



CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Tesis previa a la obtención del título de Licenciado en
Contabilidad y Auditoría.**

AUTORES:

Alisson Paulina Cifuentes Campos

Guillermo Raúl Encalada

María Belén Gómez Molina

Cristhian Fernando Leroux Vásquez

Doménica Michelle Molina Tapia

TUTOR:

Ing. Francisco Vinicio Salas Jiménez

Diseño de un sistema de control interno para el área del taller en una
empresa de transporte interprovincial en el Distrito Metropolitano de Quito,
Ecuador, Año 2024.

Certificación de Autoría

Yo, Alisson Paulina Cifuentes Campos, Guillermo Raúl Encalada, María Belén Gómez Molina, Cristhian Fernando Leroux Vásquez y Doménica Michelle Molina Tapia; declaro(mos) bajo juramento que el trabajo aquí descrito, “*Diseño de un sistema de control interno para el área del taller en una empresa de transporte interprovincial en el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, Año 2024*”, es de mi(nuestra) autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo(mos) mis(nuestros) derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



.....
Alisson Paulina Cifuentes Campos
CI: 1754166120



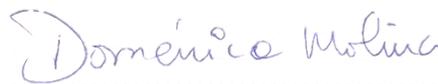
.....
Guillermo Raúl Encalada
CI: 1707102909



.....
María Belén Gómez Molina
CI: 1723322110



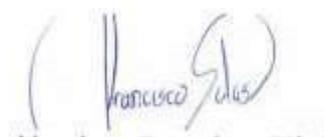
.....
Cristhian Fernando Leroux Vásquez
CI: 1719857912



.....
Doménica Michelle Molina Tapia
CI: 0920329315

Aprobación del Tutor

Yo, Francisco Vinicio Salas Jiménez, certifico que conozco a los autores del presente trabajo siendo ellos responsables exclusivos tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



.....

Francisco Vinicio Salas Jiménez DIRECTOR DE
TESIS
CI 1712480670

Dedicatoria

A mi mamá:

Me quedaría corta la vida para agradecer el apoyo incondicional que me has brindado, sin tus sacrificios y tu confianza esta meta no sería posible, te dedico este logro que es más tuyo que mío. Con todo mi amor y admiración.

Alisson Paulina Cifuentes Campos

A mi esposa Verónica y a mi hija Paula, que sin su apoyo incondicional y estímulo constante, no hubiera sido posible culminar esta carrera.

Guillermo Raúl Encalada

Agradezco a Dios quien ha guiado mi camino, me ha otorgado la sabiduría suficiente y a mi familia que son mi fuente de inspiración, el pilar fundamental para la culminación de esta etapa.

Maria Belén Gómez Molina

A Dios, a mi familia y mis amigos por estar y apoyarme en todo.

Domenica Michelle Molina Tapia

Solo en las adversidades te das cuenta de que tan fuerte puedes llegar a ser; entre desveladas, deudas, días de no poder ver la meta o cuando quieres soltar la toalla por incertidumbre, falta de dinero o simplemente porque nadie te apoya; es cuando debes plantarte fuerte, resistir en la batalla y confiar que el proyecto de Dios es perfecto.

Dedico mi título a la única persona que vio caos y decidió quedarse, me dio la mano y nunca me soltó, hizo más que cualquiera en poco tiempo y limpio todo lo malo; gracias, Andrea Pérez, por ver luz donde solo había oscuridad. También dedico esto a mi familia que nunca me permitió ser, no creyó en mí, ni vio lo alto que podía llegar. Estoy aquí tal como lo mencione hace años, sin ayuda y quiero que sepan que cada comentario negativo, cada pelea campal, cada adversidad me dio la motivación necesaria para no rendirme y seguir luchando hasta alcanzar mi objetivo y puedo decir que esto es solo el comienzo.

Cristhian Fernando Leroux Vásquez

Agradecimiento

Queremos extender nuestro agradecimiento a quienes fueron un pilar fundamental en el desarrollo de este proyecto, su apoyo constante ha sostenido cada paso de este camino académico y personal.

Gracias a nuestras familias por ser nuestra inspiración para perseguir las metas planteadas con determinación, incluso en los momentos más desafiantes.

A nuestro asesor de tesis un profundo agradecimiento por su dedicación y orientación, los cuales han permitido transformar los desafíos en oportunidades de aprendizaje, los cuales dejaron una marca en nuestra formación profesional.

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo diseñar un sistema de control interno para el área del taller mecánico en una empresa de transporte interprovincial ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito. Actualmente la empresa cuenta con un sistema de control deficiente en los procesos internos del taller mecánico generando ciertas problemáticas como retrasos en tiempos de servicios, pérdidas económicas o falta de seguimiento en el inventario de repuestos lo cual afecta directamente a la operatividad de la empresa.

Para abordar esta problemática se propone la implementación de un control interno basado en el modelo COSO I, el cual integra cinco componentes fundamentales: entorno de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión y monitorio. Se incluye la situación actual, la identificación de riesgos y la formulación de estrategias para mejorar los procesos operativos de la empresa. Entre las mejoras se plantea la creación de un historial mecánico, un sistema de auditoria continuo y un mejor almacenamiento de datos. Los beneficios que se encontrarán una vez implementado el sistema son reducción de tiempo de inactividad de las unidades de transporte, la mejora en la gestión de repuestos, la optimización de los costos operativos y el fortalecimiento de la seguridad en las operaciones del taller. En conclusión, la aplicación de un sistema de control interno no solo fortalecerá la eficiencia del taller, sino que también velará por el cumplimiento de los procedimientos y garantizará una mejor gestión de recursos. Con el modelo COSO, se podrán mitigar riesgos y mejorar la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa de transporte.

Palabras claves: Control interno, gestión de talleres mecánicos, transporte interprovincial, COSO I, eficiencia operativa

Abstract

This thesis aims to design an internal control system for the mechanical workshop area of an interprovincial transportation company located in the Metropolitan District of Quito. Currently, the company has a deficient control system in the internal processes of the mechanical workshop, resulting in issues such as service delays, financial losses, and a lack of monitoring of spare parts inventory, which directly impacts the company's operations.

To address this issue, the implementation of an internal control system based on the COSO 2013 model is proposed, which integrates five fundamental components: control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring. The proposal includes the current situation, risk identification, and the formulation of strategies to improve the company's operational processes. Among the improvements, the creation of a mechanical history, a continuous auditing system, and better data storage are planned.

The benefits expected once the system is implemented include a reduction in downtime of the transportation units, improved spare parts management, optimized operational costs, and strengthened safety in the workshop operations. In conclusion, the application of an internal control system will not only enhance the workshop's efficiency but will also ensure compliance with procedures and guarantee better resource management. With the COSO model, risks can be mitigated, and strategic decision-making within the transportation company can be improved.

Keywords: Internal control, mechanical workshop management, interprovincial transportation, COSO 2013, operational efficiency

Tabla de Contenido

Certificación de Autoría.....	ii
Aprobación del Tutor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	vi
Resumen Ejecutivo.....	vii
Abstract.....	viii
Tabla de Contenido.....	ix
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Figuras.....	xiv
Índice de Anexo.....	xv
Capítulo I.....	1
Antecedentes:.....	1
Contexto.....	1
Justificación.....	5
Justificación Teórica.....	5
Justificación Metodológica.....	6
Justificación Práctica:.....	6
Definición del problema central.....	7
Descripción del problema.....	7
Matriz T.....	8
Capítulo II.....	11
Análisis de involucrados.....	11
Mapeo de Involucrados:.....	11

Matriz de análisis de involucrados.....	13
Capítulo III.....	16
Problemas y Objetivos	16
Árbol de problemas:.....	16
Árbol de Objetivos.....	18
Capitulo IV.....	22
Análisis de Alternativas	22
Matriz de Análisis de Alternativas.....	22
Diagrama de estrategias	24
Capitulo V.....	29
Propuesta.....	29
Antecedentes de la propuesta.....	29
Justificación de la propuesta	31
Objetivos de la propuesta.....	32
Orientación para el estudio (Marco teórico)	32
Relación de contenidos	39
Metodología utilizada	40
Parte practica.....	42
Capitulo VI.....	101
Aspectos Administrativos	101
Recursos.....	101
Presupuesto.....	103
Cronograma.....	105

Capítulo VII	107
Conclusiones y Recomendaciones	107
Conclusiones.....	107
Recomendaciones	108
Referencias.....	111
Anexos	115

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de Análisis de Fuerzas T	9
Tabla 2 Análisis de involucrados.....	14
Tabla 3 Matriz de Análisis de Alternativas.....	23
Tabla 4 Controles actuales en la organización y observaciones	48
Tabla 5 Riesgos con la posibilidad de ocurrencia.....	49
Tabla 6 Histórico de mantenimientos de los últimos 3 meses	53
Tabla 7 Extracto del control de inventarios	62
Tabla 8 Proceso de facturación	64
Tabla 9 Riesgos internos de la organización.....	69
Tabla 10 Funciones y responsabilidades.....	74
Tabla 11 Estrategias para mitigar riesgos	76
Tabla 12 Descripción del Procedimiento área de lubricado	88
Tabla 13 Descripción del Procedimiento área Tecnicentro	90
Tabla 14 Descripción del Procedimiento área mecánica	92
Tabla 15 Relación entre la propuesta y el modelo COSO I.....	95
Tabla 16 Detalle de la factura	97
Tabla 17 Pago en Efectivo	98
Tabla 18 Tarjeta de Crédito	98
Tabla 19 Banco cobra 5% de comisión.....	99
Tabla 20 Transferencia Bancaria	99
Tabla 21 Movimiento de Kardex	100
Tabla 22 Recursos humanos necesario	101

Tabla 23 Recursos materiales necesarios.....	101
Tabla 24 Recursos técnicos y tecnológicos	102
Tabla 25 Recursos financieros.....	102
Tabla 26 Presupuesto del proyecto	103
Tabla 27 Presupuesto de implementación.....	104
Tabla 28 Cronograma del proyecto.....	105
Tabla 29 Cronograma implementación del proyecto.....	106

Índice de Figuras

Figura 1 Mapeo de involucrados.....	12
Figura 2 Árbol de problemas	17
Figura 3 Árbol de objetivos	19
Figura 4 Diagrama de estrategias.....	26
Figura 5 Organigrama actual de la empresa	44
Figura 6 Flujograma actual del proceso.....	46
Figura 7 Histórico de mantenimientos de los últimos 3 meses.....	53
Figura 8 Hoja de trabajo N°1	56
Figura 9 Hoja de trabajo N°2.....	57
Figura 10 Hoja de trabajo N°3.....	58
Figura 11 Hoja de trabajo N°4.....	59
Figura 12 Hoja de trabajo N°5.....	60
Figura 13 Hoja de trabajo N°6.....	61
Figura 14 Propuesta de historial mecánico de cada vehículo	79
Figura 15 Propuesta Hoja de trabajo.....	80
Figura 16 Propuesta Hoja de trabajo.....	81
Figura 17 Propuesta Hoja de trabajo.....	82
Figura 18 Propuesta de proceso de reparación	83
Figura 19 Propuesta de proceso de mantenimiento	87

Índice de Anexo

Anexo 1 Informe de plagio	115
---------------------------------	-----

Capítulo I

1. Antecedentes:

1.1.Contexto

La empresa de transporte está ubicada en la ciudad de Quito, fue constituida en el año 1969 siendo una de las primeras empresas dedicadas a transportar pasajeros haciendo uso de las líneas rutas promoviendo el turismo dentro del país. Su administración está dirigida bajo el presidente y gerente quienes son los responsables del diseño, implementación y mantenimiento del control interno según sus informes de auditoría. Es una empresa grande con más de 100 accionistas y 15 millones de activos que permiten la liquidez y funcionamiento de la empresa.

La empresa se encuentra principalmente en el sector del transporte interprovincial en Ecuador, que desempeña un papel fundamental para el turismo interno y promoviendo el desarrollo económico contribuyendo al 7% del PIB del país (CFN, 2023), sin embargo la empresa también cuenta con otros servicios como lo son el servicio de encomiendas y un servicio de taller automotriz con equipo técnico calificado y los repuestos necesarios para el mantenimiento de sus 130 unidades. Sin embargo, enfrenta diversas problemáticas en su área de talleres que afectan la eficiencia y la calidad de servicio.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de transporte es crítico para garantizar la seguridad vial y la sostenibilidad del servicio. No obstante, en muchas empresas, la falta de un sistema de control interno en los talleres genera problemas como pérdidas económicas, demoras en los tiempos de reparación y un incremento en los accidentes relacionados con fallos mecánicos. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo

(OIT), el mal mantenimiento de vehículos está relacionado con un 30% de los accidentes de tráfico en países en desarrollo (OIT, 2019).

Según la Contraloría General del Estado (2024), un sistema de control interno es un proceso integral diseñado para proporcionar una seguridad razonable en el cumplimiento de los objetivos de la organización. Este sistema no solo garantiza la observancia de las disposiciones legales, técnicas y administrativas aplicables, sino que también promueve una gestión eficiente y transparente de las operaciones (Contraloría General del Estado, 2024). La implementación y sostenimiento de dicho sistema es una responsabilidad inherente a cada entidad, con el propósito de establecer condiciones óptimas que faciliten el ejercicio efectivo del control. El sistema de control interno incluye políticas, procesos, tareas y comportamientos que permiten a una organización operar de manera eficaz y eficiente, gestionar riesgos, salvaguardar sus activos y garantizar la calidad de los informes y el cumplimiento normativo (Hernández, 2022). Este proceso es utilizado por personas e instituciones requiriendo el uso del juicio y lo que se cree es lo que va acorde a la política de la organización y valores éticos.

Un sistema de control interno permite optimizar los procesos relacionados con el mantenimiento, asegurando la disponibilidad de recursos y eficiencia en el uso del tiempo. Según COSO, *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, un Sistema de control interno robusto se basa en cinco componentes clave: entorno de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo (COSO, 2017). Entre la importancia de contar con un sistema de control interno se tiene la facilidad de conseguir un mayor orden y cohesión dentro de la empresa enfocándose netamente en los objetivos de esta tratando de mitigar riesgos y evitar fraudes y robo y mejorando la productividad de la empresa.

La evaluación del sistema de control interno es esencial para optimizar la gestión del área de talleres automotrices, ya que permite reducir costos asociados al almacenamiento excesivo o la obsolescencia de productos y repuestos. Según un estudio realizado por Taller Alpha (2024), la implementación de un control interno eficiente en talleres mecánicos permite optimizar el inventario, reducir tiempos de espera y asegurar la continuidad de las operaciones. Además, un sistema de control interno puede integrar herramientas digitales, como hojas de trabajo automatizadas, para registrar diagnósticos y reparaciones, facilitando el seguimiento de los vehículos con repuestos pendientes y minimizando riesgos operativos.

Un sistema de control interno robusto, basado en los principios del modelo COSO, puede abordar las problemáticas actuales del taller al establecer políticas claras para la gestión de inventarios y crear alertas automatizadas para solicitudes pendientes. Las empresas deben implementar un sistema de control interno eficiente que les permita enfrentarse a los rápidos cambios del mundo de hoy.

Como un proceso integrado y dinámico llevado a cabo por la dirección y demás personal de la empresa, diseñado con el propósito de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos relacionados con las operaciones, la información y el cumplimiento (C. P. Rafael González Martínez, s.f.).

El modelo COSO I, reconocido globalmente como uno de los marcos más completos y eficaces para el diseño e implementación de sistemas de control interno, se centra en cinco componentes clave: el entorno de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y comunicación, y el monitoreo (COSO, 2017). Estos componentes, aplicados en el contexto del área de talleres automotrices, pueden contribuir significativamente a resolver las problemáticas que enfrenta la empresa.

El entorno de control hace referencia a la cultura organizacional y la estructura de la empresa. Establecer una cultura organizacional sólida y comprometida con el control interno garantiza que todos los miembros de la empresa, desde la alta dirección hasta el personal operativo, comprendan la importancia de las políticas y procedimientos establecidos. En este caso, la empresa debe fomentar un entorno que valore la seguridad y el mantenimiento adecuado de los vehículos, y promover la capacitación continua del personal técnico y administrativo.

La evaluación de riesgos es otro componente esencial del sistema de control interno. Al identificar los riesgos asociados con los procesos de mantenimiento, la empresa puede anticiparse a problemas que podrían afectar la calidad del servicio. Por ejemplo, los riesgos derivados de la obsolescencia de los repuestos, el retraso en las reparaciones o la falta de mantenimiento preventivo pueden ser evaluados y gestionados para minimizar su impacto en la operatividad de la empresa. Un control adecuado en esta área también puede ayudar a reducir los accidentes de tráfico causados por fallos mecánicos, como lo señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019).

Las actividades de control incluyen las políticas y procedimientos establecidos para mitigar los riesgos identificados. En este caso, el establecimiento de procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos es clave. Las políticas deben ser claras, detalladas y de fácil seguimiento, con responsabilidades bien definidas para cada miembro del equipo. Además, las actividades de control pueden incluir el uso de herramientas digitales como hojas de trabajo automatizadas para registrar diagnósticos, reparaciones y el inventario de repuestos, lo que facilita la supervisión y el seguimiento de las operaciones.

La información y comunicación son fundamentales para el funcionamiento del sistema de control interno. La correcta transmisión de información sobre el estado de los vehículos, el

inventario de repuestos y el tiempo estimado para las reparaciones permite una mejor toma de decisiones y mayor eficiencia operativa. La comunicación efectiva también facilita la integración de las áreas de administración y técnicos en el proceso de mantenimiento, asegurando que todos los involucrados estén al tanto de las prioridades y plazos.

Finalmente, el monitoreo se refiere al proceso continuo de evaluar el desempeño del sistema de control interno para asegurar que se cumplan los objetivos establecidos. El monitoreo permite identificar áreas de mejora y realizar ajustes en los procesos para garantizar su efectividad a largo plazo. Este componente es crucial, ya que permite que la empresa se adapte a los cambios y desafíos del entorno, como la obsolescencia de las unidades o la aparición de nuevos riesgos operativos.

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación Teórica

Las empresas enfrentan distintos retos a diario tanto externo como interno, se destaca la importancia del enfoque en el control interno ya que están relacionados con los propios procesos del negocio, los cuales pueden tener errores o quizá ser ineficiencias en su proceso. El diseño de un sistema de control interno es la red de seguridad para que todo tipo de empresa pueda evaluar, detectar y manejar riesgos totalmente presentes en un negocio, esto contribuye a que el personal actúe de forma ordenada basada en lineamientos previamente analizada su funcionalidad.

Sin embargo, es importante destacar que un sistema de control interno es mucho más que un conjunto de reglas, su enfoque esta direccionado a cuidar los bienes de la empresa y evitar errores comprometedores (Gbtec, 2024).

El buen análisis del control interno en el transporte interprovincial permite al negocio tomar decisiones bien fundamentadas y colabora a que el negocio este equipado para afrontar desafíos, pero mucho depende de una buena organización.

Además, autores como (O`Donnell, 1961), mencionan que “el control es de vital importancia dado que establece medidas que permiten corregir las actividades de tal forma que alcancen los planes exitosamente, determinando y analizando rápidamente las causas que pueden originar tal desviación para que no vuelvan a presentarse en el futuro reduciendo así los costos y ahorrando tiempo, evitando posibles errores.” (STUDYLIB, 2024).

1.2.2. Justificación Metodológica

Este enfoque se lograría utilizando herramientas que nos permitan analizar los riesgos en diferentes áreas, como la seguridad de los vehículos, la eficiencia del mantenimiento y el cumplimiento de las leyes. Primero, identificamos los riesgos que podrían afectar al taller, luego aplicamos las mejores prácticas y métodos internacionales (COSO I) para controlarlos. Esto incluiría establecer reglas claras para los trabajadores, hacer un seguimiento constante de las operaciones y asegurarnos de que todo se haga de manera eficiente y conforme a las normativas, lo que permitirá reducir errores y mejorar la gestión.

1.2.3. Justificación Práctica:

Permitirá optimizar la gestión operativa y garantizar la continuidad de los servicios prestados en el marco de retorno de la inversión de los accionistas, y la atención adecuada al cliente. Se ha visto necesario adecuar buenas prácticas de control interno ya que la empresa de transporte ha enfrentado desafíos con relación a la seguridad, eficiencia operativa y con el cumplimiento de normas en sus unidades de flota existentes.

Este sistema proveerá a sus clientes y usuario de la confiabilidad en el servicio recibido, pues las unidades podrán operar bajo óptimas condiciones mecánicas, reduciendo el riesgo de accidentes viales y aumentando la preferencia del cliente con la empresa.

Así como también, un esquema de optimización en la gestión financiera bajo la implementación de controles eficientes y eficaces garantiza el mejor manejo de los ingresos y su administración, evitando crecimientos en la cartera, falta de liquidez y deficiencias en el control de cobros, por ende, facilitaría la toma de decisiones basados en datos financieros precisos.

Por estos motivos se considera que el diagnóstico y diseño de un adecuado esquema de control interno en una empresa de transporte interprovincial es vital para su desempeño, añadiendo que este proyecto permitirá obtener un título de tercer nivel como Licenciados en Contabilidad y Auditoría y así ejercerlo en la rama.

1.3. Definición del problema central

1.3.1. Descripción del problema

El control interno cumple la función de crear procesos eficientes y eficaces que permitan minimizar los riesgos de las operaciones y garantizar la calidad de los informes internos y externos que son presentados para el análisis de la situación actual de la empresa. Por lo que la correcta aplicación del control interno dentro del proceso permitirá que la empresa de transportes interprovincial logre los objetivos y garantice que el riesgo se encuentre dentro del margen establecido.

El área de talleres de la empresa de transporte interprovincial presenta dificultades en la gestión de sus procesos, lo que afecta la eficiencia operativa y el uso adecuado de los recursos. Se han observado irregularidades en el control de inventarios, tiempos de mantenimiento y

supervisión de reparaciones, lo que genera demoras, costos adicionales y un uso ineficiente de los insumos.

Además, la falta de un sistema estructurado de control interno limita la capacidad de la empresa para monitorear y mejorar el desempeño del taller, afectando la planificación operativa y la disponibilidad de las unidades de transporte. Estos problemas impactan la continuidad del servicio y la optimización de los recursos, haciendo necesario el diseño de un sistema que permita gestionar de manera eficiente los procesos y mejorar la administración del taller.

1.3.2. Matriz T

La matriz T es una herramienta de investigación que permite identificar y desglosar la problemática basada en levantamientos preliminares, es así como, ofrece una perspectiva clara y organizada de los factores que afectan un proyecto, lo que facilita tanto la planificación como la ejecución de estrategias. De este modo, se logra una toma de decisiones más equilibrada y fundamentada en un análisis detallado de las fuerzas (Apolinario, 2024)

La matriz se divide en dos secciones: la situación mejorada y la situación empeorada. Las fuerzas asociadas con la situación mejorada son aquellos factores que favorecen la implementación exitosa de un proyecto o la adopción de decisiones positivas, es decir, a lo que se quiere llegar luego de aplicar un proyecto, como: el apoyo de las partes interesadas, la disponibilidad de recursos, las ventajas competitivas y las capacidades tecnológicas. Identificar y analizar estas fuerzas es esencial para reforzar los aspectos positivos del proyecto y aprovechar al máximo las oportunidades que se presentan.

Tabla 1*Matriz de Análisis de Fuerzas T*

Análisis de Fuerzas					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Graves deficiencias de control interno del taller que pudieran generar pérdidas operativas y afectar significativamente a la permanencia y al patrimonio de la empresa.	Deficiente gestión del taller mecánico por ausencia de un sistema de control interno				Sistema de control interno eficiente asegurando que la operación del taller se realice de manera efectiva y cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	C	Fuerzas Bloqueadoras
Implementación de hojas de control con detalles específicos del daño mecánico, última revisión y presupuesto estimado.	1	4	5	2	Falta de capacidad operativa y conocimiento mecánico, así como de información histórica del automotor.
Implementación de un sistema de control de inventarios de repuestos automotrices	1	3	4	2	Desinterés en implementar sistema de control de inventario de repuestos automotrices, por el alto número de ítems y falta de información o de recursos.
Asignación de tiempos reales en arreglos mecánicos a través de un levantamiento adecuado de información.	2	4	3	2	Actividad estimada como no prioritaria por capacidad, desconocimiento o falta de recursos.
Mecánicos con amplia experiencia y debidamente capacitados en diversos daños mecánicas.	1	3	3	2	Falta de presupuesto para capacitación, pago de honorarios bajos que no permitan tener un personal altamente capacitado.
Sistema de facturación del taller mecánico adecuado y eficiente.	2	4	4	1	Procesos no éticos en el proceso de emisión de facturas, cobros de comisiones o descuentos fuera de políticas.

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta la Matriz T con sus diferentes etapas.

En la situación empeorada, se evidencian graves deficiencias en el control interno del taller, lo que podría generar pérdidas operativas significativas y afectar la estabilidad financiera de la empresa. En la actualidad, la gestión del taller es deficiente debido a la ausencia de un sistema de control interno, lo que impacta directamente la operatividad y eficiencia del mantenimiento de las unidades. La situación mejorada plantea la implementación de un sistema eficiente que garantice el cumplimiento de normas y procedimientos, optimizando los procesos y reduciendo riesgos.

Las fuerzas impulsadoras incluyen la implementación de hojas de control para registrar daños mecánicos, revisiones previas y costos estimados, lo que facilitaría la trazabilidad y optimización del mantenimiento. Además, un sistema de control de inventarios permitiría gestionar eficientemente los repuestos automotrices, evitando desperdicios y agilizando reparaciones. Asimismo, la asignación de tiempos reales para las reparaciones mejoraría la planificación y reduciría tiempos de inactividad. La capacitación del personal mecánico también es clave para mejorar la calidad del mantenimiento y minimizar fallas recurrentes, mientras que un sistema de facturación adecuado garantizaría la transparencia y eficiencia en la gestión financiera del taller.

Sin embargo, existen fuerzas bloqueadoras que dificultan la implementación del sistema de control interno. Entre ellas, la falta de capacidad operativa y conocimiento mecánico, sumada a la ausencia de información histórica de los vehículos, limita la aplicación de un mantenimiento predictivo eficiente. También se observa resistencia a la implementación del sistema de inventario debido a la gran cantidad de ítems y la falta de recursos. Además, la asignación de tiempos reales en los arreglos mecánicos suele ser despriorizada debido a la falta de conocimiento y presupuesto. Otro obstáculo importante es el presupuesto limitado para la capacitación del personal, lo que impide contar con técnicos altamente calificados.

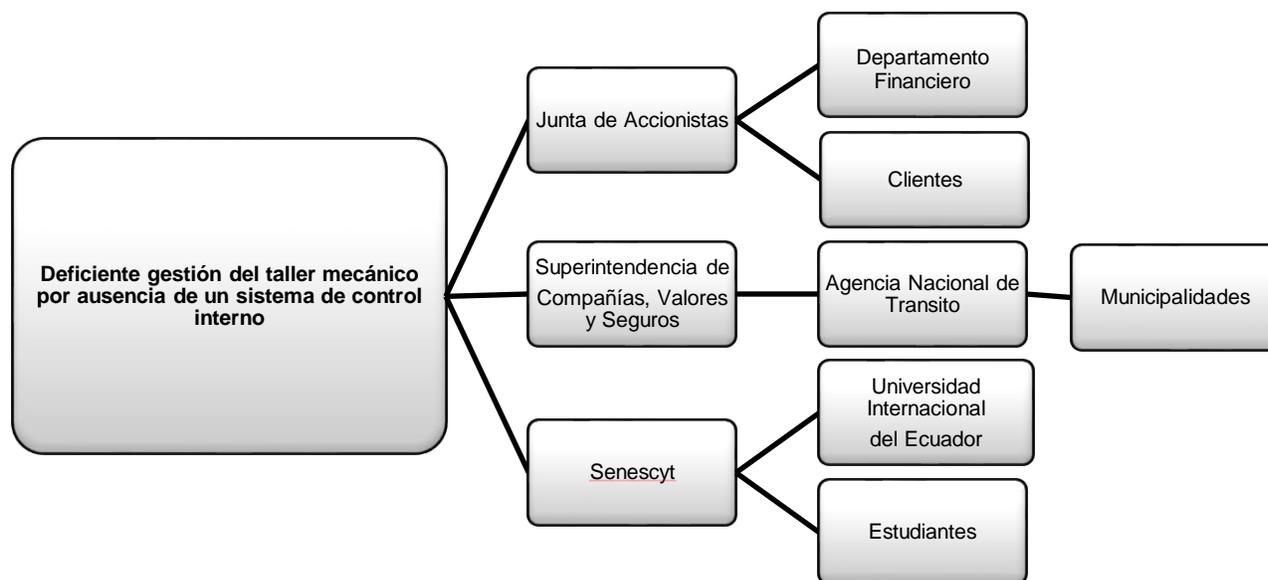
Capítulo II

2. Análisis de involucrados

2.1. Mapeo de Involucrados:

El mapeo de actores es una herramienta clave en la gestión de proyectos, la implementación de cambios y cualquier contexto en el que intervengan múltiples partes interesadas. Su propósito es reconocer, evaluar y categorizar a los participantes de un proceso determinado en función de su nivel de influencia, autoridad, interés y vínculo con la iniciativa en cuestión. Esto permite a los responsables del proyecto optimizar la asignación de recursos, establecer estrategias de comunicación más efectivas y enfocar acciones según el grado de implicación o impacto de cada actor (Bermúdez, 2024).

El mapeo de análisis de involucrados permite minimizar los riesgos existentes en el proceso de control interno, puesto que define claramente quiénes son los involucrados y sus roles, se simplifica la comunicación, lo que reduce los riesgos y mejora la colaboración. Parte esencial del proceso es una comunicación regular y transparente fortalece la relación con los involucrados, permitiendo gestionar sus expectativas y resolver conflictos de manera más efectiva.

Figura 1*Mapeo de involucrados*

Nota: Elaboración propia, la figura presenta los involucrados directos e indirecto.

El mapa muestra las diferentes partes interesadas relacionadas con la “Mala gestión del manejo de las hojas de trabajo en el taller mecánico de la empresa”. Cada parte cumple con un rol importante en la organización.

Se puede identificar los actores directos, que son los actores principales como el gerente general y el contador. El gerente general lidera la organización y brinda apoyo en distintas áreas, mientras que el contador maneja las finanzas, estados financieros y distintos pagos a empleados y proveedores. El SRI en el lado derecho es una administración tributaria reconocida que verifica el cumplimiento de las obligaciones tributarias, combate la evasión de impuestos, fraude y elusión fiscal, mientras que la Superintendencia de compañías, valores y seguros es un organismo técnico que vigila y controla las actividades de las compañías y otras entidades.

La UIDE es un actor indirecto en este proyecto, porque se trata de un trabajo académico que contribuirá al proceso de obtención de un título de tercer nivel. En este sentido, la universidad desempeña un rol de respaldo y seguimiento, lo que la convierte en una entidad vinculada indirectamente al desarrollo del estudio.

Dentro de los actores indirectos también se encuentra la SENESCYT, que actúa como organismo regulador en los procesos académicos de los estudiantes de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE). Su función es garantizar que los requisitos y normativas establecidas para la titulación sean cumplidos correctamente.

Por otro lado, entre los actores clave del proyecto se encuentran los accionistas, quienes, a través de sus aportes financieros, impulsan el crecimiento del capital social de la empresa de transporte interprovincial, permitiendo la realización de mejoras operativas y estratégicas.

Finalmente, el cliente es un actor fundamental dentro del sistema, ya que representa a todos los usuarios del servicio de transporte interprovincial. Su satisfacción y demanda influyen directamente en el éxito y sostenibilidad de la empresa, por lo que su experiencia debe ser considerada en la toma de decisiones.

2.2. Matriz de análisis de involucrados

La **Matriz de Análisis de Involucrados** es una herramienta de gestión que permite identificar, clasificar y evaluar a las partes interesadas en un proyecto o proceso organizacional. Su propósito es determinar el nivel de influencia, poder e interés de cada actor, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y la asignación de recursos en función de su grado de impacto en el desarrollo del proyecto (Altamirano, 2022).

Tabla 2*Análisis de involucrados*

Actores Involucrados	Interés sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos Mandatos y Capacidades	Interés sobre el proyecto	Conflictos potenciales
Junta de Accionistas	Limitado presupuesto en la implementación de personal que garantice el control de las hojas de trabajo en el taller.	No fortalecer el patrimonio de la empresa para la implementación de mejoras.	Políticas de mejoras para el control interno para el área de taller.	Proporcionar un eficiente control de las hojas de trabajo.	Cobros elevados por servicios registrados incorrectamente en las hojas de trabajo.
Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	Control del cumplimiento normativo.	Falla en el control interno de las hojas de trabajo.	Notificación por las partes involucradas los cambios realizados.	Supervisar la implementación del control interno dentro de las hojas de trabajo.	Notificar los incumplimientos y los errores en las hojas de trabajo.
Departamento Financiero	Registro correcto de las actividades realizadas por el taller para garantizar el cobro del servicio.	Carencia de un control interno adecuado para la mejora de las hojas de trabajo.	Políticas para la implementación del control en el taller.	Contar con métodos y herramientas para el correcto funcionamiento del taller y el registro de las hojas de trabajo.	Informar las fallas existentes para la implementación de mejoras en las hojas de trabajo.

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta el análisis de cada uno de los involucrados y su incidencia en el proyecto.

El gerente general y el contador se encargan de promover la transparencia de la información financiera a detalle, sin embargo, la desconfianza con el personal a cargo del taller es limitante y la resistencia al cambio, procedimientos obsoletos y desactualizados se convierte en un limitante.

Sus recursos tienen acceso a la organización y los fondos adquiridos para que su principal objetivo es actualizar los procedimientos contables y lograr un correcto registro en el taller.

El SRI y la Superintendencia de compañías, valores y seguros, quieren asegurar el cumplimiento de las leyes y regulaciones como ente de control, donde su principal interés es el correcto cumplimiento de las normas de control interno pero el mal cumplimiento de las obligaciones tributarias y posible evasión de impuestos causan conflictos potenciales, incluyendo la escasa recaudación de fondos y facturas presentadas, sin embargo, las capacidades y recursos son las facultades legales y normativas que les permiten regular el funcionamiento correcto.

Para finalizar, los accionistas y clientes les interesan el crecimiento de la organización y mejores constantes de procesos, facilitados por los incrementos monetarios de los socios de la empresa y clientes, rindiendo cuentas y con la transparencia que se les otorga para acceder a la información, sin embargo, la falta de información legible para validar dicha información y los movimientos financieros del taller brindan poca libertad de participación y acceso limitado a la información.

Capítulo III

3. Problemas y Objetivos

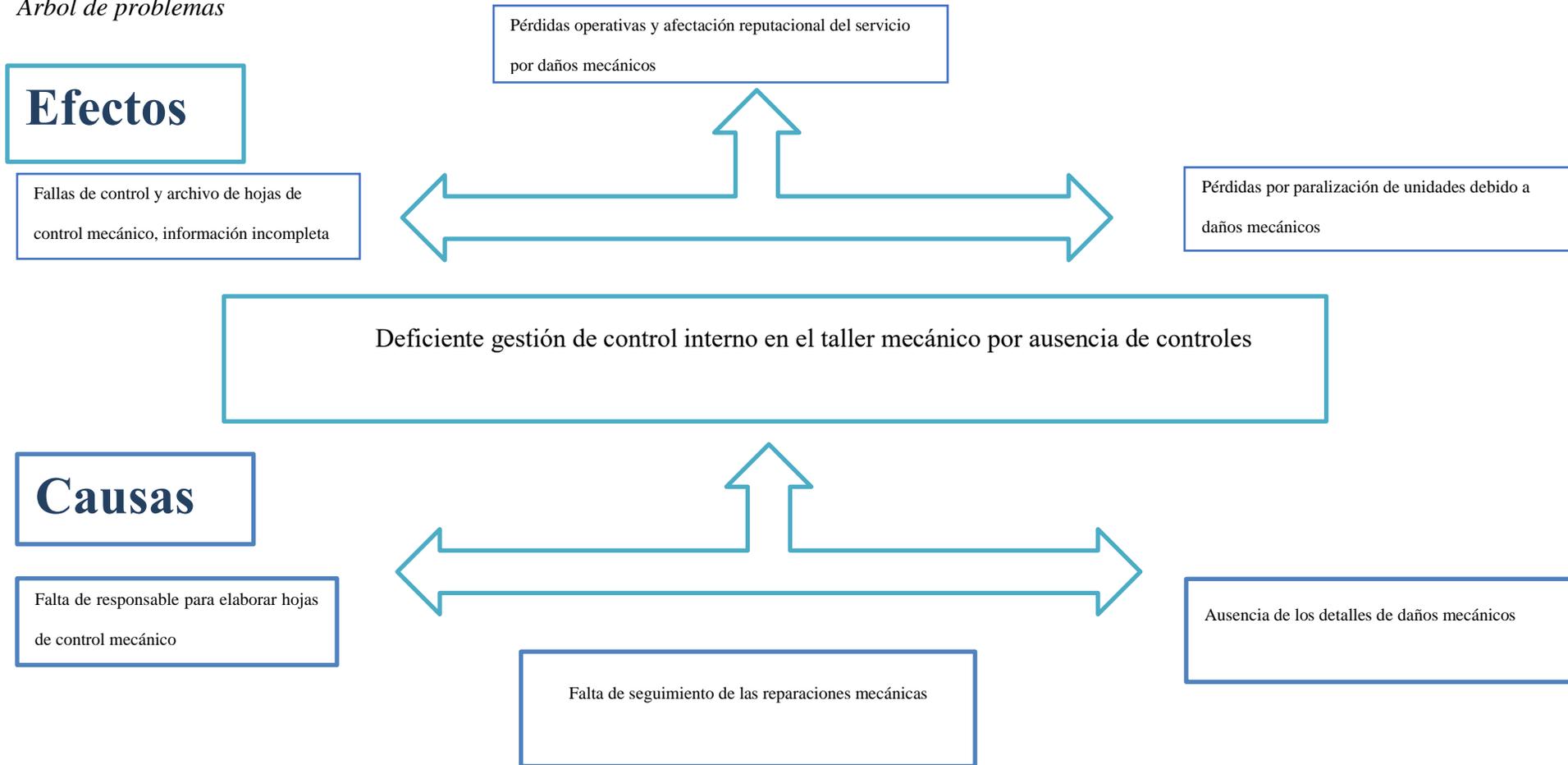
3.1.Árbol de problemas:

“El árbol de problemas consiste en desarrollar ideas creativas para identificar las posibles causas del conflicto, generando de forma organizada un modelo que explique las razones y consecuencias del problema. En similitud a un árbol, el problema principal representa el tronco, las raíces son las causas y las ramas los efectos, reflejando una interrelación entre todo el elemento” (Fernandez, 2023).

La principal ventaja de esta técnica radica en su capacidad para identificar, clasificar y organizar las causas y consecuencias que se derivan de un problema, proporcionando una visión más clara y sistemática de su complejidad que permitirá saber cuáles son las áreas de intervención prioritarias y la elaboración de estrategias exitosas.

Es importante destacar que el árbol de problemas no pretende reemplazar la información de base o los datos anteriores, sino que se presenta como una herramienta complementaria que enriquece el análisis. En este sentido, no sustituye otras formas de diagnóstico o investigación, sino que organiza y da sentido a la información existente de manera estructurada y coherente.

La técnica se representa gráficamente mediante un esquema que se asemeja a un árbol, donde el tronco simboliza el problema central, las raíces las causas subyacentes y la copa ilustrada los efectos.

Figura 2*Árbol de problemas*

Nota: Elaboración propia, la figura presenta el árbol de problemas, con el problema central, causas y efectos. Árbol de Objetivos:

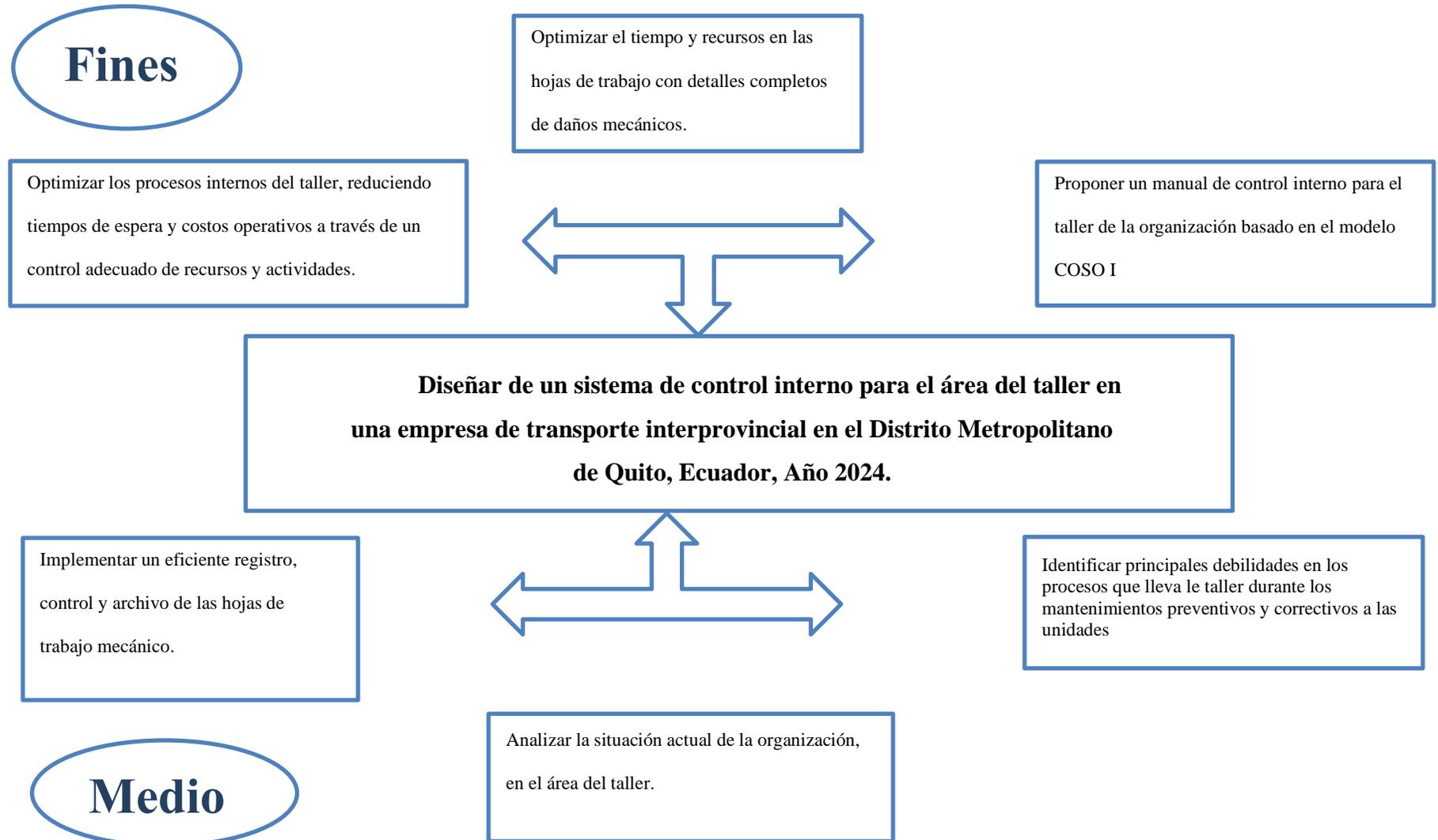
Las causas del problema están vinculadas a la ausencia de gestión y documentación eficiente en el taller mecánico. En primer lugar, la falta de un responsable para elaborar hojas de control mecánico impide una supervisión adecuada de las actividades y el registro de las intervenciones realizadas en las unidades. En segundo lugar, la falta de seguimiento de las reparaciones mecánicas genera incertidumbre sobre el mantenimiento y estado de los vehículos, lo que puede derivar en fallas recurrentes. Finalmente, la ausencia de detalles sobre los daños mecánicos dificulta la identificación de problemas repetitivos y la planificación de mantenimientos preventivos, afectando la eficiencia del taller.

Los efectos derivados de esta problemática afectan directamente el desempeño y la reputación de la empresa. Uno de los efectos más relevantes es la falla en el control y archivo de hojas de control mecánico, lo que genera información incompleta y dificulta la toma de decisiones estratégicas. Además, la pérdida operativa y afectación reputacional del servicio debido a daños mecánicos surge como consecuencia de la falta de seguimiento adecuado, ocasionando fallas inesperadas en las unidades. Por último, la paralización de unidades debido a daños mecánicos provoca una reducción en la disponibilidad de la flota, afectando la prestación del servicio y disminuyendo la rentabilidad de la empresa.

3.2.Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos es una herramienta visual que se utiliza en la planificación estratégica y la gestión de proyectos para representar de manera clara y estructurada los objetivos que se desean alcanzar. Este método se basa en una jerarquización de los objetivos, mostrando sus relaciones de causa y efecto (Apolinario, 2024).

Figura 3
Árbol de objetivos



Nota: Elaboración propia, la figura presenta los objetivos que se originan en torno al objetivo central del proyecto.

El diseño de un sistema de control interno para el área del taller en una empresa de transporte interprovincial en el Distrito Metropolitano es fundamental para garantizar la eficiencia operativa y la correcta gestión de los recursos. Este sistema permitirá mejorar la supervisión y el cumplimiento de los procedimientos internos, asegurando que las actividades del taller se realicen de manera ordenada, transparente y conforme a estándares de calidad establecidos.

Para desarrollar este sistema, es necesario analizar la situación actual de la organización en el área del taller. Esto implica evaluar los procesos existentes, identificar posibles fallas en la gestión y determinar las oportunidades de mejora. Un diagnóstico preciso permitirá comprender las dinámicas operativas del taller y establecer una base sólida para la implementación de controles internos eficaces.

Uno de los aspectos clave en este análisis es la identificación de las principales debilidades en los procesos que se llevan a cabo durante los mantenimientos preventivos y correctivos de las unidades. Detectar deficiencias en la planificación, ejecución y supervisión de estas actividades permitirá diseñar estrategias para optimizar los procedimientos y reducir el riesgo de fallos mecánicos que puedan comprometer la seguridad y operatividad de la flota.

Asimismo, se debe implementar un eficiente registro, control y archivo de las hojas de trabajo mecánico. La correcta documentación de las actividades realizadas en el taller facilita la trazabilidad de los mantenimientos, permite una mejor planificación de las tareas futuras y contribuye a la toma de decisiones basada en datos reales. Un adecuado manejo de estos registros también ayuda a cumplir con normativas legales y auditorías internas.

Como parte de la mejora en los controles internos, es necesario proponer un manual basado en el modelo COSO I, el cual proporcionará lineamientos claros para la gestión del taller. Este manual establecerá procedimientos estandarizados, definirá responsabilidades dentro del equipo de trabajo y garantizará la aplicación de principios de control interno que contribuyan a la eficiencia y seguridad en las operaciones del taller.

Finalmente, la optimización de los procesos internos del taller debe enfocarse en la reducción de tiempos de espera y costos operativos mediante un control adecuado de los recursos y actividades. Una gestión eficiente permitirá mejorar la productividad, minimizar desperdicios y garantizar que los mantenimientos se realicen con la calidad y rapidez necesarias para mantener en funcionamiento la flota de transporte interprovincial sin interrupciones innecesarias.

Capítulo IV

4. Análisis de Alternativas

4.1. Matriz de Análisis de Alternativas

La Matriz de Análisis de Alternativas es una herramienta de toma de decisiones que permite evaluar y comparar diferentes opciones o estrategias frente a un conjunto de criterios predefinidos. Este tipo de matriz se utiliza para seleccionar la mejor alternativa entre varias, basándose en la ponderación de factores clave que afectan la decisión final. En general, se organiza en una tabla donde las alternativas posibles se listan en filas, mientras que los criterios de evaluación se disponen en columnas. Cada alternativa se evalúa en función de los criterios establecidos, asignando una puntuación o peso para determinar cuál opción es la más adecuada.

Tabla 3*Matriz de Análisis de Alternativas*

1 y 2	BAJO						
3	MEDIO						
4 y 5	ALTO						
OBJETIVOS	Importancia	Factibilidad	Tiempo Estimado	Recursos Necesarios	Riesgos	Total	Categoría
Diseñar de un sistema de control interno para el área del taller en una empresa de transporte interprovincial en el Distrito Metropolitano	5	5	5	5	5	25	Alta
Analizar la situación actual de la organización, en el área del taller.	4	4	3	4	5	20	Medio
Identificar principales debilidades en los procesos que lleva el taller durante los mantenimientos preventivos y correctivos a las unidades	5	4	4	4	5	22	Alta
Implementar un eficiente registro, control y archivo de las hojas de trabajo mecánico.	4	5	4	4	4	21	Alta
Proponer un manual de control interno para el taller de la organización basado en el modelo COSO I	5	3	4	5	5	22	Alta
Optimizar los procesos internos del taller, reduciendo tiempos de espera y costos operativos a través de un control adecuado de recursos y actividades	4	5	3	4	3	19	Media
Optimizar el tiempo y recursos en las hojas de trabajo con detalles completos de daños mecánicos.	4	4	5	3	4	20	Media

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta los objetivos que se originan en torno al objetivo central del proyecto y su ponderación según diferentes factores.

El análisis de la tabla refleja la priorización de los objetivos en función de su importancia, factibilidad, tiempo estimado, recursos necesarios y riesgos. A partir de la categorización, se pueden identificar aquellos objetivos con una alta prioridad debido a su impacto en la gestión del taller y su viabilidad de implementación.

Los objetivos con una categoría alta (puntaje entre 21 y 25) incluyen el diseño de un sistema de control interno (25 puntos), el análisis de las debilidades en los procesos de mantenimiento (22 puntos), la implementación de un eficiente registro de hojas de trabajo (21 puntos) y la propuesta de un manual de control interno basado en COSO I (22 puntos). Estos objetivos requieren un enfoque estructurado, dado que abarcan tanto la planificación como la optimización de los procesos del taller. Destaca que el diseño del sistema de control interno obtiene la máxima puntuación (25), lo que resalta su prioridad estratégica para la organización.

Por otro lado, los objetivos con una categoría media (puntaje entre 19 y 20) incluyen el análisis de la situación actual del taller (20 puntos), la optimización del tiempo y recursos en las hojas de trabajo (20 puntos) y la optimización general de los procesos internos (19 puntos). Si bien estos aspectos son relevantes, su impacto o viabilidad pueden ser menores en comparación con los objetivos de categoría alta. En particular, la optimización de procesos internos presenta un mayor nivel de riesgo y una menor puntuación en tiempo estimado, lo que podría indicar que su implementación es más compleja o requiere ajustes previos en otros aspectos del taller.

4.2. Diagrama de estrategias

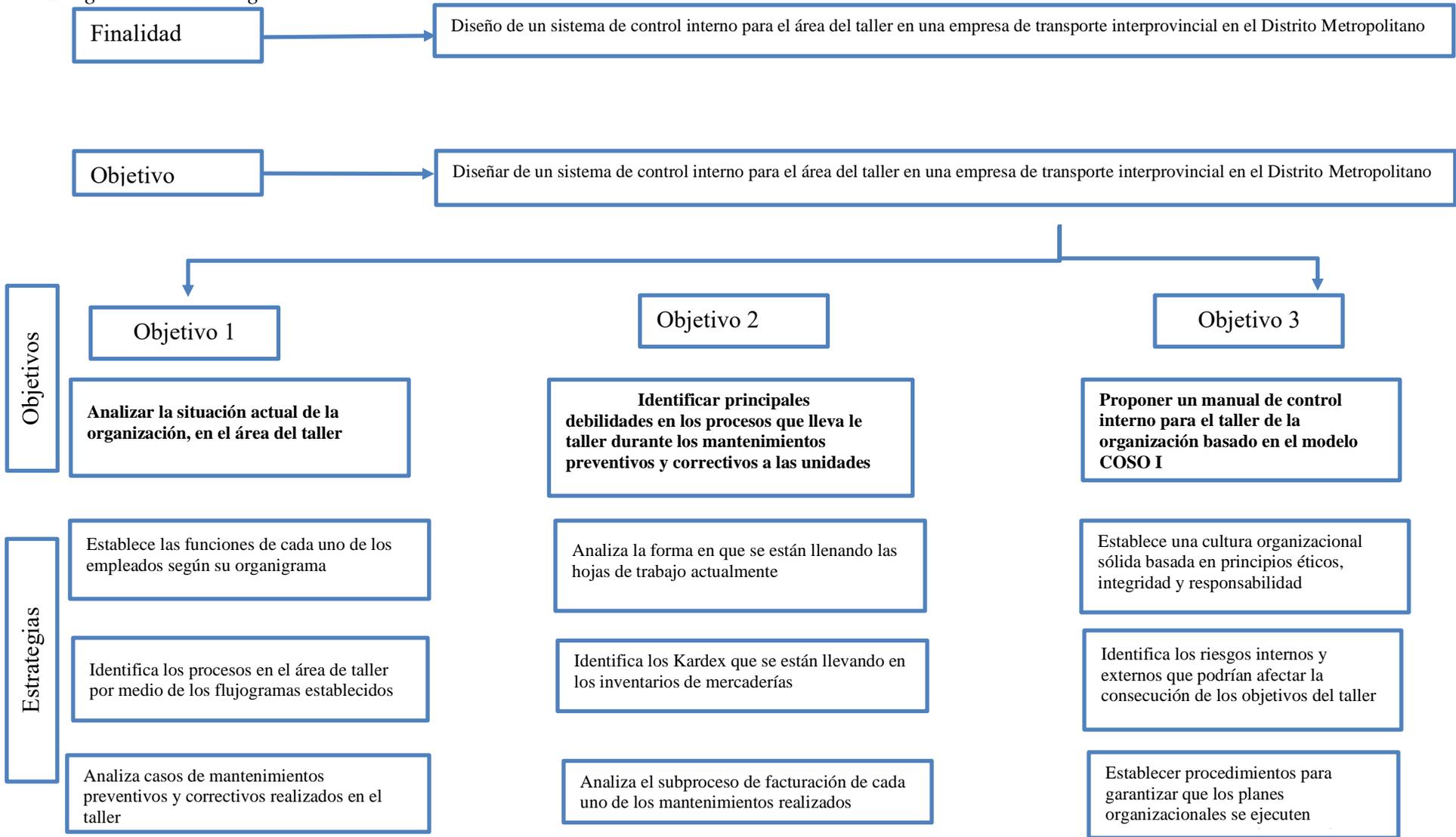
El diagrama de estrategias es una representación visual que permite estructurar y organizar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados dentro de un proceso de mejora organizacional. Este recurso facilita la identificación de las relaciones entre los objetivos

estratégicos, las actividades clave y los resultados esperados, permitiendo una mejor comprensión de las prioridades y su implementación de manera lógica y eficiente.

En el contexto del control interno del taller de una empresa de transporte interprovincial, el diagrama de estrategias servirá para ilustrar la conexión entre los objetivos específicos y las estrategias diseñadas para su cumplimiento. A través de este esquema, se podrá visualizar cómo cada acción contribuye a fortalecer la gestión del taller, optimizar sus procesos, reducir riesgos y mejorar la eficiencia operativa.

El diagrama se construye organizando los objetivos estratégicos en distintos niveles jerárquicos, conectándolos con las estrategias mediante líneas o flechas que reflejan la interdependencia de las acciones. De esta manera, se puede identificar qué estrategias impactan directamente en la mejora de los procedimientos internos, qué acciones requieren mayor prioridad y cómo se alinean con las metas organizacionales. Además, su uso facilita la toma de decisiones, ya que permite evaluar de manera rápida el avance de cada estrategia y su contribución al logro de los objetivos generales.

Figura 4
Diagrama de estrategias



El análisis de las estrategias asociadas a cada objetivo permite evaluar la efectividad y coherencia de las acciones propuestas para lograr mejoras en la gestión del taller de la empresa de transporte interprovincial. Cada objetivo presenta un conjunto de estrategias enfocadas en aspectos clave del control interno, optimización de procesos y fortalecimiento organizacional.

Para analizar la situación actual de la organización en el área del taller, es fundamental establecer las funciones de cada uno de los empleados según su organigrama, lo que permitirá clarificar responsabilidades y optimizar la asignación de tareas. Además, la identificación de los procesos a través de flujogramas contribuirá a una visualización clara de las actividades operativas, facilitando la detección de posibles ineficiencias. También es crucial analizar casos de mantenimiento preventivo y correctivo realizados en el taller, ya que esto permitirá evaluar la efectividad de las prácticas actuales y proponer mejoras basadas en experiencias previas.

Por otro lado, para identificar las principales debilidades en los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo, se debe analizar la forma en que se están llenando las hojas de trabajo actualmente, con el fin de detectar errores o inconsistencias en la documentación de los mantenimientos. Asimismo, la identificación de los Kardex en los inventarios de mercaderías garantizará un mejor control de los repuestos y materiales utilizados en las reparaciones. Además, el análisis del subproceso de facturación de los mantenimientos permitirá detectar posibles retrasos o fallos en la gestión administrativa, asegurando una mayor eficiencia en la facturación y cobro de servicios.

Para proponer un manual de control interno basado en el modelo COSO I, se debe establecer una cultura organizacional sólida basada en principios éticos, integridad y responsabilidad, lo que es fundamental para garantizar el cumplimiento de los procedimientos y mejorar la eficiencia del taller. También es necesario identificar los riesgos internos y externos

que podrían afectar la consecución de los objetivos del taller, con el fin de anticipar posibles amenazas y desarrollar estrategias de mitigación. Finalmente, el establecimiento de procedimientos para garantizar que los planes organizacionales se ejecuten correctamente y que los controles operativos sean efectivos asegurará que las actividades del taller se alineen con los estándares de calidad y eficiencia requeridos.

Capítulo V

5. Propuesta

5.1. Antecedentes de la propuesta

La empresa en cuestión fundada hace 50 años por 15 emprendedores, se ha consolidado como una de las primeras y más reconocidas empresas de transporte en el país. Inicialmente, operaba las rutas Quito-Esmeraldas, Esmeraldas-Guayaquil y viceversa, y con el tiempo ha ampliado su cobertura a diversas ciudades del Ecuador, incluyendo Arenillas, Atacames, Borbón, Coca, Cuenca, Huaquillas, La Concordia, La Troncal, Lago Agrio, Libertad, Machala, Manta, Montalvo, Muisne, Portoviejo, Quinindé, Rocafuerte, San Lorenzo, Salinas, Santo Domingo y Quito.

La empresa cuenta con una flota moderna de 120 unidades, entre las que se incluyen buses de dos pisos equipados con asientos ergonómicos y reclinables, apoyapiés, porta equipajes, vista panorámica y baños, garantizando así la comodidad y seguridad de los pasajeros. Además, ofrece entretenimiento a bordo y su personal es constantemente capacitado en servicio y atención al cliente.

La misión es brindar un servicio de transporte seguro, confiable y cómodo, adaptándose a las necesidades y preferencias de sus usuarios. La empresa se enorgullece de su compromiso con la puntualidad y la satisfacción del cliente, respaldada por medio siglo de experiencia en el sector.

La empresa objeto de estudio es una compañía de transporte interprovincial con sede en el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador. Su actividad principal es la prestación de servicios de transporte de pasajeros entre diferentes provincias del país, operando con una flota de

aproximadamente 120 unidades que realizan rutas nacionales. Su objetivo es garantizar la seguridad, puntualidad y comodidad de sus usuarios, cumpliendo con las normativas del sector de transporte establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT).

El área del taller desempeña un papel clave en la operatividad de la empresa, encargándose del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. Actualmente, según reportes proporcionados por el jefe de flotas, el 65% de las unidades requiere al menos una intervención mensual por fallas mecánicas menores, mientras que el 20% presenta averías recurrentes que afectan su disponibilidad operativa. Esto ha generado un aumento en los costos de reparación, impactando directamente la rentabilidad de la empresa.

Por otro lado, de acuerdo con la información contable, los gastos de mantenimiento representan el 18% del total de costos operativos de la empresa, superando el promedio del sector, que oscila entre el 12% y 15%. Adicionalmente, se ha identificado una variabilidad del 25% en los costos de repuestos y suministros, debido a la falta de un sistema eficiente de control de inventario y planificación de compras.

Ante este escenario, la empresa enfrenta desafíos en la gestión del control interno del taller, lo que ha derivado en fallas operativas, incremento de costos por mantenimientos no programados y dificultades en la aplicación de protocolos establecidos. La implementación de un sistema de control interno basado en el modelo COSO I busca optimizar la gestión del taller, mejorar la eficiencia operativa, reducir riesgos y fortalecer la administración de recursos, con el fin de garantizar la seguridad y continuidad del servicio de transporte.

5.2. Justificación de la propuesta

El presente estudio se justifica por la necesidad de fortalecer el control interno en el área del taller de la empresa de transporte interprovincial, con el objetivo de optimizar la gestión de mantenimiento y garantizar la disponibilidad operativa de la flota. Actualmente, se han identificado diversas deficiencias en los procesos internos, reflejadas en el incremento del 25% en costos de repuestos y suministros, así como en la recurrente inoperatividad del 20% de las unidades por averías mecánicas. Estas problemáticas generan impactos negativos tanto en la rentabilidad de la empresa como en la seguridad y calidad del servicio ofrecido a los pasajeros.

Desde una perspectiva operativa, la ausencia de un sistema estructurado de control interno ha provocado fallas en la planificación y ejecución del mantenimiento, derivando en costos imprevistos y en una reducción de la eficiencia del taller. Además, la falta de mecanismos adecuados de supervisión y registro ha llevado a una desviación del 18% en los costos operativos, superando el promedio del sector, que se sitúa entre el 12% y 15%.

A nivel normativo, la implementación de un sistema de control interno basado en el modelo COSO I permitirá a la empresa alinearse con las mejores prácticas de gestión, garantizando el cumplimiento de los principios de integridad, eficiencia y confiabilidad en los procesos. Este modelo proporciona un enfoque integral para identificar y mitigar riesgos, asegurando la transparencia en la administración de recursos y la mejora en la toma de decisiones estratégicas.

Finalmente, desde una perspectiva financiera, la propuesta busca optimizar los costos de mantenimiento mediante una gestión más eficiente de los insumos y recursos humanos, promoviendo una cultura organizacional enfocada en el control y la mejora continua. Con la implementación de este sistema, se espera reducir en al menos un 15% los costos operativos

asociados al mantenimiento de la flota, aumentando así la sostenibilidad y competitividad de la empresa en el mercado del transporte interprovincial.

5.3.Objetivos de la propuesta

5.3.1. Objetivo General

Diseñar de un sistema de control interno para el área del taller en una empresa de transporte interprovincial en el Distrito Metropolitano, bajo las recomendaciones de COSO I.

6.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de la organización, en el área del taller
- Identificar principales debilidades en los procesos que lleva le taller durante los mantenimientos preventivos y correctivos a las unidades
- Proponer un manual de control interno para el taller de la organización basado en el modelo COSO I

5.4.Orientación para el estudio (Marco teórico)

5.4.1. Sistema de Control Interno

El Sistema de Control Interno es un conjunto de procesos, políticas y procedimientos diseñados para garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales a través de la gestión eficiente de los recursos, la mitigación de riesgos y la optimización de las operaciones. Su implementación permite establecer un marco estructurado que facilita la toma de decisiones basada en información confiable, asegurando la transparencia y la responsabilidad en cada nivel de la empresa (Monserrate, 2024).

Este sistema se fundamenta en cinco componentes clave: el entorno de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y comunicación, y el monitoreo.

El entorno de control se refiere a la cultura organizacional y a los valores éticos que influyen en la conducta de los empleados. La evaluación de riesgos permite identificar y gestionar factores internos y externos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos. Las actividades de control comprenden políticas y procedimientos que ayudan a prevenir y detectar irregularidades. La información y comunicación garantizan que los datos fluyan de manera efectiva dentro de la organización, mientras que el monitoreo implica la supervisión continua para mejorar el desempeño del sistema (Quintero & Taborda, 2024).

Un sistema de control interno bien diseñado no solo contribuye a reducir errores y fraudes, sino que también mejora la eficiencia operativa y la calidad del servicio. En sectores como el transporte interprovincial, donde la operatividad y seguridad son fundamentales, su aplicación permite mejorar la gestión de mantenimiento, optimizar costos y garantizar el cumplimiento de normativas. Por lo tanto, el control interno es una herramienta estratégica para el crecimiento sostenible de las empresas y la mejora continua de sus procesos (Iglesias, 2024).

5.4.2. Modelo COSO I

El Modelo COSO I (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) es un marco de referencia diseñado para evaluar, desarrollar y mejorar los sistemas de control interno en las organizaciones. Su principal objetivo es proporcionar un enfoque estructurado para garantizar la eficiencia operativa, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento normativo, minimizando los riesgos asociados a la gestión empresarial (Gámez, 2024)

Este modelo surgió en 1992 como una respuesta a la necesidad de establecer criterios unificados para el control interno en las empresas y fue desarrollado por un consorcio de cinco organizaciones profesionales de contabilidad y auditoría en los Estados Unidos. COSO I define

el control interno como un proceso llevado a cabo por la alta dirección, el personal y demás partes interesadas, con el propósito de proporcionar una seguridad razonable en el logro de los objetivos institucionales (Luna, 2023).

El modelo se basa en cinco componentes fundamentales que interactúan de manera integrada:

1. **Entorno de Control:** Representa la base del sistema de control interno y abarca la cultura organizacional, los valores éticos y la estructura de gobierno de la entidad. Incluye la integridad y competencia del personal, la asignación de responsabilidades y el compromiso de la dirección con la ética y la transparencia.
2. **Evaluación de Riesgos:** Permite identificar y analizar los riesgos internos y externos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos de la organización. Involucra la definición de estrategias para mitigar estos riesgos y la implementación de medidas preventivas para minimizar su impacto.
3. **Actividades de Control:** Comprende las políticas y procedimientos establecidos para asegurar la ejecución efectiva de los planes organizacionales. Estas actividades incluyen segregación de funciones, autorizaciones, revisiones periódicas, controles físicos y sistemas de seguridad informática.
4. **Información y Comunicación:** Garantiza que los datos y reportes necesarios para la toma de decisiones sean oportunos, confiables y accesibles para todos los niveles de la organización. La comunicación efectiva permite que los empleados comprendan sus responsabilidades dentro del sistema de control interno.

5. **Monitoreo y Supervisión:** Implica la evaluación continua del sistema de control interno a través de auditorías internas, revisiones periódicas y correcciones de desviaciones. Su finalidad es asegurar que el control interno se mantenga actualizado y alineado con los objetivos estratégicos de la empresa.

El Modelo COSO I ha sido ampliamente adoptado en diversas industrias, incluyendo el sector del transporte, debido a su enfoque integral para gestionar riesgos y mejorar la eficiencia operativa. Su implementación en el área de mantenimiento de una empresa de transporte interprovincial permite optimizar el uso de recursos, reducir fallas mecánicas y mejorar la planificación de actividades preventivas y correctivas. Esto, a su vez, contribuye a la sostenibilidad y competitividad de la empresa en el mercado.

5.4.3. Gestión del mantenimiento en el área del taller

La aplicación del Modelo COSO I en la gestión del mantenimiento del área del taller de una empresa de transporte interprovincial permite establecer un marco de control interno que mejora la planificación, ejecución y supervisión de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular. Dado que el mantenimiento eficiente es crucial para garantizar la seguridad operativa, la optimización de costos y la continuidad del servicio, la integración de los principios del COSO I permite una gestión más estructurada y efectiva (Huaman, 2020).

El entorno de control juega un papel fundamental en la gestión del mantenimiento, ya que establece la cultura organizacional y el compromiso de la dirección con el mantenimiento adecuado de los vehículos. La empresa debe definir políticas claras de mantenimiento, fomentar la ética profesional en el personal del taller y garantizar que los técnicos tengan la capacitación necesaria para ejecutar sus funciones de manera eficiente. Un entorno de control sólido crea una

base estructural que permite una correcta gestión del taller y asegura el cumplimiento de los procedimientos establecidos (Yugcha, 2025).

La evaluación de riesgos es clave para identificar y mitigar los problemas operativos relacionados con el mantenimiento de los vehículos. Factores como el desgaste de piezas, el incumplimiento de protocolos de mantenimiento y la gestión inadecuada de repuestos pueden generar fallos mecánicos, retrasos en los servicios y accidentes. Para prevenir estos eventos, es necesario analizar los riesgos y establecer estrategias de mitigación que permitan minimizar su impacto en la operatividad de la flota (Asencios y otros, 2021).

Las actividades de control aseguran que el mantenimiento se realice de manera adecuada mediante la implementación de procedimientos estrictos. Entre estas actividades se incluyen el registro detallado de las intervenciones mecánicas, inspecciones programadas, supervisión del inventario de repuestos y la aplicación de estándares de calidad en cada proceso de reparación. La correcta ejecución de estas actividades permite optimizar la operatividad del taller y prolongar la vida útil de los vehículos (Xicón, 2021).

La información y comunicación dentro de la empresa es un aspecto esencial para la gestión eficiente del mantenimiento. Es necesario que la información fluya de manera efectiva entre los responsables del taller, el jefe de flotas y la administración de la empresa. La documentación precisa sobre las intervenciones mecánicas, el historial de mantenimiento y el estado de los vehículos permite tomar decisiones informadas y garantizar la trazabilidad de cada acción correctiva o preventiva.

El monitoreo y supervisión del sistema de mantenimiento es fundamental para evaluar su efectividad y detectar oportunidades de mejora. A través de auditorías internas y revisiones

periódicas, se pueden establecer indicadores clave, como la frecuencia de fallas mecánicas, el tiempo de inactividad de los vehículos y los costos de reparación. Esto permite realizar ajustes en la estrategia de mantenimiento con el fin de maximizar la eficiencia operativa del taller y mejorar la calidad del servicio.

5.4.4. Antecedentes bibliográficos

El problema identificado en esta investigación es la falta de un sistema de control interno eficiente en el mantenimiento de flotas de transporte público, lo que genera fallos mecánicos frecuentes, retrasos en los servicios y un aumento en los costos operativos. La investigación tuvo como objetivo diseñar e implementar un sistema basado en el modelo COSO I para mejorar la gestión del mantenimiento y reducir los riesgos operacionales. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo y experimental. Se aplicaron encuestas a los responsables del mantenimiento y se realizaron auditorías antes y después de la implementación del sistema de control. Además, se analizó el tiempo de inactividad de los vehículos, el número de fallos mecánicos y los costos de mantenimiento durante un periodo de seis meses. Los resultados mostraron una reducción del 35% en las fallas mecánicas y una disminución del 20% en los costos de mantenimiento debido a una mejor planificación y ejecución de actividades preventivas. Se concluyó que la aplicación del modelo COSO I permitió estructurar de manera eficiente los procesos de mantenimiento, optimizando recursos y mejorando la seguridad de la flota (Saavedra & Silva, 2023).

Esta investigación abordó el problema de la deficiente gestión del mantenimiento preventivo y correctivo en una empresa de transporte interprovincial, lo que ocasionaba paradas imprevistas de los vehículos y quejas de los pasajeros por incumplimientos en los horarios. El objetivo fue evaluar el control interno existente en el mantenimiento y proponer estrategias de

mejora basadas en el modelo COSO I. La metodología empleada fue un estudio de caso con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se realizaron entrevistas con el personal del taller y análisis documental de los registros de mantenimiento de los últimos dos años. También se aplicaron indicadores clave como la tasa de cumplimiento del mantenimiento preventivo y el tiempo de inactividad de los vehículos. Los resultados evidenciaron que solo el 60% de los mantenimientos preventivos se realizaban dentro del tiempo programado, lo que generaba una acumulación de reparaciones correctivas más costosas. Después de aplicar recomendaciones basadas en COSO I, la tasa de cumplimiento aumentó al 85% en seis meses, lo que mejoró la disponibilidad de la flota y redujo los costos de reparación en un 25% (Ospino & Perea, 2020).

El problema central de este estudio fue la falta de control interno en la gestión del taller mecánico de una empresa de transporte de carga, lo que ocasionaba desorden en la administración de repuestos, falta de registros confiables y un aumento en los tiempos de reparación. El objetivo de la investigación fue diseñar un sistema de control interno basado en el modelo COSO I para mejorar la eficiencia del taller y garantizar un mantenimiento oportuno. Se utilizó una metodología con enfoque mixto, combinando análisis documental, entrevistas con el personal de mantenimiento y observación directa de los procesos. Se aplicaron indicadores para medir el uso eficiente de los repuestos, el tiempo promedio de reparación y la trazabilidad de los registros de mantenimiento. Los resultados mostraron que antes de la implementación del control interno, el 40% de las reparaciones sufría retrasos debido a la falta de repuestos o información inexacta en los registros. Luego de la aplicación del modelo COSO I, la gestión de inventarios mejoró significativamente, reduciendo los tiempos de reparación en un 30% y optimizando el uso de repuestos. Se concluyó que un sistema de control interno bien estructurado permite

mejorar la operatividad del taller, reducir costos y garantizar la disponibilidad de los vehículos en las rutas programadas (Cruz, 2024).

5.5.Relación de contenidos

En el siguiente apartado se han colocado los objetivos, las estrategias planteadas anteriormente y la o las actividades que permitirán alcanzar cada uno de ellos.

5.5.1. Analizar la situación actual de la organización, en el área del taller

Estrategias y actividades:

- **Establece las funciones de cada uno de los empleados según su organigrama**
 - Caracterización de la organización
 - Análisis del organigrama funcional del área
- **Identifica los procesos en el área de taller por medio de los flujogramas establecidos**
 - Análisis de los flujogramas establecidos por la organización
- **Analiza casos de mantenimientos preventivos y correctivos realizados en el taller**
 - Análisis del proceso que se desarrolló para realizar los mantenimientos a los casos seleccionados.

5.5.2. Identificar principales debilidades en los procesos que lleva el taller durante los mantenimientos preventivos y correctivos a las unidades

Estrategias y actividades:

- **Analiza la forma en que se están llenando las hojas de trabajo actualmente**
 - Revisar una muestra de hojas de trabajo completadas en los últimos tres meses para detectar errores o inconsistencias en los registros.

- **Identifica los Kardex que se están llevando en los inventarios de mercaderías**
 - Comparar la información del Kardex con el inventario físico para identificar posibles discrepancias en los registros.
- **Analiza el subproceso de facturación de cada uno de los mantenimientos realizados**
 - Examinar una muestra aleatoria de facturas emitidas en los últimos seis meses para verificar su correcta emisión y registro.

5.5.3. Proponer un manual de control interno para el taller de la organización basado en el modelo COSO I

Estrategias y actividades:

- **Establece una cultura organizacional sólida basada en principios éticos, integridad y responsabilidad**
 - Desarrollo de un código de ética y conducta
- **Identifica los riesgos internos y externos que podrían afectar la consecución de los objetivos del taller**
 - Realizar una matriz de riesgos que identifique los posibles riesgos operativos
- **Establece procedimientos para garantizar que los planes organizacionales se ejecuten correctamente y que los controles operativos sean efectivos.**
 - Desarrollar documentos detallados que especifiquen los pasos a seguir en cada proceso operativo del taller.

5.6. Metodología utilizada

Para alcanzar los objetivos planteados en la investigación, se utilizará una metodología mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos con el fin de obtener una visión integral

de la situación actual del taller y proponer mejoras a través del diseño de un sistema de control interno basado en el modelo COSO I.

El enfoque cualitativo se empleará para analizar la estructura organizacional del taller, caracterizar los procesos internos y comprender las debilidades existentes en la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos. A través de la revisión de documentos, entrevistas semiestructuradas con el personal clave y la observación directa de los procedimientos, se podrá obtener información detallada sobre la gestión actual y los factores que afectan la eficiencia operativa.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo permitirá medir y evaluar la efectividad de los controles operativos y la exactitud de los registros administrativos mediante el análisis de datos recopilados de hojas de trabajo mecánico, Kardex de inventario y facturación de mantenimientos. Se emplearán técnicas de muestreo para seleccionar registros históricos que serán evaluados en función de su precisión, coherencia y cumplimiento de normativas internas.

El análisis de los datos cualitativos y cuantitativos facilitará la identificación de oportunidades de mejora y la posterior implementación de estrategias orientadas a optimizar los procesos internos del taller. Finalmente, con base en los hallazgos obtenidos, se procederá al diseño de un manual de control interno alineado con el modelo COSO I, garantizando que la empresa cuente con procedimientos claros, efectivos y aplicables a la realidad operativa del taller.

5.7. Parte práctica

5.7.1. Establece las funciones de cada uno de los empleados según su organigrama

El taller mecánico actualmente ofrece servicios de mantenimiento, reparación de vehículos y venta de repuestos, atendiendo tanto a su cliente principal la flota de buses como a vehículos particulares. El taller mantiene una base sólida de clientes y un equipo de profesionales capacitados quienes están encargados de distintas funciones dentro del mismo, así mismo, quienes son especialistas en su área designada, para ello a continuación se detalla cómo está organizado el taller actualmente:

El área del taller mecánico de la empresa cuenta con esta estructura, el jefe de taller siendo la persona que encabeza toda el área, quien supervisa directamente al asistente de mantenimiento. El equipo se compone de diversos técnicos especializados en diferentes áreas, ya sea para mantenimiento, limpieza o gestión de repuestos. Todos tienen un rol fundamental en la ejecución de los trabajos, siendo estas 19 personas esenciales para la operatividad de la empresa.

A continuación, se presentan las funciones de cada uno de los colaboradores que trabaja en el taller:

1. Jefe de taller

- Supervisar y coordinar las actividades diarias del taller
- Asignar funciones al personal del taller
- Evaluar el desarrollo y avances del personal
- Administrar el área de inventarios y facturación
- Garantizar la calidad del servicio
- Requerimientos en atención al cliente y quejas

- Asegurar seguridad en el área de trabajo
- Elaborar informes de evaluación

2. Asistente de mantenimiento

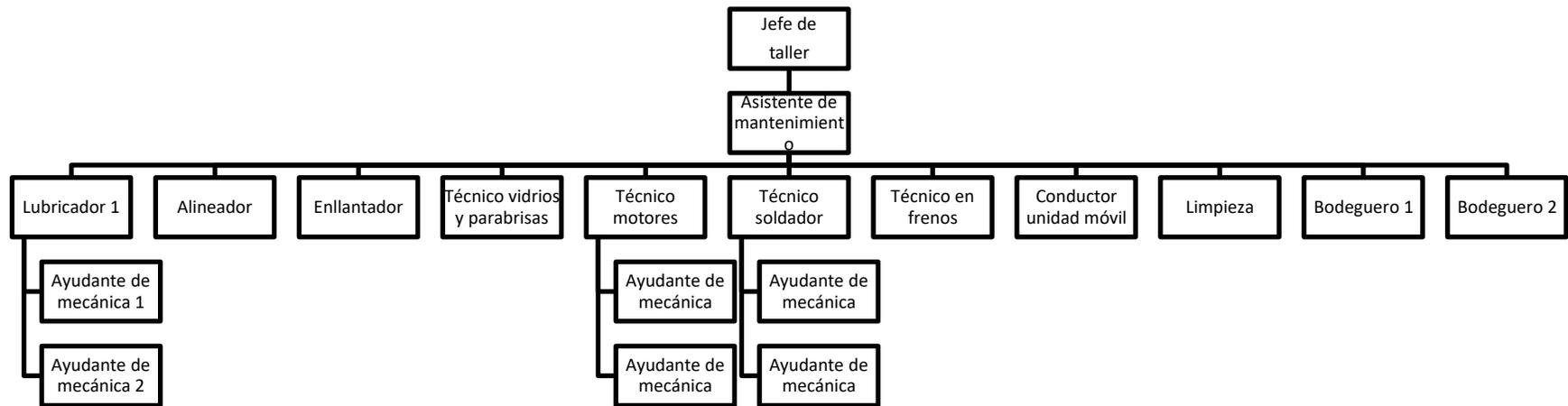
- Verificación de la información de las hojas de trabajo
- Ingreso de facturas de consumos diarios
- Cobro a contado o crédito

3. Mecánicos

- Realizar diagnósticos, reparaciones y mantenimiento de las unidades y vehículos
- Realizar trabajos preventivos a las unidades
- Aplicar una mecánica correctiva
- Identificar fallas y proponer soluciones prácticas
- Dar un uso óptimo a los recursos del taller
- Cumplir las normas de seguridad
- Realizar apuntes en las hojas de trabajo

Figura 5

Organigrama actual de la empresa



Nota: Información de la empresa, la figura presenta la estructura actual de la empresa en el área del taller.

5.7.2. Identifica los procesos en el área de taller por medio de los flujogramas establecidos

La figura representa un diagrama de flujo de proceso para un taller automotriz o servicio mecánico, estructurado en cinco columnas que corresponden a las áreas funcionales involucradas: Recepción, Bodega, Taller, Propietario y Facturación. Este diagrama describe de manera secuencial las actividades y decisiones clave que conforman el proceso de atención al cliente desde la llegada del vehículo hasta la facturación del servicio.

El flujo inicia en la sección de Recepción, donde se llevan a cabo las primeras acciones: el vehículo ingresa al taller, se asigna un turno y se especifica el trabajo a realizar. Una vez completada esta fase, el proceso avanza hacia el área de Taller, donde se abre la hoja de trabajo y se efectúa una revisión inicial del estado del vehículo. Paralelamente, se verifica la disponibilidad de repuestos y materiales en coordinación con Bodega. En este punto, se presenta una decisión clave: si los materiales necesarios están disponibles, se procede con la ejecución del trabajo en el taller; de lo contrario, se realiza una solicitud de pedido a Bodega, lo que puede generar retrasos en la reparación.

El trabajo en el Taller continúa con la ejecución del mantenimiento o reparación correspondiente. Luego, se revisa el kilometraje del vehículo y se completa la hoja de trabajo con la información detallada del servicio realizado. En caso de que no se pueda finalizar el mantenimiento por falta de materiales o algún otro inconveniente, se notifica al propietario del vehículo para que programe su regreso en otro momento.

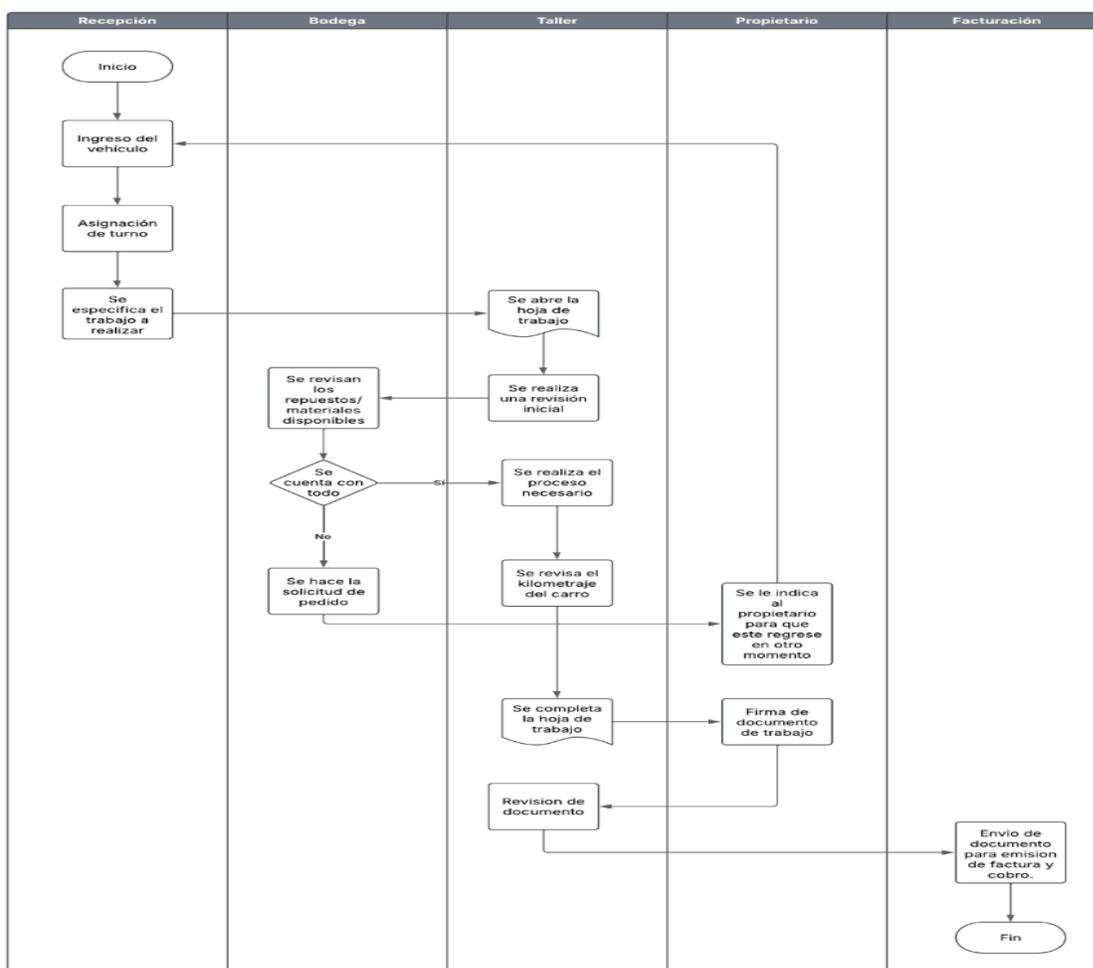
Una vez culminada la intervención mecánica, el propietario firma la hoja de trabajo para formalizar la recepción del servicio. Posteriormente, el documento pasa a un proceso de revisión

antes de ser enviado a Facturación. En esta última etapa, se emite la factura correspondiente y se procede con el cobro, marcando así el cierre del proceso.

Este diagrama proporciona una visión clara del flujo de trabajo en un taller mecánico, permitiendo visualizar la interacción entre las distintas áreas y los puntos de decisión que pueden influir en la eficiencia operativa. Además, resalta la importancia de la coordinación entre los departamentos para garantizar un servicio óptimo y sin contratiempos para el cliente.

Figura 6

Flujograma actual del proceso



Nota: Información de la empresa, la figura presenta el flujograma del proceso actual

El análisis de los controles existentes en el taller de mantenimiento de vehículos revela una serie de debilidades y áreas de mejora en los procesos clave de inventario, supervisión, mantenimiento preventivo, facturación y registro de actividades. Estas debilidades afectan tanto la eficiencia operativa como la precisión en el seguimiento de las operaciones, lo que podría tener un impacto negativo en la calidad del servicio y la rentabilidad del taller.

En cuanto al inventario de repuestos, se observa una falta de digitalización en el registro y monitoreo de los repuestos. Esto impide un control en tiempo real sobre los niveles de stock, lo que puede generar dificultades en la planificación de compras y la disponibilidad inmediata de repuestos. Además, la utilización de repuestos no compatibles de forma temporal debido a la falta de disponibilidad de piezas adecuadas resalta una debilidad en la gestión de inventarios. También se señala la ausencia de un proceso claro para la aprobación de pedidos urgentes de repuestos, lo que puede generar retrasos o errores en la adquisición de materiales necesarios para el mantenimiento.

En cuanto a la supervisión, se identifican varias deficiencias, como la falta de auditorías o revisiones periódicas formales del cumplimiento de procedimientos. Esto puede dar lugar a la no detección de desviaciones en los procesos y a una falta de control sobre la calidad de los trabajos realizados. Además, no existen mecanismos adecuados para reportar incidentes o irregularidades detectadas, lo que podría llevar a una falta de respuesta ante situaciones problemáticas.

Respecto al mantenimiento preventivo, se evidencian retrasos en la realización de los mantenimientos programados, lo que puede afectar la confiabilidad de los vehículos y aumentar los costos a largo plazo. La ausencia de un sistema automatizado para la programación y seguimiento del mantenimiento impide una gestión eficiente de los plazos y recursos disponibles.

En el área de recaudación y facturación de servicios, se ha identificado que en algunos casos ciertos costos no son contemplados en la factura final. Esto puede generar discrepancias entre los servicios prestados y los ingresos reportados. Además, la falta de control entre las hojas de trabajo y la facturación podría llevar a la facturación incorrecta de los servicios prestados, afectando la transparencia y la precisión en los cobros.

Finalmente, en relación con las hojas de control, se observa que estas no se llenan de manera adecuada debido a la carga de trabajo, lo que dificulta la trazabilidad de las actividades realizadas. Además, la documentación física de las hojas de trabajo dificulta el acceso rápido a la información y la eficiencia en la gestión de los registros.

Tabla 4

Controles actuales en la organización y observaciones

Controles existentes	Observaciones
Inventario de repuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de digitalización en el registro y monitoreo de inventarios • No existe un control en tiempo real sobre los niveles de stock • Se utilizan repuestos no compatibles temporalmente debido a la falta de disponibilidad inmediata • No hay proceso claro para la aprobación de pedidos urgentes de repuestos
Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • No existen auditorías o revisiones periódicas formales del cumplimiento de procedimientos • Falta de mecanismos para reportar incidentes o irregularidades detectadas
Mantenimiento Preventivo	<ul style="list-style-type: none"> • No se realizan los mantenimientos en los tiempos programados • No hay un sistema automatizado para la programación y seguimiento del mantenimiento
Recaudación y Facturación de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado casos en los que ciertos costos no son contemplados en la factura final • Falta de control entre las hojas de trabajo y facturación
Hojas de control	<ul style="list-style-type: none"> • No se llenan de manera adecuada debido a la carga de trabajo • La documentación física dificulta la trazabilidad y el acceso rápido a la información

Nota: Elaboración propia, con los hallazgos identificados

A continuación, se presenta una tabla que determina los diferentes riesgos que podrían presentarse en la organización, el porcentaje de ocurrencia y sus características. Esta tabla es útil para identificar los riesgos potenciales y las posibles consecuencias de su ocurrencia en la operativa del taller.

Tabla 5

Riesgos con la posibilidad de ocurrencia

Riesgo	Porcentaje de Ocurrencia	Características
Falta de Repuestos Específicos	30%	Falta de stock de piezas específicas para vehículos, lo que puede causar retrasos y utilizar repuestos no adecuados.
Omisión de Registro de Mantenimiento	25%	Despacho incorrecto o incompleto de registros de mantenimiento, generando falta de seguimiento y posible error en la facturación.
Errores en Recaudación/Facturación	20%	Incongruencias entre los trabajos realizados y los costos facturados, lo que puede generar pérdidas económicas y mala relación con clientes.
Falta de Estandarización en los Registros	40%	Inconsistencias en el formato y el contenido de las hojas de trabajo y registros, lo que dificulta el análisis y seguimiento de los procesos.
Falta de Personal y Supervisión	35%	Insuficiencia de personal para realizar los trabajos, supervisar el cumplimiento de procedimientos y gestionar adecuadamente los recursos.
Estructura Organizacional con Funciones No Claras	30%	Ambigüedad en las funciones y responsabilidades del personal, lo que genera confusión y descoordinación.
Falta de Historial Mecánico	45%	Ausencia de un historial detallado de mantenimiento, lo que dificulta el seguimiento de las intervenciones previas y la gestión de fallos recurrentes.
Manuales de Procedimientos Incompletos o Desactualizados	50%	Los procedimientos no están claramente definidos o actualizados, lo que puede generar incumplimiento de las normativas y reducción de la eficiencia.
Problemas en la Gestión de Inventarios	30%	Desajustes entre el inventario físico y el Kardex, lo que afecta la disponibilidad de repuestos y la gestión eficiente de las existencias.
Pérdida de Piezas Durante el Proceso de Mantenimiento	15%	Pérdida o daño de repuestos durante el mantenimiento, lo que puede aumentar los costos operativos y retrasar el servicio.

Nota: Elaboración propia, con los hallazgos identificados

Los riesgos con mayor porcentaje de ocurrencia incluyen la falta de estandarización en los registros y la falta de historial mecánico. Ambos presentan una alta probabilidad debido a la

falta de procedimientos sistematizados y la gestión ineficiente de la información. La ausencia de estandarización en los registros puede dificultar el análisis y seguimiento de los procesos, lo que afecta directamente la calidad de la gestión operativa. Además, la falta de un historial mecánico detallado impide un seguimiento adecuado de las intervenciones previas, lo que podría ocasionar fallos recurrentes y afectar la toma de decisiones.

Por otro lado, los riesgos con menor porcentaje de ocurrencia son los errores en la recaudación/facturación y la pérdida de piezas durante el proceso de mantenimiento. A pesar de tener un bajo porcentaje de ocurrencia, estos riesgos tienen un impacto económico significativo en la operación si se materializan. Los errores en la facturación pueden generar pérdidas económicas y afectar la relación con los clientes, mientras que la pérdida de piezas puede aumentar los costos operativos y retrasar la finalización de los trabajos.

Se observa también que la falta de manuales de procedimientos actualizados y la falta de personal y supervisión son riesgos moderados pero significativos. Estos riesgos afectan la calidad operativa y el control interno de la organización. La falta de manuales actualizados puede generar incumplimiento de normativas y reducir la eficiencia de los procesos, mientras que la insuficiencia de personal y supervisión puede generar descoordinación y errores operativos.

5.7.3. Analiza casos de mantenimientos preventivos y correctivos realizados en el taller

Al analizar la tabla que presenta los buses interprovinciales, con información recopilada durante el último trimestre, se pueden identificar varias áreas clave que requieren atención para mejorar la eficiencia en los procesos de mantenimiento.

En cuanto a la falta de mantenimiento preventivo, se observa que un número significativo de buses no ha recibido mantenimiento preventivo en el último trimestre. De los 60 buses listados, aproximadamente 24 buses no tienen mantenimiento preventivo registrado. La falta de mantenimiento preventivo puede incrementar la probabilidad de que los vehículos presenten fallos mecánicos no anticipados, lo que resulta en costosos mantenimientos correctivos y potenciales interrupciones del servicio.

Respecto al mantenimiento correctivo no regular, un grupo de buses muestra que solo se les ha realizado mantenimiento correctivo, sin mantenimiento preventivo previo. Esto podría indicar una falta de previsión o una respuesta reactiva en lugar de preventiva, lo que podría aumentar los costos operativos. La alta dependencia de mantenimiento correctivo implica que las condiciones de los vehículos no se están gestionando proactivamente, lo cual puede poner en riesgo la seguridad, la vida útil de los vehículos y la satisfacción de los clientes.

Sobre las debilidades en la documentación y control, se mencionan varias celdas de la columna "Debilidades Identificadas" que indican que la documentación es incompleta o que se presentan inconsistencias en los informes de trabajo, como "hojas de trabajo incompletas" y "documentación no actualizada". La falta de documentación precisa y actualizada dificulta el seguimiento de los mantenimientos realizados y la planificación de futuras intervenciones. Esto también podría generar confusión en cuanto al estado real de los vehículos y los repuestos utilizados, aumentando el riesgo de errores en las reparaciones.

En cuanto a los retrasos en los mantenimientos y entregas, se observa que algunos buses presentan retrasos en la entrega de repuestos o en la ejecución de reparaciones. Este problema se refleja principalmente en la columna de "Debilidades Identificadas", con menciones sobre demoras en la ejecución de reparaciones y la entrega de piezas. Los retrasos en la atención de los

vehículos pueden afectar la disponibilidad operativa de los buses, lo que impacta negativamente la puntualidad y la fiabilidad del servicio. También podría generar insatisfacción entre los clientes que dependen de estos servicios para sus viajes.

En cuanto a la facturación y registros, se mencionan inconsistencias en los procesos de facturación y registros de trabajos. Las notas indican "facturación inconsistente" y "discrepancias en la facturación". Estos problemas pueden generar dificultades financieras y legales, ya que la facturación incorrecta podría afectar el flujo de caja y el cumplimiento con las normativas fiscales. Además, podría generar confusión con los clientes si los costos de los servicios no se registran de manera clara y transparente.

En lo que respecta a la coordinación interna deficiente, las debilidades como "baja coordinación entre Bodega y Taller" y "falta de coordinación en el área de recepción" apuntan a un problema de comunicación y planificación interna. La falta de coordinación entre las diferentes áreas del taller y el almacén puede retrasar las reparaciones, generar pérdidas de repuestos o complicar la ejecución eficiente de los mantenimientos. Esto también puede afectar la rapidez con la que los buses se ponen nuevamente en servicio.

En cuanto al control de inventarios y repuestos, se ha identificado que varios buses presentan deficiencias en el control de inventarios y repuestos, con comentarios como "no se tiene control preciso de inventario" y "se presentan problemas en la gestión de inventarios". La falta de control adecuado de los repuestos y los inventarios puede resultar en la escasez de piezas clave para la reparación de los buses, lo que retrasa el servicio y aumenta los costos debido a compras de emergencia. Además, podría generar pérdidas por mal manejo de inventarios.

Finalmente, sobre la responsabilidad del personal, se han observado observaciones relacionadas con "falta de personal encargado de supervisar los mantenimientos" y "falta de claridad en la asignación de tareas al personal". La asignación insuficiente de responsabilidades y la falta de supervisión adecuada pueden llevar a una gestión ineficiente de las tareas de mantenimiento. Esto puede dar lugar a errores humanos, omisiones en los procedimientos de mantenimiento y, en última instancia, afectar la calidad del servicio de los buses.

Tabla 6

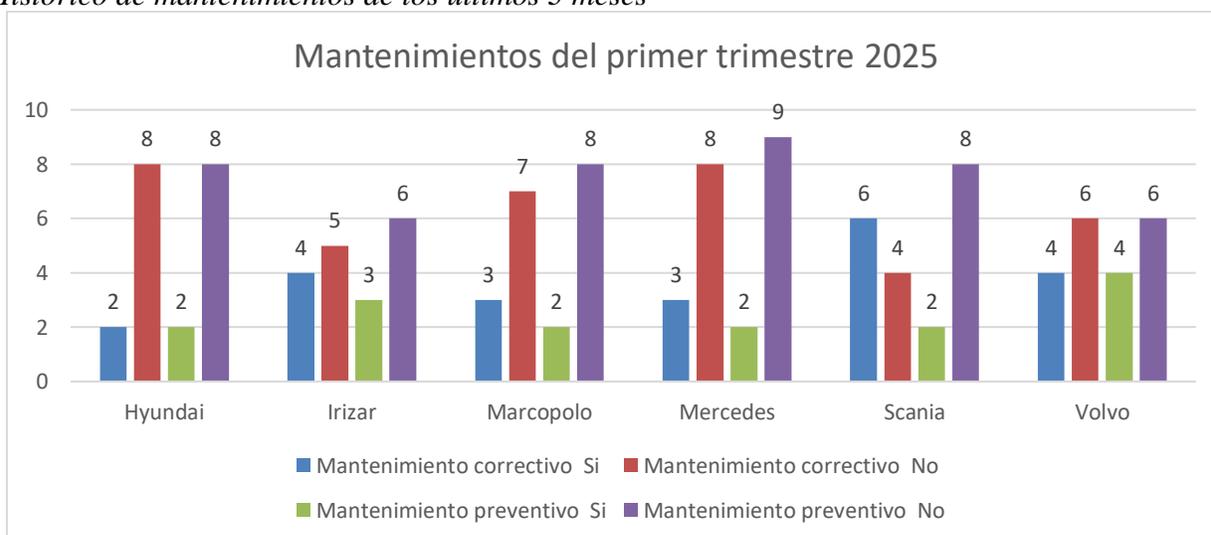
Histórico de mantenimientos de los últimos 3 meses

Modelo	Mantenimiento correctivo		Mantenimiento preventivo	
	Si	No	Si	No
Hyundai	2	8	2	8
Irizar	4	5	3	6
Marcopolo	3	7	2	8
Mercedes	3	8	2	9
Scania	6	4	2	8
Volvo	4	6	4	6

Nota: Información de la empresa, la tabla presenta los mantenimientos realizados en el último trimestre

Figura 7

Histórico de mantenimientos de los últimos 3 meses



Nota: Información de la empresa, la figura presenta los mantenimientos realizados en el último trimestre

5.7.4. Analiza la forma en que se están llenando las hojas de trabajo actualmente

El análisis de cinco hojas de trabajo permitió identificar diversos escenarios en el proceso de mantenimiento y reparación del taller mecánico. En el Caso 1, cuando el repuesto está disponible, se procede de inmediato con los cambios y reparaciones necesarias. En el Caso 2, cuando el repuesto no está disponible, se opta por utilizar temporalmente un repuesto alternativo para mantener el vehículo operativo hasta la llegada del componente adecuado. Una vez finalizado el trabajo, se completa la hoja de trabajo, la cual debe ser firmada por el propietario o responsable del vehículo. Posteriormente, esta hoja es enviada al área de facturación, que se encarga de generar la factura y gestionar el cobro correspondiente. Finalmente, la hoja de trabajo es archivada manualmente como parte del registro documental del taller.

En cuanto a las políticas y controles existentes, el taller mecánico ha implementado una serie de mecanismos para gestionar sus procesos de mantenimiento, reparación y administración de repuestos, los cuales han sido diseñados para asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos. El control de repuestos se lleva a cabo de manera manual, registrando las entradas y salidas de materiales utilizados en las reparaciones y mantenimientos. Este proceso depende exclusivamente del registro físico y del criterio del personal encargado, lo que puede ocasionar posibles inconsistencias si no se lleva un control más riguroso. El taller también cuenta con personal designado para la supervisión de los procesos, con una estructura jerárquica que permite asignar responsabilidades de acuerdo con las necesidades operativas. Además, se han establecido cronogramas de mantenimiento periódico para las unidades con el objetivo de optimizar su funcionamiento y prolongar su vida útil. En el área de facturación, existen controles internos que permiten verificar la facturación de acuerdo con las hojas de control recibidas y las actividades realizadas por el taller mecánico. Las hojas de control, que se utilizan para documentar cada

actividad realizada en las unidades, incluyen trabajos efectuados, repuestos utilizados y observaciones sobre el estado del vehículo, lo que facilita el seguimiento detallado de cada reparación y mantenimiento.

Sin embargo, al realizar el relevamiento de las hojas de trabajo actuales, se identificaron varios errores y deficiencias en su llenado y contenido, lo que afecta el registro adecuado de la información. Entre las principales fallas observadas, se destacan que no se completa de manera íntegra la información en las hojas de trabajo por parte del responsable, lo que puede generar confusión y dificultar el seguimiento de los trabajos realizados. Además, los espacios destinados para el ingreso de información no contienen referencias claras, lo que provoca que los datos sean registrados fuera de los campos correspondientes, dificultando su interpretación. Otra deficiencia importante es la ausencia de los nombres de los responsables en los espacios destinados para registrar la recepción y entrega de unidades de transporte, lo que compromete la trazabilidad de los procesos y dificulta la asignación de responsabilidades. Además de estos problemas, también se observó que en ocasiones no se especifican claramente los repuestos utilizados o las observaciones técnicas sobre el estado del vehículo, lo cual podría generar confusión a la hora de realizar seguimientos o auditorías de los trabajos realizados. Esto resalta la necesidad urgente de mejorar los controles internos, optimizar el registro de la información en las hojas de trabajo y ofrecer un formato más estructurado que permita un mejor seguimiento de los procesos y una mayor eficiencia en la operación del taller mecánico.

Figura 9
 Hoja de trabajo N°2

INFORME TÉCNICO DE DESCRIPCIÓN DE FALLA			
FECHA REPORTE DEL DAÑO	20-11-24	PLACA	EAM1881
SOCIO / CLIENTE	Giovani Jaramillo	DISCO	1000
CODIGO MECANICO	2-6.7-	EPD	
KM 1		KM 2	
HORA DE INGRESO		HORA DE SALIDA	
1.- QUEJA REPORTADA POR EL CLIENTE:			
2.- CAUSA DE LA FALLA:			
3.- CORRECCIÓN DE LA FALLA / TRABAJOS A REALIZAR:			TOTAL
D/H Bace de Boja para			
Verificación Fuga			\$ 5
- D/H del estabilizador delantero para Cambio de Terminales			\$ 10
- Cambio de 4 terminales 2 normales y 2			\$ 30
Contra y solda			
- Cambio de Válvula reguladora Dientes de Bojas			\$ 30
- Cambio 2 Coches en Bano estabilizador			\$ 50
- Cambio de 1 Amortiguador Delantero			\$ 5
5.- RECOMENDACIONES ADICIONALES			
6.- REPUESTOS			
Gabriel Quera <small>NOMBRE RECEPCION FOR</small>		Guido Toaladro <small>NOMBRE DE RECEPCION</small>	
 <small>FIRMA RECEPCION FOR</small>		Jose Cayan <small>FIRMA DE RECEPCION</small>	
		<small>NOMBRE DEL SUPERVISOR</small> ? <small>FIRMA DEL SUPERVISOR</small>	

Nota: Información de la empresa, la figura presenta una de las hojas de trabajo analizadas

Figura 10

Hoja de trabajo N°3

INFORME TECNICO DE DESCRIPCION DE FALLA			
FECHA REPORTE DEL DAÑO:	11-9-2024	PLACA	EBA-5690
SOCIO / CLIENTE:	Patricia Meaus.	DISCO:	988
CODIGO MECANICO:		TIPO:	Scania
KM 1:		KM 2:	
HORA DE INGRESO:		HORA DE SALIDA:	
1.- QUEJA REPORTADA POR EL CLIENTE:			
2.- CAUSA DE LA FALLA:			
3.- CORRECCIÓN DE LA FALLA / TRABAJOS A REALIZAR:			TOTAL
- Cambio de 1 Boga delantera lado izquierdo			\$ 10
- Recoposte de suspensión delantera todo.			\$ 15
- Desmontaje y montaje de conisa delantera lado derecho por verificar de cauchos.			\$ 10
5.- RECOMENDACIONES ADICIONALES:			
6.- REPUESTOS:			
Prodris Rojas NOMBRE RECIBIDO POR:		José Rojas NOMBRE DE RECEPCIÓN:	
[Firma] FIRMA RECIBIDO POR:		[Firma] FIRMA DE RECEPCIÓN:	
		NOMBRE DEL SUPERVISOR:	
		FIRMA DEL SUPERVISOR:	

Nota: Información de la empresa, la figura presenta una de las hojas de trabajo analizadas

Figura 11

Hoja de trabajo N°4

INFORME TÉCNICO DE DESCRIPCIÓN DE FALLA			
FECHA REPORTE DEL DAÑO:	20-11-24	PLACA	EAA1881
SOCIO / CLIENTE:	Geovani Jaramillo	DISCO:	1000
CODIGO MECANICO:	2-6.7.	TIPO	
KM 1:		KM 2	
HORA DE INGRESO:		HORA DE SALIDA:	
1.- QUEJA REPORTADA POR EL CLIENTE:			
2.- CAUSA DE LA FALLA:			
3.- CORRECCIÓN DE LA FALLA / TRABAJOS A REALIZAR:			
D/H Bace de Boya para			TOTAL
Verificación Fuga.			\$ 5
D/H del estabilizador delantero para cambio			\$ 10
de Terminales			
- Cambio de 4 terminales 2 normales y 2			\$ 30
Coste y solda			
- Cambio de Válvula reguladora Dientes			\$ 30
de Boyas			
- Cambio 2 Couchas en Banc estabilizador			\$ 10
- Cambio de 1 Amortiguador Delantero			\$ 5
5.- RECOMENDACIONES ADICIONALES:			
6.- REPUESTOS:			
[Firma: Gabriel Quiroz] NOMBRE RECIBIDO POR:		[Firma: Guido Toalumbo] NOMBRE DE RECEPCIÓN:	
[Firma: ...] FIRMA RECIBIDO POR:		[Firma: Jose ...] FIRMA DE RECEPCIÓN:	
		[Firma: ...] NOMBRE DEL SUPERVISOR:	
		[Firma: ...] FIRMA DEL SUPERVISOR:	

Nota: Información de la empresa, la figura presenta una de las hojas de trabajo analizadas

5.7.5. Identifica los Kardex que se están llevando en los inventarios de mercaderías

La gestión adecuada de los inventarios es crucial para garantizar la eficiencia operativa y el buen funcionamiento de los procesos en un taller automotriz. En este contexto, el control de los repuestos es un aspecto esencial, ya que un manejo inadecuado de los mismos puede generar desajustes en los inventarios, afectar la disponibilidad de piezas necesarias para las reparaciones y aumentar los costos operativos. En este informe, se presenta un análisis de los datos relacionados con el control de inventarios de mercaderías, específicamente el Kardex utilizado para registrar las entradas y salidas de repuestos. A través de este análisis, se identifican debilidades en el proceso de manejo de inventarios, tales como desajustes entre el inventario físico y el registrado, omisiones en los registros de salidas y entradas, así como pérdidas durante el proceso de mantenimiento. Además, se proponen recomendaciones para mejorar la precisión y eficiencia en el control de inventarios, con el objetivo de optimizar los recursos del taller y mejorar la calidad del servicio.

Tabla 7

Extracto del control de inventarios

Código del Repuesto	Descripción	Inventario Inicial	Entradas (Compras)	Salidas (Uso en Mantenimiento)	Inventario Final	Observaciones
101	Filtro de aceite	50	20	15	55	Diferencia entre inventario físico y registrado
102	Pastillas de freno	30	15	25	20	No se registraron todas las salidas
103	Bujías	100	50	120	30	No se han actualizado las entradas
104	Aceite de motor	200	100	180	120	Se perdieron algunas piezas durante el proceso
105	Neumáticos	15	10	20	5	Desajustes en las entradas y salidas

Nota: Información de la empresa, la tabla presenta un extracto del como se llevan los Kardex.

En el análisis del control de inventarios de mercaderías, se han identificado varios problemas que afectan la precisión del Kardex y el inventario físico. Un ejemplo de estos problemas es el desajuste entre el inventario físico y el Kardex del repuesto Filtro de aceite (Código 101). El inventario final registrado no coincide con el inventario físico, lo que puede ser indicativo de errores en el proceso de registro, tales como la omisión de entradas o la incorrecta contabilización de salidas.

Asimismo, se ha observado la falta de registros completos de salidas, especialmente con las Pastillas de freno (Código 102), donde no se registraron todas las salidas de repuestos en el Kardex. Este tipo de omisiones puede generar un desajuste en el inventario, dificultando la planificación de compras futuras y causando escasez de repuestos en momentos críticos, lo que impacta negativamente en la eficiencia operativa del taller.

Por otro lado, en el caso de las Bujías (Código 103), se ha identificado que las entradas no han sido actualizadas correctamente. Este descuido en el registro provoca que el inventario final no sea preciso, lo cual afecta la disponibilidad de piezas cuando se necesitan para los mantenimientos de los vehículos, lo que genera retrasos o interrupciones en el proceso de trabajo.

En cuanto al Aceite de motor (Código 104), se detectó la pérdida de algunas piezas durante el proceso de mantenimiento. Esto podría deberse a un mal manejo de los repuestos o una falta de control en el almacenamiento y uso de las piezas, lo que aumenta la probabilidad de desabastecimientos y eleva los costos operativos debido a la necesidad de adquirir repuestos adicionales.

Finalmente, se ha observado un desajuste general en las entradas y salidas de repuestos, como en el caso de los Neumáticos (Código 105). Este tipo de desajustes indica que el proceso de control de inventarios no es lo suficientemente riguroso, lo que puede llevar a situaciones de falta de stock o a compras innecesarias de repuestos, afectando la eficiencia y la rentabilidad del taller. Estos problemas evidencian la necesidad urgente de mejorar los procedimientos de control de inventarios y establecer medidas correctivas para asegurar una gestión adecuada de los recursos.

5.7.6. Analiza el subproceso de facturación de cada uno de los mantenimientos realizados

Para analizar el subproceso de facturación de cada uno de los mantenimientos realizados, se puede estructurar una tabla que permita observar de manera detallada cómo se aplica el proceso de facturación en cada uno de los casos de mantenimiento realizados en el taller. A continuación, se presenta una tabla de ejemplo que refleja las etapas del subproceso de facturación y cómo se han implementado en la práctica.

Tabla 8

Proceso de facturación

ID de Mantenimiento	Fecha de Mantenimiento	Vehículo	Repuestos Utilizados	Costo de Repuestos	Mano de Obra	Total Factura	Factura Emitida	Observaciones
001	2025-01-15	Bus A123	Filtro de aceite, Pastillas de freno	\$50	\$100	\$150	Sí	No hubo problemas en la facturación.
002	2025-01-17	Bus B456	Bujías, Aceite de motor	\$40	\$80	\$120	Sí	Factura correcta, sin errores.
003	2025-01-20	Bus C789	Neumáticos, Aceite de motor	\$200	\$150	\$350	No	Se detectó error en el precio del aceite.

ID de Mantenimiento	Fecha de Mantenimiento	Vehículo	Repuestos Utilizados	Costo de Repuestos	Mano de Obra	Total Factura	Factura Emitida	Observaciones
004	2025-01-22	Bus D101	Pastillas de freno	\$30	\$80	\$110	Sí	Facturación correcta, sin incidencias.
005	2025-01-25	Bus E202	Filtro de aceite, Bujías	\$50	\$90	\$140	No	Falta de registro en el Kardex, error en la facturación.
006	2025-01-28	Bus F303	Aceite de motor, Pastillas de freno	\$70	\$120	\$190	Sí	El proceso de facturación fue correcto.

Nota: Información de la empresa, la tabla presenta un extracto de varias facturas revisadas.

El ID de Mantenimiento es un identificador único asignado a cada mantenimiento realizado, lo que permite un seguimiento claro y preciso del servicio prestado. Este identificador facilita la referencia y recuperación de información sobre cada mantenimiento cuando sea necesario.

La Fecha de Mantenimiento es un dato crucial para garantizar que la facturación esté alineada con el servicio realizado. La correcta asignación de la fecha asegura que los registros y las facturas estén actualizados y correspondan con el momento en que se llevó a cabo el mantenimiento.

En cuanto al Vehículo, se registra el número o tipo de vehículo que recibió el mantenimiento, lo que ayuda a verificar que la facturación esté asociada correctamente al vehículo que ha sido atendido. Esto es esencial para evitar errores en la facturación y asegurar que el cliente reciba la factura correspondiente.

Los Repuestos Utilizados son otro aspecto clave en el subproceso de facturación. Se identifican todos los repuestos utilizados en el mantenimiento para garantizar que la factura

refleje los materiales que realmente fueron empleados. Esto también ayuda a evitar disputas con los clientes en caso de discrepancias en los costos.

El Costo de Repuestos se detalla para asegurar que no haya diferencias entre el precio registrado y el precio real de los repuestos. Este detalle es fundamental para evitar posibles errores o fraudes, y para asegurar que los costos sean transparentes y justificados.

La Mano de Obra es otro componente importante de la factura. El costo por el trabajo realizado debe reflejarse con exactitud para que la factura final sea coherente con los servicios prestados. Es esencial que este costo esté bien calculado y documentado.

El Total Factura es el resultado de la suma de los costos de los repuestos y la mano de obra. Este monto debe ser verificado para garantizar que no haya errores en el cálculo, lo cual es fundamental para evitar problemas en la facturación y asegurar que el cliente pague por los servicios correctos.

La columna de Factura Emitida registra si la factura ha sido generada o no, lo que permite llevar un control de las facturas emitidas y pendientes. Esto es crucial para garantizar que todos los servicios sean debidamente facturados y evitar omisiones.

Por último, en la columna de Observaciones se incluyen detalles adicionales sobre el proceso de facturación, tales como incidencias o problemas encontrados durante el proceso, como errores en los registros, problemas con el sistema de facturación o cualquier otra irregularidad. Esta columna es útil para mejorar el proceso y corregir posibles fallos en el futuro.

La tabla proporciona una visión clara de cómo se está llevando a cabo el subproceso de facturación de los mantenimientos realizados. Se puede observar que, en algunos casos, la facturación fue correcta y en otros se presentaron errores, como en los casos de la factura para el

Bus C789 y el Bus E202, donde se detectaron discrepancias en los costos o la falta de registros. Este análisis permite identificar áreas de mejora en el proceso de facturación y asegura que se tomen medidas para corregir las debilidades identificadas, como la actualización de los registros de repuestos y el control más estricto de los costos.

5.7.7. Establece una cultura organizacional sólida basada en principios éticos, integridad y responsabilidad

Visión:

Ser empresa de Transporte Interprovincial líder en la prestación de servicio de transporte de pasajeros operando bajo un marco de honestidad, efectividad, y transparencia, proporcionando seguridad y puntualidad a sus clientes.

Misión:

Ser una empresa consolidada en su actividad de transporte de pasajeros interprovincial a nivel nacional, prestando un servicio de calidad con personal con experiencia y con unidades de transporte equipados con las comodidades que exige el cliente, garantizando responsabilidad, ética, seriedad y seguridad.

Principios y valores éticos:

Respeto: Se espera que los colaboradores de la empresa se traten con respeto cortesía y amabilidad, y seamos inclusivos con los que son diferentes a nosotros.

Integridad: La integridad de los colaboradores de la empresa debe desatacar la honestidad y la honradez, eligiendo hacer lo correcto, aun cuando nadie nos observa.

Compromiso: Ser merecedores de confianza en cuanto al servicio con la experiencia que se ha adquirido. Asumimos la responsabilidad cumpliendo con la puntualidad en los viajes de pasajeros y encomiendas.

Trabajo en equipo: Se propende a una participación de los colaboradores, respetamos la individualidad y valoramos la fidelidad de nuestros trabajadores, motivamos a la capacitación constante.

Seguridad: Aseguramos un entorno de trabajo seguro, libre de accidentes laborales, establecemos controles eficientes de seguridad y prevención de delitos como fraudes o soborno.

Responsabilidad social: Para la Empresa de Transporte Interprovincial la Responsabilidad Social es un compromiso, además de mejorar el impacto de la actividad del transporte interprovincial, se demuestra respeto por la gente y los valores éticos.

5.7.8. Identifica los riesgos internos y externos que podrían afectar la consecución de los objetivos del taller

Se establecieron los siguientes riesgos dentro de los procesos actuales del taller mecánico, a cada uno se le evalúa con numeración del 1 al 5. Siendo 1 una probabilidad, impacto y nivel de riesgo bajo, y 5 el más alto.

Tabla 9*Riesgos internos de la organización*

Riesgos	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo (1-5)
Falta de Repuestos Específicos	3	2	2
Omisión de Registro de Mantenimiento	2	3	2
Errores en Recaudación/Facturación	2	5	4
Falta de Estandarización en los Registros	4	4	5
Falta de Personal y Supervisión	3	3	3
Estructura Organizacional con Funciones No Claras	3	3	3
Falta de Historial Mecánico	4	5	5
Manuales de Procedimientos Incompletos o Desactualizados	5	3	4

Nota: Elaboración propia

El análisis de los riesgos identificado muestra una evaluación crítica de los posibles problemas que podrían afectar los procesos de mantenimiento y facturación en el taller. Cada riesgo se evaluó en términos de su probabilidad de ocurrir, su impacto en las operaciones y el nivel de riesgo resultante, que se obtiene al multiplicar la probabilidad por el impacto.

Uno de los riesgos más bajos es la falta de repuestos específicos, con una probabilidad moderada (3) y un impacto bajo (2), lo que da como resultado un nivel de riesgo bajo (2). Aunque puede haber falta de repuestos, las consecuencias no son graves, ya que se pueden usar repuestos alternativos para continuar el trabajo sin mayores complicaciones. Similarmente, la omisión de registro de mantenimiento tiene una baja probabilidad (2), pero un impacto moderado (3), lo que genera también un nivel de riesgo bajo (2). Sin embargo, la omisión de estos registros podría afectar el seguimiento de las tareas realizadas y dificultar la planificación de futuros mantenimientos.

En contraste, el riesgo de errores en la recaudación/facturación es significativo, a pesar de que su probabilidad es baja (2), el impacto es alto (5), resultando en un nivel de riesgo alto (4).

Los errores en la facturación pueden tener repercusiones financieras serias y afectar la relación con los clientes. Otro riesgo importante es la falta de estandarización en los registros, con una alta probabilidad (4) y un alto impacto (4), lo que resulta en un nivel de riesgo muy alto (5). La ausencia de procedimientos estandarizados puede llevar a confusión y errores operativos graves, que pueden comprometer la calidad del servicio.

Riesgos como la falta de personal y supervisión y la estructura organizacional con funciones no claras presentan un nivel de riesgo moderado (3), ya que aunque la probabilidad y el impacto son moderados, pueden afectar la eficiencia operativa y la claridad en la ejecución de tareas. Finalmente, los riesgos relacionados con la falta de historial mecánico y manuales de procedimientos incompletos o desactualizados son también críticos. La falta de historial mecánico tiene una alta probabilidad (4) y un alto impacto (5), lo que da como resultado un nivel de riesgo muy alto (5), ya que dificulta el seguimiento de los mantenimientos previos y la planificación de futuras intervenciones. Por otro lado, los manuales de procedimientos incompletos presentan un alto nivel de riesgo (4), dado que la probabilidad de que los procedimientos no se sigan correctamente es muy alta (5), aunque su impacto es moderado (3).

Los riesgos externos son aquellos que provienen del entorno fuera del control directo de la empresa o taller, pero que pueden tener un impacto significativo en sus operaciones. En el contexto de un taller de mantenimiento de vehículos, algunos de los riesgos externos que pueden afectar a las operaciones y la facturación incluyen:

1. Fluctuaciones en el Precio de los Repuestos: Los cambios inesperados en los precios de los repuestos debido a la inflación, políticas gubernamentales, o fluctuaciones del mercado internacional pueden afectar los costos de los servicios prestados y las expectativas de los clientes sobre los precios.

2. **Desabastecimiento de Repuestos:** Factores externos, como problemas en la cadena de suministro, restricciones de transporte, o la escasez global de ciertos componentes, pueden generar una falta de repuestos específicos, lo que podría retrasar los mantenimientos y reparaciones de los vehículos.
3. **Cambios Regulatorios o Legislativos:** Las modificaciones en las leyes locales o nacionales sobre seguridad vial, normativas medioambientales o impuestos pueden influir en los procedimientos de mantenimiento o en los costos operativos. El taller debe adaptarse a estos cambios, lo que puede generar costos adicionales o modificar los requisitos para ciertos servicios.
4. **Condiciones Económicas Generales:** Una recesión económica o una desaceleración en el crecimiento económico pueden reducir la demanda de servicios de mantenimiento de vehículos, ya que las personas y las empresas pueden priorizar otros gastos. Esto puede afectar los ingresos del taller, generando una presión financiera.
5. **Desastres Naturales o Climatológicos:** Fenómenos como tormentas, inundaciones, terremotos o condiciones climáticas extremas pueden interrumpir las operaciones del taller, afectar el transporte de vehículos o repuestos, e incluso dañar la infraestructura del taller. Estos eventos pueden generar pérdidas económicas y retrasos en la prestación de servicios.
6. **Competencia del Mercado:** La aparición de nuevos competidores o cambios en la estrategia de competidores existentes puede afectar la cuota de mercado del taller. Si otros talleres ofrecen mejores precios, mejores tiempos de respuesta o una mayor calidad en sus servicios, el taller podría perder clientes.

7. **Cambios en la Demanda de Servicios:** El comportamiento del consumidor, influenciado por factores como la tecnología de los vehículos (por ejemplo, vehículos eléctricos que requieren menos mantenimiento), cambios en las preferencias del cliente o la aparición de nuevas necesidades en el mercado, puede reducir la demanda de ciertos servicios de mantenimiento o reparación.
8. **Impacto de Proveedores Externos:** Dependencia de proveedores externos de repuestos, equipos o servicios auxiliares puede poner en riesgo la operación si estos proveedores no cumplen con los plazos de entrega, no ofrecen productos de calidad o tienen problemas financieros.

Identificar estos riesgos externos es crucial para la planificación estratégica del taller, permitiendo anticipar posibles problemas y desarrollar estrategias para mitigarlos.

5.7.9. Establece procedimientos para garantizar que los planes organizacionales se ejecuten correctamente y que los controles operativos sean efectivos.

Código de ética y Código de conducta

Introducción

El propósito del Código de Ética de La Empresa de Transporte Interprovincial de Pasajeros es promover una cultura ética y una guía de conducta y comportamiento en toda la empresa y en sus colaboradores.

Prohibiciones

Está prohibido:

- Las conductas hostiles o actitudes del poder jerárquico para imponer autoridad u obtener ventajas.
- Presionar a los empleados para que realicen servicios de orden personal.
- Esta estrictamente prohibido de acoso tales como: acoso sexual, acoso verbal, acoso visual, invitaciones o comentarios inadecuados, gestos denigratorios, acoso físico.
- Se prohíben actos de discriminación por parte de los colaboradores basados en la raza, credo, sexo, edad, capacidades diferentes, orientación sexual, color, nacionalidad, o cualquier otra razón política, ideológica, social y filosófica.

Comité de ética

Se crea un Comité de Ética con el fin de hacer cumplir el presente Código de Ética. Que estará conformado por tres colaboradores de la empresa y la alta dirección.

Responsabilidades

El Comité de Ética tendrá entre otras las siguientes responsabilidades.

- Atender las denuncias presentadas por incumplimiento del Código de Ética.
- Recomendar las decisiones a tomar por parte de la Administración.
- Atender y solventar toda consulta referidas a cuestiones inmorales o ilegales o contravengan el Código de Ética.
- Efectuar una Seguimiento al cumplimiento del Código de Ética.
- Solventar todo conflicto que se origine entre el personal de la empresa dentro del marco de la ética, las buenas costumbres y comportamiento.

Funciones y responsabilidades del taller

Tabla 10

Funciones y responsabilidades

Cargo	Descripción	Funciones	Requisitos
Supervisor Operativo	El rol del supervisor operativo se desarrollará dentro del departamento de mantenimiento y taller mecánico. Este reportará directamente al jefe de taller y coordinará con el asistente operativo las hojas de trabajo para el proceso mecánico y administrativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisar la correcta gestión y actualización de las hojas de trabajo. 2. Validar el registro de tiempos, repuestos y mano de obra. 3. Coordinar con el asistente operativo y el asistente de mantenimiento actividades según la disponibilidad de recursos. 4. Revisar y garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos. 5. Generar reportes periódicos sobre la eficiencia operativa y tiempos de respuesta en el taller. 6. Detectar y mejorar fallas en el proceso de la gestión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional en Ingeniería Mecánica o afines. • Conocimientos de utilitarios Microsoft Office. • Líder con capacidad para tomar decisiones. • Habilidad para resolución de conflictos y coordinar equipos de trabajo. • Experiencia mínima de 2 años en cargos afines. • Experiencia en control de calidad.
Asistente Operativo	El rol de asistente operativo se desarrollará dentro del departamento de mantenimiento y taller mecánico. Este reportará directamente al supervisor operativo y trabajará directamente con el asistente de mantenimiento y mecánicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar, actualizar y mejorar hojas de trabajo. 2. Recepción y registro de órdenes de trabajo de mantenimiento y reparación. 3. Asignación de tareas a mecánicos según prioridad y disponibilidad de repuestos. 4. Seguimiento y actualización de hojas de trabajo. 5. Identificación de oportunidades de mejora. 6. Comunicación de avances, problemas detectados y sugerencias de mejora al supervisor operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional en Ingeniería Mecánica o afines. • Conocimiento en diseño en formatos y documentación aplicada en talleres. • Organización y atención al detalle. • Experiencia mínima de 1 año en talleres mecánicos. • Experiencia en manejo de documentos y control de inventarios.

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta una propuesta de funciones y responsabilidades que permitirán implementar COSO I.

Estrategias para mitigar riesgos

En cuanto a la falta de repuestos específicos, se recomienda implementar un sistema de inventario que permita el seguimiento y la reposición oportuna de repuestos. Esta estrategia ayudará a garantizar que los repuestos necesarios estén disponibles en el momento adecuado, reduciendo retrasos y aumentando la eficiencia operativa.

Para la omisión de registro de mantenimiento, la solución consiste en establecer un registro sistemático de mantenimiento que incluya fechas, actividades realizadas y observaciones. Un registro claro y detallado permite hacer un seguimiento adecuado de las actividades de mantenimiento, asegurando que no se omitan tareas importantes y mejorando el control sobre el servicio prestado.

Con respecto a la falta de estandarización en los registros, es esencial crear formatos estandarizados para todos los registros y documentos del taller, asegurando su uso por todo el personal. La estandarización ayuda a evitar confusiones y mejora la trazabilidad de las actividades, lo que facilita el control y análisis de los procesos operativos.

En relación a la falta de personal y supervisión, se debe evaluar la plantilla de personal y considerar la contratación de más técnicos y supervisores para mejorar la calidad del servicio. Un equipo suficiente y bien supervisado es crucial para mantener la calidad operativa y cumplir con los tiempos de respuesta establecidos, evitando la sobrecarga de trabajo y mejorando la eficiencia.

Para resolver el problema de la estructura organizacional con funciones no claras, es fundamental definir claramente las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo y comunicar estas a todo el personal. Una estructura organizacional bien definida permite una

mejor coordinación, evita solapamientos de tareas y asegura que cada miembro del equipo conozca sus responsabilidades, lo que contribuye a una operación más eficiente.

En cuanto a la falta de historial mecánico, se debe implementar un sistema de gestión que registre el historial mecánico de cada unidad, facilitando el análisis de patrones de fallas. El historial detallado de mantenimiento permite identificar problemas recurrentes, anticipar necesidades de reparación y optimizar la gestión de recursos para los mantenimientos futuros.

Tabla 11

Estrategias para mitigar riesgos

Riesgos	Estrategias
Falta de repuestos específicos	Implementar un sistema de inventario que permita el seguimiento y la reposición oportuna de repuestos.
Omisión de Registro de Mantenimiento	Establecer un registro sistemático de mantenimiento que incluya fechas, actividades realizadas y observaciones.
Falta de Estandarización en los Registros	Crear formatos estandarizados para todos los registros y documentos del taller, asegurando su uso por todo el personal.
Falta de Personal y Supervisión	Evaluar la plantilla de personal y considerar la contratación de más técnicos y supervisores para mejorar la calidad del servicio.
Estructura Organizacional con Funciones No Claras	Definir claramente las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo, y comunicar estas a todo el personal.
Falta de Historial Mecánico	Implementar un sistema de gestión que registre el historial mecánico de cada unidad, facilitando el análisis de patrones de fallas.

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta una propuesta de estrategias para mitigar los riesgos antes descritos

Propuesta de Políticas y Procedimientos

En base a lo mencionado, es necesario que la empresa cuente con un sistema de control robusto que se base en un manual de procedimientos claro y políticas que se adhieran a la necesidad y giro del negocio. Desde las políticas internas hasta el proceso que se lleva a cabo en

el taller mecánico. En base a las deficiencias se han establecido ciertas mejoras en los procesos que ayudarían a la empresa a una mejor eficiencia y optimización de recursos.

Historial mecánico por unidad de forma detallada y automatizadas a través del uso de herramientas digitales

El control diseñado se denomina “Historial Mecánico”, cuyo objetivo es proveer información a la administración del taller respecto a los servicios prestados, con el fin de constituirse como una herramienta que promueva el contacto anticipado con clientes recurrentes (sean estos internos o externos), con fin de coordinar futuros servicios de carácter periódico, tales como mantenimientos, cambios de aceite, cambios de zapatas y revisión de frenos, buscando fidelizar el actual portafolio de clientes.

Este control busca mitigar los siguientes riesgos:

- Reducción de participación en el mercado y pérdida de clientes por falta de seguimiento.
- Postergación de turnos, y posible falta de atención a clientes que necesiten servicios de carácter periódico mantenimientos (cambios de aceite, cambios de zapatas y revisión de frenos)

La naturaleza del control es manual, de carácter preventivo, y con frecuencia diaria, cuya ejecución estará a cargo de la asistente de servicio al cliente, quien alimentará el “Historia Mecánico” con base a dos fuentes de información:

Reporte de facturación diaria. Para lo cual deberá acceder al respectivo módulo del ERP, de donde tomará los siguientes datos:

- Tipo de cliente

- No. de unidad
- Placa
- Nombre de cliente
- Cédula / RUC
- Teléfono
- Dirección
- E-mail
- Fecha del servicio

Hoja de trabajo: documento físico manejado en el área de mecánica, donde se prestó el servicio, de donde tomará los siguientes datos:

- Servicio prestado
- Kilometraje del vehículo
- Fecha estimada de la próxima atención

Una vez completada la información diaria, el archivo “Historial mecánico” será entregado al jefe de taller, vía correo electrónico, quien recopilará todos los archivos diarios y, al finalizar la semana, identificará las posibles nuevas atenciones que dará a clientes recurrentes, se pondrá en contacto con ellos y planificará la siguiente semana de trabajo, asignando un turno.

Figura 14*Propuesta de historial mecánico de cada vehículo*

Datos del cliente											
Tipo de cliente	No. Unidad	Placa	Nombre	Cédula /RUC	Teléfono	Dirección	e-mail	Fecha	Servicio prestado	Kilometraje	Próximo servicio
P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	O	O
Interno	1028	ABC-1234	Daniel Nobao	1234567890	0999123456	AV. X SN	xxxx@gmail.com	14/2/2025	Cambio de aceite	120.000	14/3/2025
Externo	0	XYZ-9876	Luisa González	9876543210	0999876543	AV. Y SN	xxxx@hotmail.com	20/2/2024	Cambio de zapatas	180.000	20/3/2025

Realizado por: Mélani XX - Asistente de servicio al cliente Revisado por: Carlos Aguas - Jefe de taller
Fecha: 20/2/2025 Fecha: 21/2/2025

Marcas
P : Tomado de base de facturación (ERO)
O : Tomado de hojas de trabajo (documento físico del área de mecánica)

Nota: Elaboración propia

La propuesta de nuevos formatos de Hojas de Trabajo, que permitirán describir de forma más clara y precisa las ordenes de trabajo mecánico a las unidades de transporte se presentan a continuación en las Hojas de Trabajo Propuestas No. 1 al.

Estos nuevos formatos permitirán:

- Identificar claramente el número de la orden de trabajo
- Fecha de recepción en el Taller de las unidades de transporte
- Descripción de la unidad
- Hora de recepción
- Responsable de la recepción

- Descripción del trabajo mecánico / mantenimiento a realizar
- Detalle de los repuestos a ser utilizados
- Presupuesto de trabajo mecánico / mantenimiento a realizar
- Responsable de la entrega de la unidad

Figura 15

Propuesta Hoja de trabajo

Form: TM-001		
EMPRESA DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS		
SOLICITUD DE ORDE DE TRABAJO		
Descripción de la Unidad de Transporte		
Orden de Trabajo No.	Hora	Ubicación en:
Fecha orden de trabajo	Marca	Modelo
No Placa	T/ Combustible	Tapón de tanque ()
km	Llanta de repuesto (Llaves () Copas () Antena ()	
Escobilla ()	Espejos (Equipo No.	
Herramientas recibidas		
REPORTE DE LA FALLA		

Nombre y firma de responsable de revisión	Recibe la orden de trabajo	

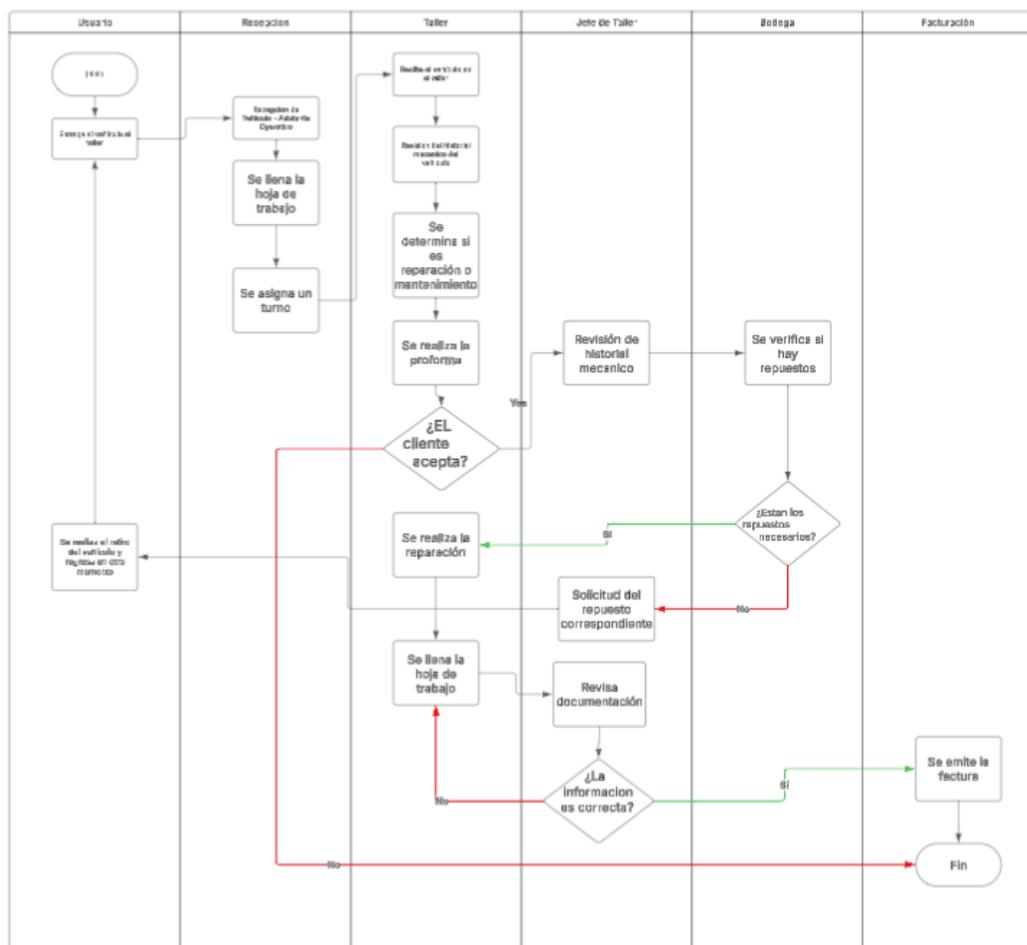
Nota: Elaboración propia

Flujograma de Procesos

Se establece un nuevo diagrama de flujos en los procesos de reparación y mantenimiento como se puede observar en la ilustración 18, las cuales ya tienen en cuenta el cargo importante de jefe de taller quien será responsable de revisión de procesos y auditorias de área para evitar errores y mitigar riesgos.

Figura 18

Propuesta de proceso de reparación



Nota: Elaboración propia

El diagrama está organizado en seis columnas que representan diferentes áreas o responsables del proceso: Inicio/Fin, Recepción, Taller, Jefe de Taller, Bodega y Facturación. Cada una de estas áreas cumple una función específica en la secuencia del servicio, asegurando que el flujo de trabajo sea eficiente y organizado.

El proceso comienza con la recepción del vehículo. En esta etapa, se recibe y crea la orden de trabajo, se llena la hoja de trabajo y se asigna un turno para la atención del vehículo. Posteriormente, en el taller, se llevan a cabo varias actividades clave, como la verificación del vehículo y su estado general, la revisión y diagnóstico del problema, la determinación de si requiere reparación o mantenimiento y la elaboración de la proforma (presupuesto).

En este punto, se presenta una decisión importante: ¿El cliente acepta la proforma?. Si no la acepta, se sigue el flujo rojo que conduce directamente al final del proceso. Si sí la acepta, se procede con la reparación del vehículo.

El jefe de taller participa en el proceso revisando el historial mecánico del vehículo. Luego, en la bodega, se verifica si los repuestos necesarios están disponibles. Si los repuestos están en stock, la reparación continúa sin interrupciones. Si no lo están, se genera una solicitud para adquirirlos, lo que puede implicar una demora en el proceso.

Una vez realizada la reparación, se llena nuevamente la hoja de trabajo con los detalles del servicio efectuado. A continuación, se revisa la documentación y se toma otra decisión clave: ¿La información es correcta?. Si hay errores, se regresa al flujo para realizar las correcciones necesarias (línea roja). Si la información es correcta, el proceso avanza a la fase de facturación.

En la etapa final, se emite la factura correspondiente, y el proceso concluye con la entrega del vehículo al cliente. Esta fase marca la finalización del servicio, asegurando que el cliente reciba su vehículo con todas las reparaciones y documentación en orden.

El flujograma presenta una estructura secuencial clara, con puntos de decisión estratégicos que permiten optimizar el servicio. Se ha incorporado un mecanismo de retroalimentación en caso de que el cliente no acepte el presupuesto o haya errores en la documentación. Además, el diagrama muestra la interacción entre los diferentes departamentos involucrados, garantizando que cada fase del proceso se realice de manera ordenada y eficiente.

Finalmente, el flujo de trabajo está diseñado para verificar la disponibilidad de repuestos antes de iniciar la reparación, lo que ayuda a evitar retrasos innecesarios. En general, este flujograma representa un proceso estándar en un taller mecánico, abarcando desde la recepción del vehículo hasta la facturación y entrega, con un control eficiente en cada etapa.

Este mismo procedimiento se aplicará tanto para reparaciones como para mantenimientos, asegurando que el proceso sea ágil y eficiente. Se considerarán aspectos clave como la aceptación de la proforma por parte del cliente, la disponibilidad inmediata de los repuestos o su adquisición rápida, y la optimización de los tiempos en el taller.

El diagrama representa un flujo de proceso correspondiente al funcionamiento de un taller de reparación o mantenimiento de automóviles. El cual detalla el procedimiento desde la recepción del vehículo por parte del cliente hasta la finalización del servicio y la emisión de la factura.

El diagrama se encuentra estructurado en seis columnas, cada una representando un departamento o rol dentro del proceso: Usuario (Cliente), Recepción, Taller, Jefe de Taller, Bodega (Almacén/Repuestos), Facturación.

El flujo del proceso inicia cuando el cliente entrega el vehículo al taller. En el área de Recepción, el personal recibe el vehículo, registra la orden de trabajo y asigna una cita para la atención correspondiente. Posteriormente, en el Taller, se lleva a cabo la inspección del vehículo, donde se determina si requiere un servicio de mantenimiento o una reparación específica.

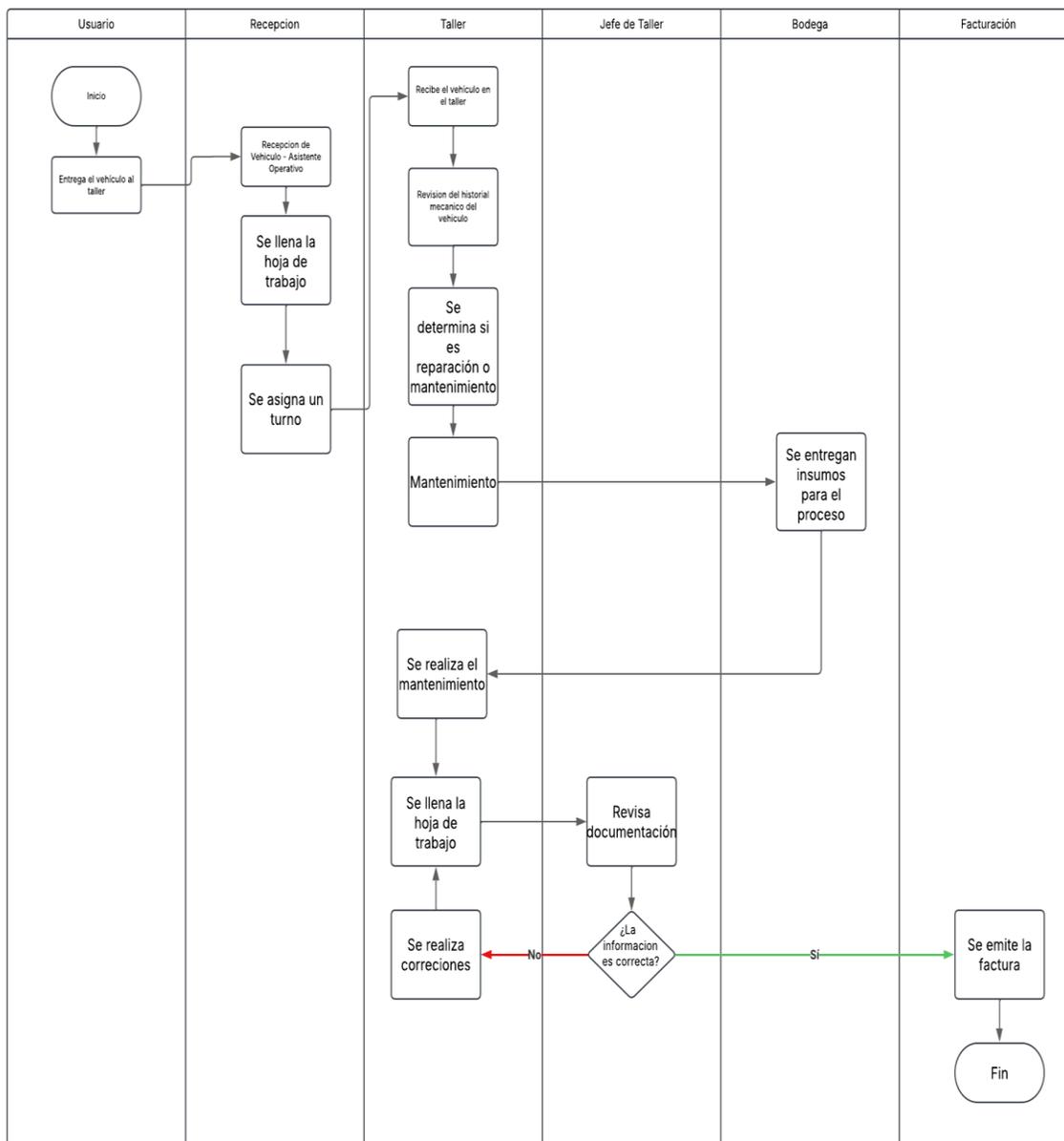
Una vez establecido el tipo de intervención necesaria, el área de Bodega verifica la disponibilidad de los repuestos requeridos para el procedimiento. Posteriormente, el Jefe de Taller revisa la documentación generada durante el servicio para asegurar que toda la información sea correcta.

Si la documentación es validada sin errores, el proceso continúa con el área de Facturación, donde se emite la factura correspondiente. En caso de que existan inconsistencias en la información, el vehículo regresa al Taller para realizar las correcciones necesarias antes de proceder con la facturación.

Finalmente, el proceso concluye con la entrega del vehículo al cliente, garantizando que se han realizado todas las reparaciones o mantenimientos de manera adecuada. Este diagrama representa un esquema estándar para el control y seguimiento de las operaciones dentro de un taller mecánico, asegurando la eficiencia en cada una de las etapas del servicio.

Figura 19

Propuesta de proceso de mantenimiento



Nota: Elaboración propia

**Descripción del Procedimiento de diseño de control interno para el taller mecánico
(Área Lubricadora).**

Tabla 12

Descripción del Procedimiento área de lubricado

N°	Actividad	Detalle	Responsable
1	Recepción de la Unidad	A) Determinación de daños existentes en la unidad que ingresa al taller mecánico. Análisis por parte del Supervisor Operativo de Unidades de Transporte para derivar al área correspondiente. B) Asignación de turno con el mecánico experto.	Supervisor Operativo.
2	Ingreso de la Unidad al área de Lubricadora	A) Apertura de hoja de trabajo con la información del día. B) Ingreso de datos de la unidad a la hoja de trabajo como: fecha, socio, mecánico encargado, hora de entrada, numero de unidad, placa, kilometraje, hora de salida.	Mecánico 1.
3	Inicio de trabajos por parte del área de Lubricadora.	Se realiza una revisión preliminar de la unidad. Se registra los cambios a realizar en la hoja de trabajo.	Mecánico 1.
4	Solicitud de insumos al área de bodega.	A) Se registra en la hoja de trabajo los insumos solicitados en bodega para el trabajo a realizar en la unidad. B) Entrega de repuestos al propietario de la unidad para su revisión,	Mecánico 1 / Bodeguero 1.
5	Mantenimiento por parte del área de Lubricadora.	A) Se realiza los trabajos respectivos a la unidad. B) Se coloca los nuevos insumos a la unidad. C) Se registra los trabajos realizados en la hoja de trabajo.	Mecánico 1.
	Revisión final de la unidad.	A) Se genera una revisión final a toda la unidad, comprobando que cumpla con los parámetros establecidos por los entes de control. B) Si la unidad presenta otras fallar o requiere cambios, se notifica al dueño de la unidad. ¿Requiere realizar los cambios solicitados? NO: Entrega de Hoja de Trabajo con las observaciones encontradas. SI: Repetir el punto 4 y 5.	Mecánico 1.
7	Revisión final de datos de la hoja de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se ejecutará la revisión final de los datos de la unidad, de manera conjunta con el dueño de la unidad. ○ Se comprueba la cantidad, insumos y el costo de los insumos utilizados. ○ Se revisa con el dueño de la unidad todos los cambios realizados por el mecánico encargado. ○ Se revisa si la unidad tiene observaciones generales. ○ Se coloca la hora de finalización. ○ Se coloca las firmas de los involucrados. 	Mecánico 1.

N°	Actividad	Detalle	Responsable
8	Ingreso a el área de facturación.	A) Se elabora la factura de acuerdo con lo detallado en la hoja de trabajo. B) Se establece el costo final de la mano de obra y los insumos utilizados. C) Se notifica al dueño de la unidad para el pago. D) Se entrega la factura con el sello de cancelado.	Facturador.
9	Retiro de la Unidad del área de Lubricantes	A) El dueño de la Unidad entrega la factura y la hoja de trabajo al mecánico responsable y se comprueba la información. B) Si las partes involucradas están de acuerdo se procede con la salida de la unidad del taller mecánico. ¿Está de acuerdo el dueño con la factura y hoja de trabajo? NO: Repetir el punto 7 y 8. SI: Retiro de la unidad del taller mecánico.	Mecánico 1.

Nota: Elaboración propia

**Descripción del Procedimiento de diseño de control interno para el taller mecánico
(Área Tecnicentro).**

Tabla 13*Descripción del Procedimiento área Tecnicentro*

N°	Actividad	Detalle	Responsable
1	Recepción de la Unidad	A) Determinación de daños existentes en la unidad que ingresa al taller mecánico. Análisis por parte del Supervisor Operativo de Unidades de Transporte para derivar al área correspondiente. B) Asignación de turno con el mecánico experto.	Supervisor Operativo.
2	Ingreso de la Unidad al área de Tecnicentro	A) Apertura de hoja de trabajo con la información del día. B) Ingreso de datos de la unidad a la hoja de trabajo como: fecha, socio, mecánico encargado, hora de entrada, numero de unidad, placa, kilometraje, hora de salida.	Mecánico 2.
3	Inicio de trabajos por parte del área de Tecnicentro.	A) Se realiza una revisión preliminar de la unidad. B) Se registra los cambios a realizar en la hoja de trabajo.	Mecánico 2.
4	Solicitud de insumos al área de bodega.	A) Se registra en la hoja de trabajo los insumos solicitados en bodega para el trabajo a realizar en la unidad. B) Entrega de repuestos al propietario de la unidad para su revisión,	Mecánico 2 / Bodeguera 2.
5	Mantenimiento por parte del área de Tecnicentro.	A) Se realiza los trabajos respectivos a la unidad. B) Se coloca los nuevos insumos a la unidad. C) Se registra los trabajos realizados en la hoja de trabajo.	Mecánico 2.
6	Revisión final de la unidad.	A) Se genera una revisión final a toda la unidad, comprobando que cumpla con los parámetros establecidos por los entes de control. B) Si la unidad presenta otras fallas o requiere cambios, se notifica al dueño de la unidad. ¿Requiere realizar los cambios solicitados? NO: Entrega de Hoja de Trabajo con las observaciones encontradas. SI: Repetir el punto 4 y 5.	Mecánico 2.
7	Revisión final de datos de la hoja de trabajo.	A) Se ejecutará la revisión final de los datos de la unidad, de manera conjunta con el dueño de la unidad. B) Se comprueba la cantidad, insumos y el costo de los insumos utilizados.	Mecánico 2.

N°	Actividad	Detalle	Responsable
		C) Se revisa con el dueño de la unidad todos los cambios realizados por el mecánico encargado. D) Se revisa si la unidad tiene observaciones generales. E) Se coloca la hora de finalización. F) Se coloca las firmas de los involucrados.	
8	Ingreso a el área de facturación.	A) Se elabora la factura de acuerdo con lo detallado en la hoja de trabajo. B) Se establece el costo final de la mano de obra y los insumos utilizados. C) Se notifica al dueño de la unidad para el pago. D) Se entrega la factura con el sello de cancelado.	Facturador.
9	Retiro de la Unidad del área de Tenicentro	A) El dueño de la Unidad entrega la factura y la hoja de trabajo al mecánico responsable y se comprueba la información. B) Si las partes involucradas están de acuerdo se procede con la salida de la unidad del taller mecánico. ¿Está de acuerdo el dueño con la factura y hoja de trabajo? NO: Repetir el punto 7 y 8. SI: Retiro de la unidad del taller mecánico.	Mecánico 2.

Nota: Elaboración propia

**Descripción del Procedimiento de diseño de control interno para el taller mecánico
(Área Mecánica).**

Tabla 14*Descripción del Procedimiento área mecánica*

N°	Actividad	Detalle	Responsable
1	Recepción de la Unidad	A) Determinación de daños existentes en la unidad que ingresa al taller mecánico. Análisis por parte del Supervisor Operativo de Unidades de Transporte para derivar al área correspondiente. B) Asignación de turno con el mecánico experto.	Supervisor Operativo.
2	Ingreso de la Unidad al área de Mecánica	A) Apertura de hoja de trabajo con la información del día. B) Ingreso de datos de la unidad a la hoja de trabajo como: fecha, socio, mecánico encargado, hora de entrada, numero de unidad, placa, kilometraje, hora de salida.	Mecánico 3.
3	Inicio de trabajos por parte del área de Mecánica.	A) Se realiza una revisión preliminar de la unidad. B) Se registra los cambios a realizar en la hoja de trabajo.	Mecánico 3.
4	Solicitud de insumos al área de bodega.	A) Se registra en la hoja de trabajo los insumos solicitados en bodega para el trabajo a realizar en la unidad. B) Entrega de repuestos al propietario de la unidad para su revisión,	Mecánico 3 / Bodeguero 1.
5	Mantenimiento por parte del área de Mecánica.	A) Se realiza los trabajos respectivos a la unidad. B) Se coloca los nuevos insumos a la unidad. C) Se registra los trabajos realizados en la hoja de trabajo.	Mecánico 3.
6	Revisión final de la unidad.	A) Se genera una revisión final a toda la unidad, comprobando que cumpla con los parámetros establecidos por los entes de control. B) Si la unidad presenta otras fallas o requiere cambios, se notifica al dueño de la unidad. ¿Requiere realizar los cambios solicitados? NO: Entrega de Hoja de Trabajo con las observaciones encontradas. SI: Repetir el punto 4 y 5.	Mecánico 3.
7	Revisión final de datos de la hoja de trabajo.	A) Se ejecutará la revisión final de los datos de la unidad, de manera conjunta con el dueño de la unidad. B) Se comprueba la cantidad, insumos y el costo de los insumos utilizados. C) Se revisa con el dueño de la unidad todos los cambios realizados por el mecánico encargado.	Mecánico 3.

N°	Actividad	Detalle	Responsable
		D) Se revisa si la unidad tiene observaciones generales. E) Se coloca la hora de finalización. F) Se coloca las firmas de los involucrados.	
8	Ingreso a el área de facturación.	A) Se elabora la factura de acuerdo con lo detallado en la hoja de trabajo. B) Se establece el costo final de la mano de obra y los insumos utilizados. C) Se notifica al dueño de la unidad para el pago. D) Se entrega la factura con el sello de cancelado.	Facturador.
9	Retiro de la Unidad del área de Mecánica.	A) El dueño de la Unidad entrega la factura y la hoja de trabajo al mecánico responsable y se comprueba la información. B) Si las partes involucradas están de acuerdo se procede con la salida de la unidad del taller mecánico. ¿Está de acuerdo el dueño con la factura y hoja de trabajo? NO: Repetir el punto 7 y 8. SI: Retiro de la unidad del taller mecánico.	Mecánico 3.

Nota: Elaboración propia

Información y Comunicación

Un sistema centralizado permite que la información existente del taller mecánico sea una excelente herramienta en los siguientes aspectos:

Gestión adecuada de clientes: El almacenamiento de la información sobre los mantenimientos, servicios y reparaciones de años anteriores realizados en el taller mecánico, permite tener una base de datos actualizada con las preferencias de cada cliente.

Control de Inventario: El adecuado uso de manual donde se detalla las actividades específicas que deben ser realizadas por el área de Bodega es fundamental para el control del inventario existente, puesto que los registros se encuentran actualizados facilitando el stock y poder reemplazar repuestos faltantes.

Agendamiento de citas: Permite que los clientes puedan agendar sus turnos para las distintas áreas del taller mecánico, con el objetivo de garantizar el orden y control. De tal modo

que con dicho agendamiento programado permite conocer las unidades que serán priorizadas manteniendo a los clientes siempre informados.

Facturación de servicios: Generar facturas de manera automatizada garantizando que contengan la información real de los servicios prestados para la transparencia de la información.

Reporte y hojas de trabajo: Contar con un sistema en la nube de Microsoft Office – para que la información pueda ser obtenida por diferentes áreas, para controles y medición de las ganancias en distintos periodos.

Actividades de Supervisión

Establecer un programa de auditorías regulares por las distintas áreas involucradas en garantizar el control de las operaciones del taller mecánico, permite revisar el cumplimiento de los controles internos, de tal manera el grupo de monitoreo de las actividades levantan documentos que se establezcan mejoras en determinado tiempo.

Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo utilizando en la nube de Microsoft Office que te permitan monitorear de forma continua las reparaciones mecánicas, procesos y actividades del taller. Esto facilitará el descubrimiento temprano de posibles irregularidades que se presenten en las actividades realizadas por las distintas áreas y personal del taller.

Además de las auditorías programadas, realiza estudios aleatorios de manera periódica sin previo aviso para verificar el cumplimiento de los controles internos establecidos en los manuales de mejoras de los procesos. Esto ayudará a mantener al personal alerta y cumpliendo con los procedimientos establecidos en la actualidad por el taller.

A continuación, se presenta un cuadro que relaciona los puntos del COSO I con la propuesta de implementación, indicando los resultados esperados y el tiempo de evaluación de cada uno:

Tabla 15

Relación entre la propuesta y el modelo COSO I

Punto del COSO I	Propuesta de Implementación	Resultados Esperados	Tiempo de Evaluación
Control Ambiental (Entorno de Control)	Definir claramente las funciones y responsabilidades del personal y establecer una estructura organizacional clara.	Mejora en la coordinación del equipo, claridad en las funciones y mayor compromiso del personal.	Evaluación mensual
Evaluación de Riesgos	Implementar un sistema de inventarios eficiente para asegurar la disponibilidad de repuestos y evitar la escasez.	Reducción de retrasos en los servicios, mayor eficiencia operativa, y reducción de costos por falta de repuestos.	Evaluación trimestral
Actividades de Control	Crear procedimientos y manuales estandarizados para la gestión de registros, mantenimiento y otros procesos operativos.	Estandarización de los procesos operativos, reducción de errores y aumento de la calidad en la documentación.	Evaluación semestral
Información y Comunicación	Desarrollar un sistema de comunicación interna para asegurar la fluidez de la información entre todos los departamentos.	Mejor comunicación entre áreas, reducción de malentendidos y aumento en la eficiencia del flujo de trabajo.	Evaluación mensual
Monitoreo	Establecer un seguimiento continuo de los procesos mediante auditorías internas regulares y reportes operativos.	Identificación temprana de deficiencias, mejora continua y capacidad para ajustar procesos en tiempo real.	Evaluación trimestral

Nota: Elaboración propia

Control Ambiental (Entorno de Control): La estructura organizacional clara y bien definida juega un papel fundamental en la creación de un entorno de trabajo adecuado. Cuando las funciones y responsabilidades están bien distribuidas, se facilita la ejecución de tareas, se reduce la confusión entre el personal y se aumenta la responsabilidad. Esto, a su vez, mejora el rendimiento general del equipo y la eficacia en el logro de los objetivos operativos.

Evaluación de Riesgos: Contar con un sistema de inventario eficiente es clave para mitigar los riesgos relacionados con la escasez de repuestos. Este sistema asegura la disponibilidad continua de las piezas necesarias, evitando interrupciones en el trabajo del taller debido a la falta de suministros. Al contar con un control adecuado sobre los repuestos, se garantiza que los servicios se realicen de manera eficiente y sin retrasos innecesarios.

Actividades de Control: La implementación de procedimientos estandarizados, junto con manuales claros y accesibles, contribuye significativamente a la estandarización de los procesos operativos dentro del taller. Esto no solo reduce la posibilidad de cometer errores operativos, sino que también garantiza que todas las actividades se realicen conforme a las normativas establecidas, mejorando la calidad de los servicios y la consistencia en los resultados.

Información y Comunicación: Un sistema de comunicación interna robusto es esencial para asegurar que todos los departamentos estén alineados y trabajen de manera coordinada. Esto facilita la toma de decisiones y optimiza la gestión de recursos, reduciendo el riesgo de errores causados por falta de información o mala coordinación entre las diferentes áreas del taller. Una comunicación efectiva contribuye a una operación más fluida y eficiente.

Monitoreo: El monitoreo constante, a través de auditorías internas y la generación de reportes periódicos, es una herramienta crucial para identificar posibles desviaciones en los

procesos operativos. Esto permite corregir rápidamente cualquier anomalía, asegurando que los estándares de calidad y eficiencia se mantengan. El monitoreo continuo también fomenta una cultura de mejora continua dentro del taller, garantizando la efectividad de las estrategias implementadas.

Ejemplo de facturación y Kardex

El cliente lleva su vehículo al taller para un servicio de mantenimiento. Se realizan varias actividades, y al finalizar, se genera la factura con los detalles del servicio prestado.

Placa del vehículo: PBC-1234

Servicios realizados:

- Cambio de aceite y filtro
- Alineación y balanceo
- Revisión de frenos
- Reemplazo de pastillas de freno delanteras

Tabla 16

Detalle de la factura

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
Cambio de aceite y filtro	1	\$40.00	\$40.00
Alineación y balanceo	1	\$35.00	\$35.00
Revisión de frenos	1	\$20.00	\$20.00
Reemplazo de pastillas de freno (par)	1	\$50.00	\$50.00
Subtotal			\$145.00
IVA (15%)			\$21.75
Total a pagar			\$166.75

Nota: Elaboración propia

Asientos Contables

Una vez generada la factura, el siguiente paso es registrar los asientos contables en el sistema contable del taller. Estos registros dependen de la forma de pago elegida por el cliente.

Cuando el cliente paga en efectivo, el dinero ingresa directamente a la caja de la empresa.

Se hace el siguiente asiento contable:

Tabla 17

Pago en Efectivo

Cuenta	Debe (\$)	Haber (\$)
Caja	166.75	
Ventas de Servicios		145.00
IVA por pagar		21.75

Nota: Elaboración propia

Si el cliente paga con tarjeta de crédito, el dinero no ingresa de inmediato a la empresa, sino que el banco lo transfiere después de unos días, cobrando una comisión del 5%.

Tabla 18

Tarjeta de Crédito

Cuenta	Debe (\$)	Haber (\$)
Cuentas por Cobrar - Tarjetas	166.75	
Ventas de Servicios		145.00
IVA por pagar		21.75

Nota: Elaboración propia

Cuando el banco transfiere el dinero descontando la comisión:

Tabla 19*Banco cobra 5% de comisión*

Cuenta	Debe (\$) Haber (\$)
Banco (Activo)	158.41
Gastos por Comisión Bancaria	8.34
Cuentas por Cobrar - Tarjetas	166.75

Nota: Elaboración propia

Si el cliente realiza una transferencia bancaria, el dinero se recibe directamente en la cuenta bancaria de la empresa. Se registra el siguiente asiento:

Tabla 20*Transferencia Bancaria*

Cuenta	Debe (\$) Haber (\$)
Banco (Activo)	166.75
Ventas de Servicios (Ingreso)	145.00
IVA por pagar (Pasivo)	21.75

*Nota: Elaboración propia***Movimiento en Kardex (Método Promedio Ponderado)**

Dado que en el servicio se realizó el reemplazo de pastillas de freno delanteras, es necesario registrar la salida de este repuesto en el sistema de inventario (Kardex).

Producto: Pastillas de freno delanteras**Unidad de medida:** Juego (Par)

Tabla 21*Movimiento de Kardex*

Fecha	Concepto	Entrada	Salida	Existencias	Costo Unitario	Total
15/03/2025	Compra inicial (Stock)	10		10	\$45.00	\$450.00
22/03/2025	Venta (Reemplazo pastillas)		1	9	\$45.00	\$405.00

Nota: Elaboración propia

Este proceso detalla de manera estructurada la facturación, el registro contable y la actualización del inventario cuando un cliente realiza un servicio en un taller mecánico.

En la facturación, se desglosan los servicios prestados, especificando cada una de las actividades realizadas y su costo correspondiente. Además, se calcula el IVA, que en Ecuador es del 15%, y se suma al subtotal para determinar el monto total a pagar por el cliente.

En cuanto a los asientos contables, el registro varía según la forma de pago utilizada por el cliente. Si el pago se realiza en efectivo, el dinero se ingresa directamente en la cuenta de caja. En caso de pago con tarjeta de crédito, se genera una cuenta por cobrar hasta que el banco realice la transferencia, descontando la comisión bancaria. Para los pagos mediante transferencia bancaria, el dinero se registra de inmediato en la cuenta bancaria del taller.

Por último, en el Kardex, se actualiza el inventario de repuestos utilizados durante el servicio. Se registra la salida de los insumos, asegurando un control preciso sobre las existencias y su costo unitario. Este proceso es fundamental para mantener un seguimiento adecuado del stock y evitar desabastecimientos en el taller.

En conjunto, estos procedimientos permiten llevar un control financiero riguroso y garantizar que los registros contables reflejen fielmente la operación del negocio, facilitando la gestión administrativa y el cumplimiento de obligaciones tributarias.

Capítulo VI

6. Aspectos Administrativos

6.1. Recursos

La siguiente tabla detalla las personas involucradas en el desarrollo del proyecto.

Tabla 22

Recursos humanos necesario

Recursos Humanos
Autores del Proyecto:
Alisson Cifuentes
Guillermo Encalada
Belén Gómez
Cristhian Leroux
Doménica Molina
Taller Mecánico:
Directiva (Gerente – Presidente)
Jefe de taller

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta el nombre de los autores del proyecto y personal de la empresa

La siguiente tabla detalla los materiales que se utilizaron en el desarrollo del proyecto.

Tabla 23

Recursos materiales necesarios

Recursos Materiales
Internet
Suministros de Oficina
Tinta

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta los materiales usados para desarrollar el proyecto

La siguiente tabla detalla todos los recursos tecnológicos y técnicos que se utilizaron para el desarrollo del proyecto.

Tabla 24

Recursos técnicos y tecnológicos

Recursos Técnicos y Tecnológicos
Computadora
Laptop
Monitor
Teclado
Mouse
Portal CANVAS UIDE
Superintendencia de Compañías
Biblioteca Digital
Zoom
Impresora
Microsoft Office
Sistema de Inventarios del Taller

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta los recursos tecnológicos usados

En la siguiente tabla, se detallan todos los recursos financieros que se utilizaron para el desarrollo del proyecto, adicional lo que costaría la implementación del proyecto.

Tabla 25

Recursos financieros

Recursos Financieros
Elaboración del Proyecto: 2,292.00
Implementación del Proyecto: 7,535.00

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta los recursos financieros

6.2.Presupuesto

Para el desarrollo del proyecto de titulación se utilizaron recursos propios, desde recursos materiales, hasta tiempo utilizado que tomo realizarlo.

Tabla 26

Presupuesto del proyecto

Items	Valor Unitario	Cantidad	Total
Impresiones	\$ 0.10	100.00	\$10,00
Fotocopias	\$ 0.10	20.00	\$2,00
Internet (meses)	\$ 40.00	6.00	\$240,00
Servicios Básicos	\$ 15.00	6.00	\$90,00
Suministros de Oficina	\$ 50.00	1.00	\$50,00
Viajes y viáticos			\$0,00
Pasajes/Combustible	\$ 10.00	4.00	\$40,00
Alimentación	\$ 15.00	4.00	\$60,00
Total	\$ 130,20		\$492

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta el presupuesto del desarrollo del proyecto

El análisis de los costos presentados revela la distribución del presupuesto en distintos rubros durante un período de seis meses. En primer lugar, los suministros de oficina representan un gasto total de \$300, lo que equivale a un promedio mensual de \$50. Este rubro incluye materiales esenciales para el funcionamiento diario de la empresa.

En cuanto a los viáticos, se ha considerado un valor unitario de \$25 con una cantidad total de 12, lo que suma \$300 en seis meses. Esto implica un gasto mensual de \$50, posiblemente destinado a traslados o actividades fuera de la sede principal de la empresa.

Los servicios básicos tienen un costo unitario de \$3.50 por unidad, con una cantidad total de 270, lo que genera un gasto de \$945 en el semestre. Esto representa un promedio mensual de \$157.50, que probablemente cubre agua, electricidad, internet u otros servicios esenciales.

En el área de recursos humanos, los costos asociados a las horas de trabajo son los más representativos. El personal de taller, con una tarifa de \$4.58 por hora y 600 horas trabajadas, genera un costo total de \$2,748 en seis meses, lo que equivale a \$458 mensuales. Por otro lado, los consultores, con una tarifa de \$6 por hora y 540 horas trabajadas, representan un gasto total de \$3,240, lo que equivale a \$540 mensuales.

Tabla 27

Presupuesto de implementación

Concepto	Valor Unitario	Cantidad	Total	Descripción
Suministros de Oficina	300	1	300	Durante 6 meses
Viaticos	25	12	300	Durante 6 meses
Servicios Basicos	3,5	270	945	Durante 6 meses
Horas de Trabajo				
Personal Taller	4,58	600	2748	Permanentes de la empresa
Consultores	6	540	3240	Durante 6 meses
Total			7533	

Nota: Elaboración propia, la tabla presenta el presupuesto de la implementación del proyecto a 6 meses

6.3.Cronograma

Tabla 28

Cronograma del proyecto

Descripción	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CAPÍTULO I																
1.1	ANTECEDENTES															
1.2	Justificación															
1.2.1	Justificación Teórica															
1.2.2	Justificación Metodológica															
1.2.3	Justificación Práctica															
1.3	Descripción del Problema															
1.4	Matriz T															
CAPÍTULO II																
2.1	ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS															
2.1.1	Mapeo de involucrados															
2.2	Administración de la organización															
2.2.1	Directos															
2.2.2	Indirectos															
2.3	Actores involucrados															
CAPÍTULO III																
3.1	Árbol de problemas															
3.2	Árbol de problemas															
3.3	Árbol de objetivos															
3.4	Árbol de objetivos															
CAPÍTULO IV																
4	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS															
4.01	Matriz de análisis de alternativas															
4.02	Diagrama de estrategias															
4.03	Matriz de marco lógico (MML)															
CAPÍTULO V																
5.	Propuesta															
5.01.	Antecedentes															
5.01.1.	Estructura organizativa															
5.01.1.01.	Descripción de la organización															
5.02.	Justificación de la propuesta															
5.03.	Objetivos de la propuesta															
5.04.	Orientación para el estudio (Marco teórico)															
5.05.	Relación de contenidos															
5.06.	Metodología utilizada															
5.07.	Parte practica															
5.07.1.	Diagnóstico del historial															
5.07.2.	Análisis comparativo															
5.07.3.	Análisis del flujo de caja															
	Proyección de ahorro fiscal															
5.07.4.	basado en análisis															
5.07.5.	Comparación del flujo fiscal															
5.07.6.	Evaluación de incentivos															
5.07.7.	Evaluación de activos y															
5.07.8.	Diagnóstico integral del															
5.07.9.	Plan de implementación y cumplimiento															
5.07.10.	Diseño de un esquema de planificación a largo plazo															
CAPÍTULO VI																
6.	Aspectos administrativos															
6.01.	Recursos															
6.01.1.	Recursos Humanos															
6.01.2.	Recursos Audiovisuales															
6.01.3.	Infraestructura															
6.01.4.	Material Apoyo															
6.02.	Presupuesto															
6.02.1.	Presupuesto desarrollo del proyecto															
6.02.2.	Presupuesto aplicación del															
6.03.	Cronograma															
6.03.1.	Cronograma de propuesta															
6.03.2.	Cronograma de la investigación															
Capítulo VII																
7.	Conclusiones y Recomendaciones															
7.01.	Conclusiones															
7.02.	Recomendaciones															

Nota: Elaboración propia

Tabla 29

Cronograma implementación del proyecto

Fase	Actividad	MES 1				MES 2				MES 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I- Preparación del Proyecto	Definir objetivos y alcances del proyecto.	■											
	Establecer las directrices en la recepción, registro, revisión, reparación y entrega de las unidades de transporte interprovinciales.	■											
	Atender a las normas y políticas establecidas por la Empresa.		■										
II- Diseño de Estrategias	Establecer desde la recepción de la unidad de transporte en el Taller Mecánico.			■									
	Hasta la aprobación e implementación por parte de la empresa de transporte interprovincial.				■								
III - Análisis de Impacto	La dirección del taller es la responsable de llevar a cabo las acciones necesarias para proporcionar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de las unidades de transporte.					■	■						
	Talleres de capacitación para el personal. El jefe de taller mecánico tiene bajo su responsabilidad la ejecución y/o supervisión de los trabajos preventivos y correctivos de las unidades de transporte.							■					
IV-Capacitación Interna	Es responsabilidad del personal del taller estar preparado para las evaluaciones periódicas solicitadas por la empresa, para la revisión del conocimiento de sus actividades.								■				
	Es responsabilidad del personal del taller estar preparado para las evaluaciones periódicas solicitadas por la empresa, para la revisión del conocimiento de sus actividades.									■			
V- Implementación	Es responsabilidad del jefe de taller garantizar que el área de bodega cumpla con las políticas contractuales, al igual que realizar periódicamente pruebas a los equipos técnicos utilizados por los										■		
	Es responsabilidad del jefe de taller garantizar que el área de bodega cumpla con las políticas contractuales, al igual que realizar periódicamente pruebas a los equipos técnicos utilizados por los											■	
VI- Revisión Post-Implementación	Evaluación de la eficiencia mediante un informe final y presentación de resultados												■
	Evaluación de la eficiencia mediante un informe final y presentación de resultados												■

Nota: Elaboración propia

Capítulo VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo puso de manifiesto, por un lado, la importancia de aplicar correctamente un conjunto de aptitudes metodológicas que conforman el sistema de control interno y, por otro, la imperiosa necesidad de mantener conocimientos actualizados para optimizar la gestión empresarial.

El diseño de un sistema de control interno para el taller mecánico de una empresa de Transportes Interprovinciales ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito permitió evidenciar diversas deficiencias y oportunidades de mejora. A través del diagnóstico de la situación actual, se identificó una falta de eficiencia operativa derivada de la ausencia de un sistema de control que supervise y garantice una adecuada gestión administrativa y financiera. Esta carencia genera vulnerabilidades en el registro y control de los procesos, afectando la transparencia y la confiabilidad de la información financiera.

La investigación realizada resalta la importancia de implementar un sistema de control interno adaptado a las necesidades específicas del taller mecánico. La adecuada estructuración de métodos y procedimientos permitirá mejorar la gestión de la información relacionada con los servicios prestados, asegurando registros más precisos y confiables. Asimismo, los datos obtenidos reflejan la razonabilidad y confiabilidad de la información financiera, lo que subraya la necesidad de optimizar las actividades del taller para minimizar riesgos en el registro y control de las hojas de trabajo.

Toda organización debe evaluar continuamente su gestión y la manera en que administra los riesgos administrativos, operativos, financieros, estratégicos y de cumplimiento, desde la perspectiva del control interno. En este contexto, el presente estudio proporciona a la administración de la empresa directrices clave para optimizar la unidad de negocios correspondiente al taller de mantenimiento vehicular y fortalecer su ambiente de control interno. Esto permitirá transparentar el flujo financiero de las transacciones, fidelizar a los clientes actuales, potenciar estrategias para captar nuevos clientes y ampliar la participación en el mercado, administrar eficientemente el inventario de repuestos y optimizar la gestión del recurso humano operativo, particularmente el equipo de mecánicos.

Finalmente, las conclusiones obtenidas sugieren la necesidad de implementar revisiones de control interno que no solo se enfoquen en la mitigación de riesgos, sino también en el cumplimiento de principios corporativos y objetivos estratégicos. Para ello, se recomienda implementar y monitorear activamente códigos de ética corporativa efectivos, reforzar la administración financiera y la eficiencia de los controles internos, mejorar la supervisión de la administración por parte de las juntas directivas y fortalecer la auditoría con un mayor enfoque en el control de calidad del proceso. Además, es fundamental establecer códigos de conducta para los responsables de la elaboración de reportes financieros, garantizar su cumplimiento, elevar los estándares y regulaciones en materia de auditoría y optimizar las prácticas contables y la presentación de informes financieros.

7.2.Recomendaciones

Se recomienda capacitar al personal administrativo y operativo en el uso de herramientas y metodologías de control interno, con el fin de mejorar la supervisión y optimización de los procesos dentro del taller mecánico.

Es fundamental implementar un sistema de monitoreo y control que permita evaluar periódicamente la eficiencia operativa del taller, asegurando que todas las actividades estén alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa.

Se sugiere diseñar un sistema de control interno que contemple procedimientos específicos para cada área del taller, garantizando la adecuada gestión de la información, la trazabilidad de los registros y la optimización de los recursos.

La empresa debe establecer un mecanismo de auditoría interna que permita revisar y actualizar constantemente las estrategias de control, con el objetivo de mitigar riesgos administrativos, operativos, financieros y de cumplimiento.

Se recomienda fortalecer el sistema contable mediante la implementación de herramientas digitales que automaticen el registro y control de las transacciones, garantizando su transparencia y confiabilidad.

Es necesario mejorar la calidad del servicio ofrecido por el taller, estableciendo programas de atención personalizada y beneficios exclusivos para clientes recurrentes, lo que contribuirá a su lealtad hacia la empresa.

Se recomienda desarrollar estrategias de marketing digital y publicidad segmentada que permitan atraer nuevos clientes y consolidar la presencia del taller en el mercado del transporte interprovincial.

La implementación de un sistema de gestión de inventarios basado en tecnología RFID o software ERP facilitará el control de existencias, optimizando la disponibilidad y reducción de costos operativos.

Es importante establecer programas de formación y certificación para los mecánicos, lo que permitirá mejorar sus competencias técnicas y promover un ambiente laboral más eficiente y productivo.

Se recomienda establecer códigos de ética claros y realizar capacitaciones periódicas para asegurar su correcta aplicación, fomentando una cultura organizacional basada en la integridad y la responsabilidad.

La empresa debe realizar auditorías financieras regulares y adoptar medidas que refuercen la eficiencia en la gestión de ingresos y egresos, asegurando la sostenibilidad del negocio.

Se aconseja establecer reuniones periódicas de seguimiento, donde la junta directiva pueda evaluar el desempeño del taller y tomar decisiones basadas en datos concretos y análisis de indicadores clave.

Se recomienda adoptar estándares internacionales de auditoría y asegurar que el proceso de auditoría interna cuente con protocolos rigurosos que garanticen la fiabilidad de los informes financieros.

La empresa debe definir lineamientos específicos para la preparación de reportes financieros, asegurando su cumplimiento mediante revisiones periódicas y sanciones ante incumplimientos.

Se sugiere alinear los procesos de auditoría con normativas internacionales como las NIIF y las NIA, asegurando el cumplimiento de buenas prácticas contables y de control interno.

Referencias

- Altamirano, B. F. (2022). *Análisis de la comunicación estado-empresa en la difusión y promoción de incentivos fiscales: caso Ecuador*.
<https://docta.ucm.es/entities/publication/6511c5bc-6b6c-4be3-854b-280c3faaed6>
- Apolinario, F. W. (2024). *Optimización del proceso de prensado para incrementar el rendimiento de la harina de pescado en la empresa ROSMEI SA, parroquia Chanduy-Ecuador*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena:
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11648>
- Asencios, P. J., Salas, F. F., Traverso, C. R., y Villavicencio, M. P. (2021). *Propuesta de mejora en la rentabilidad del sistema de mantenimiento de lubricantes en el concesionario Automóviles SA*. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/5fd6b19d-ab64-4076-9043-239620383f09>
- Bermúdez, K. A. (2024). *Descripción de la participación de los actores sociales claves involucrados en las actividades turísticas culturales del distrito de Matambú, Hojancha, provincia de Guanacaste, Costa Rica, para evaluar las condiciones de la gestión turística sostenible de*. Instituto Tecnológico de Costa Rica:
https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/15175/TF9807_BIB312633_Krystel1_Mu%C3%B1oz.y.Maritza_Alejandra_Picado.pdf?sequence=1
- C. P. Rafael González Martínez. (s.f.). Qualpro Consulting, S. C.:
<https://www.ofstlaxcala.gob.mx/doc/material/27.pdf>
- CFN. (Junio de 2023). *Ficha Sectorial - Transporte Terrestre de pasajeros*.

Contraloría General del Estado. (2024). *Sistema de control administrativo del Estado*.

<https://www.contraloria.gob.ec/Portal/SistemaControl>

COSO. (2017). *Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance*.

www.coso.org

Cruz, V. M. (2024). *Implementación de un Sistema de Control Interno para mejorar la gestión en el Área de Ventas en la Empresa ITTSABUS SRL*.

<https://dspace.unitru.edu.pe/items/d4bb8675-6ede-4bdb-8c97-73253c0f6b54>

Fernandez, M. y. (2023). <file:///C:/Users/TEUIOMACOPC05/Downloads/11153-Manuscrito-74297-1-10-20231114.pdf>

Gómez, A. E. (2024). *Facultad de Ciencias Económicas Carrera de Contabilidad y Finanzas*.

UNIVERSIDAD DE MATANZAS: [https://www.researchgate.net/profile/Elizandra-Pena-](https://www.researchgate.net/profile/Elizandra-Pena-Gamez/publication/385508490_Elizandra_Articulo_de_AFRE/links/6727ed9bdb208342dee86cd0/Elizandra-Articulo-de-AFRE.pdf)

[Gamez/publication/385508490_Elizandra_Articulo_de_AFRE/links/6727ed9bdb208342dee86cd0/Elizandra-Articulo-de-AFRE.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elizandra-Pena-Gamez/publication/385508490_Elizandra_Articulo_de_AFRE/links/6727ed9bdb208342dee86cd0/Elizandra-Articulo-de-AFRE.pdf)

GARCÍA, D. (2020). Mapeo de procesos y su alcance. *INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA / MIA*, 3 - 13.

Gbttec. (2024). <https://www.gbttec.com/es/recursos/sistema-de-control-interno-ventajas/>

Guerrero, G. d. (2024). <https://www.ucipfg.com/repositorio/MAS/FAP/Unidad-01/lecturas/2.pdf>

Hernández, F. A. (2022 de Noviembre de 2022). *Sistema de control interno*. Retrieved

Diciembre de 2024, from Auditool: <https://www.auditool.org/blog/control-interno/sistema-de-control-interno>

Huaman, T. D. (2020). *Propuestas de mejora de los factores relevantes del control interno en la empresa de transporte y turismo interprovincial de pasajeros San Miguel de el Faique SA distrito de San Miguel de el Faique–Piura 2020.*

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17553>

Iglesias, C. T. (2024). *El control preventivo y su incidencia en la gestión administrativa de la Municipalidad Provincial de Dos de Mayo 2023.*

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10419>

Luna, O. F. (2023). *Sistemas de control interno para organizaciones. oswaldo fonseca luna.*

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=plsiU8xoQ9EC&oi=fnd&pg=PP1&dq=El+Modelo+COSO+I+\(Committee+of+Sponsoring+Organizations+of+the+Treadway+Commission\)+es+un+marco+de+referencia+dise%C3%B1ado+para+evaluar,+desarrollar+y+mejorar+los+sistemas+de+contro](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=plsiU8xoQ9EC&oi=fnd&pg=PP1&dq=El+Modelo+COSO+I+(Committee+of+Sponsoring+Organizations+of+the+Treadway+Commission)+es+un+marco+de+referencia+dise%C3%B1ado+para+evaluar,+desarrollar+y+mejorar+los+sistemas+de+contro)

Mantilla, S. A., y Cante, S. Y. (2005). *Auditoría del Control Interno*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Monserrate, P. L. (2024). *Control interno contable del período 2022 en el Gobierno Autónomo Descentralizado Rural de la parroquia Ricaurte*. Babahoyo: UTB-FAFI. :

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15758>

OIT. (2019). Seguridad vial en el transporte terrestre.

Ospino, H. L., y Perea, S. A. (2020). *Diseño de un sistema de control del riesgo operacional para el área de compras*. <https://repository.ucc.edu.co/items/66abb886-0cf2-4a88-9a54-7a5a07021538>

- Quintero, R. L., y Taborda, O. M. (2024). *Propuesta de mejoramiento del control interno en el departamento de compras del área de proyectos eléctricos de la empresa Electroingeniería SAS* . <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/4801>
- Saavedra, M. D., y Silva, C. V. (2023). *Propuesta de un sistema de control interno basado en el modelo COSO para mejorar la gestión administrativa de la empresa Fast Medio Ambiente y Construcción SRL*.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/12732>
- STUDYLIB. (2024). <https://studylib.es/doc/9051682/teorias-del-control-interno>
- UNTREF. (08 de 09 de 2019). *UNTREF*. <https://proyectosuntref.wixsite.com/proyectos/post/la-importancia-de-los-involucrados>
- Xicón, S. M. (2021). *mplementación de plataforma para registro de equipos y control de mantenimientos en laboratorios y droguería Pharmadel, SA* . Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/16500/>
- Yugcha, P. L. (2025). *Sistema de control interno en la empresa Ferricomercio Santa Lucía*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/items/5a2e0c22-c617-4270-b70b-199a66164a06>

Anexos

Anexo 1: Informe de plagio

Grupo_10_control_interno.docx

-  My Files
-  My Files
-  Universidad Internacional del Ecuador

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::30549:438478896

Fecha de entrega

11 mar 2025, 10:59 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 mar 2025, 11:14 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Grupo_10_control_interno.docx

Tamaño de archivo

161.9 KB

71 Páginas

13.492 Palabras

75.260 Caracteres

7% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 12 words)

Exclusions

- ▶ 280 Excluded Sources

Top Sources

- 4%  Internet sources
- 1%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.