implementar ayudarán a mejorar la eficiencia, comunicación e integración de nuestras propuestas. A

continuación, se detalla las acciones y presupuesto necesario para llevar adelante esta estrategia.

Tabla 10

Innovación en el Servicio

Empresa		SUDINCO S. A.				
Visión		Ofrecer servicios innovadores y personalizados en el sector de la construcción				
Misión		Implementar soluciones avanzadas y adaptadas a las necesidades del mercado, mejorando constantemente nuestros servicios				
Estrategia		Innovación en el Servicio				
Objetivo Estratégico por Cumplir		Innovar en el servicio para ofrecer soluciones avanzadas y adaptadas a las necesidades de los clientes				
N.	Acciones Estratégicas	Nivel de Implementación de la Estrategia	Responsables	Indicadores	Variables / Rubros de Inversión	Presupuesto Estimado (\$ USD)
1	Implementación de un nuevo software de gestión de proyectos	Estratégico	Tecnologías de la Información	Reducción en tiempos de entrega, aumento en la eficiencia de los equipos	Licencias de software, capacitación del personal	\$35.000,00
2	Creación de plataforma en línea para seguimiento y gestión de proyectos	Estratégico	Desarrollo Web	Número de usuarios activos, <i>feedback</i> de clientes	Desarrollo web, mantenimiento y soporte	\$25.000,00
3	Desarrollo de una aplicación móvil para facilitar la comunicación y seguimiento	Estratégico	Desarrollo TI	Numero de descargas, uso activo de la app	Desarrollo de app, mantenimiento y soporte	\$18.000,00
4	Actualización de equipos y herramientas para el personal técnico	Operativo	Operaciones	Reducción en tiempos de inactividad, aumento en la eficiencia del trabajo	Compra de quipos, formación de nuevas herramientas	\$15.000,00
5	Alianzas con proveedores de tecnologías avanzadas para integración a nuestros servicios	Estratégico	Compras y alianzas	Numero de alianzas establecidas, integración exitosa de tecnologías	Costo de integración y acuerdos de colaboración e inducciones	\$18.000,00
Presupuesto Total Referencial de la Estrategia						\$111.000,00

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.7.5. Sostenibilidad

La empresa debe tener como objetivo la sostenibilidad en el sector de la construcción, comprometiéndose por lo tanto en integrar en sus proyectos prácticas ecológicas para reducir las afectaciones ambientales que hoy en día es de gran importancia en toda actividad económica. A continuación, se detalla la matriz con las acciones estratégicas propuestas y los recursos necesarios para alcanzar una mayor sostenibilidad.

Tabla 11

Sostenibilidad

Empresa		SUDINCO				
Visión		Ser líder en la sostenibilidad en el sector de la construcción promoviendo prácticas ecológicas y responsables que protegen el medio ambiente				
Misión		Implementar prácticas sostenibles en los procesos y proyectos, reduciendo el impacto ambiental				
Estrategia		Sostenibilidad				
Objetivo Estratégico a Cumplir		Integrar practicas sostenibles en todas las áreas de la empresa para reducir la huella ecológica				
N.	Acciones Estratégicas	Nivel de Implementación de la Estrategia	Responsables	Indicadores	Variables / Rubros de Inversión	Presupuesto Estimado (\$ USD)
1	Implementación de un programa de gestión de residuos	Operativo	Operaciones	Reducción en el volumen de residuos generados	Equipos de gestión de residuos	\$12.000,00
2	Desarrollo de proyectos de construcción verde y energías renovables	Estratégico	Proyectos y desarrollo	Número de proyectos verdes implementados	Investigación y desarrollo de materiales ecológicos	\$35.000,00
3	Instalación de sistema de ahorro energético en oficinas, plantas y campamentos	Operativo	Instalaciones	Reducción en el consumo de energía, ahorro en costos operativos	Compra e instalación de sistemas y mantenimientos	\$15.000,00
4	Adopción de políticas de compra responsable y proveedores sostenibles	Estratégico	Compras y proveedores	Número de proveedores certificados	Evaluación de proveedores, costos adicionales de productos sostenibles	\$8.000,00
5	Integración de prácticas de diseño sostenible en	Estratégico	Proyectos y diseño	Número de proyectos con diseño	Investigación y desarrollo, formación en	\$18.000,00

nuevos proyectos	sostenible, ambiental	diseño sostenible
Presupuesto Total Referencial de la Estrategia		\$88.000,00

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.8. Presupuesto de la Propuesta

Para alcanzar los objetivos estratégicos y fortalecer la posición de la empresa en el mercado de la construcción, se ha propuesto un plan integral que abarca el fortalecimiento del marketing, la optimización en procesos, mejora de la calidad del servicio, la innovación tecnológica y la sostenibilidad. Este presupuesto especifica las inversiones requeridas para efectuar estas estrategias, certificando que cada recurso propuesto se utilice de manera eficaz para aumentar el impacto en nuestra eficiencia operativa, satisfacción del cliente y sostenibilidad a largo plazo. En la tabla a continuación, se detalla el desglose económico correspondiente a las actividades programadas.

Tabla 12

Presupuesto

Actividades/ Presupuesto	Rubro	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
Fortalecimiento de los Procesos del Marketing				
Desarrollo y fortalecimiento de la empresa en redes sociales	Publicidad en redes sociales	1	\$10.000,00	\$10.000,00
Ejecución de campañas publicitarias digitales	Anuncios digitales	1	\$1.500,00	\$1.500,00
Ejecución de eventos y ferias en el sector de la construcción	Alquiler de espacio y logística	1	\$15.000,00	\$15.000,00
Desarrollo de materiales promocionales y desarrollo de la marca	Diseño gráfico e impresión	1	\$3.000,00	\$3.000,00
Fortalecimiento de los Procesos Internos				
Capacitación del personal en procesos y calidad	Consultoría en gestión de calidad	1	\$8.000,00	\$8.000,00
Optimización de procesos operativos internos	Herramientas de análisis de procesos	1	\$7.000,00	\$7.000,00
Desarrollo de un sistema de retroalimentación del cliente	Encuestas y software	1	\$4.000,00	\$4.000,00
Implementación de un proceso de gestión de proyectos	Licencias y capacitaciones	1	\$12.500,00	\$12.500,00
Optimización del flujo de trabajo en áreas críticas	Consultoría y herramientas	1	\$8.600,00	\$8.600,00

Mejoramiento de la Calidad del Servicio					
Implementación de un sistema de control de calidad de proveedores	Auditorías a proveedores	1	\$15.000,00	\$15.000,00	
Implementación de un programa de incentivos para el personal operativo	Bonos e incentivos	1	\$45.000,00	\$45.000,00	
Creación de un manual de procedimiento de servicio	Desarrollo y diseño del manual	1	\$3.000,00	\$3.000,00	
Implementación de un programa de calidad de servicio en línea	Creación de contenido y promoción	1	\$5.500,00	\$5.500,00	
Establecimiento de estándares de calidad para proveedores	Evaluaciones y estándares	1	\$6.000,00	\$6.000,00	
Innovación en el Servicio					
Implementación de un nuevo software de gestión de proyectos	Licencias de software y capacitación	1	\$35.000,00	\$35.000,00	
Creación de plataforma en línea para seguimiento y gestión de proyectos	Desarrollo web	1	\$25.000,00	\$25.000,00	
Desarrollo de una aplicación móvil para facilitar la comunicación y seguimiento de proyectos	Desarrollo y soporte de app	1	\$18.000,00	\$18.000,00	
Actualización de equipos y herramientas para el personal técnico	Compra de equipos y formación	1	\$15.000,00	\$15.000,00	
Establecimientos de alianzas con proveedores de tecnologías avanzadas	Integración y acuerdos	1	\$18.000,00	\$18.000,00	
Sostenibilidad					
Implementación de un programa de gestión de residuos	Equipos de gestión de residuos	1	\$12.000,00	\$12.000,00	
Desarrollo de proyectos de construcción verde y energías renovables	Investigación y materiales	1	\$35.000,00	\$35.000,00	
Instalación de sistema de ahorro energético en oficinas, plantas y campamentos	Sistemas de ahorro y mantenimiento	1	\$15.000,00	\$15.000,00	
Adopción de políticas de compra responsable y proveedores sostenibles	Evaluación y productos	1	\$8.000,00	\$8.000,00	
Integración de prácticas de diseño sostenible en nuevos proyectos	Investigación y formación	1	\$18.000,00	\$18.000,00	
Presupuesto Total				\$343.100,00	

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.3.9. Cronograma de Actividades

Para que la mejora se cumple se debe certificar la implementación de las estrategias propuestas y conseguir los objetivos planteados, por lo que se ha elaborado un cronograma que instituye las actividades, responsables y plazos de cada acción. El cronograma que se presenta en la Tabla a continuación está proyectado para 24 meses facilitando una visión clara, objetiva y organizada de los hitos claves. De esta manera se trabajará de manera efectiva en cada una de las fases de ejecución de las decisiones en

cuanto a marketing, optimización de procesos, mejora de la calidad, innovación y sostenibilidad. Un estricto seguimiento certificará una ejecución precisa y ordenada, facilitando el monitoreo y ajuste continuo de las actividades para cumplir con los estándares de calidad y eficiencia propuesta.

Implementación de un nuevo software de gestión de proyectos	Tecnologías de la Información	
Creación de plataforma en línea para seguimiento y gestión de proyectos	Desarrollo Web	
Desarrollo de una aplicación móvil para facilitar la comunicación y seguimiento de proyectos	Desarrollo TI	
Actualización de equipos y herramientas para el personal técnico	Operaciones	
Establecimientos de alianzas con proveedores de tecnologías avanzadas	Compras y Alianzas	
Implementación de un programa de gestión de residuos	Operaciones	
Desarrollo de proyectos de construcción verde y energías renovables	Proyectos y Desarrollo	
Instalación de sistema de ahorro energético en oficinas, plantas y campamentos	Instalaciones	
Adopción de políticas de compra responsable y proveedores sostenibles	Compras y Proveedores	
Integración de prácticas de diseño sostenible en nuevos proyectos	Proyectos y Diseño	

Nota. Bayas, A. y Páez, A. (2024). La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso Empresa SUDINCO S. A.

2.4. Discusión

Otros autores durante los últimos años también han indagado sobre la variable independiente de este Proyecto, la gestión de calidad, en aplicación a empresas de la construcción. Franco y Cusme (2022) realizan un análisis sobre la gestión integral en los procesos de construcción, y adoptan específicamente a la sostenibilidad e innovación como las variables en cuestión. Para los autores, estos dos son indicadores de calidad en la industria de la construcción, y garantizarlos facilitará el desempeño de un proyecto en el mercado.

De acuerdo con Franco y Cusme (2022), existen dos factores que desencadenan cambios en una empresa e instan a generar mejoras continuas: la globalización y las nuevas tecnologías. La capacidad de resiliencia que tiene una empresa de construcción es directamente proporcional al éxito que tendrá en este mundo cambiante. A pesar de que esos factores no fueron analizados de manera aislada en este Proyecto, ambos se refieren al cambio como una constante que amenaza a la industria de la construcción. Los procesos no son lineales y tampoco previsibles.

Torassa (2021) concuerda con la importancia de la tecnología para la mejora de procesos en la construcción. Si bien el autor estaría de acuerdo con las estrategias tres y cuatro propuestas en este trabajo, para él los aspectos de marketing y valor agregado interno no tienen un impacto meramente transformador. Torassa argumenta a favor de adoptar tecnologías de vanguardia para ser competidores más eficientes y sostenibles en el tiempo.

Un ámbito importante de divergencia entre los argumentos de Torassa y la aplicación de las variables al caso SUDINCO, es el tema del presupuesto. Desde el desarrollo del primer objetivo, este Proyecto manifestó la precaución que se debe tener antes de realizar una inversión grande de tecnologías, no porque no sean útiles sino por su alto costo y su rápida obsolescencia. En contraste, para Torassa (2021) esta inversión siempre será bien pensada, y retribuida en el futuro por la rentabilidad que se genere.

2.5. Conclusiones

- SUDINCO S.A. se encuentra posicionado en el mercado y maneja de manera adecuada la normativa vigente en las concesiones. Aun así, el flujo de procesos detecta que existen actividades que no agregan valor a las obras, tal es el caso de la fase de planificación y estudios previos que toma alrededor de dos meses. La empresa afronta desafíos en la implementación de innovaciones tecnológicas y mejora de procesos.
- Al evaluar la estructura interna de la compañía y el ambiente externo en el que se desenvuelve la empresa, se determinó que la estructura organizativa afronta retos en su coordinación de procesos y la incorporación de nuevas tecnologías. Las entrevistas y análisis detectaron que la competitividad es un reto importante, mientras que las encuestas a usuarios revelaron que el 37,40% de ellos califican al estado de la vía E35 como excelente.
- La propuesta de mejora pretende abordar de manera integral los puntos críticos identificados en el análisis, el presupuesto calculado es de \$343.100,00 USD para un periodo de 24 meses. En líneas generales, es la adaptabilidad y resiliencia de la compañía lo que se busca abordar con las cinco estrategias propuestas.
- En efecto, existe una relación causal entre la calidad y la gestión de procesos, lo que obliga a la empresa a estudiar constantemente la condición de sus procedimientos, un manejo correcto de gestión de calidad dará como resultado la satisfacción del usuario y una buena reputación para la empresa, después de los dos años en los que se pretende aplicar la propuesta, se mejorarán la calidad en un 75%.

2.6. Recomendaciones

- Socializar los resultados obtenidos en la investigación y la propuesta a la unidad de recursos humanos de la empresa; esto con el fin de evaluar la posibilidad de iniciar su implementación lo antes posible y garantizar que todo el personal participe de estas estrategias.
- Hacer una revisión exhaustiva con las áreas financiera y de planificación de la empresa, sobre la factibilidad de su implementación, con el fin de fortalecer su viabilidad y encaminar los recursos disponibles a la mejora continua de calidad.
- Revisar constantemente el avance de la implementación de cada una de las propuestas planteadas de mejora, el seguimiento de los indicadores ayudará a determinar su efectividad y permitirá generar cambios en caso de ser necesario.
- Plantear una futura investigación encaminada de manera específica al análisis e implementación de nuevas tecnologías disponibles en el mercado de la construcción; a los procesos de la empresa, esta exploración independiente es de carácter técnico-administrativo y permitirá agilizar los procesos de mantenimiento vial, transformando las actividades de la manera en que son llevadas hoy en día.

Glosario de Términos

Calidad: Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la capacidad de satisfacer necesidades implícitas o explícitas. En el contexto de la construcción vial, la capacidad de un proyecto para cumplir con los requisitos y expectativas especificados, incluyendo normas técnicas, estándares de seguridad, durabilidad y satisfacción del cliente. (Quiñones, 2007).

Competitividad: Capacidad de una empresa para ofrecer productos o servicios que se destacan frente a los de sus competidores en términos de calidad, costo y valor para el cliente. (Porter, 1984).

Concesión: Acuerdo mediante el cual una entidad pública otorga a una empresa privada el derecho a construir y/o operar una infraestructura pública, como una carretera o puente, por un período determinado. (Yescombe, 2017).

Control de Procesos: Procedimientos implementados para monitorear y regular los procesos operacionales con el fin de garantizar que se mantengan dentro de los parámetros establecidos para alcanzar los objetivos de calidad. (Ogunnaike y Ray, 1994).

Construcción Vial: Sector de la construcción enfocado en la planificación, diseño, ejecución y mantenimiento de infraestructuras de transporte como carreteras, puentes y túneles. (Wright y Wright, 2016).

Cuerpo Normativo: Conjunto de leyes, regulaciones y normas que rigen las actividades y prácticas dentro de un sector o industria específica. (Putman, 2020).

Eficiencia: Es la capacidad de lograr un resultado deseado utilizando la menor cantidad de recursos posible. Se trata de maximizar la producción o los beneficios

con el menor desperdicio de insumos, tiempo y esfuerzo. En otras palabras, una acción, proceso o sistema es eficiente si produce el máximo valor con el mínimo costo. (Jay y Render, 2004).

Estándares de Calidad: Es el proceso de definir, implementar y mantener normas que aseguren que productos, servicios o procesos cumplan con requisitos específicos y expectativas de calidad. Su objetivo es alinear todas las actividades con los niveles de calidad deseados y mejorar la satisfacción del cliente. (Goetsch y Davis, 2021).

Gestión de Calidad: Se refiere a la aplicación de principios y prácticas sistemáticas para asegurar que un proyecto de construcción cumpla con los requisitos y estándares de calidad establecidos. (Kloppenborg y Goetsch, 2017).

Mejora Continua: Proceso de buscar constantemente oportunidades para aumentar la eficiencia y eficacia en la organización, a menudo mediante ajustes y perfeccionamientos en los procesos existentes. (George, 2002).

Modelo B2B: (*Business-to-Business*) Relación comercial entre empresas, donde una empresa ofrece productos o servicios a otra empresa en lugar de a consumidores individuales. (Barker, 2016).

Planteamiento Hipotético: Es el proceso de desarrollar y evaluar escenarios futuros para la toma de decisiones estratégicas. Implica formular hipótesis sobre posibles eventos, analizar sus impactos y crear estrategias para manejar diversos resultados. (Schwartz, 1996).

Referencias Bibliográficas

- Arévalo Salazar, D. (2015). *Gestión de Calidad en la Mano de Obra de la Construcción en Ecuador* [Tesis de Maestría]. Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24306>
- Baker, J. L. (2016). *Business-to-Business Marketing Management: A Global Perspective*. Routledge.
- Berrú, P. y Acosta, Y. (19 de marzo de 2024). *Sector Construcción Ecuador: Sectorial. Pacific Credit Rating*. https://informes.ratingspcr.com/Files/notas/ecuador/1710873297/ec-sectorial_construccion-202309-final.pdf
- Cantú, A., López, M. y Peirone, P. (junio de 2018). *Análisis de los factores que afectan la productividad de obras civiles*. Universidad Nacional de Cuyo. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10948/cantut09.pdf
- Cortés, M. y Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Universidad Autónoma del Carmen.
- Dean, J. W. y Bowen, D. E. (1994). *Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice through Theory Development*. *The Academy of Management Review*, 19(3), 392–418. <https://doi.org/10.2307/258933>
- Evans, J. y Lindsay, W. (2015). *Administración y Control de la Calidad* (Velázquez, J. y Núñez, J, Trans). Cengage Learning Editores S. A. (Trabajo original publicado en 2014).
- Franco, J. O. y Cusme, C. E. (2022). *La gestión integral de proyectos de construcción, basada en la sostenibilidad y la innovación*. *South Florida Journal of Development*, 3(4), 5647-5663.
- George, M. L. (2002). *Continuous Improvement Strategies: A Lean Six Sigma Approach*. McGraw-Hill.
- Goetsch, D. L. y Davis, S. (2021). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson.
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill

- Interamericana Editores S. A.
- Imbaquingo, J. (abril de 2024). *Registro Estadístico de Empresas 2023: Boletín Técnico No. 01-2024-REEM*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Registro_Empresas_Establecimientos/2023/Semestre_I/Boletin_REEM_2023.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC. (marzo de 2024). *Estadísticas de Transporte (ESTRA): Vehículos matriculados, 2023*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/veh_matriculados/2023/2023_Resultados_Vehiculos.pdf
- Jay, H. y Render, B. (2004). *Principios de Administración de Operaciones*. Pearson Educación.
- Khudri, M. M. y Sultana, S. (2015). *Determinants of service quality and impact of service quality and consumer characteristics on channel selection*. British Food Journal, 117(8), 2078-2097. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2014-0431>
- Kloppenborg, T. M. y Goetsch, D. L. (2017). *Construction Quality Management: Principles and Practice*. Pearson.
- Kurtz, D. L. (2016). *Contemporary marketing*. Cengage Learning. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/?il=13045>
- Louffat, E. (2017). *Diseño organizacional basado en procesos*. Cengage Learning. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/?il=3755>
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K. y Ritzman, L. P. (2013). *Administración de operaciones: Procesos y cadena de suministro*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/?il=3670>
- Ley 1 de 2008. Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial. 07 de agosto de 2008. D. O. No. 398.
- Lizarburu, E., Chávez, M., Barriga, G. y Castro, G. (2018). *Gestión de Operaciones y Calidad*. Pearson Educación.
- Maslow, A. (1943). *A Theory of Human Motivation*. *Psychological Review*, 50(4) 370-

396.

Ministerio de Trabajo - MDT. (noviembre de 2018). *Guía Metodológica para la medición y evaluación de la percepción de la calidad de los servicios públicos*. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Guía-Metodológica-para-la-Evaluación-y-Medición-de-la-Percepción-de-la-Calidad-de-los-Servicios-Públicos2.pdf>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (21 de marzo de 2024). *Boletín No. 073 – MTOP invirtió 176 millones en proyectos de infraestructura vial y obra pública durante el 2023*. <https://www.obraspublicas.gob.ec/mtop-invirtio-176-millones-en-proyectos-de-infraestructura-vial-y-obra-publica-durante-el-2023/>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2013). *Norma Ecuatoriana Vial NEVI-12-MTOP*. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/01-12-2013_Manual_NEVI-12_VOLUMEN_2A.pdf

Ministerio de Transporte y Obras Públicas - MTOP. (23 de abril de 2018). *Normas ISO para el sector de la construcción*. <https://www.acreditacion.gob.ec/normas-iso-sector-de-la-construccion/>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas - MTOP. (mayo de 2022). *Corredor E35. Colibrí-Tambillo. Sectores Selva Alegre y el Viejo Roble. Solución definitiva*. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/10/lotaip_9_Selva_alegre_-_el_viejo_roble.pdf

Miranda, A. (2004). *Cómo elaborar un plan de empresa*. International Thomson Editores Spain Paraninfo, S. A.

Münch Galindo, L. (2018). *Administración: gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/?il=9257>

Ogunnaike, B. E. y Ray, W. H. (1994). *Process Control: Modeling, Design, and Simulation*. Oxford University Press.

- Porter, M. E. (1984). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. CECSA.
- Primicias (18 de noviembre de 2023). *Ecuador registra 1.942 muertes por accidentes de tránsito en los primeros 10 meses de 2023*. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/accidentes-transito-fallecidos-heridos-ecuador/>
- Putman, W. H. (2020). *Introduction to Law and Legal Systems*. Cengage Learning.
- Schwartz, P. (1996). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Currency Doubleday.
- Sudamericana Integral de Construcciones S. A. (2024). *Sistema de Gestión Integrado*. <https://www.sudinco.com/>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2024). *Estado de Situación Financiera 2023 Sudamericana Integral de Construcciones S. A.* <https://appscvssoc.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/busquedaCompanias.jsf>
- Torassa, S. R. (mayo de 2021). *¿Cómo la Construcción 4.0 puede incrementar la productividad del sector? Perspectiva*.
- Vargas Quiñones, M. E. (2007). *Calidad en el servicio: (ed.)*. Universidad de La Sabana. <https://elibro.net/en/ereader/udla/69024?page=87>
- Vértice, P. (2008). *Aspectos prácticos de la calidad en el servicio: (ed.)*. Editorial Publicaciones Vértice. <https://elibro.net/en/ereader/udla/59353?page=72>
- Viola, E. (2011). *La calidad de una obra: (2 ed.)*. Editorial Nobuko. <https://elibro.net/en/ereader/udla/77675?page=386>
- Wright, P. H. y Wright, P. N. (2016). *Highway Engineering*. Wiley-Blackwell.
- Yescombe, E. R. (2017). *Public-Private Partnerships for Infrastructure Development: Concepts and Cases*. Routledge.
- Zapata Gómez, A. (2015). *Ciclo de la calidad PHVA: (ed.)*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. <https://elibro.net/en/ereader/udla/129837?page=29>

Anexo 2.*Formato de la Matriz FODA*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1.	O1.
F2.	O2.
F3.	O3.

DEBILIDADES	AMENAZAS
D1.	A1.
D2.	A2.
D3.	A3.

Anexo 3.*Formato de la Matriz CAME*

CORREGIR		MANTENER	
ESTRATEGIAS REORIENTACIÓN (DO)		ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (AF)	
E. DO1.		E. AF1.	
E. DO2.		E. AF2.	
E. DO3.		E. AF3.	
E. DO4.		E. AF4.	
APROVECHAR		EXPLOTAR	
ESTRATEGIAS SUPERVIVENCIA (DA)		ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FO)	
E. DA1.		E. FO1.	
E. DA2.		E. FO2.	
E. DA1.		E. FO3.	

Anexo 4.*Formato de la Matriz 7 Ps del Marketing*

Criterio de Marketing	No tiene	No Aplica	Sí Tiene	Medianamente Implementado	Por Implementar
1. Producto					
Análisis C1.					
2. Precio					
Análisis C2.					
3. Plaza					
Análisis C3.					
4. Promoción					
Análisis C4.					
5. Personas					
Análisis C5.					
6. Procesos					
Análisis C6.					
7. Presentación					
Análisis C7.					
Total	x	x	x	x	x

Anexo 5.*Formato de la Matriz 5 Fuerzas de Porter*

Nombre de la Empresa		
Giro de Negocio		
Descripción Actividad Principal		
Sección		
División		
Grupo		
Industria		
Metodología de Análisis del Ambiente Competitivo Inmediato		
Análisis de Rivalidad		
Determinando la Rivalidad Actual	Nivel de Fortaleza de la Rivalidad Actual	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Qué actores forman parte del sector?		
¿Cuántos actores compiten en el mercado?		
¿Quiénes son?		
¿Cuáles son los niveles de participación de mercado de cada empresa?		
¿A qué ritmo crece la industria?		
¿Cuál es el grado de diferenciación de productos entre competidores?		
¿Existe un alto posicionamiento de las principales empresas que compiten en la industria?		
¿Cuáles son los portafolios de productos de los competidores de la industria?		
¿Qué estrategia de precios sigue?		
¿Es posible para las empresas ajustar sus precios con rapidez?		
¿Cuáles son las estrategias de marketing que siguen las empresas del sector?		
Análisis de Nuevos Competidores		

Identificando posibles nuevos competidores	Nivel de Fortaleza de la Amenaza de Nuevos Competidores	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Cuál es el monto de inversión inicial necesario para ingresar al sector de manera eficiente?		
¿Qué tan fuerte es la recordación y reputación de marca de los competidores establecidos en la mente del consumidor?		
¿Qué tan fácil es acceder a materia prima en el sector?		
¿Qué tan fácil es acceder a tecnología en el sector?		
¿Cuál es la expectativa de posibles represalias por parte de los competidores actuales ante nuevos ingresos?		
Análisis de los Sustitutos		
Identificando productos y actividades sustitutas	Nivel de Fortaleza de Productos y Actividades Sustitutas	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Qué tan disponibles son los sustitutos cercanos?		
¿Cuál es la relación calidad/precio de los sustitutos?		
Análisis de PN Proveedores		
Identificando proveedores y su competitividad	Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Proveedores	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Cuáles son los proveedores de la industria?		
¿Qué tan importante es el nivel de compra de los actores de la industria para sus proveedores?		
¿Qué tan importante es tal o cual proveedor para los miembros de la industria?		
¿Qué tan fácil es que los miembros de la industria se integren hacia atrás y ellos mismos se provean de los bienes o servicios que ofrecen sus proveedores?		
¿Qué tan fácil es para los proveedores se integren hacia adelante y se conviertan en un nuevo rival?		
Análisis de PN Compradores		

Determinando el poder de negociación de consumidores	Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Consumidores	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?
¿Quién está más concentrado: los consumidores o la industria?		
¿Qué tan importante es la compra de un consumidor para una empresa en el sector?		
¿Qué tan informado está el consumidor respecto a las relaciones de calidad/precios existentes en el mercado?		
¿Con qué frecuencia realiza compras el consumidor en la industria?		
¿Qué tan leal es el consumidor a las empresas del sector?		

Análisis de la Amenaza de Nuevos Competidores

Resumen del análisis del ambiente competitivo inmediato	Fortaleza colectiva de las 5FC	¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza colectiva?
Nivel de Fortaleza de la Rivalidad Actual		
Nivel de Fortaleza de la Amenaza de Nuevos Competidores		
Nivel de Fortaleza de Productos y Actividades Sustitutas		
Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Proveedores		
Nivel de Fortaleza Poder Negociación de Consumidores		

MODELO DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE FORTALEZA COLECTIVA

Fortaleza colectiva vigorosa	de 16 a 20
Fortaleza colectiva moderada	de 12 a 15
Fortaleza colectiva normal	de 8 a 11

Anexo 6.*Formato de la Matriz PESTAL*

FACTOR	DETALLE	IMPACTO	
		NEGATIVO	POSITIVO
POLÍTICO	F P1.		
	F P2.		
	F P3.		
	F P4.		
ECONÓMICO	F E1.		
	F E2.		
	F E3.		
	F E4.		
SOCIAL	F S1.		
	F S2.		
	F S3.		
TECNOLÓGICO	F T1.		
	F T2.		
	F T3.		
	F T4.		
AMBIENTAL	F A1.		
	F A2.		
	F A3.		
	F A3.		
	F A4.		
LEGAL	F L1.		
	F L2.		
	F L3.		

Anexo 7.*Formato de Entrevistas a Expertos***La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos:**

La entrevista a continuación tiene fines académicos, y una duración aproximada de 15 minutos. Estas preguntas tienen como objetivo indagar el proceso de gestión de calidad en la industria de la construcción y su impacto en los procesos.

Nota. Las respuestas serán tratadas de manera anónima y no serán difundidas a terceros.

ENTREVISTA

1. ¿Cómo definiría el enfoque de la empresa SUDINCO S.A. hacia la gestión de calidad y qué metodologías conoce usted que la empresa maneja para implementarla?
2. ¿Cuáles son los indicadores de medición de calidad que usted considera más importantes en la industria de la construcción? ¿Qué empresas conoce usted que los aborden de manera eficaz?
3. ¿Puede proporcionar algún ejemplo específico de cómo la gestión de calidad puede impactar positivamente la eficiencia en los procesos dentro de una empresa de construcción?
4. ¿Qué desafíos específicos enfrenta la calidad en la industria de la construcción y de qué manera pueden ser superados?
5. ¿Qué rol juegan los colaboradores en la gestión de calidad y qué tipo de formación o soporte deben recibir para ser un pilar valioso?
6. ¿Qué impacto ha tenido la gestión de calidad en la reducción de costos y en la satisfacción del cliente, desde su perspectiva?
7. ¿Cómo ha evolucionado el enfoque de la gestión de calidad en respuesta a nuevas tecnologías o cambios en el mercado de la construcción, en los últimos años?

¡Agradecemos su colaboración!

Anexo 8.

Formato de Encuestas a Usuarios

**La Gestión de Calidad y el Impacto en la Eficiencia de los Procesos: Caso
Empresa SUDINCO S. A.
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
DE LA SIERRA CENTRO - VÍA E35**

La encuesta a continuación tiene fines académicos, y una duración aproximada de 3 minutos. Estas preguntas tienen como objetivo conocer la satisfacción y experiencia del usuario de la vía Panamericana E35.

Nota. Las respuestas serán tratadas de manera anónima y no serán difundidas a terceros.

**Encuesta de satisfacción de usuarios de la infraestructura vial de la Sierra Centro
- vía E35**

1. Seleccione su rango de edad

- 18-24
- 25-43
- 44-64
- 65 o más

2. Seleccione su género

- Masculino
- Femenino
- Prefiero no decirlo

3. Seleccione la Provincia en la cual usted reside

- Carchi
- Imbabura

- Pichincha
 - Cotopaxi
 - Tungurahua
 - Chimborazo
4. **¿Con qué frecuencia realiza viajes fuera de la Provincia?**
- A diario
 - Más de una vez a la semana
 - Una vez a la semana
 - Cuatro veces al mes o menos
 - Rara vez
5. **¿Cuál es la motivación principal por la que realiza viajes fuera de la Provincia?**
- Estudios
 - Trabajo
 - Salud
 - Ocio / vacaciones
 - Otra
6. **En una escala del 1 al 10, ¿qué tan satisfecho está usted con el estado de la infraestructura de la vía E35 (carretera Panamericana)?**
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. **¿Acostumbra usted a tomar vías alternas (paralelas a la vía E35) en traslados interprovinciales?**
- Sí
 - No
8. **Si su respuesta en la pregunta anterior fue positiva, indique la razón por la cual lo hace**

- Evitar tráfico
- Evitar peajes
- Ahorro de tiempo
- Otra

9. ¿Conoce usted para qué son destinados los fondos recaudados en los peajes de la vía E35?

- Son ingresos fiscales para el Estado
- Son destinados para mantenimiento de vías
- Desconozco para qué son destinados los fondos

10. ¿De qué manera considera que podría mejorar su experiencia en los viajes interprovinciales (en términos de infraestructura vial) en el Ecuador? Explique.

¡Agradecemos su colaboración!