

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Optimización de la eficiencia operativa en la Compañía de Transporte Gonzalito S.A.
mediante el diseño de un sistema de gestión por procesos y la creación de un manual de
procesos.

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Nombre de la titulación

Licenciatura en Auditoria de control y gestión

Presentado por:

Diana Estefania Tenemaza Jimenez

Milena Nicole Heras Leones

Guayaquil - Ecuador

Año: 2023

Dedicatoria

Dedico esta tesis a las mujeres extraordinarias que han sido mi apoyo inquebrantable a lo largo de esta travesía académica. A mi amada madre, Mayra Leones, y a mi querida abuelita, Genoveva Santillán Mejía, cuyo amor y aliento han sido mi faro en las noches oscuras y mi motivación constante para alcanzar mis metas. A mis hermanas, Samantha Heras y Dayanna Heras, quienes han compartido este viaje conmigo, brindándome su apoyo incondicional y su inquebrantable confianza en mis capacidades. Esta tesis es un testimonio de su amor y apoyo, y dedico su éxito a ustedes con gratitud y cariño.

Milena Nicole Heras Leones

Dedicatoria

Dedico mi tesis a mi familia, mi madre Abelina Elizabeth Jimenez, extraordinaria madre y amiga que siempre vela por mis metas y sueños, gracias por tu incondicional apoyo en cada paso que doy. A mi querida hermana Lisseth tu guía y consejos me orientaron en esta trayectoria. A mis hermanos que han sido mi fuente de valor y admiración mis grandes pilares de constante apoyo, inspiración y amor incondicional a lo largo de este emocionante viaje académico. Cada logro que he alcanzado es también suyo.

Mi gran amiga Fiorella gracias por las risas, el aliento y por ser mi red de apoyo inquebrantable.

Diana Estefania Tenemaza Jimenez

Agradecimientos

En este momento significativo, deseo expresar mi profundo agradecimiento a quienes han sido fundamentales en mi camino hacia la culminación de mi educación universitaria. En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fortaleza y la guía necesarias para llegar hasta aquí. También quiero rendir homenaje a mi madre, Mayra Leones, y a mi abuelita, Genoveva Santillán, por su amor incondicional y apoyo constante, que han sido mi ancla en este viaje académico.

A mis queridas hermanas, Samantha Heras y Dayanna Heras, les agradezco por su comprensión y paciencia, y por compartir este viaje conmigo. Sin duda, su apoyo ha sido invaluable.

En especial, deseo agradecer de corazón a mis amigos inquebrantables: Andrés Tigre, Leo Herrera y Xavier Gonzales, quienes estuvieron a mi lado desde el primer día de clases hasta el último. Su amistad, aliento y apoyo moral han sido un pilar esencial en mi travesía académica.

Este logro no habría sido posible sin la influencia positiva y el respaldo de todos ustedes, y por ello, les dedico este éxito con humildad y gratitud.

Milena Nicole Heras Leones

Agradecimientos

Agradezco primero a Dios quien me ha dado fuerza y dirección en cada paso de mi vida académica.

A mi Madre, Abelina Elizabeth, por su amor incondicional, apoyo emocional y sacrificio. Siempre ha creído en mí y me alentó a seguir mis metas académicas. A través de las largas noches de estudio y los momentos de incertidumbre. Su amor y apoyo fueron un recordatorio constante de por qué perseguir esta meta académica era importante para mí.

En este momento especial, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis queridos hermanos, Lisseth, Anderson y Christian. Su apoyo incondicional y aliento constante han sido una fuente inestimable de fortaleza a lo largo de mi viaje académico.

Deseo agradecer de corazón a mi pareja quien ha sido mi roca y mi motivación constante. Tu apoyo inquebrantable ha hecho posible este logro.

Agradezco sinceramente a mi tutor, por su dedicación y guía constante a lo largo de este proyecto. Sus valiosos consejos y su paciencia han sido fundamentales para mi desarrollo académico.

Este logro es el resultado del esfuerzo conjunto de todas estas personas, y estoy agradecida por el apoyo que me han brindado a lo largo de este proceso.

Diana Estefania Tenemaza Jimenez

Declaración Expresa

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Milena Heras y Diana Tenemaza y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Milena Heras Leonés.

Milena Heras

Diana Tenemaza

Diana Tenemaza

Evaluadores

Christian Vera Alcívar

Profesor de materia

Resumen

La presente tesis titulada "Optimización de la Eficiencia Operativa en la Compañía de Transporte Gonzalito S.A." se enfoca en el diseño e implementación de un sistema de gestión por procesos con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa y los procesos internos de la empresa.

En el primer capítulo, se analiza la problemática que enfrenta Gonzalito S.A. debido a la falta de políticas de gestión para el control operativo. Se identifican los desafíos en la asignación de recursos, la falta de seguimiento de rutas y la insatisfacción de los usuarios.

El segundo capítulo presenta la metodología utilizada, que incluye el análisis FODA, el estudio de procesos críticos, el diseño de flujos de trabajo mejorados y la creación de indicadores de desempeño. También se emplearon herramientas como el análisis de valor agregado, diagramas de Ishikawa y la metodología 5W+1H.

En el tercer capítulo, se detallan los resultados obtenidos, destacando la importancia de implementar un sistema de gestión por procesos. Se proponen recomendaciones específicas, como la activación del sistema de seguimiento en tiempo real, la optimización continua de rutas y horarios, la implementación de programas de mantenimiento predictivo, la capacitación del personal y el desarrollo de estrategias de comunicación.

En el último capítulo, se presentan las conclusiones, resaltando la relevancia de esta investigación para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio en Gonzalito S.A. Se enfatiza la importancia de seguir las recomendaciones propuestas para satisfacer las demandas cambiantes de los clientes en el sector del transporte público.

Abstract

The present thesis, titled "Optimizing Operational Efficiency in Gonzalito S.A. Transportation Company," focuses on Designing and Implementing a process management system with the goal of enhancing the company's operational efficiency and internal processes.

In the first chapter, we analyze the problem faced by Gonzalito S.A. due to the lack of operational control management policies. We identify issues related to resource allocation, the absence of route tracking, and user dissatisfaction.

The second chapter presents the methodology employed, which includes SWOT analysis, the study of critical processes, the design of improved workflows, and the development of performance indicators. Additionally, tools such as value-added analysis, Ishikawa diagrams, and the 5W+1H methodology were utilized.

The third chapter delves into the results obtained, highlighting the importance of implementing a process management system. We propose specific recommendations, such as activating real-time tracking systems, continuously optimizing routes and schedules, implementing predictive maintenance programs, providing staff training, and developing communication strategies.

In the final chapter, we present our conclusions, emphasizing the relevance of this research for enhancing efficiency and service quality at Gonzalito S.A. We stress the importance of following the proposed recommendations to meet the evolving demands of customers in the public transportation sector.

Índice general

Resumen-----	8
Abstract-----	9
Abreviaturas -----	13
Índice de Ilustraciones-----	14
Índice de tablas -----	15
Capítulo 1 -----	16
1. Introducción-----	1
1.1 Descripción del problema -----	2
1.2 Justificación del problema-----	3
1.3 Objetivos -----	3
1.3.1 Objetivo general -----	3
1.3.2 Objetivos específicos-----	4
1.4 Marco de referencia -----	4
1.4.1 Marco legal -----	4
1.4.2 Marco normativo-----	7
1.4.3 Marco conceptual-----	9
1.4.4 Marco teórico-----	12
1.4.5 Marco literario -----	22
Capítulo 2 -----	25
2. Metodología-----	26
2.1 Visión del Estudio -----	27
2.2 Planeación del Estudio-----	27
2.2.1 Determinar el Factor Estudio -----	27
2.2.2 Fuentes de estudio -----	28
2.2.3 Investigación preliminar-----	28
2.3 Recopilación de datos -----	28
2.4 Investigación documental -----	29
2.4.1 Observación directa -----	29
2.4.2 Cuestionario -----	29
2.4.3 Entrevista -----	29
2.5 Análisis de Datos -----	30
2.6 Diagnóstico Inicial de la Empresa-----	30
1.4.6 Análisis FODA-----	30
1.4.7 Análisis de Impacto Interno-----	32
1.4.8 Análisis de Impacto Externo -----	33

1.4.9	Análisis de Aprovechabilidad-----	35
1.4.10	Análisis de Vulnerabilidad-----	37
1.4.11	FODA Estratégico -----	39
2.7	Evaluación Estratégica Actual -----	41
2.7.1.	Análisis de las 5 Fuerzas de Porter -----	41
2.8	Direccionamiento Estratégico-----	43
2.8.1.	Misión Propuesta-----	43
2.8.2.	Visión Propuesta -----	44
2.8.3.	Organigrama Estructural Propuesto -----	45
2.8.4.	Objetivos Estratégicos propuestos-----	46
2.9	Sistema de Gestión Por Procesos -----	47
2.9.1.	Diseño de la Cadena de Valor-----	47
2.9.2.	Diseño de Mapa de Procesos propuesto -----	48
2.9.3.	Identificación de procesos y subprocesos -----	49
2.9.4.	Matriz de Priorización y determinación de procesos críticos-----	49
2.10	Propuesta de Mejora Mediante la Gestión por Procesos -----	51
2.10.1.	Selección de procesos críticos-----	51
2.10.2.	Análisis del subproceso del sistema de seguimiento de flota -----	53
2.10.3.	Análisis del subproceso planificación de rutas y horarios-----	59
2.10.4.	Análisis del subproceso gestión de flota y mantenimiento-----	64
Capítulo 3	-----	70
3.	Resultados y análisis -----	71
3.1.	Introducción a los Resultados de los Objetivos Específicos-----	71
3.2.	Evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos -----	71
3.2.1.	Cumplimiento del primero objetivo especifico-----	71
3.2.1.	Cumplimiento del segundo objetivo especifico -----	87
3.2.2.	Cumplimiento del tercer objetivo especifico-----	89
3.2.3.	Cumplimiento del cuarto objetivo especifico-----	91
Capítulo 4	-----	96
4.	Conclusiones y recomendaciones -----	97
4.2.	Conclusiones -----	97
4.3.	Recomendaciones-----	98
Referencia	-----	104
ANEXOS	-----	105
Anexo 1:	Entrevistas realizadas -----	106
Anexo 2:	Formato para el Diagrama de Flujo-----	108

Abreviaturas

AVA	Análisis de Valor Agregado
PEMIA	Preparación, Espera, Movimiento, Inspección y Archivo
VAI	Valor Agregado Institucional
VAO	Valor Agregado Organizacional
IVA	Índice de Valor Agregado
TT	Tiempo Total
TVA	Tiempo de Valor Agregado

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	10
Ilustración 2	10
Ilustración 3	15
Ilustración 4	21
Ilustración 5	26
Ilustración 6	27
Ilustración 7	31
Ilustración 8	46
Ilustración 9	47
Ilustración 10	48
Ilustración 11	53
Ilustración 12	57
Ilustración 13	59
Ilustración 14	62
Ilustración 15	64
Ilustración 16	67
Ilustración 17	72
Ilustración 18	75
Ilustración 19	76
Ilustración 20	77
Ilustración 21	80
Ilustración 22	81
Ilustración 23	82
Ilustración 24	85
Ilustración 25	86

Índice de tablas

Tabla 1	5
Tabla 2	6
Tabla 3	8
Tabla 4	20
Tabla 5	22
Tabla 6	32
Tabla 7	33
Tabla 8	35
Tabla 9	37
Tabla 10	39
Tabla 11	44
Tabla 12	45
Tabla 13	49
Tabla 14	50
Tabla 15	51
Tabla 16	52
Tabla 17	54
Tabla 18	58
Tabla 19	60
Tabla 20	63
Tabla 21	65
Tabla 22	69
Tabla 23	73
Tabla 24	74
Tabla 25	78
Tabla 26	79
Tabla 27	83
Tabla 28	84
Tabla 29	88
Tabla 30	93
Tabla 31	94
Tabla 32	94
Tabla 33	94
Tabla 34	95
Tabla 35	95
Tabla 36	95

Capítulo 1

1. Introducción

La gestión y control de procesos tiene la misión de inspeccionar la eficiencia de los pilares fundamentales que sostienen una compañía, así como los recursos que se usan para evitar fracasos económicos y desviación sobre la planificación empresarial. Su función es integrar políticas que gestionen los negocios ante las contingencias presentadas en los organismos direccionales de las entidades, cumpliendo con las normativas vigentes y evolucionando el desarrollo organizacional y financiero.

El negocio de Transporte Gonzalito S.A. se ha enfrentado a diversos desafíos en la prestación de sus servicios. A pesar de su experiencia y trayectoria en el sector, la compañía ha carecido de políticas de gestión y control sólidas, lo que ha generado ineficiencias operativas, mayores costos y una insatisfacción generalizada entre los usuarios. Los problemas van desde la asignación ineficiente de recursos hasta la falta de seguimiento de rutas, la ausencia de un sistema de control de mantenimiento adecuado y la gestión deficiente de los conductores. Estas deficiencias han afectado tanto la calidad del servicio como la rentabilidad de la compañía.

La aplicación de una gestión adecuada a los procesos operativos de logística es esencial para garantizar la entrega oportuna de productos o servicios, minimizar los costos asociados y cumplir con las políticas de control. Debido a esto la empresa de transporte Gonzalito S.A. se enfrenta a retos significativos en su gestión logística. La falta de gestión y control en los procesos operativos ha generado costos innecesarios y ha obstaculizado el crecimiento organizacional. La falta de una visión integral y sistemática ha llevado a demoras en la entrega del servicio a los pasajeros, exceso de gastos, altos costos de transporte y falta de trazabilidad en las operaciones logísticas.

El presente trabajo propone estudiar, analizar y brindar una solución al negocio de transporte público ubicado en el Cantón Daule por medio del diseño de un proceso de gestión y control a su sistema de operaciones de transporte como herramienta de interés para los coordinadores de departamentos de operación, planeación y control con el fin de estudiar la fiabilidad del sistema de transporte público de la zona rural

1.1 Descripción del problema

La Compañía de Transporte Gonzalito S.A., una empresa de transporte público con sede en el Cantón Daule, Guayas, enfrenta desafíos significativos debido a la falta de implementación de políticas de gestión para el control operativo. Estas deficiencias tienen un impacto directo en la calidad del servicio de transporte ofrecido tanto para los pasajeros como para la propia empresa Gonzalito S.A.

Actualmente, la empresa opera una ruta desde la ciudadela Villa Club hasta la ciudadela Villa del Rey, utilizando 7 autobuses para el servicio. El tiempo de recorrido se ha convertido en una variable crítica que la empresa monitorea constantemente. Sin embargo, se ha observado que cada autobús tarda aproximadamente 32 minutos en completar su recorrido, y los pasajeros deben esperar en promedio 15 minutos entre la llegada de un autobús y otro. Estas cifras superan los estándares establecidos por la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas, que establece un tiempo máximo de espera de 7 minutos. Esta situación refleja una falta de cumplimiento de la planificación y la ausencia de un control adecuado en la operatividad de la empresa. Como consecuencia, los usuarios del transporte Gonzalito experimentan retrasos en su llegada a destino debido a la falta de puntualidad de las unidades de transporte.

La presente problemática justifica la necesidad de abordar de manera exhaustiva y sistemática estos desafíos en la empresa Gonzalito S.A. A través de un estudio analítico y la implementación de medidas eficaces de gestión y control, se buscará mejorar la eficiencia y la calidad del servicio de transporte, con el objetivo de reducir los tiempos de espera, garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos y lograr la satisfacción de los pasajeros optimizando los recursos operativos de la empresa.

1.2 Justificación del problema

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de abordar los desafíos que enfrenta la Compañía de Transporte Gonzalito S.A. en relación con el incumplimiento de las políticas de control y operativas establecidas. Estas deficiencias tienen un impacto directo en la calidad del servicio de transporte ofrecido, afectando tanto a los pasajeros como a la propia empresa.

La importancia de abordar esta problemática reside en varios aspectos. En primer lugar, el transporte público es un servicio esencial que afecta a un gran número de personas en la comunidad. Al mejorar la eficiencia y calidad del servicio de transporte, se beneficiará a los usuarios al reducir los tiempos de espera y garantizar una mayor puntualidad en la llegada a destino. Esto contribuirá a una experiencia más satisfactoria para los pasajeros, lo cual es fundamental para mantener su confianza y fidelidad hacia la empresa Gonzalito S.A.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión por procesos en la Compañía de Transporte Gonzalito S.A., con el fin de mejorar la eficiencia operativa y los procesos internos de la empresa.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Evaluar los procesos operativos de logística en la empresa de transporte, identificando sus fortalezas, debilidades y posibles áreas de mejora.
2. Identificar los procesos críticos en Gonzalito S.A., enfocándose en las áreas operativas que tienen un impacto clave en la eficiencia y los resultados internos.
3. Diseñar un manual de procesos del sistema operativo de transporte que incluya la documentación de los procedimientos, flujos de trabajo y responsabilidades en la empresa
4. Proponer recomendaciones específicas para optimizar los procesos operativos de logística y fortalecer el cumplimiento de las políticas de control, basadas en los hallazgos de la auditoría de gestión

1.4 Marco de referencia

1.4.1 Marco legal

El cumplimiento de las leyes y regulaciones pertinentes es la base esencial para garantizar la operación legal y ética de una organización, de esta manera de pueden salvaguardar los derechos de los trabajadores, medio ambiente y se optimizan procesos.

1.4.1.1 Ley de Compañías. Esta Ley regula la constitución, organización y disolución de las compañías en Ecuador. El negocio de transporte Gonzalito S.A. es una compañía anónima que según el **Art. 143** de la LEY DE COMPAÑÍAS (2017) SECCION VI establece lo siguiente “La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.”

Para su fundación **la Ley de compañías (2017) Art. 146** indica que “se constituirá mediante escritura pública que se inscribirá en el Registro Mercantil del cantón en el que tenga su domicilio principal la compañía (...) La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de contribuyentes en el SRI. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo.”

1.4.1.2 Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Social.

Debido a Compañía se dedica únicamente al transporte terrestre urbano público a nivel intracantonal se deberá sujetar a las disposiciones de la ley de transporte terrestre presente.

Según el Art.1 de la Ley Orgánica De Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial (2021) “tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.”

Algunos de los requisitos a cumplir se destacan a continuación:

Tabla 1

Extractos de Artículos de la Ley Organiza de transporte tránsito y Seguridad vial (2021)

N° de Artículo	Extracto
ART. 47	“El transporte terrestre de personas animales o bienes responderá a las condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas.”
ART. 48	“En el transporte terrestre, gozarán de atención preferente las personas con discapacidades, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes.”
ART.54	“La prestación del servicio de transporte atenderá los siguientes aspectos: a) La protección y seguridad de los usuarios, incluida la

	integridad física, psicológica y sexual de las mujeres, hombres, adultos mayores adolescentes, niñas y niños; b) La eficiencia en la prestación del servicio; c) La protección ambiental; y, d) La prevalencia del interés general por sobre el particular”
ART.56	“El servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado u otorgado mediante contrato de operación a operadoras legalmente constituidas. Para operar un servicio público de transporte deberá cumplir con los términos establecidos en la presente Ley y su Reglamento”
ART. 65	“El servicio de transporte público comprende los siguientes ámbitos de operación: intracantonal, interprovincial, intraregional, intraprovincial e internacional.”

Nota. Datos tomados de la Ley y Organiza de transporte tránsito y Seguridad vial (2021)

1.4.1.3 Condiciones de transporte terrestre. Según el art. 40 del Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial (2012) es un servicio esencial que responde a las condiciones de:

Tabla 2

Extractos del Reglamento de la Ley Organiza de transporte tránsito y Seguridad vial (2012)
Art.40

Condiciones	Extracto
Responsabilidad	Es responsabilidad del Estado generar las políticas, regulaciones y controles necesarios para propiciar el cumplimiento, por parte de los usuarios y operadores del transporte terrestre, de lo establecido en la Ley, los reglamentos y normas técnicas aplicables.
Universalidad	Es responsabilidad del Estado generar las políticas, regulaciones y controles necesarios para propiciar el cumplimiento, por parte de los usuarios y operadores del transporte terrestre, de lo establecido en la Ley, los reglamentos y normas técnicas aplicables.
Accesibilidad	Es el derecho que tienen los ciudadanos a su movilización y de sus bienes, debiendo por consiguiente todo el sistema de transporte en general responder a este fin.
Comodidad	Constituye parte del nivel de servicio que las operadoras de transporte terrestre de pasajeros y bienes deberán cumplir y acreditar, de conformidad a las normas, reglamentos técnicos
Continuidad	Conforme a lo establecido en sus respectivos contratos de operación, permisos de operación, autorizaciones concedidas por el Estado sin dilaciones e interrupciones.
Seguridad	El Estado garantizará la eficiente movilidad de transporte de pasajeros y bienes, mediante una infraestructura vial y de

	servicios adecuada, que permita a los operadores a su vez, garantizar la integridad física de los usuarios y de los bienes transportados respetando las regulaciones pertinentes
Calidad	Es el cumplimiento de los parámetros de servicios establecidos por los organismos competentes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial y demás valores agregados que ofrezcan las operadoras de transporte a sus usuarios.
Estandarización	A través del proceso técnico de homologación establecido por la ANT, se verificará que los vehículos que ingresan al parque automotor cumplan con las normas y reglamentos técnicos de seguridad
Medio Ambiente	El estado garantizará que los vehículos que ingresan al parque automotor a nivel nacional cumplan con normas ambientales y

Conforme a los Art.65 al Art 67 del Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial (2012), el transporte público terrestre deberá de tener los títulos habilitantes, contratos de operación y permiso de operación autorizados por el Estado.

1.4.2 Marco normativo

1.4.2.1 Norma ISO. A nivel de desempeño y solidez una organización debe atender a las normas internacionales que brindan una cobertura y criterios específicos que evalúan los efectos de la prestación de calidad de un producto o servicio. Para la gestión de un sistema basado en procesos la Organización Internacional de Normalización (ISO) otorga medidas para mejorar el desempeño organizacional de los procesos con beneficios potenciales.

La norma tiene como propósito fundamental de facilitar el intercambio global de productos y servicios, con base a un conjunto de requerimientos a cumplir por los sistemas de calidad (Summers,2006).

1.4.2.2 ISO 9001: 2015: Sistemas de gestión de calidad. Según Summers (2006) en su libro sobre la Administración de la calidad indica que el nombre “ISO 9001” proviene del término griego “*isos*”, el cual tiene como significado “*igual*”, debido a que “las normas pretenden establecer comparaciones entre compañías en igualdad de condiciones” (p.35).

La ISO 9001 es una norma que brinda los requerimientos de calidad para la adopción de un sistema de gestión de calidad (SGC), algunos de los beneficios dictados por dicha norma internacional (NI) son (ISO 9001:2015, 2015):

- Capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfacen las necesidades de los clientes.
- Facilitar oportunidades de incremento de agrado del cliente.
- Abordar oportunidades y riesgos asociados al producto o servicio.
- Demostrar la capacidad para cumplir con los requisitos de la norma de SGC.

Según Ipinza (2004) El sistema de la calidad 9000, se desarrolló en respuesta a los retos de una creciente globalización de los mercados y ha sido ampliamente aceptado en el mundo (p,388).

Franklin (2007) la norma ISO 9000 se encuentra conformada por tres grandes apartados:

- ISO 9000:2000: Sistemas de gestión de calidad: principios y vocabulario.
- ISO 9001:2000: Requisitos de los sistemas de gestión de calidad.
- ISO 9004:2000: Recomendaciones para llevar a cabo las mejoras de calidad

1.4.2.3 Principios de gestión de la calidad. Se presentan 8 principios de gestión de calidad definidos dentro de la norma ISO 9000:2000 e ISO 9004:2000 (Franklin, 2007):

Tabla 3

Principios de gestión de calidad definidos por la norma ISO 9000:2000

Principio	Descripción
1. Enfoque en el cliente	Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben comprender sus necesidades actuales y futuras,

	satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas
2. Liderazgo	Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización
3. Participación del personal	El personal de todos los niveles es la esencia de una organización y su compromiso total hace posible que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la misma.
4. Enfoque basado en procesos	Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan mediante un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión	Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a consolidar la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
6. Mejora continua	La mejora continua del desempeño global de la organización debe ser un objetivo permanente de ella.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

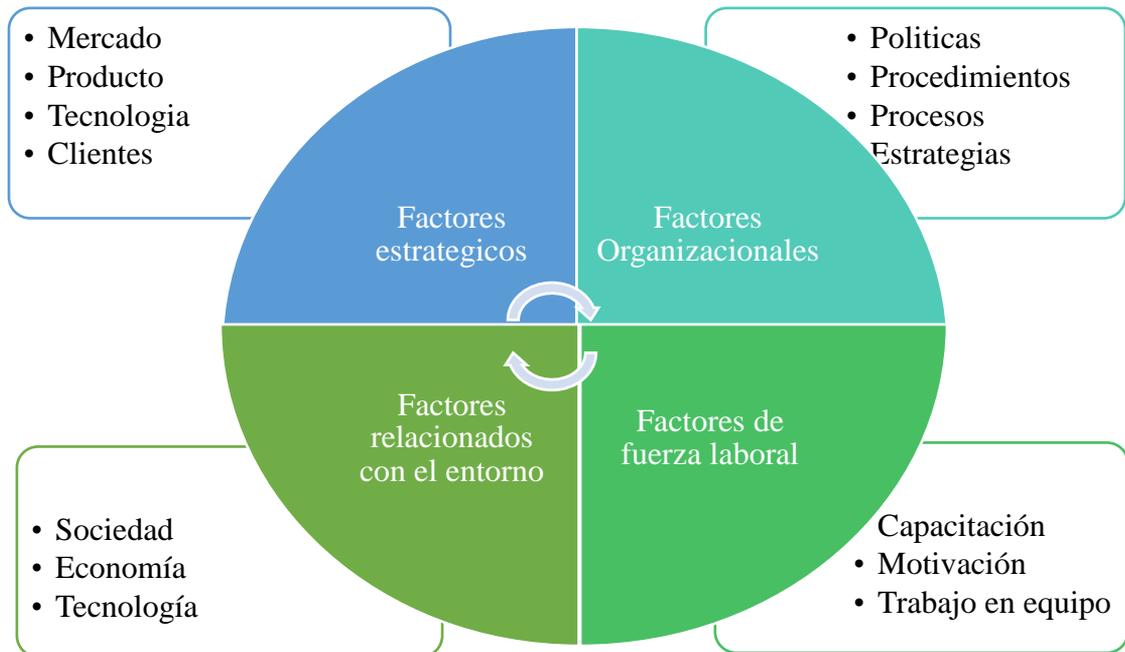
Dentro del marco de estudio organizacionales para la Compañía Gonzalito S.A. dedicada a brindar un servicio de transporte terrestre público se evaluará y encaminará a que la organización trace su camino mediante los principios: 1, 4, 5 y 6.

1.4.3 Marco conceptual

1.4.3.1 Eficiencia organizacional. De acuerdo con Summers (2006), en su libro de Administración de la Calidad las organizaciones que tiene un eficiente control y manejo son aquella donde "el interés se centra en los procesos clave que proporcionan a sus clientes un producto o servicio", por ello que se debe seguir una cultura filosófica basada en el cliente revisando los Factores relacionados con el éxito organizacional.

Ilustración 1

Factores relacionados con el éxito organizacional

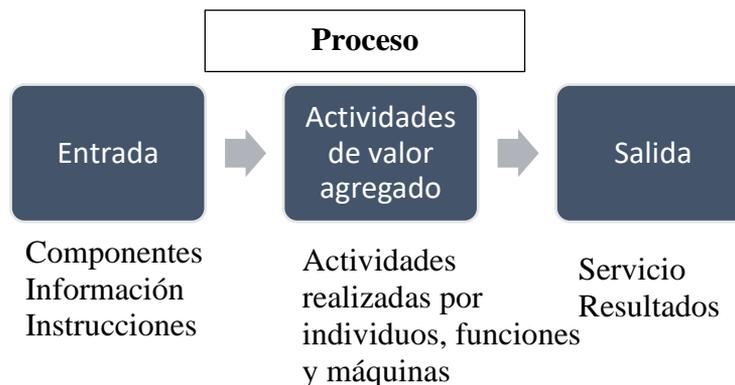


1.4.3.2 Concepto de proceso. Las empresas día a día elaboran innumerables procesos

para ofertar un producto o servicio a sus clientes. Los cuales son una constitución de secuencias u acciones relacionadas entre sí para llegar a un fin mayor. De acuerdo con Ipinza (2004) "El proceso es un conjunto de actividades que transforman una entrada en salida, insumos en productos o recursos en resultados, al agregar valor a la entrada para conseguir una utilidad vendible a la salida y buscar en todo esto una productividad adecuada".

Ilustración 2

Descripción de un proceso



1.4.3.2.1 Propiedad de proceso. "El concepto de propiedad del proceso se refiere a identificar quién es el responsable de asegurarse de que un proceso se realice de tal manera que produzca satisfacción en el cliente. Estos individuos pueden, y tienen las facultades necesarias para, hacer cambios al proceso" (Summers, 2006).

1.4.3.2.2. Mapa de procesos. Herramienta técnica de comunicación que brinda un entendimiento gráfico sobre los procesos que se conducen en un negocio. "Mapa de proceso es una representación gráfica de todos los pasos involucrados en un proceso completo o en un segmento específico de un proceso" (Summers, 2006).

1.4.3.2.3 Manual de proceso. Para Summers (2006) Un manual de proceso es un documento que describe detalladamente los pasos y procedimientos necesarios para llevar a cabo un determinado proceso o actividad dentro de una organización. Este tipo de manual proporciona una guía paso a paso para que los empleados o miembros del equipo comprendan cómo realizar correctamente las tareas asignadas y aseguren que el proceso se realice de manera consistente y eficiente.

1.4.3.2.4 Procedimiento. Un procedimiento es una serie de pasos o acciones secuenciales y específicas que se siguen de manera sistemática y organizada para llevar a cabo una tarea o actividad dentro de una organización. Los procedimientos son detallados y precisos, diseñados para garantizar la consistencia en la ejecución y lograr resultados predecibles y confiables (Franklin, 2007).

1.4.3.2.5 Mejora continua. La mejora continua, también conocida como mejora continua de procesos o mejora continua de la calidad, es un enfoque y filosofía empresarial que busca constantemente mejorar y optimizar los procesos, productos y servicios de una organización de manera sistemática y progresiva.

1.4.4 Marco teórico

1.4.4.1. Administración estratégica. El estudio de la administración estratégica se enfoca en la supervisión y evaluación de oportunidades y amenazas externas para una organización, con el fin de buscar contingencias ante posibles inconvenientes productivos a corto o largo plazo. Así mismo, se busca obtener información de las fortalezas y debilidades internas de las compañías (Wheelen & J. David Hunger, 2007).

Otro autor propone que la administración estratégica es la ciencia y arte de poder formular, implementar y evaluar decisiones interfuncionales con el fin de brindar soporte y ayuda a las organizaciones para que alcancen sus objetivos descritos dentro de su planificación (D'Alessio Ipinza, 2008). En resumen, la administración estratégica se refiere a un proceso sistemático donde una organización puede determinar su dirección a largo plazo.

Según D'Alessio Ipinza (2008) en su libro sobre el proceso estratégico autores como Thompson indican las tareas principales de una administración estratégica, como:

- Desarrollar conceptos de negocio y visión.
- Brindar un propósito organizacional.
- Proveer dirección a largo plazo.
- Establecer una misión.
- Convertir la visión estratégica en objetivos de desempeño específicos.

1.4.4.1.1 Misión. Una declaración de la misión bien formulada establece de manera clara y exclusiva el propósito distintivo que diferencia a una empresa de otras similares. Define el alcance de sus operaciones en relación con los productos y servicios que ofrece, así como los mercados que atiende. Además, engloba los valores y la filosofía de la empresa en lo que respecta a su enfoque de hacer negocios y tratar a sus empleados. Esta declaración no solo refleja la situación actual de la empresa, sino que también proyecta la visión estratégica que la

administración tiene para su futuro. A través de la declaración de la misión, se fomenta un sentido de expectativa compartida entre los empleados y se comunica una imagen pública a grupos relevantes de partes interesadas que se encuentran en el entorno de la empresa.

(Wheelen & J. David Hunger, 2007)

Para D'Alessio Ipinza (2008) una buena declaración de la misión debe alinear las áreas de interés de la empresa, estableciendo un marco claro que delimite lo que se debe y no se debe hacer.

1.4.4.1.2 Visión. Para D'Alessio Ipinza (2008) La creación de una visión estratégica responde a la pregunta fundamental: "¿Qué aspiramos a ser en el futuro?" Esta visión se construye sobre un enfoque a largo plazo que se apoya en una minuciosa evaluación tanto de la situación presente como de las proyecciones futuras de la industria en la que opera la organización, así como del estado actual y perspectivas futuras de la propia empresa.

El proceso de concebir una visión implica una comprensión profunda de la naturaleza del negocio en el que se encuentra la organización y la capacidad de establecer metas ambiciosas para el futuro deseado. Además, es crucial transmitir esta visión de manera efectiva para que funcione como un faro inspirador y motivador para los empleados, impulsándolos en la búsqueda incansable de hacerla realidad.

1.4.4.1.3 Objetivos. "Los objetivos son los resultados finales de la actividad planificada. Se deben establecer como verbos de acción y deben decir lo que se logrará en cierto tiempo y, si es posible, de manera cuantificada. El logro de los objetivos corporativos debe dar como resultado el cumplimiento de la misión de la organización. En realidad, los logros son lo que la sociedad devuelve a la corporación cuando ésta realiza un buen trabajo al cumplir su misión". (Wheelen & J. David Hunger, 2007)

1.4.4.2 Beneficios de la gestión estratégica. La gestión estratégica ofrece una serie de beneficios significativos para las organizaciones que la implementan de manera efectiva.

Algunos de los principales beneficios son:

- **Visión clara y dirección:** La gestión estratégica ayuda a establecer una visión y dirección clara para la organización. Define los objetivos a largo plazo y la dirección que la empresa desea seguir.
- **Alineación de recursos:** Permite una mejor alineación de los recursos de la organización con los objetivos estratégicos. Esto ayuda a utilizar los recursos de manera más eficiente y efectiva, evitando desperdicios y enfoques dispersos.
- **Adaptación al entorno cambiante:** La gestión estratégica permite a la organización estar preparada para los cambios en el entorno empresarial. Al estar constantemente revisando y ajustando su enfoque estratégico, la organización puede responder de manera más ágil y efectiva a las oportunidades y desafíos emergentes.
- **Ventaja competitiva:** Al desarrollar e implementar estrategias sólidas, la organización puede obtener una ventaja competitiva en el mercado. Esto puede traducirse en una posición más fuerte frente a los competidores y en la captura de nuevas oportunidades de negocio.

1.4.4.3 Modelo de gestión. Huertas López, T. E et al. (2020) explica de forma clara que es necesario comprender los modelos de gestión y que estos radican en el origen etimológico de los términos modelo y gestión. El primero proviene del italiano “modello” el

cual infiere ser un prototipo de referencia para ser producido, mientras que el segundo termino proviene del latín “gestio” que significa administrar.

Algunos artículos examinados por este autor expresan al modelo de gestión como una herramienta de gran valor administrativo para comprender las diligencias al cumplimiento de objetivos para alcanzar un desempeño organizacional eficiente, incrementando la productividad. Según Huertas López, T. E et al. (2020) “los modelos de gestión destacan la relevancia de la cultura organizacional como un sistema de recursos y capacidades institucionales en equilibrio ante las demandas del entorno.”

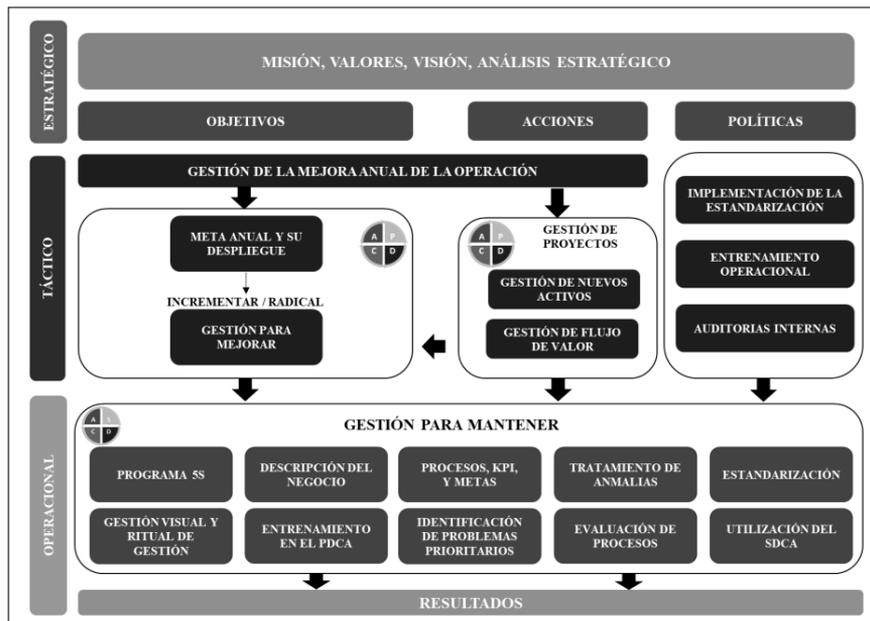
1.4.4.3.1 Sistema de gestión. “El potencial del sistema de gestión está en la integración del método gerencial en cada uno de sus componentes (Torres Alvarado, 2019).

1.4.4.3.2 Gestión de mejora. Torres Alvarado (2019) en su artículo sobre el sistema de gestión aborda el tema de gestión de mejoría, un componente dentro de los sistemas de gestión que permite extender las metas anuales y medidas significativas para llegar a los objetivos de la organización.

1.4.4.4 Gestión por procesos. Franklin (2007) la estructura basada en procesos es un enfoque organizacional que se centra en las competencias fundamentales de la empresa y las organiza en líneas de acción que atraviesan horizontalmente el organigrama de la empresa.

Ilustración 3

El sistema de gestión (Torres Alvarado, 2019)



Esto implica que la autoridad y responsabilidad se delegan de acuerdo con los diferentes niveles jerárquicos, lo que contribuye a que los procesos se desarrollen de manera interdependiente y en paralelo.

1.4.4.4.1 Procesos. Para satisfacer a sus clientes, una empresa debe contar siempre con procesos y sistemas que funcionen como lo requiere el cliente. Un proceso recibe entradas y realiza actividades de valor agregado sobre esas entradas para crear una salida. (Summers, 2006)

Los procesos pueden experimentar mejoras a través de diversas acciones. Una de ellas es la elaboración de mapas de procesos de valor agregado, que permiten visualizar de manera clara y completa el flujo del proceso y determinar las actividades que añaden valor al producto o servicio. Asimismo, es esencial aislar los problemas detectados en el proceso, identificando los puntos débiles o áreas susceptibles de mejora.

Una vez identificados los problemas, es importante realizar un análisis en profundidad de las causas raíz para descubrir las razones fundamentales detrás de dichos problemas, y no

solo tratar los síntomas superficiales. Y finalmente, la resolución de problemas se lleva a cabo al implementar soluciones efectivas y sostenibles que aborden las causas raíz y mejoren el rendimiento y la eficiencia general del proceso.

1.4.4.4.2 Clasificación de procesos.

- **Procesos principales:** Son los procesos fundamentales de la organización que están directamente relacionados con la creación del producto o la prestación del servicio principal de la empresa. Estos procesos están estrechamente vinculados a la misión y visión de la organización (Ipinza, 2004).
- **Procesos de soporte:** Son los procesos que brindan apoyo y respaldo a los procesos principales. Estos procesos aseguran que los recursos necesarios estén disponibles y que los procesos principales puedan operar de manera eficiente (Ipinza, 2004).
- **Procesos de gestión:** Son los procesos que se centran en la gestión y coordinación general de la organización. Incluyen procesos de planificación, control, supervisión y toma de decisiones (Ipinza, 2004).
- **Procesos estratégicos:** Son los procesos relacionados con la formulación y ejecución de la estrategia de la organización. Estos procesos guían la dirección a largo plazo de la empresa (Ipinza, 2004).
- **Procesos operativos:** Son los procesos cotidianos y repetitivos que se llevan a cabo en la operación diaria de la organización (Ipinza, 2004).
- **Procesos de mejora:** Son los procesos destinados a la mejora continua de la organización. Estos procesos incluyen actividades de análisis, identificación de oportunidades de mejora e implementación de cambios para aumentar la eficiencia y efectividad de los procesos (Ipinza, 2004).

- Procesos de soporte técnico: Son los procesos relacionados con la asistencia técnica y el soporte a los clientes o usuarios de los productos o servicios de la organización (Ipinza, 2004) .

1.4.4.5 DAFO. Para Wheelen & J. David Hunger, (2007) El análisis DAFO, también conocido como análisis FODA o SWOT (por sus siglas en inglés: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), es una herramienta estratégica utilizada para evaluar la situación de una organización. Este análisis ayuda a identificar los factores internos y externos que afectan su desempeño y competitividad.

Las cuatro componentes del análisis DAFO son:

- *Fortalezas (Strengths):* Son las características internas positivas de la organización que le brindan ventajas competitivas y la diferencian de sus competidores.
- *Debilidades (Weaknesses):* Representan las limitaciones internas de la organización que la colocan en una posición desfavorable frente a sus competidores. Pueden ser falta de recursos.
- *Oportunidades (Opportunities):* Son factores externos favorables que la organización puede aprovechar para su beneficio. Estas oportunidades pueden estar relacionadas con cambios en el mercado.
- *Amenazas (Threats):* Representan factores externos negativos que pueden afectar negativamente el desempeño de la organización. Estas amenazas pueden ser la competencia intensa, cambios en la legislación

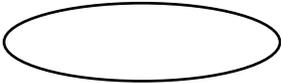
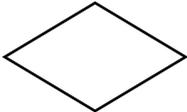
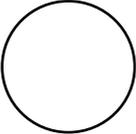
1.4.4.6 Diagrama de Flujo de proceso. Los diagramas de flujo de un proceso son una herramienta que facilita la comprensión de las rutinas y actividades que se llevan a cabo para brindar servicios a los clientes. Mediante estos diagramas, es posible identificar de manera clara y visual las distintas etapas y pasos que componen el proceso (Summers, 2006).

1. *Definir los límites del proceso.* Para los fines del diagrama, determinar dónde empieza y termina el proceso.
2. *Definir los pasos del proceso.* Use la técnica de lluvia de ideas para identificar los pasos de procesos nuevos. En el caso de los procesos existentes, obsérvelos en funcionamiento.
3. Clasifique los pasos en el orden en que ocurren en el proceso.
4. Coloque los pasos en los símbolos apropiados del diagrama de flujo y elabore el diagrama.
5. Revise que los pasos sean completos, sean eficientes y que estén libres de problemas como actividades que no agregan valor.

1.4.4.6.1 Simbología de proceso

Tabla 4

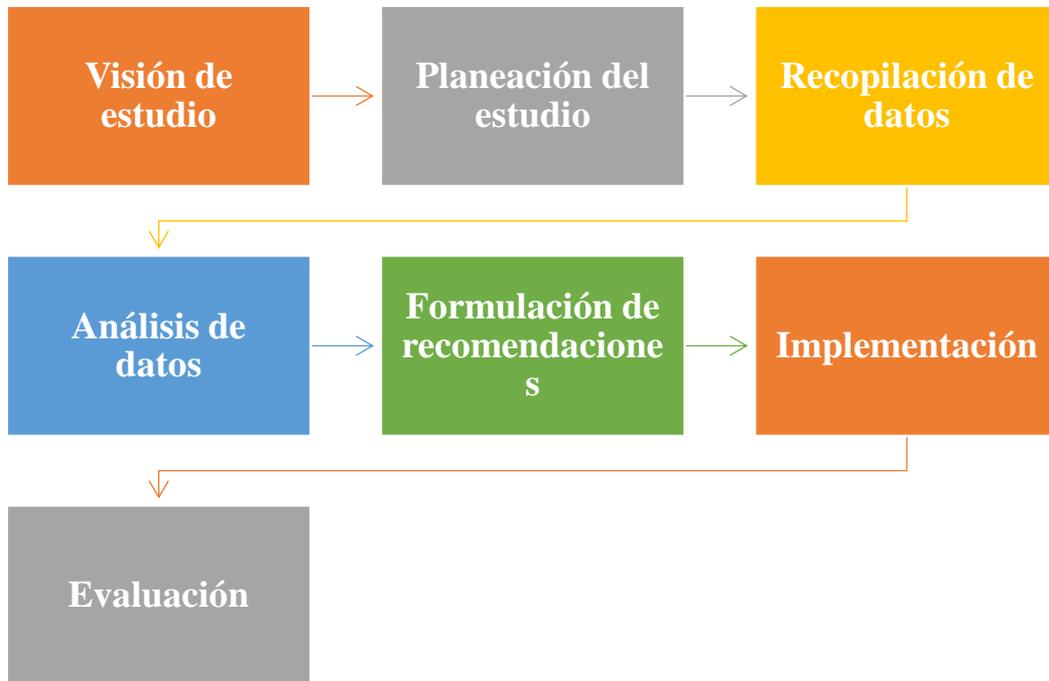
Descripción de las simbologías usadas en los flujogramas de procesos

Símbolo	Nombre	Acción
	Terminal	Representa el inicio o del fin del diagrama de flujo
	Decisión	Representa las comparaciones de dos o más valores, tienes dos salidas de información falso o verdadero.
	Proceso	Indica todas las acciones o cálculos que se ejecutaran con los datos de entrada u otros obtenidos
	Líneas de flujo de información	Indican el sentido de la información obtenida y su uso posterior en algún proceso subsiguiente
	Conector	Este símbolo permite identificar la continuación de la información si el diagrama es muy extenso
	Entrada o salida	Representa los datos de entrada y salida

1.4.4.7 Metodología para el desarrollo de estudios organizacionales. Según Benjamín (2009), para facilitar el estudio o investigación dirigida para una empresa es necesario llevar a cabo un conjunto de 7 etapas, las cuales consideran un marco global de la empresa como un todo desde el nivel básico para dar un prediagnóstico hasta la aplicación de técnicas de análisis idóneas y críticas.

Ilustración 4

Metodología de estudios organizaciones



1.4.4.8 Valor agregado (AVA). Una técnica empleada en la dirección de proyectos y la gestión empresarial con el fin de medir la eficacia y el desempeño en la realización de actividades y proyectos es el Análisis de Valor Agregado (AVA).

Actividades que no agregan valor

Para Summers (2006) es necesario separar las actividades que no agregan valor de las que si lo agregan, las cuales las define como actividades que solían ser necesarias pueden volverse obsoletas debido a cambios en la tecnología o las preferencias del cliente. A menudo, las personas se acostumbran a realizar ciertas tareas sin cuestionar su relevancia, y esto puede llevar a la rutina y la ineficiencia. Identificar estas actividades innecesarias en el proceso puede ayudar a eliminar la "basura" en el proceso, lo que a su vez ahorra tiempo, dinero y esfuerzo.

1.4.5 Marco literario

Para elaborar un manual de procesos y análisis de gestión, se examinan fuentes de investigación académica, como tesis o proyectos sociales, para observar las diferentes perspectivas que los autores emplean para lograr sus metas. A continuación, se proporciona información detallada sobre las fuentes analizadas en una tabla siguiente.

Tabla 5

Cuadro resumen de referencias de tesis aplicadas para el estudio

Letra	Autor (año)	Tema	Problema	Metodología
A	Tesis de grado elaborada o por: Carlos José Jiménez Sarango (2022)	Diseño de un sistema de gestión por procesos en el área de Mantenimiento y transporte de la empresa OSPECIALTRU CKS S. A	La entidad tiene problemas con la falta de leyes que regulen el precio de fletes, la informalidad y exceso de oferta crea un tipo de competencia desleal que agudizan la situación. El incremento de precios en: combustibles, neumáticos, repuestos e insumos, han obligado a las empresas a buscar la forma de optimizar todo tipo de recursos para mantener la operación.	Se uso el método descriptivo transversal, donde se adquiere una sola vez la información y en base a ella se realiza un análisis y una propuesta para solventar un problema identificado. El levantamiento de información se va a realizar a partir del 22 de marzo del año 2021 y terminará en el mes de abril del año 2021.
B	Tesis de grado elaborada o por: María Gabriela Jácome Grijalva	Diseño de un sistema de gestión basado en procesos. Caso: empresa dedicada a la importación y venta de equipos para Data Centers/2016	La empresa en el último año sus ventas han disminuido y no existe una planeación formal de las operaciones. El flujo de capital que la empresa necesitaba para sus operaciones era alto, principalmente por tratarse de importación directa de tecnología	La investigación que se realizó fue del tipo causal – cuantitativa, a partir de ciertas causas identificadas, busca afirmar o rechazar una hipótesis a través del análisis cuantitativo de las variables.
C	Tesis de grado elaborada o por	Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado	La empresa presenta desafíos la falta de flujo de comunicación adecuada entre todas las	Desarrollo de un sistema de gestión de procesos basado en la gestión de calidad basado en

	Villa Carrión Christian Fernando (2019)	en la norma ISO 9001-2015 para una empresa de transporte terrestre de carga pesada	partes de los procesos involucrados y puntos de control para seguimiento durante la entrega. La compañía necesita encontrar algunas soluciones que puedan ayudar a mitigar estos problemas.	normas ISO mediante el levantamiento de información estratégica.
D	Tesis de grado elaborada por: Erick Ronny Alvarado Pihuave y Diana Ximena Calero (2018)	Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión por procesos para una empresa dedicada a la elaboración de pan, ubicada en la ciudad de Guayaquil	La entidad tiene inconvenientes como el retraso de producción, la centralización de funciones, productos defectuosos y pérdidas de clientes por incumplimiento de fecha de entrega de los productos, esto debido a la inexistencia de manuales de procesos, funciones que permitan aprovechar los recursos financieros y humanos.	Diseñar un sistema de gestión por procesos que ayude a la organización a mejorar sus actividades mediante la metodología para el desarrollo de estudios organizacionales orientada a procesos. Con el uso del análisis de valor agregado y FODA
E	Tesis de grado elaborada por: Naranjo Arias Sobeida Ivette (2015)	Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos del área operativa aplicado en una empresa de servicios de transporte de carga pesada en la ciudad de Guayaquil	Según los datos expresados por el autor la entidad presenta debilidades de crecimiento de rentabilidad y gestión del área operativa que afectan al servicio al cliente como: falta de formalización de procesos	Diseño de manual de procesos mediante la aplicación un estudio exploratorio flexible con técnicas de observación directa y documental
F	Tesis de grado elaborada por: Vélez Proaño Rodney Enrique	Diseño de un mapa de procesos para la Coop Transporte de Loja	La Cooperativa de Transportes Loja no cuenta con un mapa de procesos, lo cual no les ha permitido a los directivos de la empresa tener una decisión clara con respecto a la manera de poder diseñar, estandarizar y manejar procesos, no	Diseño de un sistema integral que permita gestionar de manera efectiva los distintos procesos de una organización, utilizando como base las normativas ISO de control de calidad. Este enfoque implica recolectar información

permitiéndoles hacer una evaluación y control de las actividades que se llevan a cabo en la organización.

estratégica de manera sistemática y utilizarla para implementar y mejorar los procesos internos, asegurando así el cumplimiento de los estándares de calidad y la optimización de la eficiencia operativa.

Capítulo 2

2. Metodología

Para establecer un sistema de gestión por procesos efectivo, es esencial identificar los elementos clave necesarios para su correcta implementación. Esto se logra al utilizar una metodología específica para el desarrollo de estudios organizacionales, la cual permite identificar y analizar de manera objetiva, racional y estructurada los factores pertinentes. Esta metodología se basa en el uso de técnicas apropiadas, adaptadas a las necesidades particulares del estudio y de la organización.

Con este fin, se reconocen las siguientes etapas en la metodología para el desarrollo de estudios organizacionales.

Ilustración 5

Metodología para el Desarrollo de Estudios Organizacionales adaptada a procesos



Las etapas registradas serán de ayuda para la tener una percepción y un acercamiento de estudio, adicional a esto se adaptó la metodología de Estudios organizacionales con direccionamiento más estratégico incluyendo dentro del estudio 4 etapas: Diagnostico de la

empresa, evaluación estratégica actual, Direccionamiento estratégico y el sistema de gestión por procesos.

2.1 Visión del Estudio

Es importante establecer el modo en que se llevan a cabo las actividades de los procesos en la organización para evaluar su efectividad y su capacidad para generar valor añadido. Asimismo, es fundamental conocer al personal que participa en cada actividad y los recursos que utilizan para asegurarnos de que contribuyan a lograr los objetivos estratégicos de la compañía.

2.2 Planeación del Estudio

Se trata de definir claramente la naturaleza y el alcance del estudio, así como establecer los parámetros y directrices que guiarán su ejecución.

2.2.1 Determinar el Factor Estudio

Este procedimiento establece los elementos necesarios que deben ser estudiados para que la organización pueda cumplir con su propósito. Se define el objetivo del estudio y se realiza una exploración o investigación preliminar para obtener la información esencial que servirá de base para desarrollar un proyecto de estudio sólido y completo.

Ilustración 6

Determinación del Factor Estudio



2.2.2 Fuentes de estudio

➤ Fuentes Internas

Nivel directivo: Tiene la responsabilidad de establecer normas generales y la estrategia de la organización.

Nivel medio: Se encarga de planificar y crear programas tácticos.

➤ Fuentes Externas

Normativas: Las normativas obligatorias son criterios o reglas que la organización debe cumplir.

Competidores: Organizaciones que interactúan en el mismo medio que la organización en estudio, con funciones y propósitos similares.

Proveedores: Generadores de bienes o servicios que suministran insumos necesarios a la organización.

Clientes o usuarios: Instancia que proporciona elementos de juicio sobre el comportamiento de la organización, ya que reciben sus productos o servicios.

2.2.3 Investigación preliminar

Después de definir la orientación y factores de calidad del estudio, se realizó una investigación preliminar para evaluar la situación administrativa de la organización. Esto incluyó revisar la historia, literatura técnica y legal, establecer el primer contacto con la realidad.

2.3 Recopilación de datos

Para garantizar que los datos sean sólidos y valiosos para la toma de decisiones, es esencial que sean específicos, completos, correctos y pertinentes. Para lograr este propósito, se pudo emplear diversas técnicas e instrumentos adecuados a las características del estudio.

Entre estas herramientas se encuentran la investigación documental, la observación directa, el uso de cuestionarios y entrevistas.

2.4 Investigación documental

Es esencial seleccionar y analizar escritos con datos relevantes para el estudio. Para ello, se solicitó a la empresa documentos como información general, normas nacionales e internacionales implementadas, diarios oficiales, actas de reuniones y otros documentos relevantes que contengan el volumen de producción.

2.4.1 Observación directa

Esta técnica resulta invaluable para nosotros, ya que brinda información detallada sobre el funcionamiento tanto del área contable como operativa, donde se lleva a cabo el trabajo diario. En ese sentido, realizamos una visita guiada por la presidente de la Empresa, lo que nos permitió entablar conversaciones con algunas de las personas que trabajan en dichas áreas para complementar y afinar la información obtenida.

2.4.2 Cuestionario

Este recurso se utiliza para obtener datos de manera homogénea mediante series de preguntas escritas, predefinidas y secuenciadas que permiten observar posibles riesgos. Estos cuestionarios fueron realizados al jefe de Operación y jefe de Contabilidad para mejorar y establecer un proceso sólido. Su implementación ahorra recursos y tiempo. Sin embargo, la calidad de los datos obtenidos depende tanto de la estructura y presentación como de su adecuada aplicación.

2.4.3 Entrevista

Esta herramienta involucró reunirse con personas para realizar un interrogatorio metódico y obtener información detallada. Se llevaron a cabo 2 entrevistas, una con el jefe

del área de operación y otra con el jefe del área contable, con el propósito de identificar procesos críticos para mejorar la producción y la comunicación entre ambas áreas. La información recopilada se procesó para realizar un análisis de la situación actual de los procesos y proponer mejoras.

2.5 Análisis de Datos

Con la información obtenida y procesada, a través del análisis que implica desglosar y examinar los componentes para comprender la naturaleza, características y origen del comportamiento, así como la relación, interdependencia e interacción de las partes entre sí y con el todo, y su relación con el entorno, se pueden desarrollar e implementar herramientas administrativas que contribuyan a mejorar las condiciones actuales, debido a que hemos identificado su origen, relación y comportamiento.

2.6 Diagnóstico Inicial de la Empresa

1.4.6 Análisis FODA

Al analizar cada uno de estos ítems, podremos detectar los puntos y fallas en la organización. Además, obtendremos una visión tanto interna como externa de la misma.

Ilustración 7

Matriz FODA



Comentario:

La matriz FODA destaca las fortalezas de la Compañía de Transporte Gonzalito S.A., como su variedad de clientes y experiencia en el mercado, así como debilidades importantes, como la falta de controles internos y capacitación limitada del personal. Además, se identifican oportunidades en la creciente demanda de transporte público y el interés en la sostenibilidad, mientras que las amenazas incluyen la competencia en el mercado y cambios en regulaciones. Mediante estrategias para capitalizar oportunidades, abordar debilidades y mitigar amenazas.

1.4.7 Análisis de Impacto Interno

Tabla 6

Matriz de Impacto Interno

MATRIZ DE ANÁLISIS INTERNO				
FACTORES INTERNOS				
Nomenc.	FORTALEZAS/DEBILIDADES	Peso	Impacto	Peso Ponderado
F1	Variedad de clientes	0,5	4	2
F2	Experiencia en el mercado	0,1	4	0,4
F3	Presencia en la comunidad local	0,05	3	0,15
F4	Flota de autobuses	0,05	4	0,2
F5	Conocimiento del territorio	0,05	3	0,15
D1	Procesos sin documentar	0,1	1	0,1
D2	Ausencia de controles internos	0,04	1	0,04
D3	Escasa comunicación entre departamentos	0,02	2	0,04
D4	Limitada capacitación del personal	0,02	2	0,04
D5	Cumplimiento inadecuado de estándares	0,07	1	0,07
		1,00		
Peso	0.0= menos importante; 1.0 = más importante			
Impacto	1 = debilidad importante; 2 = debilidad de menor importancia; 3 = fortaleza menor; 4 = mayor fortaleza			

Comentario:

La Compañía de Transporte Gonzalito S.A. presenta varias fortalezas que incluyen una diversidad de clientes, una experiencia sólida en el mercado, una presencia establecida en la comunidad local y una flota de autobuses bien mantenida. Estas fortalezas pueden contribuir a su estabilidad y crecimiento. Sin embargo, también enfrenta debilidades, como procesos sin documentar, falta de controles internos, escasa comunicación entre departamentos, limitada capacitación del personal y el incumplimiento de estándares establecidos. Estas debilidades afectan su eficiencia y la calidad del servicio.

1.4.8 Análisis de Impacto Externo

Tabla 7

Matriz de Impacto Externo

MATRIZ DE ANÁLISIS EXTERNO				
FACTORES EXTERNOS				
Nomenc.	OPORTUNIDADES/AMENAZAS	Peso	Impacto	Peso Ponderado
O1	Creciente demanda de transporte público	0,15	4	0,6
O2	Interés en sostenibilidad y movilidad eficiente	0,04	3	0,12
O3	Avances tecnológicos en el sector de transporte	0,03	2	0,06
O4	Alianzas estratégicas	0,05	2	0,1
O5	Mejora en infraestructuras y vías de transporte	0,02	3	0,06
A1	Competencia en los mercados	0,06	2	0,12
A2	Cambios en las regulaciones y legislaciones	0,20	3	0,6
A3	Fluctuaciones en los precios de combustibles	0,20	4	0,8
A4	Cambios en las preferencias del consumidor	0,15	4	0,6
A5	Inestabilidad económica	0,10	2	0,2
		1,00		
Peso	0.0= menos importante; 1.0 = más importante			
Impacto	1 = la respuesta es pobre; 2 = respuesta es la media; 3 = respuesta es superior a la media; 4 = la respuesta es superior			

Comentario:

La matriz FODA revela oportunidades como la creciente demanda de transporte público y el interés en prácticas sostenibles. Gonzalito S.A. puede expandir su base de clientes y mejorar su posición en el mercado mediante tecnologías innovadoras y alianzas estratégicas. Sin embargo, enfrenta amenazas como la competencia en el mercado, cambios en regulaciones, fluctuaciones en los precios de combustibles y cambios en preferencias del consumidor.

1.4.9 Análisis de Aprovechabilidad

Tabla 8

Matriz de Aprovechabilidad

OPORTUNIDADES / FORTALEZAS	Variedad de clientes	Experiencia en el mercado	Presencia en la comunidad local	Flota de autobuses	Conocimiento del territorio	TOTAL
Creciente demanda de transporte público	3	3	3	3	3	15
Interés en sostenibilidad y movilidad eficiente	1	2	2	3	2	10
Avances tecnológicos en el sector de transporte	3	3	2	3	3	14
Alianzas estratégicas	3	2	2	3	3	13
Mejora en infraestructuras y vías de transporte	3	2	2	1	3	11
TOTAL	13	12	11	13	14	

Calificación		Impacto
1	Bajo	7-9
2	Medio	10-12
3	Alto	13-15

Comentario:

La matriz de aprovechabilidad muestra que la Compañía de Transporte Gonzalito S.A. tiene varias oportunidades con alto potencial, como la creciente demanda de transporte público y los avances tecnológicos en el sector. Estas oportunidades, junto con sus fortalezas en variedad de clientes, experiencia en el mercado, presencia local y conocimiento del territorio, pueden ser clave para su crecimiento y competitividad. Sin embargo, también se identifican oportunidades y fortalezas con potencial medio que requieren análisis adicional

1.4.10 Análisis de Vulnerabilidad

Tabla 9

Matriz de Vulnerabilidad

AMENAZAS / DEBILIDADES	Procesos sin documentar	Ausencia de controles internos	Escasa comunicación entre departamentos	Limitada capacitación del personal	Cumplimiento inadecuado de estándares	TOTAL
Competencia en los mercados	3	3	2	3	3	14
Cambios en las regulaciones y legislaciones	3	2	2	3	1	11
Fluctuaciones en los precios de combustibles	3	3	1	1	1	9
Cambios en las preferencias del consumidor	2	2	3	1	1	9
Inestabilidad económica	1	1	2	1	2	7
TOTAL	12	11	10	9	8	

Calificación		Impacto
1	Bajo	7-9
2	Medio	10-12
3	Alto	13-15

Comentario:

La matriz de vulnerabilidad destaca las principales amenazas y debilidades identificadas en la Compañía de Transporte Gonzalito S.A. Las amenazas con mayor impacto incluyen la competencia en los mercados y los cambios en las regulaciones y legislaciones. Estas situaciones pueden plantear desafíos significativos para la empresa y afectar su desempeño y rentabilidad. Además, las amenazas y debilidades con impacto medio, como las fluctuaciones en los precios de combustibles, los cambios en las preferencias del consumidor y la inestabilidad económica, también deben abordarse con cautela.

1.4.11 FODA Estratégico

Tabla 10

FODA Estratégico

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
FODA ESTRATEGICO	1	Variedad de clientes	1	Procesos sin documentar	
	2	Experiencia en el mercado	2	Ausencia de controles internos	
	3	Presencia en la comunidad local	3	Escasa comunicación entre departamentos	
	4	Flota de autobuses	4	Limitada capacitación del personal	
	5	Conocimiento del territorio	5	Cumplimiento inadecuado de estándares	
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
1	Creciente demanda de transporte público	● Satisfacer creciente demanda expandiendo rutas y servicios.	● Adoptar avances tecnológicos para mejorar eficiencia.		
2	Interés en sostenibilidad y movilidad eficiente	● Establecer alianzas con empresas tecnológicas y proveedores de servicios de movilidad.	● Aprovechar alianzas para asegurar cumplimiento normativo.		
3	Avances tecnológicos en el sector de transporte	● Mejorar infraestructuras y vías de transporte en coordinación con autoridades.	● Facilitar colaboración a través de alianzas estratégicas.		
4	Alianzas estratégicas	● Implementar sistemas para mejorar eficiencia operativa.	● Capacitar empleados para aprovechar avances tecnológicos.		
5	Mejora en infraestructuras y vías de transporte	● Expandirse a nuevas áreas geográficas con demanda potencial.	● Mejorar procesos para enfrentar cambios en preferencias.		
AMENAZAS		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
1	Competencia en los mercados	● Enfrentar competencia con servicios diferenciados y enfoque en satisfacción del cliente.	● Cumplir regulaciones con equipo interno o consultores externos.		
2	Cambios en las regulaciones y legislaciones	● Adaptarse a cambios en preferencias con rutas y servicios flexibles.	● Ajustar servicios a cambios en preferencias y necesidades del mercado.		
3	Fluctuaciones en los precios de combustibles	● Mitigar impactos de fluctuaciones en precios de combustibles con mejoras internas.	● Fortalecer comunicación interna para enfrentar competencia.		
4	Cambios en las preferencias del consumidor	● Cumplir regulaciones mediante experiencia y variedad de clientes.	● Desarrollar planes de contingencia y capacitación ante inestabilidad económica.		
5	Inestabilidad económica	● Fortalecer comunicación interna para afrontar inestabilidad económica.	● Mejorar eficiencia y control de costos ante fluctuaciones de precios.		

Comentario:

El FODA estratégico que hemos desarrollado para la Compañía de Transporte Gonzalito S.A. muestra una clara identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la empresa. Las estrategias propuestas demuestran una visión integral y enfocada en aprovechar las ventajas internas para capitalizar las oportunidades externas, así como abordar las debilidades para enfrentar las amenazas del entorno.

Aprovechar la variedad de clientes y la experiencia en el mercado para satisfacer la creciente demanda, establecer alianzas estratégicas con empresas tecnológicas y mejorar las infraestructuras son estrategias sólidas que contribuirán a una mayor eficiencia y competitividad en el servicio de transporte.

Asimismo, la propuesta de adoptar avances tecnológicos para mejorar la eficiencia operativa, mitigar los efectos de fluctuaciones en los precios de combustibles y mejorar la capacitación del personal son estrategias adecuadas para abordar las debilidades identificadas y enfrentar las amenazas externas.

Es importante destacar que estas estrategias proporcionan una base sólida para el crecimiento y mejora continua de la Compañía de Transporte Gonzalito S.A. Sin embargo, es crucial que el equipo directivo evalúe la viabilidad y los recursos necesarios para implementarlas de manera efectiva.

2.7 Evaluación Estratégica Actual

2.7.1. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

2.7.1.1. Rivalidad entre competidores

En el sector del transporte público, la empresa Gonzalito S.A. enfrenta una alta rivalidad entre competidores existentes, destacándose especialmente la presencia de LojasTrans S.A. en otro sector cercano denominado La Joya y Villa del Rey. Ambas empresas operan en áreas geográficas adyacentes, lo que ha llevado a una competencia intensa por captar la preferencia de los usuarios en el servicio de transporte. Ambas compañías buscan ganar la lealtad de los pasajeros mediante estrategias de calidad, eficiencia operativa y precios competitivos. En este contexto, Gonzalito S.A. se esfuerza por fortalecer sus ventajas competitivas, como la variedad de clientes y la experiencia en el mercado, para enfrentar la rivalidad y mantener una posición sólida en su sector, sector Villa Club, La Joya y Villa del Rey. La diferenciación y la continua mejora en la calidad del servicio serán fundamentales para destacar en el mercado altamente competitivo en el que ambas empresas operan.

2.7.1.2. Poder de negociación con proveedores

El poder de negociación de los proveedores de mantenimiento y reparación de autobuses es una fuerza significativa que afecta a la empresa Gonzalito S.A. Estos proveedores clave, como CONAUTO S.A., JAIME MACKLIFF, JULIO LEMA, SOLERCIA CORPGPS S.A y JUAN UYAGUARI CONDOY, así como el proveedor de autobuses BUSCARS, tienen una influencia importante sobre los costos y la eficiencia operativa de Gonzalito.

Debido a la dependencia de la empresa en los servicios de mantenimiento y reparación para mantener su flota de autobuses en óptimas condiciones, estos proveedores pueden ejercer cierto poder de negociación en términos de precios, disponibilidad de repuestos y calidad de

servicio. Cualquier cambio en los precios de los servicios o suministros podría impactar directamente en los costos operativos de Gonzalito S.A.

2.7.1.3. Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes de Gonzalito S.A. es una fuerza relevante por considerar, ya que los usuarios que viven a lo largo de las rutas de la empresa, que incluye sectores como Villa del Rey (Etapa Rey Juan Carlos), Príncipe Harry, Plaza Tía, Piazza de Villa Club, Villa Club Boreal, Aurora, Doral, Cosmos, Estelar, Floral, Hermes, Omega, Júpiter, Kriptón, Vistana y Casa Laguna, tienen opciones de transporte público disponibles en la zona.

La satisfacción del cliente es fundamental para mantener y aumentar la demanda de los servicios de transporte ofrecidos por Gonzalito. Si los clientes perciben una falta de calidad, puntualidad o comodidad en los servicios, podrían optar por utilizar otras alternativas de transporte o cambiar a competidores cercanos, lo que afectaría negativamente la base de usuarios de la empresa.

2.7.1.4. Amenaza nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es un aspecto relevante que la empresa Gonzalito S.A. debe considerar en su estrategia. Aunque establecer un servicio de transporte público requiere inversiones significativas en flota de autobuses, infraestructuras y licencias, existe la posibilidad de que nuevos competidores puedan ingresar al mercado en el futuro.

La aparición de nuevas empresas podría intensificar la competencia en la ruta que opera Gonzalito, lo que podría afectar su cuota de mercado y su rentabilidad. Es esencial que la empresa esté preparada para enfrentar esta amenaza y mantener su posición competitiva.

2.7.1.5. Amenaza de productos o servicios sustitutos

La amenaza de productos o servicios sustitutos es otro aspecto relevante que la empresa Gonzalito S.A. debe considerar en su estrategia. Aunque el transporte público es un servicio esencial, existen otras alternativas de movilidad que podrían competir con el servicio ofrecido por Gonzalito.

Entre los posibles sustitutos se encuentran el uso de vehículos particulares, aplicaciones de transporte compartido, bicicletas o incluso caminar en distancias cortas. Si los usuarios perciben que estas alternativas son más convenientes, económicas o eficientes, podrían optar por utilizarlas en lugar del servicio de transporte público de Gonzalito.

Al enfrentar adecuadamente la amenaza de productos o servicios sustitutos, Gonzalito S.A. podrá consolidar su posición en el mercado y mantener su relevancia en un entorno competitivo. La innovación, adaptación a las necesidades de los usuarios y enfoque en la calidad del servicio serán fundamentales para mantener la preferencia de los clientes y enfrentar con éxito la competencia de posibles sustitutos.

2.8 Direccionamiento Estratégico

Una observación evidente es que la compañía de Gonzalito carece de una declaración de misión, visión y un organigrama estructural adecuado. Por lo tanto, hemos decidido proponer y desarrollar estos elementos para lograr una mayor organización y coherencia dentro de la empresa. Nuestro objetivo es establecer una estructura sólida y bien definida que permita una gestión más efectiva, así como una identidad corporativa clara que guíe el rumbo de la compañía hacia sus metas y objetivos estratégicos a largo plazo.

2.8.1. Misión Propuesta

Para establecer la misión de la empresa, propondremos una declaración clara y concisa que refleje el propósito y valores fundamentales. Para lograrlo, se ha realizado una entrevista

con la contadora de la empresa, quien nos brindó información esencial para detallar y fundamentar la misión. Este proceso nos permitirá definir una misión coherente y relevante, que guiará las acciones y decisiones hacia el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de la visión a largo plazo.

Tabla 11

Estructura de la Misión Propuesta

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Quiénes somos?	Somos una empresa de transporte público con sede en el Cantón Daule, Guayas
¿Qué buscamos?	Buscamos mejorar la movilidad y la calidad de vida de nuestra comunidad mediante un servicio de transporte público excepcional
¿Qué hacemos?	Proporcionamos servicios de transporte público en rutas que conectan diversos sectores del Cantón Daule
¿Dónde lo hacemos?	Operamos en el Cantón Daule, atendiendo a los sectores de Villa Club, La Joya, Villa del Rey y otros puntos de la zona
¿Por qué lo hacemos?	Nos dedicamos a brindar un transporte público seguro y confiable para mejorar la accesibilidad y la movilidad de las personas en nuestra comunidad
¿Para quién trabajamos?	Trabajamos para los residentes y usuarios del Cantón Daule que buscan una opción de transporte eficiente y de calidad

"En Gonzalito S.A., nos dedicamos a conectar comunidades en el Cantón Daule mediante transporte público excepcional, seguro y sostenible. Mejoramos la calidad de vida de nuestros usuarios con rutas eficientes, innovación tecnológica y un enfoque responsable con el medio ambiente."

2.8.2. Visión Propuesta

A continuación, procederemos a establecer la visión de la empresa, ya que actualmente no cuenta con una definida. Para llevar a cabo este proceso, realizamos una entrevista con la

contadora de la empresa, quien nos brindó información valiosa y nos ayudará con las respuestas necesarias. Esto nos permitirá mejorar y fortalecer la dirección de la empresa hacia el futuro.

Tabla 12

Estructura de la Visión Propuesta

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?	Queremos que Gonzalito S.A. sea percibida como una empresa confiable, eficiente y comprometida con la satisfacción de sus usuarios.
¿Cómo seremos en el futuro?	Nos veremos como una organización ágil y adaptativa, capaz de responder de manera efectiva a las necesidades cambiantes de la comunidad.
¿Qué haremos en el futuro?	Proporcionamos servicios de transporte público en rutas que conectan diversos sectores del Cantón Daule
¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?	Operamos en el Cantón Daule, atendiendo a los sectores de Villa Club, La Joya, Villa del Rey y otros puntos de la zona

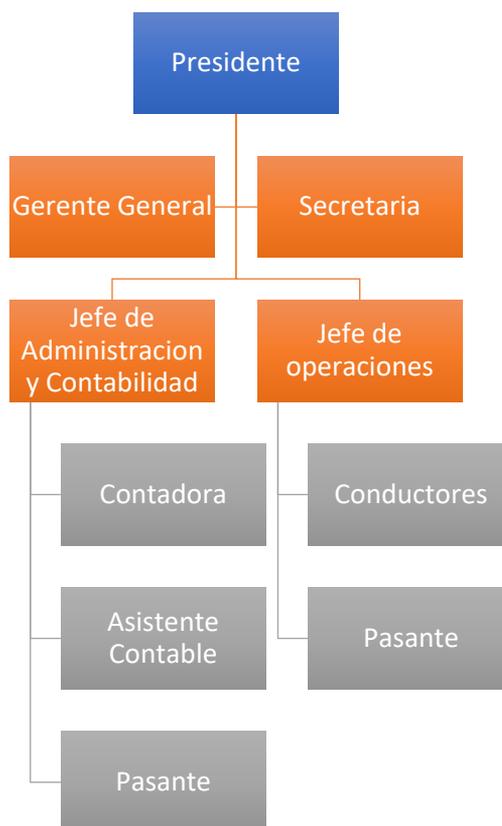
“Ser la empresa líder en transporte público del Cantón Daule, brindando un servicio excepcional y sostenible que conecte comunidades y promueva una movilidad segura y amigable con el medio ambiente.”

2.8.3. Organigrama Estructural Propuesto

Se propone implementar un organigrama de estructura vertical en Gonzalito S.A. Este tipo de organigrama es ampliamente utilizado para representar de manera clara y objetiva las jerarquías dentro de la empresa. En esta estructura, las líneas de autoridad y responsabilidad fluyen de arriba hacia abajo, lo que facilita la toma de decisiones y la comunicación efectiva entre los diferentes niveles organizativos.

Ilustración 8

Organigrama Estructural propuesto



2.8.4. *Objetivos Estratégicos propuestos*

Perspectiva Financiera

- ✓ Alcanzar un aumento del 8% en los ingresos anuales
- ✓ Mantener un flujo de efectivo positivo en todos los trimestres

Perspectiva del Cliente

- ✓ Lograr que al menos el 90% de los viajes sean puntuales
- ✓ Establecer una mejor comunicación con los clientes

Perspectiva de Procesos Internos

- ✓ Rediseñar y optimizar las rutas de manera trimestral para reducir los tiempos de viaje
- ✓ Implementar un programa de mantenimiento preventivo riguroso para los autobuses

Perspectiva de Aprendizaje

- ✓ Fomentar una cultura de aprendizaje y mejora continua
- ✓ Capacitar al personal en el uso de nuevas tecnologías implementadas en la empresa

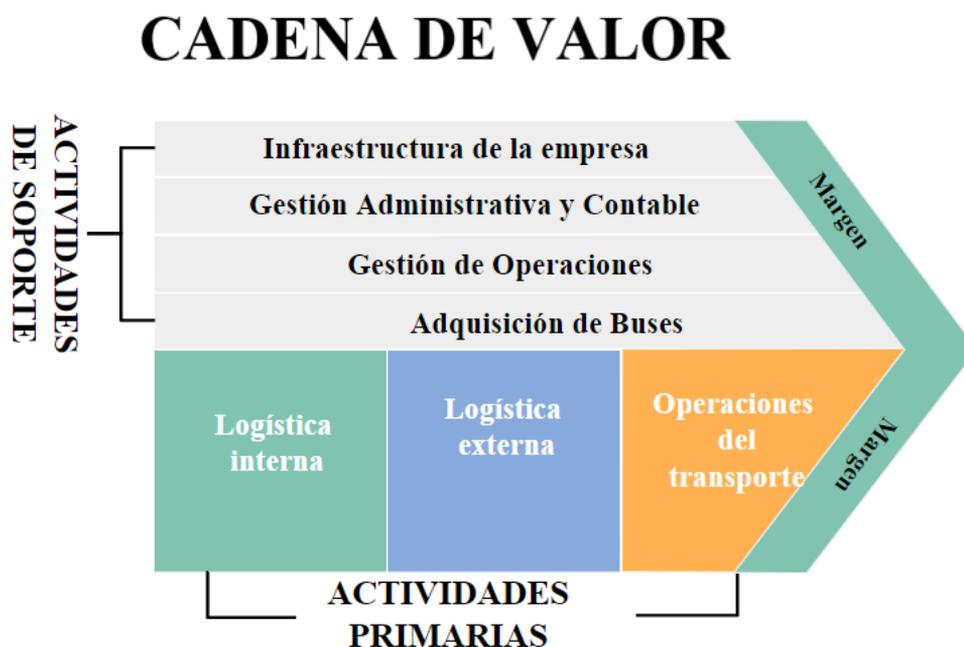
2.9 Sistema de Gestión Por Procesos

2.9.1. *Diseño de la Cadena de Valor*

La cadena de valor es una herramienta que te permitirá identificar las actividades clave que realiza la empresa para crear valor y ofrecer un producto o servicio al cliente final

Ilustración 9

Diseño de la Cadena de Valor



Comentario:

El diseño de la cadena de valor permite visualizar de manera cohesiva y organizada cómo cada actividad se conecta y agrega valor a la propuesta de transporte público de Gonzalito S.A. Al identificar claramente las actividades clave, la empresa puede enfocarse en optimizar procesos, identificar oportunidades de mejora y potenciar su ventaja competitiva en el mercado del transporte público.

2.9.2. Diseño de Mapa de Procesos propuesto**Ilustración 10**

Mapa de procesos propuesto

**Comentario:**

El mapa de procesos proporciona una visión integral de cómo la empresa opera y cómo se abordan las diversas áreas para ofrecer un servicio de transporte público de calidad. Cada proceso está interconectado y contribuye al logro de los objetivos de Gonzalito S.A. Entre los procesos claves se encuentra el sistema de seguimiento de flota, gestión de proveedores de mantenimiento y reparación y la planificación de rutas y horarios.

2.9.3. Identificación de procesos y subprocesos

Tabla 13

Procesos y Subprocesos

	PROCESO	SUBPROCESO
ESTRAT.	Gestión de operación	Definición de objetivos operativos
	Logística interna	Sistemas de seguimiento de flota
CLAVES	Logística externa	Gestión de Proveedores de Mantenimiento y Reparación
	Operaciones del transporte	Planificación de Rutas y Horarios
APOYO	Adquisición de Buses	Selección de Proveedores Confiables
	Gestión Administrativa y Contable	Procesos Administrativos y Contables

2.9.4. Matriz de Priorización y determinación de procesos críticos

Las mediciones en cada subproceso se escalan en una ponderación de 1 a 5, donde 1 representa el nivel más bajo y 5 el nivel más alto.

Tabla 14

Matriz de Priorización

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	SUBPROCESOS					
		ESTRAT.	CLAVES			APOY.	
		Definición de objetivos operativos	Sistemas de seguimiento de flota	Gestión de Flota y Mantenimiento	Planificación y Control de Rutas y Horarios	Selección de Proveedores Confiables	Procesos Administrativos y Contables
FINANC.	Alcanzar un aumento del 8% en los ingresos anuales	3	4	5	5	3	5
	Mantener un flujo de efectivo positivo en todos los trimestres	5	5	5	5	3	5
CLIENTE	Lograr que al menos el 90% de los viajes sean puntuales	5	5	5	5	4	4
	Establecer una mejor comunicación con los clientes	3	3	2	2	3	2
PROCESOS INTERNOS	Rediseñar y optimizar las rutas de manera trimestral para reducir los tiempos de viaje	3	4	4	5	3	3
	Implementar un programa de mantenimiento preventivo riguroso para los autobuses	3	5	5	5	5	3
APREN.	Fomentar una cultura de aprendizaje y mejora continua	2	2	2	2	3	2
	Capacitar al personal en el uso de nuevas tecnologías implementadas en la empresa	2	2	4	2	4	2
SUMA		26	30	32	31	28	26

Calificación	
24-26	Bajo
27-29	Medio
30-33	Alto

Utilizando los objetivos establecidos como referencia, se realizó una evaluación comparativa con cada uno de los subprocesos. Este análisis tenía el propósito de identificar tres subprocesos críticos que requerían mejoras. Para llevar a cabo esta selección, se empleó una matriz de priorización, asignando una calificación en función del nivel de contribución a los objetivos previamente definidos.

Tabla 15

Identificación de la calificación con base a los Procesos Críticos

Contribución	Calificación
Contribución muy alta	5
Contribución alta	4
Contribución media	3
Poca contribución	2
Muy poca contribución	1
No contribuye	0

2.10 Propuesta de Mejora Mediante la Gestión por Procesos

2.10.1. Selección de procesos críticos

Una vez que se han definido los procesos y se han identificado los subprocesos críticos se procede a presentar la propuesta de mejora. Se llevará a cabo el siguiente análisis detallado:

- Elaboración de diagramas de flujo, tanto para la situación actual como para la situación mejorada.
- Realización de un análisis de valor agregado comparativo entre la situación actual y la mejorada, junto con la propuesta de mejora correspondiente.

- Establecimiento de indicadores de gestión para medir la eficiencia y efectividad de los procesos.

Para la identificación de causas y la mejora de problemas, se propone la implementación del método Ishikawa en todos los subprocesos.

2.10.1.1. Análisis de Procesos Críticos

Basándonos en el análisis efectuado, se identificaron los subprocesos críticos que requieren mejoras. La Tabla 11 presenta el listado de subprocesos críticos obtenidos.

Tabla 16

Análisis de Procesos Críticos

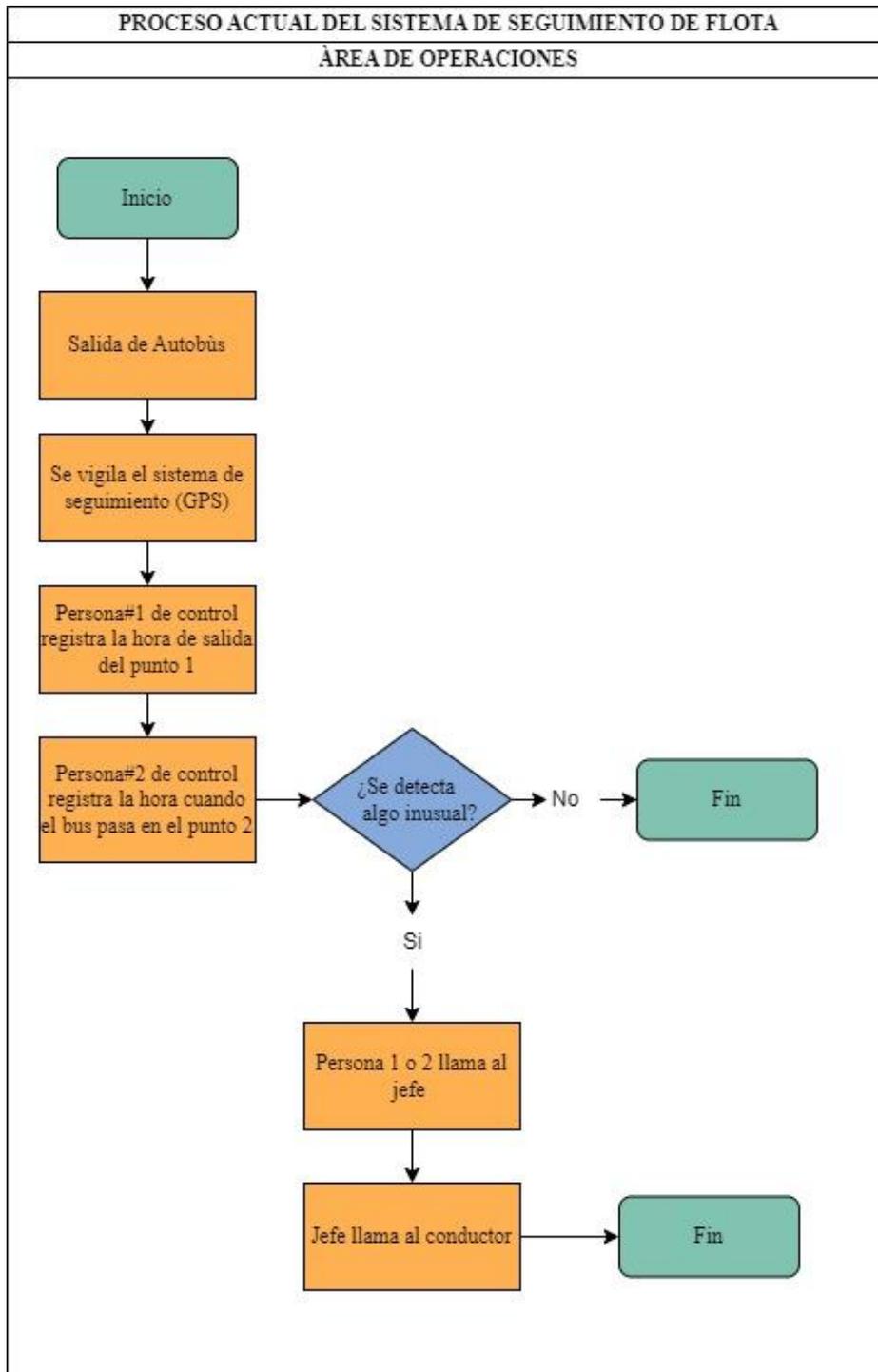
SUPROCESO	CALIFICACIÓN
Sistemas de seguimiento de flota	30
Planificación y Control de Rutas y Horarios	31
Gestión de Flota y Mantenimiento	32

2.10.2. Análisis del subproceso del sistema de seguimiento de flota

2.10.2.1. Diagrama de Flujo Actual del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Ilustración 11

Proceso actual del sistema de seguimiento de flota



A través del análisis y la identificación de los procesos críticos, se inicia con la evaluación del sistema de seguimiento de flota, exponiendo operativamente la ejecución de las funciones relacionadas con la salida de autobuses y el seguimiento de estos hasta la culminación de su itinerario. Estas actividades se encuentran representadas de manera gráfica en el flujograma correspondiente

2.10.2.2. Cuadro de análisis de valor agregado de la situación actual del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Tabla 17

Análisis de Valor Agregado del subproceso actual de sistema de seguimiento de flota

No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)	
1			1					Salida de Autobús	15	
2					1			Se vigila el sistema de seguimiento GPS	50	
3		1						Persona#1 de control registra la hora de salida del punto 1	3	
4		1						Persona#2 de control registra la hora cuando el bus pasa en el punto 2	3	
5					1			Persona 1 o 2 llama al jefe	1	
6	1							Jefe llama al conductor	3	
TOTAL	1	2	1	1	1	0	0	TIEMPO TOTAL	75	
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		No	TIEMPO		%					
VAC	Valor Agregado Cliente	1	3		4%					
VAE	Valor Agregado Empresa	2	6		8%					
P	Preparación	1	15		20%					
E	Espera	1	1		1%					
M	Movimiento	1	50		67%					
I	Inspección	0	0		0%					
A	Archivo	0	0		0%					

TT	Tiempo Total	6	75	100%
VAP	Valor Agregado del Proceso	3	9	12%
SVA	Sin Valor Agregado	3	66	88%

Análisis de Valor Agregado (AVA):

- **Proceso Crítico:** El proceso crítico evaluado es la operación de salida de autobuses, que incluye actividades como la preparación, la vigilancia del sistema de seguimiento GPS y la intervención humana en caso de desviaciones.
- **Duración Total:** El proceso toma un tiempo total de 75 minutos.
- **Valor Agregado:** Se ha identificado que solo el 12% del tiempo se dedica a actividades que agregan valor directo al cliente o al objetivo principal del proceso.
- **Desperdicio:** El 88% del tiempo se desperdicia en actividades que no agregan valor directo. Esto se debe en parte a la falta de documentación, preparación e inspección de procesos.

Análisis para mejorar posibles de Valor Agregado:

- **Identificación de Actividades sin Valor Agregado:** El análisis revela que la mayoría del tiempo se dedica a actividades que no agregan valor directo. Esto incluye la falta de documentación y preparación, lo que indica la necesidad de mejorar la planificación y la organización del proceso.
- **Identificación de Actividades con Valor Agregado:** Solo el 12% del tiempo se gasta en actividades que aportan valor real al cliente o al objetivo del proceso, como la salida del autobús y la vigilancia del sistema GPS.

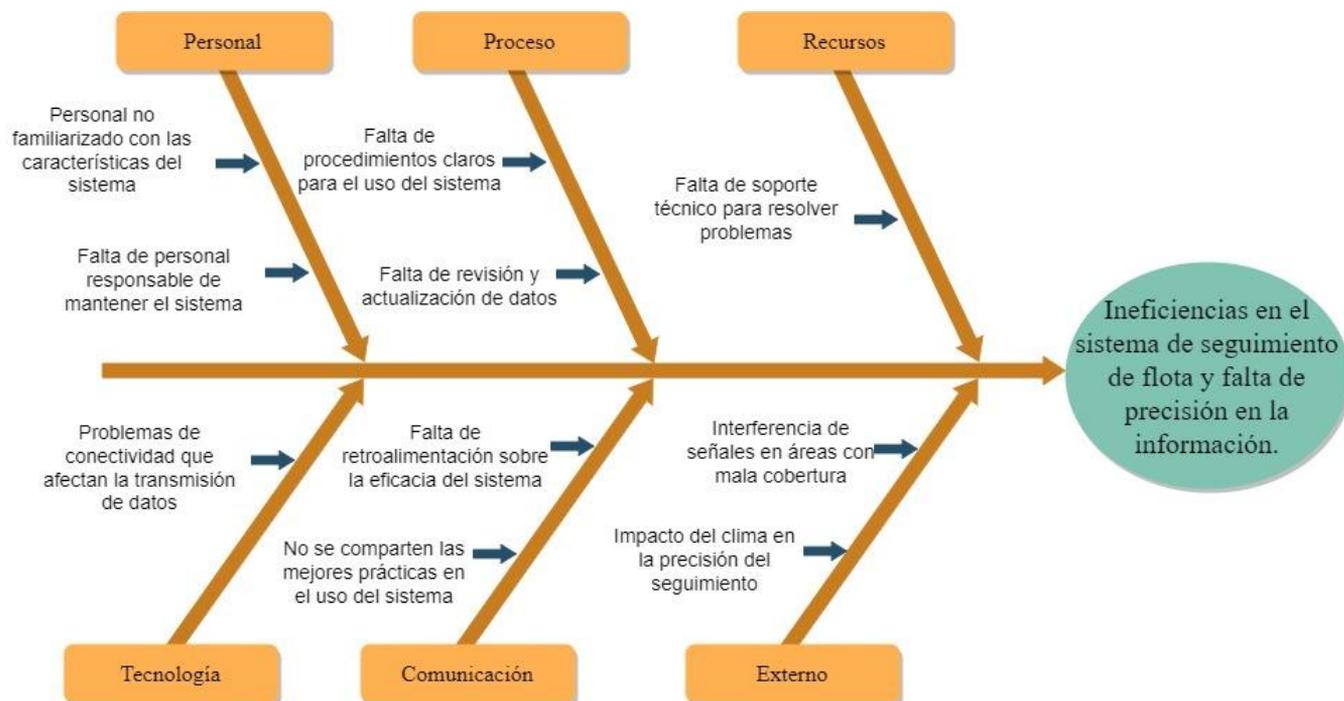
- **Priorización de Áreas de Mejora:** Dado que la mayoría del tiempo se desperdicia en actividades sin valor, las áreas de mejora prioritarias incluyen la eliminación de tareas innecesarias, la optimización de la documentación y la preparación, y la reducción de la inspección de procesos.
- **Documentación y Preparación:** La falta de documentación y preparación contribuye significativamente al desperdicio de tiempo. Mejorar estos aspectos podría reducir la duración total del proceso.
- **Capacitación y Estándares:** Implementar capacitación para el personal y establecer estándares claros puede ayudar a reducir la variabilidad en el proceso y mejorar la calidad.
- **Medición del Rendimiento:** Después de realizar mejoras, se debe medir el rendimiento nuevamente para determinar si se ha logrado una reducción significativa en el tiempo total y un aumento en el valor agregado.
- **Mejora Continua:** El AVA es un proceso continuo. La organización debe seguir revisando y mejorando el proceso para garantizar la eficiencia y la satisfacción del cliente a lo largo del tiempo.

Este análisis sugiere que hay un gran margen de mejora en el proceso de salida de autobuses, centrándose en la eliminación de actividades sin valor, la optimización de la documentación y la preparación, y la implementación de estándares y capacitación para mejorar la calidad y satisfacción del cliente.

2.10.2.3. Diagrama de Ishikawa del subproceso sistema de seguimiento de flota

Ilustración 12

Diagrama de Ishikawa de ineficiencia en el sistema de seguimiento de flota y falta de precisión en la información



El diagrama de Ishikawa revela una visión profunda de los posibles factores que impactan en el funcionamiento del sistema de seguimiento de flota. Al identificar causas potenciales en categorías como personal, tecnología y procesos que rectifican el análisis AVA del proceso actual.

En base al análisis de las 5W-1H se propone el plan de mejora para la causa falta de personal responsable de mantener el sistema.

2.10.2.4. Matriz 5W1H del subproceso sistema de seguimiento de flota

Tabla 18

Matriz 5W+1H del subproceso del sistema de seguimiento de flota

CAUSA	¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?				¿Por qué?	¿Cómo?
	Actividad Secuencial	Responsables	Área	Semana					Instrumentos de trabajo
				1	2	3	4		
Falta de personal responsable de mantener el sistema	Solicitar al jefe que asigne a una persona para controlar el sistema de GPS	Asistente del Área de Operación	Administrativa/Contable					Falta personal para que realice únicamente el seguimiento de los buses	PC
	La persona elaborara un informe del seguimiento de los buses	Controlador del sistema GPS	Operación					Carecen de informes del seguimiento de la flota de buses o algo inusual	PC/Libro de informes
	El jefe de operación hará una revisión semanal para verificar si el conductor cumple o no con el recorrido	Jefe del Área de Operación	Operación					Falta de seguimiento para verificar la eficiencia de la flota	Cronograma de actividades y PC

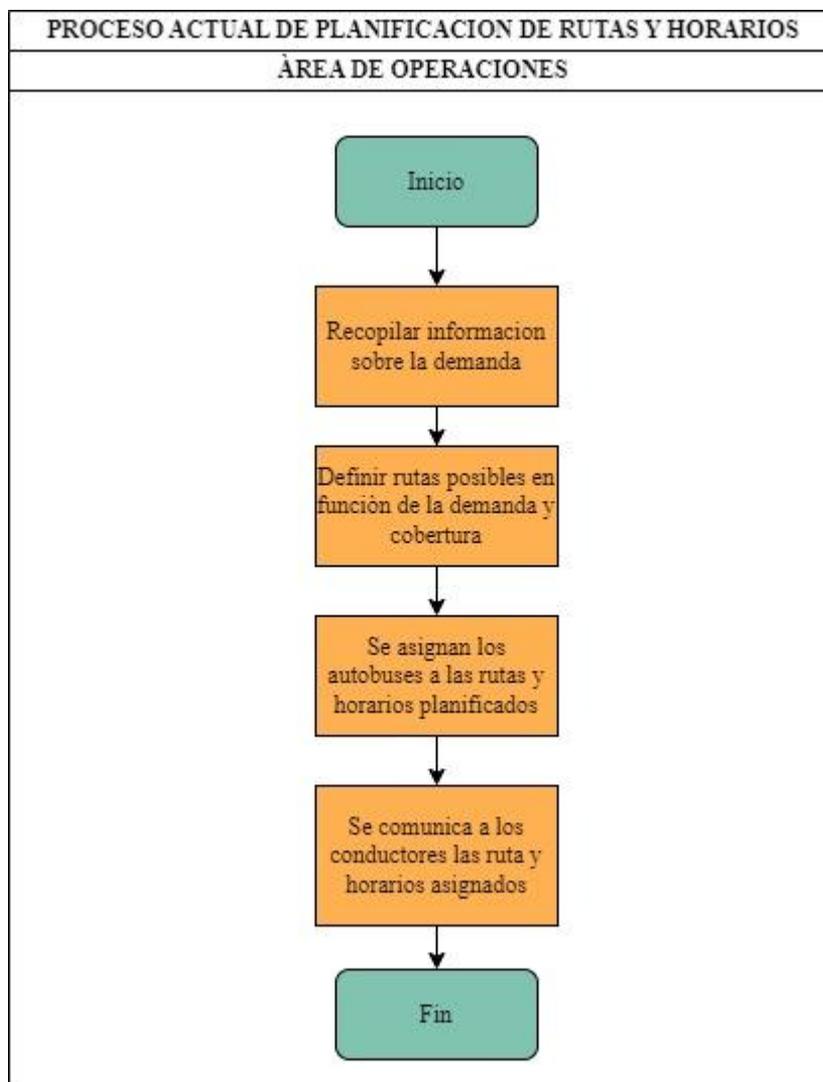
Esta matriz 5W1H proporciona una visión general de los aspectos clave del subproceso del sistema de seguimiento de flota, lo que facilita una comprensión más completa de su funcionamiento y su importancia en la operación general de una flota de vehículos.

2.10.3. Análisis del subproceso planificación de rutas y horarios

2.10.3.1. Diagrama de Flujo Actual del subproceso planificación de rutas y horarios

Ilustración 13

Proceso actual de planificación de rutas



Dentro de Gonzalito S.A., se realiza una evaluación gráfica exhaustiva del subproceso de planificación de rutas y horarios. Este subproceso se inicia con la recolección y análisis de datos detallados de la demanda de transporte de pasajeros. Estos datos incluyen información sobre la cantidad de pasajeros, sus patrones de viaje, las ubicaciones de recogida y entrega, entre otros aspectos relevantes.

2.10.3.2. Cuadro de análisis de valor agregado de la situación actual del subproceso planificación de rutas y horarios

Tabla 19

Análisis de Valor Agregado del subproceso actual de planificación de rutas y horarios

No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)	
1	1							Recopilar información sobre la demanda	10	
2		1						Definir rutas posibles en función de la demanda y cobertura	5	
3			1					Se asignan los autobuses a las rutas y horarios planificados	30	
4					1			Se comunica a los conductores las rutas y horarios planificados	10	
TOTAL	1	1	1	0	1	0	0	TIEMPO TOTAL	55	
COMPOSICION DE ACTIVIDADES								No	TIEMPO	%
VAC	Valor Agregado Cliente							1	10	18%
VAE	Valor Agregado Empresa							1	5	9%
P	Preparación							1	30	55%
E	Espera							0	0	0%
M	Movimiento							1	10	18%
I	Inspección							0	0	0%
A	Archivo							0	0	0%
TT	Tiempo Total							4	55	100%
VAP	Valor Agregado del Proceso							2	15	27%
SVA	Sin Valor Agregado							2	40	73%

Análisis de Valor Agregado (AVA) para el Subproceso Crítico de Gestión de Rutas y Demanda en Gonzalito S.A.:

El AVA es una herramienta esencial para evaluar la eficiencia y eficacia del subproceso de gestión de rutas y demanda en Gonzalito S.A. Este subproceso es de vital

importancia para garantizar la operación fluida y satisfactoria de la flota de autobuses de la compañía. Aquí se presenta un análisis detallado:

Descripción de Actividades:

- **Recopilación de Información de Demanda:** En esta fase, se recopilan y registran datos precisos sobre la demanda de transporte, que incluyen el número de pasajeros, patrones de viaje, ubicaciones de recogida y destino, entre otros.
- **Definición de Rutas Posibles:** Con base en los datos recopilados, se procede a identificar y establecer rutas potenciales que se adapten a las necesidades de los usuarios y minimicen el tiempo de viaje y la distancia.
- **Asignación de Buses:** Se lleva a cabo la asignación cuidadosa de autobuses a cada ruta planificada, considerando factores como la capacidad de los vehículos y la demanda proyectada.
- **Comunicación entre Conductores:** Es fundamental mantener una comunicación eficiente entre los conductores para garantizar la ejecución adecuada de las rutas y horarios.

Análisis de Valor Agregado:

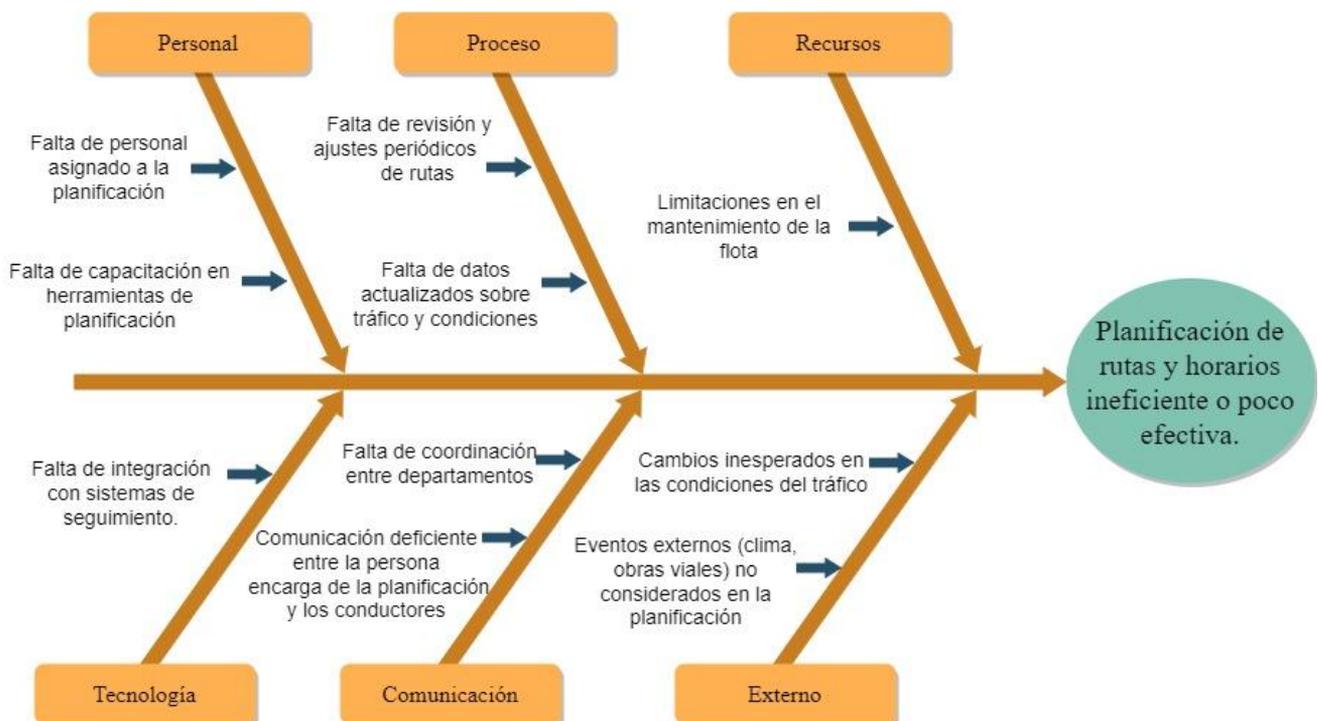
- **Tiempo Total:** El proceso completo de gestión de rutas y demanda tiene una duración total de 55 minutos.
- **Valor Sin Agregar:** Lamentablemente, el análisis revela que aproximadamente el 73% del tiempo se gasta en actividades que no agregan valor directo al proceso ni al cliente.
- **Valor Agregado:** Solo el 27% del tiempo se dedica a actividades que aportan un valor real al proceso, como la definición de rutas y la asignación de autobuses.

- **Espera de Seguimiento, Inspección y Registros:** Es importante destacar que no se observa tiempo dedicado a la espera de seguimiento, inspección de procesos ni a la generación y almacenamiento de registros durante este subproceso.

2.10.3.3. Diagrama de Ishikawa del subproceso planificación de rutas y horarios

Ilustración 2

Diagrama de Ishikawa de la planificación de rutas y horarios ineficiente o poco efectiva



El diagrama de Ishikawa para la planificación de rutas y horarios identifica diversas causas que pueden afectar la eficiencia de este proceso. Este enfoque visual permite comprender mejor los factores clave que podrían estar contribuyendo a desafíos en la planificación y ayuda a tomar medidas específicas para mejorar la calidad y puntualidad de los viajes.

2.10.3.4. Matriz 5W1H del subproceso planificación de rutas y horarios

Tabla 20

Matriz 5W+1H del subproceso planificación de rutas y horarios

CAUSA	¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?				¿Por qué?	¿Cómo?
	Actividad Secuencial	Responsables	Área	Semana					Instrumentos de trabajo
				1	2	3	4		
Falta de coordinación y comunicación efectiva entre los conductores y la persona encargada de la planificación.	Asignar reuniones periódicas	Asistente del Área de Operación	Operación					Falta de reuniones entre el personal	PC
	Comunicarle al personal la fecha de las reuniones	Asistente del Área de Operación	Operación					Falta de reuniones entre el personal	CEL
	Realizar actividades para mejorar la comunicación	Jefe de Operación	Operación					Falta de actividades entre el personal	HOJAS DE PAPEL BOND
	Realizar una evaluación para medir el nivel de evolución de cada integrante	Jefe de Operación	Operación					Falta de evaluación interna del personal	PC
	El jefe de operación hará una revisión al finalizar para verificar si los integrantes cumplen con lo requerido o no	Jefe de Operación	Operación					Falta de seguimiento de las deficiencias del personal	PC

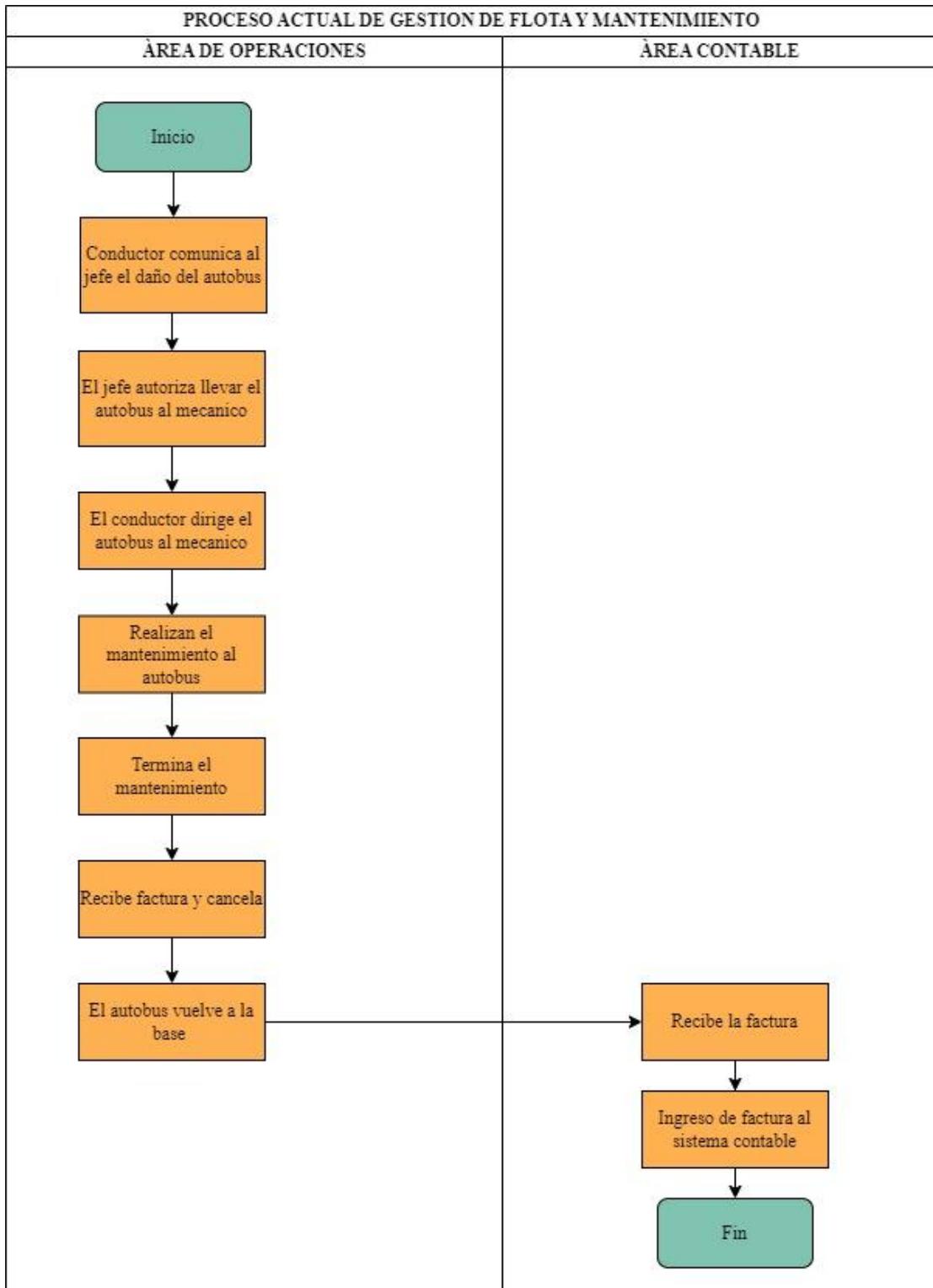
En base al análisis de las 5W-1H se propone el plan de mejora para la falta de coordinación y comunicación efectiva entre los conductores y la persona encargada de la planificación.

2.10.4. Análisis del subproceso gestión de flota y mantenimiento

2.10.4.1. Diagrama de Flujo Actual del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Ilustración 15

Proceso actual de gestión de flota y mantenimiento



El Diagrama de Flujo Actual del subproceso de gestión de flota y mantenimiento nos proporciona una representación visual de cómo funciona este importante subproceso dentro de la organización. En este diagrama, se detalla en qué consiste el subproceso de mantenimiento y gestión de la flota, y cómo interactúa con las áreas de operaciones y contabilidad. Esto nos permite comprender mejor cómo se gestionan y mantienen los vehículos y equipos de la empresa, así como cómo se integran las actividades de mantenimiento con los aspectos financieros y operativos de la organización.

2.10.4.2. Cuadro de análisis de valor agregado de la situación actual del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Tabla 21

Análisis de Valor Agregado del subproceso actual de gestión de flota y mantenimiento

No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)	
1			1					Conductor comunica al jefe el daño del autobús	2	
2			1					El jefe autoriza llevar el autobús al mecánico	1	
3			1					El conductor dirige el autobús al mecánico	15	
4				1				Realizan el mantenimiento al autobús	20	
5	1							Termina el mantenimiento	10	
6				1				Recibe factura y cancela	3	
7		1			1			El autobús vuelve a la base	20	
8				1				Recibe la factura el área contable	10	
9						1		Ingreso de factura al sistema contable	5	
TOTAL	1	1	3	3	1	1	0	TIEMPO TOTAL	86	
COMPOSICION DE ACTIVIDADES										
VAC	Valor Agregado Cliente							1	10	9%
VAE	Valor Agregado Empresa							1	20	19%

P	Preparación	3	18	17%
E	Espera	3	33	31%
M	Movimiento	1	20	19%
I	Inspección	1	5	5%
A	Archivo	0	0	0%
TT	Tiempo Total	10	106	100%
VAP	Valor Agregado del Proceso	2	30	28%
SVA	Sin Valor Agregado	8	76	72%

Análisis de Valor Agregado (AVA):

- **Proceso Crítico:** El primer paso es identificar y enumerar todas las actividades involucradas en el proceso de gestión de flota y mantenimiento. En tu descripción, estas actividades incluyen la comunicación del conductor, la autorización para llevar el bus al mecánico, el mantenimiento, la recepción de la factura y el ingreso en el sistema.
- **Duración Total:** El proceso toma un tiempo total de 82 minutos.
- **Valor Agregado:** Se ha identificado que solo el 28% del tiempo se dedica a actividades que agregan valor directo al cliente o al objetivo principal del proceso.
- **Desperdicio:** El 72% del tiempo se desperdicia en actividades que no agregan valor directo. Ejemplos podrían ser la comunicación inicial del conductor, la autorización y la recepción de la factura.

Análisis para mejorar posibles de Valor Agregado:

- **Identificación de Actividades sin Valor Agregado:** El análisis revela que la mayoría del tiempo se dedica a actividades que no agregan valor directo. Esto incluye la falta de documentación y preparación, lo que indica la necesidad de mejorar la planificación y la organización del proceso.

- **Identificación de Actividades con Valor Agregado:** Solo el 12% del tiempo se gasta en actividades que aportan valor real al cliente o al objetivo del proceso.
- **Priorización de Áreas de Mejora:** Dado que la mayoría del tiempo se desperdicia en actividades sin valor, las áreas de mejora prioritarias incluyen la eliminación de tareas innecesarias, simplificar y agilizar la documentación y la preparación necesarias para el proceso.
- **Documentación y Preparación:** La carencia de documentación y preparación es una causa importante de pérdida de tiempo. Mejorar estas áreas podría disminuir la duración total del proceso de manera significativa.

2.10.4.3. Diagrama de Ishikawa del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Ilustración 16

Diagrama de Ishikawa de ineficiencias en la gestión de flota y mantenimiento



El diagrama de Ishikawa para el subproceso de gestión de flota y mantenimiento destaca las posibles causas de los desafíos identificados en este proceso. Al analizar las diferentes categorías, como personal, equipos, procesos y materiales, se pueden identificar factores que podrían afectar la eficiencia y calidad de la gestión de flota y mantenimiento. Este enfoque ayuda a comprender las áreas clave que requieren mejoras y facilita la toma de decisiones informadas para optimizar el proceso en beneficio de la empresa y sus clientes.

En base al análisis de las 5W-1H se propone el plan de mejora para la falta de programación y planificación de mantenimientos.

2.10.4.4. Matriz 5W1H del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Tabla 22

Matriz 5W+1H del subproceso gestión de flota y mantenimiento

CAUSA	¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?				¿Por qué?	¿Cómo?
	Actividad Secuencial	Responsables	Área	Semana					Instrumentos de trabajo
				1	2	3	4		
Falta de programación y planificación de mantenimientos	Revisar el bus e identificar el problema	Asistente del Área de Operación	Operación					Escasa lista de problemas existentes	HOJAS DE PAPEL BOND
	Inspeccionar el bus	Jefe de Operación	Operación					Falta de revisión a cada bus	HOJAS DE PAPEL BOND
	Determinar cuándo debe realizarse el mantenimiento	Jefe de Operación	Operación					Falta de programación de mantenimiento	PC
	Comunicarle al conductor el día del mantenimiento	Asistente del Área de Operación	Operación					Falta de comunicación entre el conductor y el asistente	CEL
	Hacer seguimiento del mantenimiento	Asistente del Área de Operación	Operación					Falta informes por mantenimiento	PC

Capítulo 3

Resultados y análisis

3.1. Introducción a los Resultados de los Objetivos Específicos

Este capítulo revela los logros alcanzados a partir de los objetivos específicos trazados para esta investigación. Cada objetivo se enfocó en aspectos cruciales de la Compañía de Transporte Gonzalito S.A., buscando mejorar su eficiencia operativa y optimizar sus procesos internos. Los resultados presentados aquí reflejan un análisis riguroso de los subprocesos como la planificación de rutas y horarios, el sistema de seguimiento de la flota, y la gestión de flota y mantenimiento.

3.2. Evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos

3.2.1. *Cumplimiento del primero objetivo específico*

- Identificar los procesos críticos en Gonzalito S.A., enfocándose en las áreas operativas que tienen un impacto clave en la eficiencia y los resultados internos.

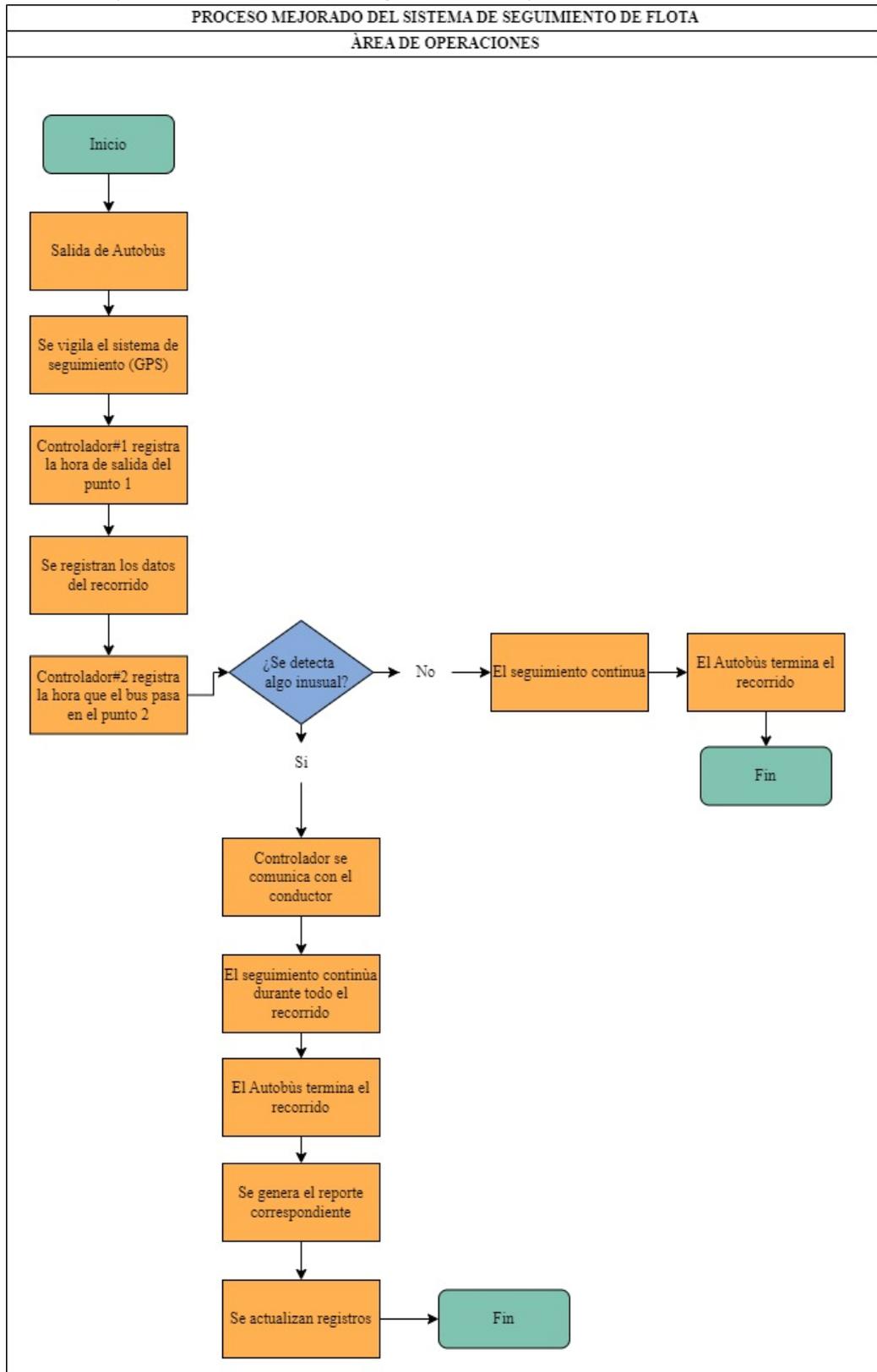
Tras un análisis exhaustivo, se identificaron los procesos claves mediante la utilización de la matriz de priorización, lo que permitió seleccionar los subprocesos críticos que requieren una atención especial. Estos subprocesos resultaron ser el "Sistema de Seguimiento de Flota", "Planificación de Rutas y Horarios" y "Gestión de Flota y Mantenimiento".

Para cada subproceso, se elaboraron diagramas de flujo que representan el proceso actual. Estos diagramas permiten visualizar de manera clara y concisa las etapas involucradas en cada subproceso, así como las mejoras propuestas para optimizar la eficiencia operativa. Se muestra el resultado de los análisis de valor agregado con las mejoras posibles en los subprocesos críticos a través de la revisión de ISHIKAWA y con los indicadores de desempeño propuestos para su revisión periódica.

3.2.1.1 Diagrama de Flujo Mejorado del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Ilustración 17

Proceso mejorado del sistema de seguimiento de flota



3.2.1.2 Descripción de Indicadores del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Tabla 23

Indicadores del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Tasa de Puntualidad de los Viajes (%)	Eficiencia	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con los horarios establecidos	$\frac{\text{Viajes Puntuales}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Mensual
Kilometraje Promedio por Viaje	Eficiencia	Mide la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las rutas	$\frac{\text{Total de Km recorridos}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal
Tiempo Promedio de Viaje	Eficiencia	Medir la comodidad y eficiencia del servicio	$\frac{\text{Tiempo total de viaje}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal

3.2.1.3 Cuadro de análisis de valor agregado del mejorado del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Tabla 24

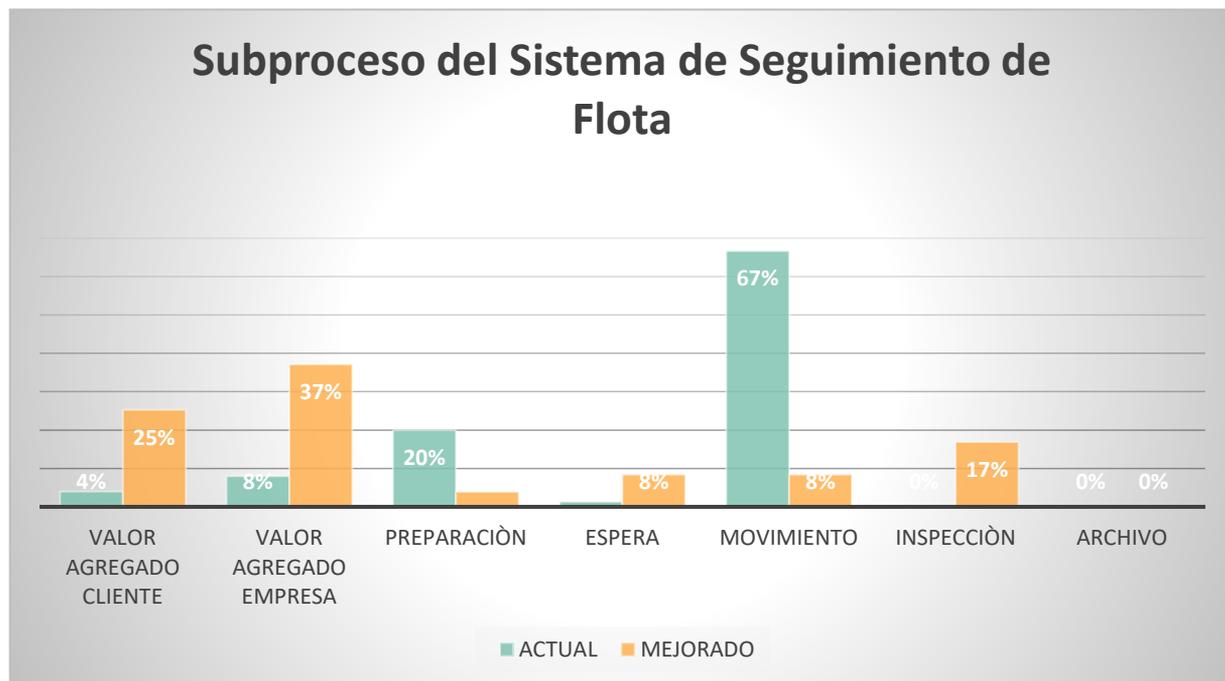
Análisis de Valor Agregado del subproceso mejorado de sistema de seguimiento de flota

No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)
1			1					Salida de Autobús	7
2	1							Se vigila el sistema de seguimiento GPS	45
3					1			Controlador#1 registra la hora de salida del punto 1	5
4		1						Se registran los datos del recorrido	1
5					1			Controlador#2 registra la hora que el bus pasa en el punto 2	5
6					1			Controlador se comunica con el conductor	5
7		1						El seguimiento continuo durante todo el recorrido	15
8				1				El autobús termina el recorrido	15
9		1						Se genera el reporte correspondiente	20
10		1				1		Se actualizan registros	30
TOTAL	1	4	1	1	3	1	0	TIEMPO TOTAL	148
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		No	TIEMPO		%				
VAC	Valor Agregado Cliente	1	45	25%					
VAE	Valor Agregado Empresa	4	66	37%					
P	Preparación	1	7	4%					
E	Espera	1	15	8%					
M	Movimiento	3	15	8%					
I	Inspección	1	30	17%					
A	Archivo	0	0	0%					
TT	Tiempo Total	11	178	100%					
VAP	Valor Agregado del Proceso	5	111	62%					
SVA	Sin Valor Agregado	6	67	38%					

3.2.1.4 Representación gráfica comparativa del subproceso del sistema de seguimiento de flota

Ilustración 18

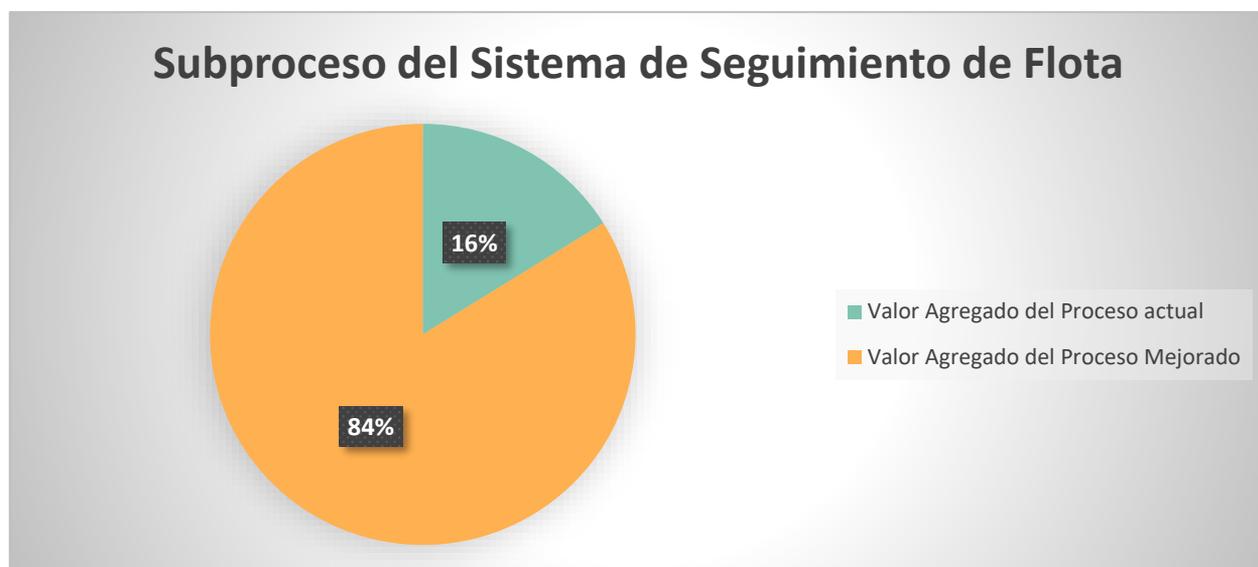
Gráfico comparativo del subproceso del sistema de seguimiento de flota



La gráfica presente ilustra la comparativa entre la situación actual y la situación mejorada del subproceso del sistema de seguimiento de flota. Se evidencia un aumento del valor agregado a la empresa, pasando de un 8% en la situación actual a un 37% en la situación mejorada. Este incremento se debe a la inclusión de actividades como el registro de actividades del recorrido y el seguimiento continuo durante todo el recorrido. Estas adiciones han permitido una mayor eficacia en el subproceso, ya que al analizar el flujo actual se identificó la falta de controles que mitiguen riesgos.

Ilustración 19

Gráfico comparativo del valor agregado del subproceso sistema de seguimiento de flota

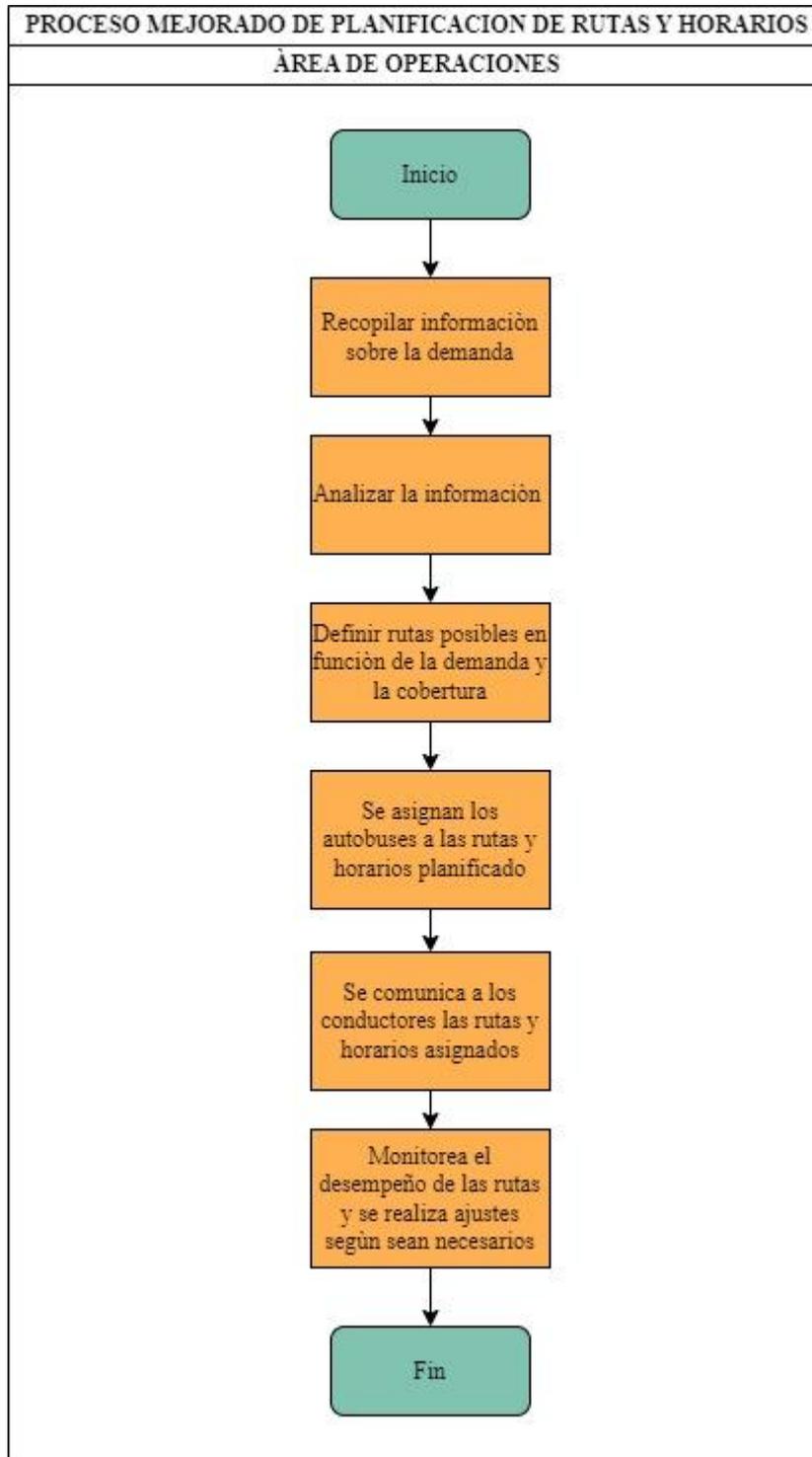


El gráfico compara el valor agregado del subproceso de seguimiento de flota. El proceso actual tiene un valor agregado del 16%, mientras que el proceso mejorado alcanza un 84%. Esta mejora muestra una optimización efectiva de actividades esenciales, aumentando la eficiencia y el valor para la empresa y sus clientes.

3.2.1.5 Diagrama de Flujo Mejorado del subproceso planificación de rutas y horarios

Ilustración 20

Proceso mejorado de planificación de rutas



3.2.1.6 Descripción de indicadores del subproceso planificación de rutas y horarios

Tabla 25

Indicadores del subproceso planificación de rutas y horarios

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Eficiencia en el Uso del Tiempo de Viaje	Eficiencia	Mide el cumplimiento del horario planificado vs el tiempo real de viaje	$\frac{\text{Tiempo Real de Viaje}}{\text{Total de Viaje Programado}} \times 100$	Semanal
Tiempo de Espera Promedio en Paradas (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto tiempo, los pasajeros esperan en las paradas	$\frac{\text{Suma de Tiempo De Espera en Parada}}{\text{Numero de Viajes}}$	Semanal
Número de Viajes Realizados por Vehículo	Eficiencia	Mide cuántos viajes realiza cada vehículo durante un período.	$\frac{\text{Total de Viajes Realizados}}{\text{Total de Vehículos Utilizados}} \times 100$	Semanal
Variabilidad de Tiempo de Viaje (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto varía el tiempo de viaje real respecto al tiempo de viaje programado	$\text{Tiempo Max De viaje} - \text{Tiempo Min de Viaje}$	Semanal
Carga de Pasajeros	Eficiencia	Evalúa qué porcentaje de la capacidad máxima del vehículo se está utilizando en promedio.	$\frac{\text{Pasajeros Transportados}}{\text{Capacidad M\`axima de Veh\`iculo}} \times 100$	Mensual

3.2.1.7 Cuadro de análisis de valor agregado del mejorado del subproceso planificación de rutas y horarios

Tabla 26

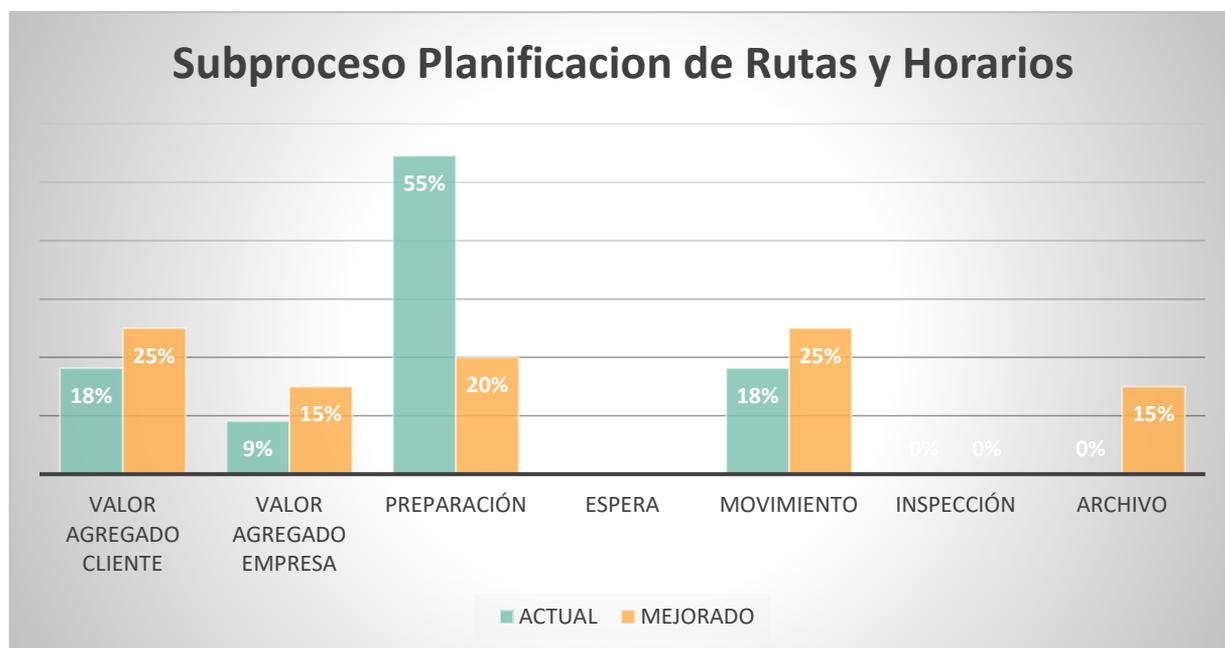
Análisis de Valor Agregado del subproceso mejorado de planificación de rutas y horarios

No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)
1	1							Recopilar información sobre la demandan	20
2			1					Analizar la información	40
3	1						1	Definir rutas posibles en función de la demanda	30
4		1			1			Se asignan los autobuses a las rutas y horarios planificados	20
5		1			1			Se comunica a los conductores las rutas y horarios asignados	10
6					1			Se monitorea el desempeño de las rutas y se realiza los ajustes según sean necesarios	20
TOTAL	2	2	1	0	3	0	1	TIEMPO TOTAL	140
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		No	TIEMPO		%				
VAC	Valor Agregado Cliente	2	50	25%					
VAE	Valor Agregado Empresa	2	30	15%					
P	Preparación	1	40	20%					
E	Espera	0	0	0%					
M	Movimiento	3	50	25%					
I	Inspección	0	0	0%					
A	Archivo	1	30	15%					
TT	Tiempo Total	9	200	100%					
VAP	Valor Agregado del Proceso	4	80	40%					
SVA	Sin Valor Agregado	5	120	60%					

3.2.1.8 Representación gráfica comparativa del subproceso planificación de rutas y horarios

Ilustración 21

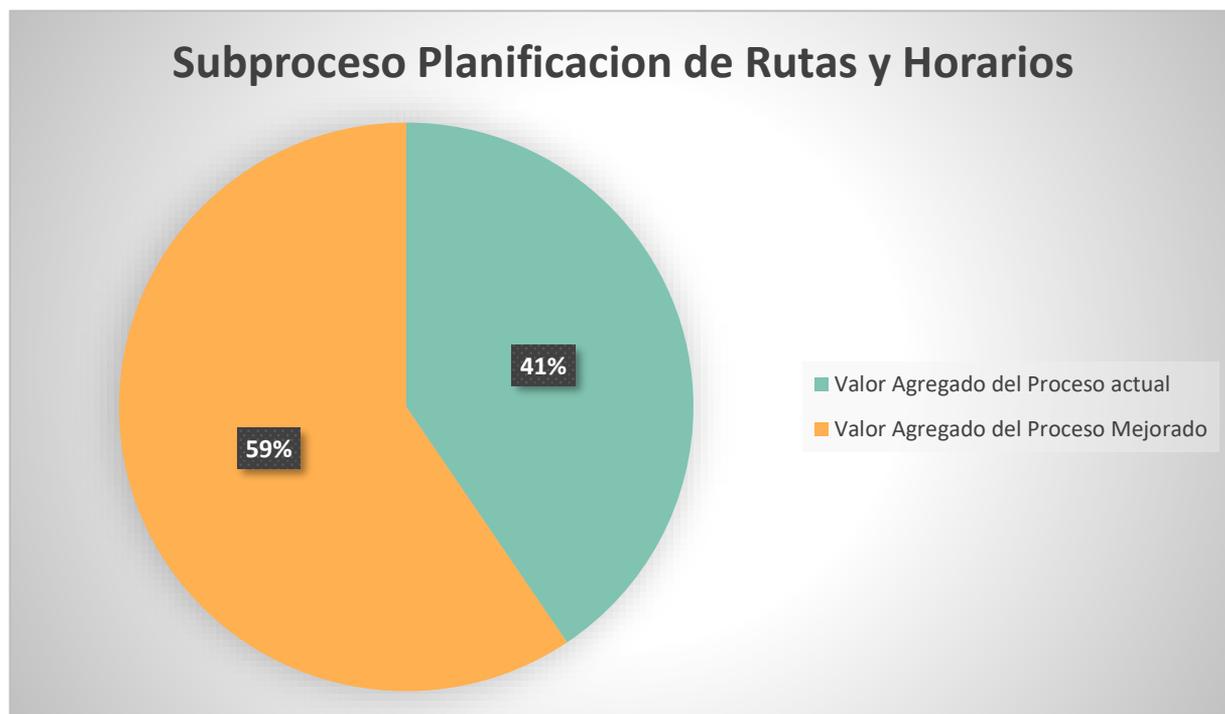
Gráfico comparativo del subproceso de planificación de rutas y horarios



La figura actual ofrece una representación visual de la comparación entre la situación presente y la situación mejorada en el subproceso de planificación de rutas y horarios. Se destaca un notorio aumento en el valor añadido para la empresa, ascendiendo del 9% en la condición actual al 15% en la situación optimizada. Esta mejora resulta del enriquecimiento del proceso con actividades que permiten un mayor control en la planificación, brindando a la compañía la capacidad de monitorear con mayor precisión la ejecución y cumplimiento de las rutas. El resultado es una mayor eficiencia operativa y una contribución más significativa al logro de los objetivos establecidos.

Ilustración 22

Gráfico comparativo del valor agregado del subproceso planificación de rutas y horarios

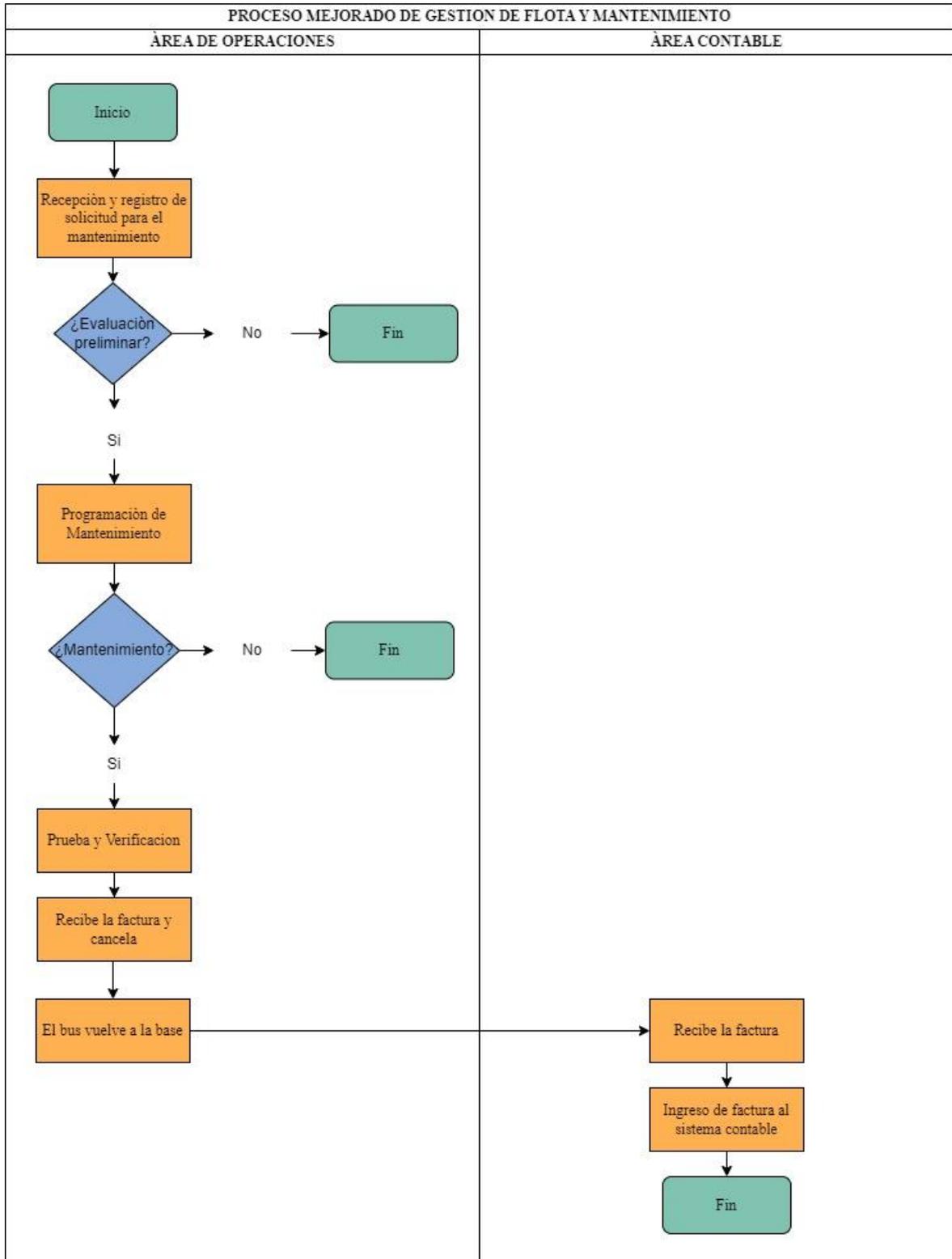


El gráfico comparativo del valor agregado en el subproceso de planificación de rutas y horarios muestra una clara mejora al implementar el proceso mejorado. El aumento del valor agregado del 41% al 59% indica una optimización en la eficiencia y efectividad de este subproceso. Esta mejora refleja una mayor utilización de recursos y una reducción en actividades no productivas, lo que se traduce en una planificación más precisa y un uso más eficiente de la flota, contribuyendo a un servicio más puntual y de mayor calidad para los usuarios.

3.2.1.9 Diagrama de Flujo Mejorado del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Ilustración 23

Proceso mejorado de gestión de flota y mantenimiento



3.2.1.10 Descripción de indicadores del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Tabla 27

Indicadores del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Índice de Disponibilidad de Flota	Eficiencia	Mide el porcentaje de vehículos que están disponibles para operar.	$\frac{\text{Vehículos Disponibles}}{\text{Total de Vehículos en la Flota}} \times 100$	Semanal
Tiempo Promedio de Mantenimiento por Vehículo	Eficiencia	Calcula el tiempo promedio que un vehículo pasa en mantenimiento antes de volver a estar disponible para operar.	$\frac{\text{Total De Tiempo De Mantenimiento}}{\text{Total De Vehículos En Mantenimiento}}$	Mensual
Índice de Cumplimiento de Mantenimientos	Eficiencia	Evalúa la proporción de mantenimientos realizados en comparación con los programados.	$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos Programados}} \times 100$	Mensual

3.2.1.11 Cuadro de análisis de valor agregado de la situación mejorada del subproceso gestión de flota y mantenimiento

Tabla 28

Análisis de Valor Agregado del subproceso mejorado de gestión de flota y mantenimiento

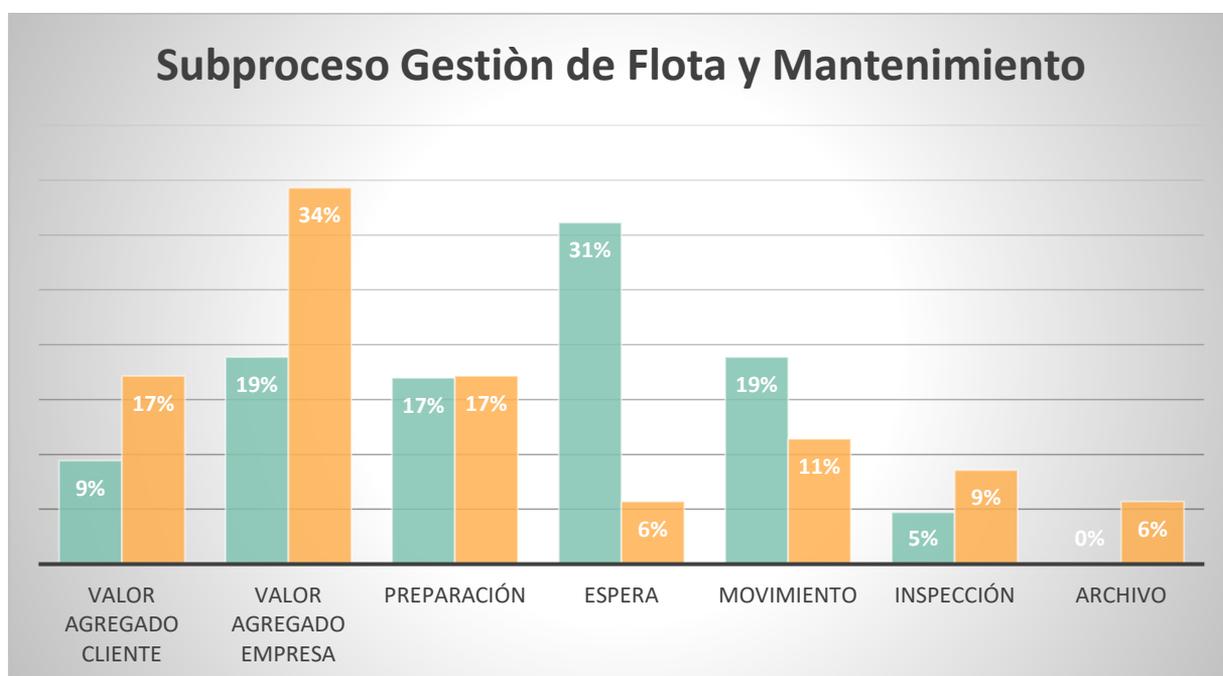
No	VAC	VAE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	TIEMPO EFECTIVO (EN MINUTOS)
1			1					Recepción y registro de solicitud para el mantenimiento	30
2		1						Evaluación Preliminar	60
3	1							Programación de mantenimiento	10
4	1							Mantenimiento	5
5	1							Prueba y Verificación	15
6						1		Recibe la factura y cancela	15
7				1				El bus vuelve a la base	20
8			1					Recibe la factura el área contable	10
9							1	Ingreso de factura al sistema contable	10
TOTAL	3	1	1	1	1	1	1	TIEMPO TOTAL	175
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		No	TIEMPO		%				
VAC	Valor Agregado Cliente	3	30	17%					
VAE	Valor Agregado Empresa	1	60	34%					
P	Preparación	1	30	17%					
E	Espera	1	10	6%					
M	Movimiento	1	20	11%					
I	Inspección	1	15	9%					
A	Archivo	1	10	6%					
TT	Tiempo Total	9	175	100%					
VAP	Valor Agregado del Proceso	4	90	51%					
SVA	Sin Valor Agregado	5	85	49%					

3.2.1.12 Representación gráfica comparativa del subproceso gestión de flota y

mantenimiento

Ilustración 24

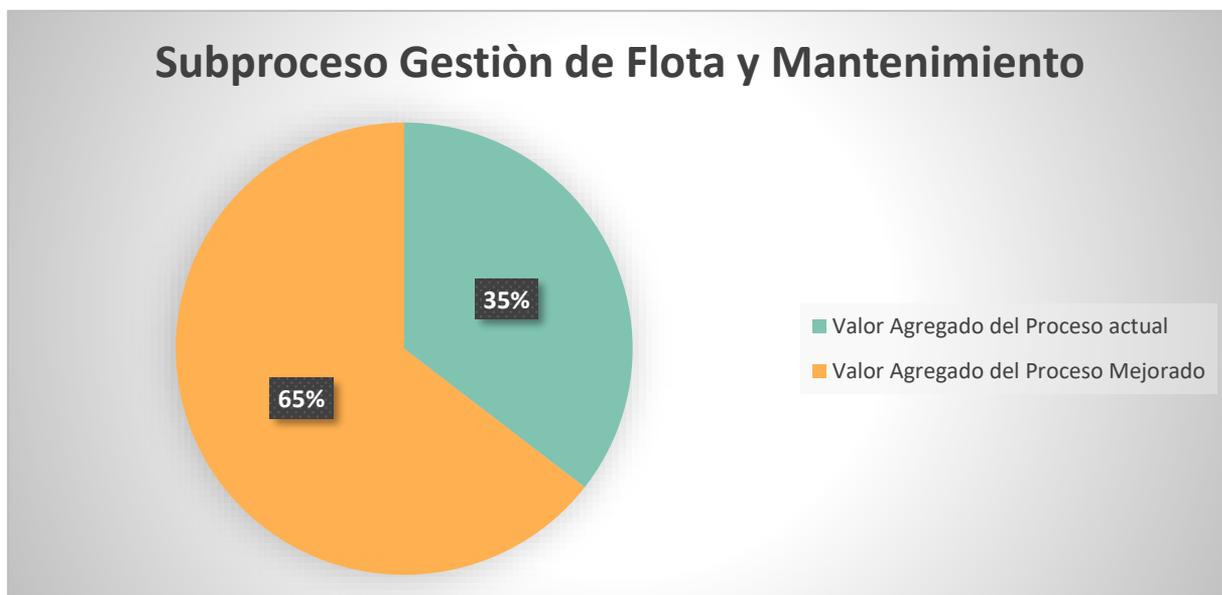
Gráfico comparativo del subproceso de gestión de flota y mantenimiento



La ilustración actual proporciona una representación gráfica que compara la situación actual con la situación mejorada en el subproceso de gestión de flota y mantenimiento. Es evidente un incremento considerable en el valor agregado para la empresa, pasando de un 19% en la situación actual a un 34% en el estado optimizado. Este progreso se deriva de la incorporación de actividades que favorecen una gestión más efectiva del mantenimiento programado. Estas acciones se han diseñado para optimizar la durabilidad y el rendimiento de los activos, asegurando al mismo tiempo una operación eficiente y sin contratiempos. Este enfoque proactivo refuerza el compromiso de la empresa con la calidad y la excelencia en su gestión operativa.

Ilustración 25

Gráfico comparativo del valor agregado del subproceso gestión de flote y mantenimiento



El gráfico comparativo del valor agregado en el subproceso de gestión de flota y mantenimiento refleja una notable mejora al implementar el proceso mejorado. El aumento del valor agregado del 35% al 65% indica una significativa optimización en la eficiencia y calidad de este subproceso. Esta mejora sugiere una gestión más efectiva de la flota, incluyendo un mantenimiento más planificado y una mejor utilización de los recursos. Este aumento en el valor agregado se traduce en una mayor disponibilidad de vehículos, reducción de tiempos de inactividad y, en última instancia, en un servicio de transporte más confiable y eficiente para los usuarios.

Además, se desarrollaron indicadores de desempeño que ofrecen métricas cuantitativas para evaluar el rendimiento de los subprocesos clave. Estos indicadores proporcionan una medida objetiva de la eficacia y la eficiencia de cada subproceso, lo que facilita la toma de decisiones informadas.

Un análisis detallado del valor agregado de cada subproceso, tanto en su estado actual como en su versión mejorada, reveló un aumento sustancial en la eficiencia y la contribución al resultado final. El cuadro de análisis del valor agregado permite visualizar la proporción de valor que cada subproceso agrega al proceso global de la empresa.

Para profundizar en la identificación de causas y posibles mejoras, se aplicó el método de diagrama de Ishikawa, que permitió identificar factores clave que influyen en la eficiencia y los resultados de los subprocesos. A través del análisis de las 5W+1H (What, Why, Where, When, Who, How), se obtuvo una comprensión integral de las causas subyacentes y ayudo a adoptar un enfoque sistemático de resolución de problemas.

3.2.1. Cumplimiento del segundo objetivo específico

- Evaluar los procesos operativos de logística en la empresa de transporte, identificando sus fortalezas, debilidades y posibles áreas de mejora.

En cumplimiento del presente objetivo en específico se llevó a cabo una evaluación detallada de los procesos operativos de logística en la empresa de transporte Gonzalito S.A. Esta evaluación se realizó con el propósito de identificar las fortalezas, debilidades y áreas de mejora en la gestión logística de la empresa.

Para llevar a cabo esta evaluación, se aplicaron diferentes herramientas de análisis que permitieron obtener una comprensión completa de la situación de la logística en la empresa. Se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que

involucró la identificación de factores internos y externos que impactan en los procesos logísticos. Esto incluyó el análisis de impacto interno y externo, así como la evaluación de la aprovechabilidad y vulnerabilidad de los procesos logísticos en Gonzalito S.A.

Además, se utilizó el modelo de las 5 Fuerzas de Porter para analizar la competencia y el entorno en el que opera la empresa. Esto permitió identificar las dinámicas del mercado y las posibles áreas de mejora en la logística para mantener una posición competitiva.

La identificación de los procesos críticos se basó en una matriz de priorización, que permitió seleccionar los subprocesos clave que requerían un enfoque especial. Estos subprocesos fueron el sistema de seguimiento de flota, la planificación de rutas y horarios, así como la gestión de flota y mantenimiento. Para cada uno de estos subprocesos, se realizaron diagramas de flujo que visualizaban el proceso actual y el proceso mejorado, proporcionando una representación clara y detallada de cómo se llevaban a cabo las operaciones.

Asimismo, se establecieron indicadores de desempeño específicos para cada subproceso, lo que permitió cuantificar y medir la eficiencia de las operaciones logísticas. A través del análisis del valor agregado actual y mejorado, se obtuvo una perspectiva cuantitativa de cómo los cambios propuestos impactarían en la eficiencia de los procesos logísticos. A continuación, su detalle:

Tabla 29

Análisis de comparabilidad de los valores agregados actual y mejorado

SUPROCESO	VALOR AGREGADO ACTUAL	VALOR AGREGADO MEJORADO
Sistema de Seguimiento de Flota	16%	84%
Planificación de Rutas y Horarios	41%	59%
Gestión de Flota y Mantenimiento	35%	65%

El análisis de Ishikawa y el enfoque de las 5W+1H se utilizaron para identificar las causas raíz de los problemas y deficiencias identificadas en los subprocesos. Estos enfoques permitieron profundizar en las razones detrás de los desafíos logísticos y proporcionaron una base sólida para desarrollar soluciones efectivas.

En resumen, la evaluación de los procesos operativos de logística en Gonzalito S.A. reveló una serie de áreas de mejora y oportunidades para optimizar la eficiencia de la gestión logística. Los análisis y enfoques utilizados proporcionaron una visión completa y detallada de la situación actual, sentando las bases para el diseño de estrategias y acciones de mejora concretas en la empresa de transporte.

3.2.2. Cumplimiento del tercer objetivo específico

- Proponer recomendaciones específicas para optimizar los procesos operativos de logística y fortalecer el cumplimiento de las políticas de control, basadas en los hallazgos de la auditoría de gestión

Estas recomendaciones tienen como finalidad optimizar los procesos operativos de logística y fortalecer el cumplimiento de las políticas de control en la empresa.

Recomendaciones para el Subproceso Sistema de Seguimiento de Flota:

- **Vigilancia y Uso Activo de la Tecnología de Seguimiento:** Se recomienda establecer un sistema de vigilancia y control para asegurar el uso activo y eficiente de la tecnología de seguimiento en tiempo real ya implementada en cada vehículo de la flota.
- **Capacitación y Uso Eficiente:** Se sugiere la realización de capacitaciones para el personal encargado del sistema de seguimiento. Esto asegurará un uso óptimo de la tecnología y una interpretación adecuada de los datos, contribuyendo a una gestión más eficiente de la flota.

Recomendaciones para el Subproceso Planificación de Rutas y Horarios:

- **Implementación de Herramientas de Optimización:** Se recomienda la adopción de software especializado para la planificación de rutas y horarios. Estas herramientas consideran variables como tráfico, demanda y restricciones, lo que permitirá diseñar rutas más eficientes y reducir tiempos de viaje.
- **Monitoreo y Ajuste Continuo:** Se sugiere establecer un proceso de monitoreo constante de las rutas y horarios. Esto permitirá identificar desviaciones y realizar ajustes en tiempo real, asegurando la puntualidad y satisfacción de los usuarios.

Recomendaciones para el Subproceso Gestión de Flota y Mantenimiento:

- **Programa de Mantenimiento Preventivo Riguroso:** Se recomienda establecer un programa de mantenimiento preventivo bien definido para los vehículos de la flota. Esto prolongará la vida útil de los vehículos y reducirá interrupciones imprevistas en el servicio.
- **Gestión de Proveedores Eficiente:** Se sugiere optimizar la gestión de proveedores de repuestos y servicios de mantenimiento. Establecer acuerdos sólidos y contar con proveedores confiables contribuirá a una gestión más eficiente y costos controlados.

Recomendaciones Generales para el Reforzamiento de las Políticas de Control:

- **Implementación de Procedimientos Estandarizados:** Se recomienda la creación y difusión de procedimientos estandarizados para cada etapa de los procesos logísticos. Esto garantizará que las operaciones se realicen de acuerdo con las políticas de control establecidas.
- **Capacitación Continua:** Se sugiere llevar a cabo programas de capacitación recurrentes para el personal involucrado en los procesos logísticos. Esto

asegurará el conocimiento y cumplimiento de las políticas de control en todo momento.

3.2.3. *Cumplimiento del cuarto objetivo específico*

- Diseñar un manual de procesos del sistema operativo de transporte que incluya la documentación de los procedimientos, flujos de trabajo y responsabilidades en la empresa

La investigación llevada se centra en crear un manual que describa y documente los procesos relacionados con el sistema operativo de transporte de la empresa. El manual debe cubrir los procedimientos detallados, los flujos de trabajo involucrados y las responsabilidades asignadas a diferentes roles dentro de la organización.

Importancia Estratégica

La compañía Gonzalito S.A. entre sus operaciones debe consolidar y formalizar las actividades que incurren dentro de la organización para poder pasar una compañía basada en funciones a una compañía que se base en procesos. Así el diseño de un manual de procesos es crucial para establecer una base sólida en la operación eficiente y efectiva del sistema de transporte de la empresa. Al documentar los procedimientos y flujos de trabajo, se promueve la consistencia en las operaciones, se reduce la posibilidad de errores y se establece una guía clara para los empleados en términos de responsabilidades y acciones requeridas.

Para ello la implementación de la metodología de estudios organizacionales represento un primer acercamiento a la situación actual de la compañía y contribuyo a brindar una vista de los ejes que componían a la compañía y de forma abordar la problemática.

Los hallazgos lograron que se establezcan documentación de los procesos y se reformaran los subprocessos críticos a fin de brindar una mejor calidad de servicio. El trabajo

evaluado con la metodología de estudios organizacionales con la adaptación de un direccionamiento más estratégico y por procesos, brindo una óptica completa del funcionamiento del área de operaciones pudiendo documentar y estructura el diseño de un manual de procesos del sistema de operativa de transporte, se pudieron identificar 3 procesos críticos para la Compañía Gonzalito S.A.

Procesos críticos identificados:

- Sistema de seguimiento de flota
- Planificación y control de rutas y horarios
- Gestión de la flota y mantenimiento

La respectiva documentación de cada proceso y subproceso se encuentra presentada en el Anexo X el cual muestra el trabajo final de la investigación abordada en un manual elaborado para la Compañía Gonzalito S.A.

Análisis Costo-Beneficio:

Es importante evaluar los costos y beneficios asociados con el proyecto. Algunos costos podrían incluir el tiempo y los recursos invertidos en la evaluación situacional, en la creación de los diagramas de flujo y en la documentación de los procesos. También podrían considerarse los costos de formación del personal para que puedan implementar los nuevos procesos.

Para el análisis de costo se planteo el cobro por hora de un auditor de procesos, a través de una consulta en administración de la compañía se fijo un valor 28\$ por hora de la asesoría del auditor que tienen como previsto para la implantación de este nuevo modelo.

Se acordaron los días que tomaría el levantamiento de información por cada etapa y para la preparación de la documentación.

Tabla 30

Muestreo de costo de implementación del manual

Actividades	DÍAS	Precio
Análisis de la situación actual	5	\$140,00
Levantamiento de procesos	9	\$252,00
Elaboración de mapa de procesos	5	\$140,00
Elaboración de matriz de riesgo	5	\$140,00
Uso de herramientas administrativas	6	\$168,00
Elaboración de diagramas de flujo	4	\$112,00
Diseñar propuestas de mejoras	10	\$280,00
Elaboración de manual de procesos	8	\$224,00
Elaboración de indicadores de gestión	5	\$140,00
Capacitación del personal	5	\$140,00
Total	62	\$1.736,00

La compañía ha realizado una estimación que indica que será necesario invertir aproximadamente mil dólares en la adquisición e implementación de este nuevo modelo de gestión. Este desembolso se realiza con el propósito de mejorar la eficiencia operativa de la empresa.

Beneficio Posible en rentabilidad

Para el siguiente escenario se establecieron parámetros en base a la cantidad de buses que posee la compañía y la capacidad de pasajeros que al día en una jornada normal podría tener. A su vez se tomaron datos del INEC 2010 para ver la población de Daule. La finalidad es elaborar una proyección de mayor ingreso para el próximo año 2024 con el aplicativo del manual

y mejoras de los funcionamientos internos de la compañía. Se estableció un 8% de captación de la clientela para evaluar el incremento en ingresos.

Se muestran los datos a continuación:

Tabla 31

Datos para calculo de rentabilidad del manual

BUSES	11
PASAJEROS POR BUS AL DIA	574
PASAJEROS ACTUALES	6314,00
Número de población de Daule	120326,00

Tabla 32

Proyección del primer año con un estimado de 8% de los mas del 60% de la población de nivel medio bajo son recurrentes en usar el bus para transporte

PROYECCION TAMAÑO DEL MERCADO	Nro. usuarios que subirán al servicio de bus	
	2024	
Descripción de las Variables de Segmentación	Porcentajes %	Valores
Población de nivel medio alto	20%	120.326,20
Población de nivel medio bajo	60%	72.195,72
Proyección primer año	8%	5.775,66

Con el uso del 8% de la población descrita, se toma como referencia que la población de Daule y en general en Guayas la movilidad en buses es mas recurrentes superando el 76% de su uso por ello se aplica este valor como vale para estimar una venta del servicio por día de 4389,5

Tabla 33

Proyección del primer año con un 76% de uso del bus por parte de los usuarios

NOMBRE DEL SERVICIO	PORCENTAJE	TOTAL, UNIDADES VENDIDAS POR SERVICIO
SERVICIO ESTANDAR	76%	4.389,50

Dicho valor sería las unidades vendidas por el precio estándar de 0.30 ctvs.

Tabla 34

Proyección primer año con los ingresos por ventas del servicio a usuarios

DESCRIPCIÓN DE SERVICIO	PRECIO DE VENTA (distri.)	TOTAL UNIDADES POR PRODUCTO	INGRESO/VENTAS TOTALES
SERVICIO ESTANDAR	\$ 0,30	4.389,50	\$ 1.316,85

Para el valor anual se procede a multiplicar por el servicio del bus por los 365 del año para establecer un valor aproximado de la rentabilidad por año en uso y venta del servicio más ingresos de publicidad.

Tabla 35

Proyección del primer año con ingresos de 400 mil más publicidad

INGRESOS DE SERVICIOS DE PUBLICIDAD	\$ 90,00	Ingreso anual	\$ 480.650,23
-------------------------------------	----------	---------------	---------------

Tabla 36

Incremento en ventas en un 12% con relación a las ventas del año 2022

TOTAL, INGRESOS 2024	\$480.740,23
PRESTACIÓN DEL SERVICIO AÑO 2022	\$429.330,26
INCREMENTO EN INGRESOS	12%

Capítulo 4

4. Conclusiones y recomendaciones

4.2. Conclusiones

1. **Identificación de Procesos Críticos:** Mediante la aplicación de una metodología sólida que incluyó análisis FODA, matriz de priorización y análisis de las 5 fuerzas de Porter, se logró identificar de manera precisa los procesos críticos que impactan directamente en la eficiencia y resultados internos de Gonzalito S.A.
2. **Optimización y Valor Agregado:** La implementación de mejoras en los subprocesos críticos, como el Sistema de Seguimiento de Flota, la Planificación de Rutas y Horarios, y la Gestión de Flota y Mantenimiento, permitió incrementar significativamente el valor agregado en cada uno de ellos. Los análisis de valor agregado revelaron aumentos notables en la eficiencia y la optimización de recursos. A continuación, la tabla detalla el valor agregado actual y mejorado

Subprocesos	Valor Agregado Actual	Valor Agregado Mejorado
Sistema de Seguimiento de Flota	16%	84%
Planificación de Rutas y Horarios	41%	59%
Gestión de Flota y Mantenimiento	35%	65%

3. **Análisis Profundo (Análisis exhaustivo) y Recomendaciones Prácticas:** El análisis de causa y efecto, llevado a cabo a través de diagramas de Ishikawa y la metodología 5W+1H, brindó una visión detallada de las causas fundamentales de las problemáticas en los subprocesos. Las recomendaciones propuestas se basaron en enfoques prácticos,

como la vigilancia activa de la tecnología de seguimiento y la revisión constante de la planificación de rutas y horarios.

4. **Impacto Potencial en la Eficiencia:** Las recomendaciones diseñadas están destinadas a fortalecer la eficiencia operativa de la empresa, mejorar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, y optimizar el uso de los recursos disponibles. Estas mejoras pueden tener un impacto significativo en la rentabilidad y la competitividad de Gonzalito S.A.
5. **Alcance de los Objetivos:** La evaluación exhaustiva de los procesos operativos de logística, la identificación de áreas de mejora y la propuesta de soluciones específicas han permitido alcanzar exitosamente los objetivos planteados en esta investigación. La implementación de las recomendaciones tiene el potencial de transformar la operación de la empresa.

En conjunto, los resultados obtenidos respaldan la importancia de una gestión por procesos eficiente en Gonzalito S.A. Las recomendaciones ofrecen un camino claro para optimizar las áreas críticas identificadas, fomentando una operación más efectiva, satisfacción del cliente y competitividad en el mercado del transporte.

4.3. Recomendaciones

1. Con base al mapa de procesos realizado de Gonzalito S.A., la empresa podría considerar la posibilidad de expandir la logística externa para una gestión más eficiente de las rutas y horarios, y mantener una atención enfocada en el cliente a través de canales de comunicación efectivos. Además, es importante continuar fortaleciendo la gestión de proveedores y recursos humanos, para asegurar el acceso a autobuses y

repuestos de calidad y contar con un equipo comprometido y capacitado que contribuya al éxito de la empresa.

2. Para mitigar este poder de negociación, Gonzalito S.A. podría considerar estrategias como:

- **Establecer relaciones sólidas:** Mantener relaciones cercanas y de largo plazo con los proveedores clave para generar confianza y negociar condiciones favorables.
- **Diversificar proveedores:** Buscar fuentes alternativas de servicios de mantenimiento y reparación para tener opciones en caso de fluctuaciones en precios o problemas de disponibilidad.
- **Negociar contratos a largo plazo:** Establecer acuerdos de contrato a largo plazo con los proveedores para asegurar precios estables y compromisos de servicio a largo plazo.
- **Desarrollar capacidades internas:** Evaluar la posibilidad de desarrollar capacidades internas de mantenimiento y reparación para reducir la dependencia de proveedores externos.
- **Realizar comparaciones de precios:** Realizar análisis comparativos de precios y calidades para asegurar que se obtengan servicios y repuestos al mejor costo-beneficio.

Gonzalito S.A. debe ser proactivo en gestionar las relaciones con sus proveedores y buscar un equilibrio entre calidad y costos para garantizar una operación eficiente y rentable. Al fortalecer su posición frente a los proveedores, la empresa podrá enfrentar con mayor éxito los desafíos que puedan surgir en esta área y mantener un nivel óptimo de servicio a sus clientes.

3. Para mantener y mejorar su poder de negociación frente a los clientes, Gonzalito S.A. debe enfocarse en los siguientes aspectos:

- **Mejorar la calidad del servicio:** Implementar medidas que garanticen una experiencia de viaje cómoda, segura y puntual para los pasajeros, lo que generará mayor satisfacción y fidelidad hacia la empresa.
- **Atención al cliente:** Establecer canales de comunicación efectivos para recibir retroalimentación de los usuarios y brindar un servicio al cliente personalizado, atendiendo sus necesidades y consultas de manera oportuna.
- **Diferenciación del servicio:** Identificar oportunidades para ofrecer servicios diferenciados y valor agregado, como servicios de transporte sostenible, rutas directas y comodidades adicionales.
- **Adaptación a las preferencias del cliente:** Estar atento a las preferencias cambiantes de los usuarios y realizar ajustes en la oferta de servicios según sus necesidades y demandas.

Al centrarse en la satisfacción del cliente y mantener una comunicación efectiva con ellos, Gonzalito S.A. podrá mantener un poder de negociación sólido frente a su base de usuarios, lo que contribuirá a su crecimiento y éxito continuo en el mercado del transporte público.

4. Para abordar la amenaza de nuevos competidores, Gonzalito S.A. podría adoptar las siguientes estrategias:

- **Fortalecer su ventaja competitiva:** Centrarse en las fortalezas que lo diferencian de los nuevos competidores, como su experiencia en el mercado, variedad de clientes, conocimiento del territorio y flota de autobuses.

- **Mantener altos estándares de calidad:** Mejorar continuamente la calidad del servicio para mantener la confianza y lealtad de los clientes actuales, lo que dificultaría la atracción de nuevos competidores.
- **Monitorear el mercado:** Estar atento a posibles señales de entrada de nuevos competidores, analizar sus estrategias y reaccionar de manera proactiva para mantener su posición en el mercado.
- **Explorar alianzas estratégicas:** Buscar oportunidades para establecer alianzas con otros actores en el mercado del transporte público, lo que podría fortalecer la posición de Gonzalito y crear barreras de entrada para nuevos competidores.

Enfrentar adecuadamente la amenaza de nuevos competidores es esencial para la sostenibilidad y éxito continuo de Gonzalito S.A. en el mercado del transporte público.

Al tomar medidas proactivas y enfocarse en el fortalecimiento de su posición competitiva, la empresa estará mejor preparada para afrontar los desafíos que puedan surgir con la entrada de nuevos actores en la industria.

5. Para hacer frente a la amenaza de productos o servicios sustitutos, Gonzalito S.A. podría adoptar las siguientes estrategias:

- **Diferenciación del servicio:** Identificar oportunidades para ofrecer servicios diferenciados que no puedan ser fácilmente replicados por las alternativas de movilidad, como rutas directas, horarios convenientes o servicios adicionales.
- **Enfoque en la sostenibilidad:** Resaltar las ventajas ambientales y de sostenibilidad del transporte público en comparación con el uso de vehículos privados, lo que podría atraer a usuarios preocupados por el medio ambiente.

- **Mejorar la accesibilidad:** Garantizar que el servicio de transporte público sea accesible y conveniente para una amplia gama de usuarios, incluidas personas con movilidad reducida o necesidades especiales.
- **Promoción y concientización:** Realizar campañas de promoción y concientización sobre los beneficios del transporte público en términos de ahorro de costos, reducción de tráfico y comodidad.
- **Colaboración con otros actores:** Explorar alianzas con proveedores de aplicaciones de transporte compartido o servicios de alquiler de bicicletas, para ofrecer soluciones de movilidad integradas que combinen diferentes modos de transporte.

Al enfrentar adecuadamente la amenaza de productos o servicios sustitutos, Gonzalito S.A. podrá consolidar su posición en el mercado y mantener su relevancia en un entorno competitivo. La innovación, adaptación a las necesidades de los usuarios y enfoque en la calidad del servicio serán fundamentales para mantener la preferencia de los clientes y enfrentar con éxito la competencia de posibles sustitutos.

6. Con base al diagrama de Ishikawa del subproceso sistema de seguimiento de flota la empresa puede tomar medidas específicas para mejorar la precisión y eficiencia del seguimiento de flota. Este enfoque proactivo permitirá optimizar la operación de los vehículos y garantizar una mayor puntualidad en los viajes, contribuyendo así a una mejora general en la calidad del servicio.
7. **Implementación Activa del Sistema de Seguimiento en Tiempo Real:** Dada la presencia de sistemas GPS en cada vehículo de la flota, se recomienda encarecidamente la activación y el monitoreo constante de estos dispositivos. Esto permitirá un control más efectivo de la ubicación, el rendimiento y la seguridad de los

vehículos, optimizando la gestión operativa y brindando una mayor transparencia a los usuarios.

8. **Optimización Continua de Rutas y Horarios:** Se sugiere establecer un equipo dedicado a la planificación y ajuste constante de rutas y horarios, con base en el análisis de datos en tiempo real. La implementación de tecnologías de análisis predictivo podría contribuir a minimizar tiempos de espera y congestiones, mejorando la experiencia del cliente y optimizando la utilización de recursos.
9. **Implementación de Programas de Mantenimiento Predictivo:** Para maximizar la vida útil de la flota y reducir costos, se recomienda adoptar sistemas de mantenimiento predictivo. Esto implica el uso de sensores y datos recopilados para predecir posibles fallos y programar intervenciones preventivas, evitando paradas no planificadas y optimizando la disponibilidad de los vehículos.
10. **Fomento de la Cultura de Capacitación Continua:** Se sugiere establecer programas regulares de capacitación para el personal, tanto en habilidades técnicas como en atención al cliente. Esto contribuirá a mantener un equipo altamente competente y comprometido, capaz de enfrentar desafíos cambiantes y brindar un servicio excepcional.
11. **Desarrollo de Estrategias de Publicidad y Comunicación Efectivas:** Considerando la importancia de una sólida presencia en línea y en redes sociales, se recomienda la creación de estrategias de marketing digital que resalten los valores y ventajas de Gonzalito S.A. El uso activo de canales de comunicación permitirá llegar a un público más amplio y mantener una relación cercana con los usuarios.
12. **Monitoreo Continuo y Evaluación de Resultados:** Finalmente, se insta a la implementación de un sistema de seguimiento y evaluación de las recomendaciones propuestas. El monitoreo constante de los indicadores de desempeño, la satisfacción

del cliente y la eficiencia operativa permitirá ajustar y mejorar las estrategias a medida que se implementan.

Referencia

D'Alessio Ipinza, F. A. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (1.ª ed.).

Pearson Educación.

Franklin, E. B. (2007). *Auditoria Administrativa - Gestion Estrategica del cambio* (2.ª ed.).

Pearson Educación.

Huertas López, T. E, Suárez García, Salgado Cruz, M, Jadán Rodríguez L. R., & Jiménez

Valero, B. (2020). Diseño de un modelo de gestión: Base científica y práctica para su elaboración. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 12(1), 165-177.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-165.pdf>

Ipinza, F. D. A. (2004). *Administración y Dirección de la Producción: enfoque estratégico y de calidad*.

ISO 9001:2015. (2015). ISO. Recuperado 28 de julio de 2023, de

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Summers, D. C. S. (2006). *ADMINISTRACION DE LA CALIDAD*. Pearson Educación.

Torres Alvarado, I. D. (2019). El Sistema de Gestión y sus componentes: estratégico, táctico y operacional. *Compendium Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado*, 22(42).

<https://www.redalyc.org/journal/880/88062542005/88062542005.pdf>

Wheelen, T. L., & J. David Hunger. (2007). *Administracion estratégica y política de negocios: conceptos y casos*. Pearson Educación.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevistas realizadas

ENTREVISTA A LA JEFA DEL AREA DE CONTABILIDAD**¿Cuántos departamentos existen en la empresa?**

Existen dos departamentos. El de Contabilidad-Administrativo y el de Operaciones.

¿Quiénes están encargados de cada departamento?

En el área Contable-Administrativo yo, Estefanía Guevara. Y, en el área de Operaciones el Ing. Darío Valverde.

¿La compañía de transporte Gonzalito S.A posee con un Manual de procesos?

No, para ningún departamento.

¿La compañía tiene una estructura organizacional definida?

No, no tiene.

¿La compañía tiene visión, misión, objetivos estratégicos definidos?

No, no tiene.

¿La compañía tiene un sistema de gestión por procesos para seguir?

No, no tiene.

¿Existe una buena comunicación entre usted como jefa del área de contabilidad y el jefe de operaciones?

No, no existe una buena comunicación.

ENTREVISTA AL JEFE DEL AREA DE OPERACIONES

¿Qué actividades realiza en esta área?

Planifico la rutas y horarios para cada conductor, autorizo el mantenimiento del bus cuando el conductor me comunica que se dañó algo en el bus, se le hace un seguimiento a la flota, y selecciono los mejores proveedores.

¿Cuáles son los proveedores más recurrentes?

Conauto S.A., Jaime Mackliff, Julio Lema, Solerciacorpgps S.A Y Juan Uyaguari Condoy, Así Como el proveedor de autobuses Buscars.

¿Cuáles son los clientes de gonzalito?

Personas que habitan en los sectores como Villa del Rey (Etapas Rey Juan Carlos), Príncipe Harry, Plaza Tía, Piazza de Villa Club, Villa Club Boreal, Aurora, Doral, Cosmos, Estelar, Floral, Hermes, Omega, Júpiter, Kriptón, Vistana y Casa Laguna, tienen opciones de transporte público disponibles en la zona.

¿Hay otros competidores?

Si, en el sector de la Joyas.

Anexo 2: Formato para el Diagrama de Flujo

-	PROCESO										
-	ÁREA DE OPERACIONES										

**Anexo 3. MANUAL DE PROCESOS DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE
GONZALITO S.A**

Compañía
Gonzalito S.A

MANUAL DE PROCESOS SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE

Elaborado por:
Diana Tenemaza
Milena Heras

AÑO 2023

Indice

1.	Introducción -----	113
2.	Objetivo -----	113
2.1	Objetivos específicos -----	114
3.	Alcance -----	114
4.	Simbología aplicada -----	115
5.	Estructura organizacional -----	116
6.	Misión -----	117
7.	Visión -----	117
8.	Objetivos estratégicos -----	117
9.	Mapa de procesos -----	119
10.	Metodología -----	119
11.	Identificación de procesos y subprocesos -----	120
12.	Subprocesos críticos -----	120
13.	Subproceso: Sistema de seguimiento de flota -----	121
13.1	Objetivo -----	121
13.2	Responsable -----	121
13.3	Entrada -----	121
13.4	Salidas -----	122
13.5	Recursos -----	122
13.6	Controles -----	123
13.7	Políticas -----	123
13.8	Diagrama de flujo -----	124
13.9	Descripción de indicadores -----	125
13.10	Descripción de actividades -----	126
13.11	Ficha del subproceso -----	127
14.	Subproceso: Planificación y control de rutas y horarios -----	128
14.1	Objetivo -----	128
14.2	Responsable -----	128
14.3	Entrada -----	128
14.4	Salidas -----	129
14.5	Recursos -----	129
14.6	Controles -----	129
14.7	Políticas -----	129

14.8	Diagrama de flujo-----	130
14.9	Descripción de indicadores-----	131
14.10	Descripción de actividades-----	132
14.11	Ficha-----	133
15.	Subproceso: Gestión de flota y Mantenimiento-----	134
15.1	Objetivo-----	134
15.2	Responsable-----	134
15.3	Entrada-----	134
15.4	Salidas-----	134
15.5	Recursos-----	135
15.6	Controles-----	135
15.7	Políticas-----	135
15.8	Diagrama de flujo-----	136
15.9	Descripción de indicadores-----	137
15.10	Descripción de actividades-----	138
15.11	Ficha del subproceso-----	139



1. Introducción

Un manual de procesos desempeña un papel esencial al orientarnos en la ejecución precisa de las actividades dentro de una organización, garantizando una monitorización efectiva de estas labores. La utilización de representaciones visuales como diagramas de flujo y otros gráficos enriquece nuestra comprensión de las acciones necesarias en cada fase, lo que a su vez posibilita la identificación de medidas preventivas y puntos de control. Además, establece de manera clara las responsabilidades, lo que contribuye a una asignación eficiente de los recursos de la organización mediante la implementación de procesos más eficaces.

Este manual se presenta en un lenguaje claro y comprensible, sirviendo como una guía para el personal en su quehacer diario. Incluye explicaciones detalladas, diagramas mejorados, indicadores, directrices, roles y sistemas de supervisión, todos desarrollados a partir de un análisis enfocado en mejorar la situación actual de la empresa.

2. Objetivo

Proporcionar una guía detallada y estructurada de cómo se deben llevar a cabo las diferentes actividades y tareas dentro de una organización. Este manual tiene como finalidad establecer un marco de referencia claro y coherente para que todos los miembros del equipo comprendan cómo deben realizar sus labores de manera efectiva y eficiente.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 5 de 31

Objetivos específicos

- ✓ Estandarización: El manual busca establecer estándares uniformes para la ejecución de tareas, lo que asegura la consistencia en la calidad de los resultados y minimiza la variabilidad.
- ✓ Claridad: Proporciona instrucciones claras y concisas para cada actividad, evitando confusiones y malentendidos entre los empleados.
- ✓ Eficiencia: Al describir los pasos necesarios para completar una tarea de manera óptima, el manual contribuye a mejorar la eficiencia y la productividad en la organización.

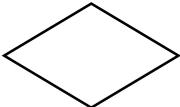
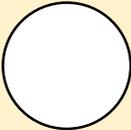
3. Alcance

El manual evaluará los procesos clave y subprocesos críticos de la compañía Gonzalito S.A, documentado cada actividad que se presenta para el desarrollo del servicio de transporte terrestre público.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 6 de 31

4. Simbología aplicada

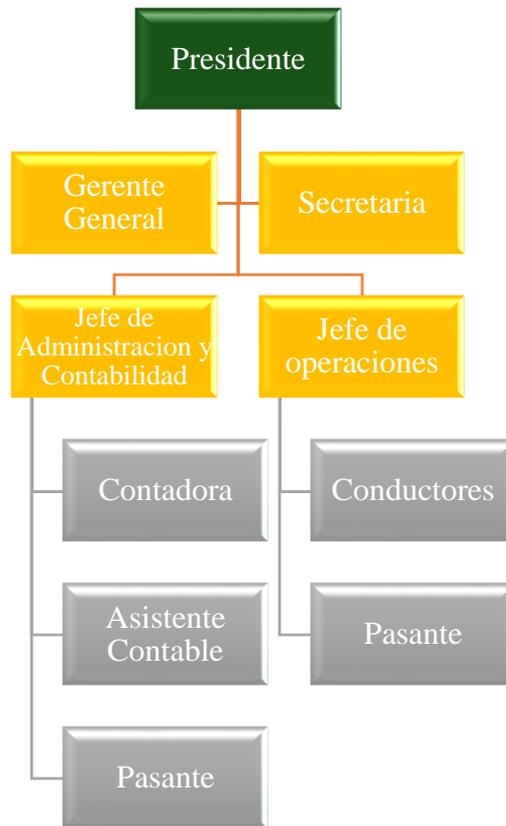
Símbolo	Nombre	Acción
	Terminal	Representa el inicio o del fin del diagrama de flujo
	Decisión	Representa las comparaciones de dos o más valores, tienes dos salidas de información falso o verdadero.
	Proceso	Indica todas las acciones o cálculos que se ejecutaran con los datos de entrada u otros obtenidos
	Líneas de flujo de información	Indican el sentido de la información obtenida y su uso posterior en algún proceso subsiguiente
	Conector	Este símbolo permite identificar la continuación de la información si el diagrama es muy extenso
	Entrada o salida	Representa los datos de entrada y salida

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



5. Estructura organizacional

La estructura organizacional en formato vertical de la Compañía es la siguiente:



Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<p align="center">MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE</p>	<p align="center">VERSION 1.0</p>
		<p align="center">Páginas 8 de 31</p>

6. Misión

En Gonzalito S.A., nos dedicamos a conectar comunidades en el Cantón Daule mediante transporte público excepcional, seguro y sostenible. Mejoramos la calidad de vida de nuestros usuarios con rutas eficientes, innovación tecnológica y un enfoque responsable con el medio ambiente.

7. Visión

“Ser la empresa líder en transporte público del Cantón Daule, brindando un servicio excepcional y sostenible que conecte comunidades y promueva una movilidad segura y amigable con el medio ambiente.”

8. Objetivos estratégicos

Perspectiva Financiera

- ✓ Alcanzar un aumento del 8% en los ingresos anuales
- ✓ Mantener un flujo de efectivo positivo en todos los trimestres

Perspectiva del Cliente

- ✓ Lograr que al menos el 90% de los viajes sean puntuales
- ✓ Establecer una mejor comunicación con los clientes

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 9 de 31

Perspectiva de Procesos Internos

- ✓ Rediseñar y optimizar las rutas de manera trimestral para reducir los tiempos de viaje
- ✓ Implementar un programa de mantenimiento preventivo riguroso para los autobuses

Perspectiva de Aprendizaje

- ✓ Fomentar una cultura de aprendizaje y mejora continua
- ✓ Capacitar al personal en el uso de nuevas tecnologías implementadas en la empresa.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 10 de 31

9. Mapa de procesos

MAPA DE PROCESOS



10. Metodología

Para el levantamiento de información se efectuaron entrevistas con el Gerente Financiero, Gerente de Planta y jefe de Producción, y para mejor apreciación se observaron todos los procesos.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 11 de 31

11. Identificación de procesos y subprocesos

PROCESO		SUBPROCESO
ESTRAT.	Gestión de operación	Definición de objetivos operativos
	Logística interna	Sistemas de seguimiento de flota
CLAVES	Logística externa	Gestión de Proveedores de Mantenimiento y Reparación
	Operaciones del transporte	Planificación de Rutas y Horarios
APOYO	Adquisición de Buses	Selección de Proveedores Confiables
	Gestión Administrativa y Contable	Procesos Administrativos y Contables

12. Subprocesos críticos

SUPROCESO
Sistemas de seguimiento de flota
Planificación y Control de Rutas y Horarios
Gestión de Flota y Mantenimiento

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



13. Subproceso: Sistema de seguimiento de flota

Objetivo

Establecer y operar un sistema tecnológico que permita el monitoreo, seguimiento y gestión efectiva de todos los vehículos y activos de la flota de una organización. Este proceso busca lograr una visibilidad en tiempo real de la ubicación, estado y rendimiento de los vehículos, lo que contribuye a optimizar la eficiencia operativa y mejorar la toma de decisiones

Responsable

Jefe de Operaciones

Entrada

- Información de rutas y horarios planificados.
- Datos de los vehículos de la flota (ubicación actual, estado, etc.).
- Información de tráfico y condiciones climáticas.
- Datos de los conductores (horarios, turnos, habilidades).

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 13 de 31

Salidas

- Informes de seguimiento en tiempo real de cada vehículo.
- Informes de cumplimiento de horarios y rutas.
- Informes de eficiencia de combustible y consumo.
- Alertas de mantenimiento preventivo.
- Datos de uso de los conductores.
- Datos para análisis de mejora de rutas y horarios.

Recursos

- Plataforma de seguimiento en tiempo real.
- Sistemas de comunicación con los conductores.
- Datos de GPS y sensores de los vehículos.
- Personal capacitado para operar y analizar los datos.
- Tecnología de información y comunicación (TIC) para recopilación y análisis de datos.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 14 de 31

Controles

- Verificación periódica del funcionamiento de los sistemas de seguimiento.
- Comparación constante entre los horarios planificados y los tiempos reales.
- Análisis de los datos para detectar desviaciones y problemas.
- Evaluación de la calidad de los informes generados.

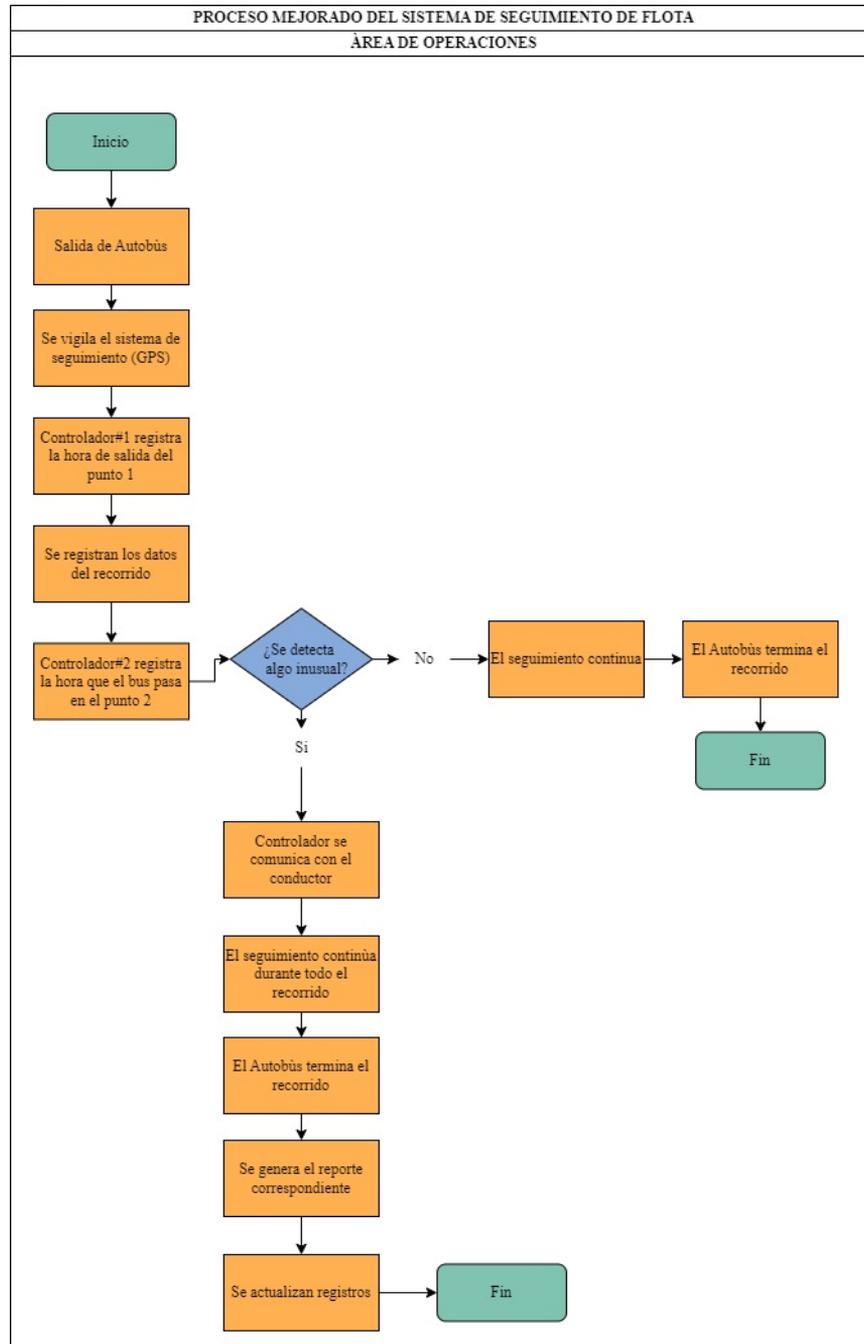
Políticas

- Mantener activo el sistema de seguimiento durante todas las operaciones de la flota.
- Realizar revisiones regulares de los datos de seguimiento.
- Implementar acciones correctivas inmediatas en caso de desviaciones.
- Garantizar que el personal a cargo esté capacitado en el uso del sistema y en la interpretación de los datos.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Diagrama de flujo



	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 16 de 31

Descripción de indicadores

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Tasa de Puntualidad de los Viajes (%)	Eficiencia	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con los horarios establecidos	$\frac{\text{Viajes Puntuales}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Mensual
Kilometraje Promedio por Viaje	Eficiencia	Mide la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las rutas.	$\frac{\text{Total de Km recorridos}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal
Tiempo Promedio de Viaje	Eficiencia	Medir la comodidad y eficiencia del servicio.	$\frac{\text{Tiempo total de viaje}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 17 de 31

Descripción de actividades

Subproceso: Sistema de Seguimiento de Flota

ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE
Salida de Autobus	Operaciones	La persona encargada registra la salida del bus	El Jefe de Operaciones
Se vigila el sistema de seguimiento GPS	Operaciones	La persona encargada da seguimiento en tiempo real al bus mediante el GPS	El Jefe de Operaciones
Controlador#1 registra la hora de salida del punto 1	Operaciones	El controlador debera registrar la hora en la que el bus pasa por el punto#1	El Jefe de Operaciones
Se registran los datos del recorrido	Operaciones	El controlador debera registrar los datos adicionales necesarios	El Jefe de Operaciones
Controlador#2 registra la hora que el bus pasa en el punto 2	Operaciones	El controlador debera registrar la hora en la que el bus pasa por el punto#2	El Jefe de Operaciones
Controlador se comunica con el conductor	Operaciones	El controlador debe llamar al conductor por cualquier accion inusual en el recorrido	El Jefe de Operaciones
El seguimiento continua durante todo el recorrido	Operaciones	La persona encargada da seguimiento del recorrido en tiempo real mediante el GPS	El Jefe de Operaciones
El autobus termina el recorrido	Operaciones	La persona encargada da seguimiento del recorrido en tiempo real mediante el GPS	El Jefe de Operaciones
Se genera el reporte correspondiente	Operaciones	La persona encargada genera el reporte de cada bus	El Jefe de Operaciones
Se actualizan registros	Operaciones	La persona encargada actualiza el la informacion de cada bus en su carpeta correspondiente	El Jefe de Operaciones

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 18 de 31

Ficha del subproceso

Responsable	Jefe operaciones	Subproceso	Seguimiento y Mantenimiento de Flota																				
Recursos																							
Personal	Moneo	Materiales	Equipos																				
Asistente de control Personal encargado del seguimiento y mantenimiento de flota	No.	•Personal capacitado para operar y analizar los datos •Datos de GPS y sensores de los vehículos	Plataforma de seguimiento en tiempo real																				
Proveedores	Actividades		Cientes																				
•Proveedor del sistema de seguimiento en tiempo real y Proveedor de tecnología y comunicación	Monitorear la ubicación y el estado de los vehículos en tiempo real		•Operadores de la flota de transporte de Gonzalito S.A., Gerencia de Operaciones y Gerencia General																				
Entradas	Analizar datos de cumplimiento de rutas y horarios Generar informes diarios de eficiencia de combustible y consumo		Salidas																				
•Información de rutas y horarios planificados •Datos de los vehículos de la flota •Información de tráfico y condiciones climáticas •Datos de los conductores	Detectar alertas de mantenimiento preventivo Analizar los datos para identificar desviaciones y áreas de mejora		•Informes de seguimiento en tiempo real de cada vehículo. • Informes de cumplimiento de horarios y rutas. •Informes de eficiencia de combustible y consumo. •Alertas de mantenimiento preventivo. •Datos de uso de los conductores y Datos para análisis de mejora de rutas y horarios.																				
Objetivo																							
Monitorear y optimizar el rendimiento de la flota de vehículos en tiempo real para garantizar un servicio eficiente, cumplimiento de horarios y satisfacción del cliente.																							
Políticas	Indicadores			Controles																			
•Cualquier incidente o problema relacionado con el sistema de seguimiento debe registrarse y abordarse de manera oportuna. •El uso del sistema de seguimiento debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables relacionadas con la privacidad y la recolección de datos.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre de Indicador</th> <th>Variable</th> <th>Descripción</th> <th>Fórmula</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tasa de Puntualidad de los Viajes (%)</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide la capacidad de la empresa para cumplir con los horarios establecidos</td> <td>$\frac{\text{Viajes Puntuales}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$</td> <td>Mensual</td> </tr> <tr> <td>Kilometraje Promedio por Viaje</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las rutas.</td> <td>$\frac{\text{Total de Km recorridos}}{\text{Total de Viajes}}$</td> <td>Semanal</td> </tr> <tr> <td>Tiempo Promedio de Viaje</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide la comodidad y eficiencia del servicio.</td> <td>$\frac{\text{Tiempo total de viaje}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$</td> <td>Semanal</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia	Tasa de Puntualidad de los Viajes (%)	Eficiencia	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con los horarios establecidos	$\frac{\text{Viajes Puntuales}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Mensual	Kilometraje Promedio por Viaje	Eficiencia	Mide la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las rutas.	$\frac{\text{Total de Km recorridos}}{\text{Total de Viajes}}$	Semanal	Tiempo Promedio de Viaje	Eficiencia	Mide la comodidad y eficiencia del servicio.	$\frac{\text{Tiempo total de viaje}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> •Verificación diaria del funcionamiento de los sistemas de seguimiento. •Comparación constante entre los horarios planificados y los tiempos reales. •Análisis diario de los datos para detectar desviaciones y problemas. •Evaluación de la calidad de los informes generados 	
Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia																			
Tasa de Puntualidad de los Viajes (%)	Eficiencia	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con los horarios establecidos	$\frac{\text{Viajes Puntuales}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Mensual																			
Kilometraje Promedio por Viaje	Eficiencia	Mide la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las rutas.	$\frac{\text{Total de Km recorridos}}{\text{Total de Viajes}}$	Semanal																			
Tiempo Promedio de Viaje	Eficiencia	Mide la comodidad y eficiencia del servicio.	$\frac{\text{Tiempo total de viaje}}{\text{Total de Viajes}} \times 100$	Semanal																			

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<p align="center">MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE</p>	<p align="center">VERSION 1.0</p>
		<p align="center">Páginas 19 de 31</p>

14.

15. Subproceso: Planificación y control de rutas y horarios

Objetivo

Asegurar una distribución eficiente de recursos y una programación óptima de las actividades de transporte en una organización. Este proceso busca garantizar que los vehículos y recursos estén asignados de manera efectiva, minimizando los tiempos de inactividad y optimizando el cumplimiento de horarios establecidos.

Responsable

Jefe de Operaciones

Entrada

- Información sobre la demanda y patrones de viaje.
- Disponibilidad de vehículos y conductores.
- Datos de tráfico y condiciones de la vía.
- Información sobre eventos o situaciones que puedan afectar las rutas.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE****VERSION 1.0****Páginas 21 de 31****Salidas**

- Planificación de rutas y horarios actualizados.
- Asignación de vehículos y conductores a rutas específicas.
- Información de tiempos estimados de viaje y horarios de llegada.
- Alertas sobre cambios en rutas y horarios debido a situaciones imprevistas.

Recursos

- Software de planificación de rutas y horarios.
- Datos de GPS y mapas.
- Información de eventos y condiciones de la vía.
- Personal encargado de la planificación y asignación.

Controles

- Verificación de la exactitud de la información ingresada en el software.
- Seguimiento constante de los tiempos de viaje y cumplimiento de horarios.
- Evaluación de la efectividad de las rutas y horarios planificados

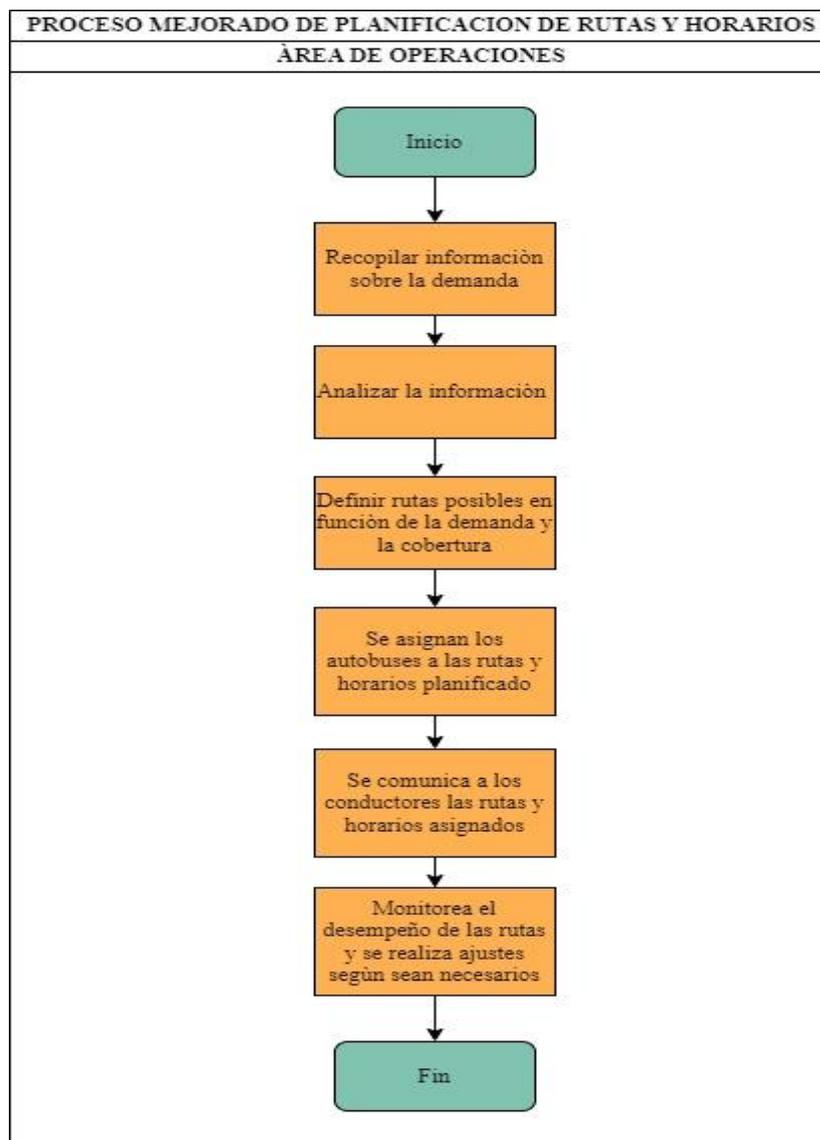
Políticas

- Cumplir con los estándares de tiempo establecidos por las autoridades de transporte.
- Adaptar las rutas y horarios en función de la demanda y las condiciones de la vía.
- Comunicar a los conductores y personal de operaciones cualquier cambio en las rutas o horarios.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 22 de 31

Diagrama de flujo



Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 23 de 31

Descripción de indicadores

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Eficiencia en el Uso del Tiempo de Viaje	Eficiencia	Mide qué tan bien se cumple el horario planificado en comparación con el tiempo real de viaje	$\frac{\text{Tiempo Real de Viaje}}{\text{Total de Viaje Programado}} \times 100$	Semanal
Tiempo de Espera Promedio en Paradas (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto tiempo, en promedio, los pasajeros esperan en las paradas antes de que llegue el transporte.	$\frac{\text{Suma de Tiempo De Espera en Parada}}{\text{Numero de Viajes}}$	Semanal
Número de Viajes Realizados por Vehículo	Eficiencia	Mide cuántos viajes realiza cada vehículo durante un período.	$\frac{\text{Total de Viajes Realizados}}{\text{Total de Vehículos Utilizados}} \times 100$	Semanal
Variabilidad de Tiempo de Viaje (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto varía el tiempo de viaje real respecto al tiempo de viaje programado	$\text{Tiempo Max De viaje} - \text{Tiempo Min de Viaje}$	Semanal

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 24 de 31

Descripción de actividades

ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE
Recopilar información sobre la demanda	Operaciones	El personal encargado debe estudiar la demanda de los usuarios	El Jefe de Operaciones
Analizar la información	Operaciones	El jefe de operaciones debe estudiar la información recopilada	El Jefe de Operaciones
Definir rutas posibles en función de la demanda	Operaciones	El jefe de operaciones deberá definir las rutas posibles	El Jefe de Operaciones
Se asignan los autobuses a las rutas y horarios planificados	Operaciones	El jefe de operaciones deberá definir horarios y rutas para el siguiente día	El Jefe de Operaciones
Se comunica a los conductores las rutas y horarios asignados	Operaciones	El jefe de operaciones deberá comunicar a los conductores el trabajo del día siguiente	El Jefe de Operaciones
Se monitorea el desempeño de las rutas y se realiza los ajustes según sean necesarios	Operaciones	La persona encargada debe monitorear los buses en cada ruta debe evaluar el desempeño de cada uno	El Jefe de Operaciones

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCESOS DEL SISTEMA OPERATIVO DE TRANSPORTE	VERSION 1.0
		Páginas 25 de 31

15.11 Ficha del subproceso

Responsable	Jefe operaciones	Subproceso	Planificación y control de rutas y horarios																														
Recursos																																	
Personal	Monetario	Materiales	Equipos																														
Asistente de control Personal encargado de la planificación y asignación.	No.	Documentos de soporte •Datos de GPS y mapas.	Software de planificación de rutas y horario																														
Proveedores	Actividades		Clientes																														
•Proveedores de software de planificación de rutas (si corresponde).	Recopilar información sobre la demanda		•Pasajeros que utilizan el servicio de transporte público de la Compañía de Transporte Gonzalito S.A.																														
Entradas	Analizar información		Salidas																														
•Información sobre la demanda y patrones de viaje. •Disponibilidad de vehículos y conductores. •Datos de tráfico y condiciones de la vía. •Información sobre eventos o situaciones que puedan afectar las rutas.	Definir rutas posibles en función de la demanda y al cobertura		•Planificación de rutas y horarios actualizados. •Asignación de vehículos y conductores a rutas específicas. •Información de tiempos estimados de viaje y horarios de llegada. •Alertas sobre cambios en rutas y horarios debido a situaciones imprevistas.																														
	Asignación de autobuses a rutas Comunicar a los conductores las rutas y horarios Monitoreo del desempeño de las rutas y realizar ajustes necesarios																																
Objetivo																																	
Asegurar una distribución eficiente de recursos y una programación óptima de las actividades de transporte en una organización. Este proceso busca garantizar que los vehículos y recursos estén asignados de manera efectiva, minimizando los tiempos de inactividad y optimizando el cumplimiento de horarios establecidos																																	
Políticas	Indicadores		Controles																														
•Cumplir con los estándares de tiempo establecidos por las autoridades de transporte. •Adaptar las rutas y horarios en función de la demanda y las condiciones de la vía. •Comunicar a los conductores y personal de operaciones cualquier cambio en las rutas o horarios.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nombre de Indicador</th> <th>Variable</th> <th>Descripción</th> <th>Fórmula</th> <th>Frecuen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eficiencia en el Uso del Tiempo de Viaje</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide el cumplimiento del horario planificado vs el tiempo real de viaje</td> <td>$\frac{\text{Tiempo Real de Viaje}}{\text{Total de Viaje Programado}} \times 100$</td> <td>Seman</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de Espera Promedio en Paradas (minutos)</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide cuánto tiempo los pasajeros esperan en las paradas</td> <td>$\frac{\text{Suma de Tiempo De Espera en Parada}}{\text{Numero de Viajes}}$</td> <td>Seman</td> </tr> <tr> <td>Número de Viajes Realizados por Vehículo</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide cuántos viajes realiza cada vehículo durante un periodo.</td> <td>$\frac{\text{Total de Viajes Realizados}}{\text{Total de Vehículos Utilizados}} \times 100$</td> <td>Seman</td> </tr> <tr> <td>Variedad de Tiempo de Viaje (minutos)</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide cuánto varía el tiempo de viaje real respecto al tiempo de viaje programado</td> <td>$\text{Tiempo Max De viaje} - \text{Tiempo Min de Viaje}$</td> <td>Seman</td> </tr> <tr> <td>Carga de Pasajeros</td> <td>Eficiencia</td> <td>Evalúa qué porcentaje de la capacidad máxima del vehículo se está utilizando en promedio.</td> <td>$\frac{\text{Pasajeros Transportados}}{\text{Capacidad Máxima de Vehículo}} \times 100$</td> <td>Mense</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuen	Eficiencia en el Uso del Tiempo de Viaje	Eficiencia	Mide el cumplimiento del horario planificado vs el tiempo real de viaje	$\frac{\text{Tiempo Real de Viaje}}{\text{Total de Viaje Programado}} \times 100$	Seman	Tiempo de Espera Promedio en Paradas (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto tiempo los pasajeros esperan en las paradas	$\frac{\text{Suma de Tiempo De Espera en Parada}}{\text{Numero de Viajes}}$	Seman	Número de Viajes Realizados por Vehículo	Eficiencia	Mide cuántos viajes realiza cada vehículo durante un periodo.	$\frac{\text{Total de Viajes Realizados}}{\text{Total de Vehículos Utilizados}} \times 100$	Seman	Variedad de Tiempo de Viaje (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto varía el tiempo de viaje real respecto al tiempo de viaje programado	$\text{Tiempo Max De viaje} - \text{Tiempo Min de Viaje}$	Seman	Carga de Pasajeros	Eficiencia	Evalúa qué porcentaje de la capacidad máxima del vehículo se está utilizando en promedio.	$\frac{\text{Pasajeros Transportados}}{\text{Capacidad Máxima de Vehículo}} \times 100$	Mense	•Verificación de la exactitud de la información ingresada en el software. •Seguimiento constante de los tiempos de viaje y cumplimiento de horarios. •Evaluación de la efectividad de las rutas y horarios planificados.
Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuen																													
Eficiencia en el Uso del Tiempo de Viaje	Eficiencia	Mide el cumplimiento del horario planificado vs el tiempo real de viaje	$\frac{\text{Tiempo Real de Viaje}}{\text{Total de Viaje Programado}} \times 100$	Seman																													
Tiempo de Espera Promedio en Paradas (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto tiempo los pasajeros esperan en las paradas	$\frac{\text{Suma de Tiempo De Espera en Parada}}{\text{Numero de Viajes}}$	Seman																													
Número de Viajes Realizados por Vehículo	Eficiencia	Mide cuántos viajes realiza cada vehículo durante un periodo.	$\frac{\text{Total de Viajes Realizados}}{\text{Total de Vehículos Utilizados}} \times 100$	Seman																													
Variedad de Tiempo de Viaje (minutos)	Eficiencia	Mide cuánto varía el tiempo de viaje real respecto al tiempo de viaje programado	$\text{Tiempo Max De viaje} - \text{Tiempo Min de Viaje}$	Seman																													
Carga de Pasajeros	Eficiencia	Evalúa qué porcentaje de la capacidad máxima del vehículo se está utilizando en promedio.	$\frac{\text{Pasajeros Transportados}}{\text{Capacidad Máxima de Vehículo}} \times 100$	Mense																													

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



16. Subproceso: Gestión de flota y Mantenimiento

Objetivo

Garantizar que la flota de vehículos se mantenga en óptimas condiciones operativas a través de un programa de mantenimiento eficiente y oportuno.

Responsable

Jefe de Operaciones

Entrada

- Registro de mantenimiento previo.
- Información sobre el estado de los vehículos y sus componentes.
- Solicitud de mantenimiento preventivo o correctivo.
- Información de kilometraje y uso de vehículos.

Salidas

- Programación de mantenimientos preventivos.
- Registros actualizados de mantenimiento y reparaciones.
- Vehículos en condiciones operativas óptimas.
- Reportes de costos de mantenimiento.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 27 de 31

Recursos

- Taller de mantenimiento.
- Personal de mecánicos y técnicos.
- Herramientas y equipos de diagnóstico.
- Repuestos y suministros para mantenimiento.

Controles

- Seguimiento y registro de todas las actividades de mantenimiento.
- Evaluación de la calidad del trabajo de mantenimiento.
- Cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo.

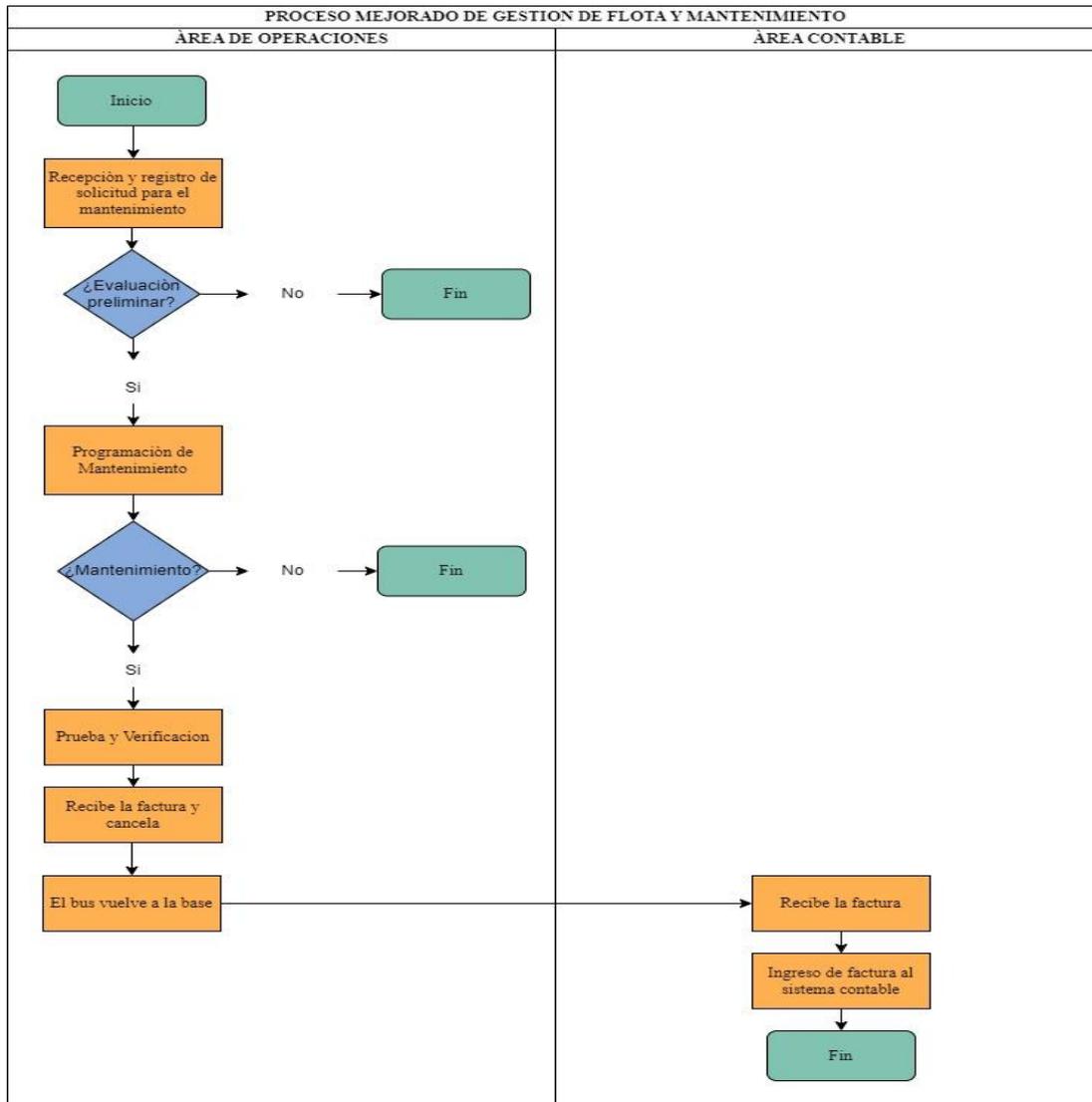
Políticas

- Mantener un programa de mantenimiento preventivo regular.
- Realizar reparaciones y reemplazos de piezas de acuerdo con los estándares y recomendaciones del fabricante.
- Mantener registros precisos y actualizados de todas las actividades de mantenimiento.

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Diagrama de flujo



Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Dario Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Descripción de indicadores

Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia
Índice de Disponibilidad de Flota	Eficiencia	Mide el porcentaje de vehículos que están disponibles para operar.	$\frac{\text{Vehículos Disponibles}}{\text{Total de Vehículos en la Flota}} \times 100$	Semanal
Tiempo Promedio de Mantenimiento por Vehículo	Eficiencia	Calcula el tiempo promedio que un vehículo pasa en mantenimiento antes de volver a estar disponible para operar.	$\frac{\text{Total De Tiempo De Mantenimiento}}{\text{Total De Vehículos En Mantenimiento}}$	Mensual
Índice de Cumplimiento de Mantenimientos	Eficiencia	Evalúa la proporción de mantenimientos realizados en comparación con los programados.	$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos Programados}} \times 100$	Mensual

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE**

VERSION 1.0

Páginas 30 de 31

Descripción de actividades

ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE
Recepción y registro de solicitud para el mantenimiento	Operaciones	La persona encargada registrara la solicitud del mantenimiento de cada bus	El jefe de Operaciones
Evaluación Preliminar	Operaciones	El jefe de operación estudiara la evaluación preliminar del mantenimiento	El jefe de Operaciones
Programación de mantenimiento	Operaciones	El jefe de operación programara preventivamente el mantenimiento respectivo	El jefe de Operaciones
Mantenimiento	Operaciones	El jefe de operación coordinara el mantenimiento del bus	El jefe de Operaciones
Prueba y Verificación	Operaciones	El jefe de operación realizara una prueba y la verificación al bus correspondiente	El jefe de Operaciones
Recibe la factura y cancela	Operaciones	El conductor recibe la factura del mantenimiento y cancela	El jefe de Operaciones
El bus vuelve a la base	Operaciones	El conductor conduce a la base	El jefe de Operaciones
Recibe la factura el área contable	Contabilidad	El área contable recibe la factura	Asistente Contable
Ingreso de factura al sistema contable	Contabilidad	La asistente contable ingresa la factura al sistema contable	Asistente Contable

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza	Revisado Por: Ing. Darío Valverde	Aprobado Por:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA OPERATIVO DE
TRANSPORTE

VERSION 1.0

Páginas 31 de 31

Ficha del subproceso

Responsable	Jefe operaciones	Subproceso	Gestión de Flota y Mantenimiento																				
Recursos																							
Personal	Monetario	Materiales	Equipos																				
Asistente de control Personal encargado de la gestión de flota y mantenimiento	No.	•Herramientas y equipos de diagnóstico preventivo.	Repuestos y suministros para mantenimiento.																				
Proveedores	Actividades		Clientes																				
•Proveedores de software de planificación de rutas (si corresponde).	Programar y planificar el mantenimiento preventivo de todos los vehículos de la flota		•Pasajeros que utilizan el servicio de transporte público de la Compañía de Transporte Gonzalito S.A.																				
	Realizar inspecciones periódicas																						
Entradas	Programar y coordinar las reparaciones y servicios necesarios en caso de averías		Salidas																				
•Registro de mantenimiento previo. •Información sobre el estado de los vehículos y sus componentes. •Solicitud de mantenimiento preventivo o correctivo. •Información de kilometraje y uso de vehículos.	Mantener un registro detallado de todas las actividades de mantenimiento realizadas, incluyendo fechas, servicios realizados y costos asociados. Gestionar el inventario de repuestos y suministros necesarios para el mantenimiento de la flota		•Programación de mantenimientos preventivos. •Registros actualizados de mantenimiento y reparaciones. •Vehículos en condiciones operativas óptimas. •Reportes de costos de mantenimiento.																				
Objetivo																							
Garantizar que la flota de vehículos se mantenga en óptimas condiciones operativas a través de un programa de mantenimiento eficiente y oportuno.																							
Políticas	Indicadores		Controles																				
•Mantener un programa de mantenimiento preventivo regular. •Realizar reparaciones y reemplazos de piezas de acuerdo con los estándares y recomendaciones del fabricante. •Mantener registros precisos y actualizados de todas las actividades de mantenimiento.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre de Indicador</th> <th>Variable</th> <th>Descripción</th> <th>Fórmula</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índice de Disponibilidad de Flota</td> <td>Eficiencia</td> <td>Mide el porcentaje de vehículos que están disponibles para operar.</td> <td>$\frac{\text{Vehículos Disponibles}}{\text{Total de Vehículos en la Flota}} \times 100$</td> <td>Semanal</td> </tr> <tr> <td>Tiempo Promedio de Mantenimiento por Vehículo</td> <td>Eficiencia</td> <td>Calcula el tiempo promedio que un vehículo pasa en mantenimiento antes de volver a estar disponible para operar.</td> <td>$\frac{\text{Total De Tiempo De Mantenimiento}}{\text{Total De Vehículos En Mantenimiento}}$</td> <td>Mensual</td> </tr> <tr> <td>Índice de Cumplimiento de Mantenimientos</td> <td>Eficiencia</td> <td>Evalúa la proporción de mantenimientos realizados en comparación con los programados.</td> <td>$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos Programados}} \times 100$</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia	Índice de Disponibilidad de Flota	Eficiencia	Mide el porcentaje de vehículos que están disponibles para operar.	$\frac{\text{Vehículos Disponibles}}{\text{Total de Vehículos en la Flota}} \times 100$	Semanal	Tiempo Promedio de Mantenimiento por Vehículo	Eficiencia	Calcula el tiempo promedio que un vehículo pasa en mantenimiento antes de volver a estar disponible para operar.	$\frac{\text{Total De Tiempo De Mantenimiento}}{\text{Total De Vehículos En Mantenimiento}}$	Mensual	Índice de Cumplimiento de Mantenimientos	Eficiencia	Evalúa la proporción de mantenimientos realizados en comparación con los programados.	$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos Programados}} \times 100$	Mensual	•Seguimiento y registro de todas las actividades de mantenimiento. •Evaluación de la calidad del trabajo de mantenimiento. •Cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo.
Nombre de Indicador	Variable	Descripción	Fórmula	Frecuencia																			
Índice de Disponibilidad de Flota	Eficiencia	Mide el porcentaje de vehículos que están disponibles para operar.	$\frac{\text{Vehículos Disponibles}}{\text{Total de Vehículos en la Flota}} \times 100$	Semanal																			
Tiempo Promedio de Mantenimiento por Vehículo	Eficiencia	Calcula el tiempo promedio que un vehículo pasa en mantenimiento antes de volver a estar disponible para operar.	$\frac{\text{Total De Tiempo De Mantenimiento}}{\text{Total De Vehículos En Mantenimiento}}$	Mensual																			
Índice de Cumplimiento de Mantenimientos	Eficiencia	Evalúa la proporción de mantenimientos realizados en comparación con los programados.	$\frac{\text{Mantenimientos Realizados}}{\text{Mantenimientos Programados}} \times 100$	Mensual																			

Elaborado Por: Milena Heras y Diana Tenemaza

Revisado Por: Ing. Darío Valverde

Aprobado Por:

Firma:

Firma:

Firma:

Fecha:

Fecha:

Fecha: