

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Diseño e implementación de una estructura de costos
para fijación de fletes en una empresa de servicio de
transporte de carga**

Liz Condori Cosi
Cynthia Natalia Panka Mendoza

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Arequipa, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Ing. Julio César Álvarez Barreda

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida, por guiarnos en cumplir nuestras metas y permitir que lleguemos hasta aquí.

Queremos agradecer también al Ing. Julio Álvarez Barreda por ser nuestro profesor desde inicios de nuestra carrera universitaria y haber aceptado ser parte en el desarrollo de esta tesis, demostrándonos que todo se puede lograr con esfuerzo y dedicación.

Y finalmente a todos nuestros amigos, amigas, que compartieron sus conocimientos con nosotras.

Liz Condori Cosi
Cynthia Natalia Panka Mendoza

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a Dios y a mis Padres, que son la razón de mi vida para cumplir propósitos personales y profesionales, por mostrarme y ser mis guías en el camino hacia la superación, por sus consejos, apoyo incondicional y paciencia. A mis Hermanos, quienes me acompañaron y apoyaron en este largo trayecto para lograr mis metas.

Liz Condori Cosi

Esta tesis la dedico a Dios, a mis Vírgenes Candelaria y Guadalupe, quienes me dieron fuerzas cuando más lo necesitaba. A mi mamá Luz Marina, por siempre demostrarme su amor, apoyo incondicional y sobre todo brindarme palabras de aliento. A mi abuelita Alberta por ser directa y cariñosa, pero a su manera. A mi papá Blas, por preguntarme siempre como estoy y porque siento que está siempre conmigo en cada paso que doy. A mi prima Mariela, por estar dispuesta a escucharme y ayudarme en el día que lo requería.

Cynthia Natalia Panka Mendoza

ÍNDICE

ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.1 Pregunta General.....	5
1.2.2 Preguntas Específicas.....	5
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4.1 Conveniencia:	6
1.4.2 Relevancia Social:.....	7
1.4.3 Implicancias Prácticas:.....	7
1.5 IMPORTANCIA	7
1.6 DELIMITACIÓN.....	8
1.6.1 Delimitación Temporal.....	8
1.6.2 Delimitación Espacial	8
1.7 HIPÓTESIS.....	8
1.7.1 Hipótesis General.....	8
1.7.2 Hipótesis Específicas	8
1.8 VARIABLES E INDICADORES	9

1.8.1	Variable Independiente	9
1.8.2	Variable Dependiente.....	9
1.8.3	Operacionalización de Variables	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....		11
2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.1.1	Antecedentes Nacionales.....	11
2.1.2	Antecedentes Internacionales	12
2.2	BASES TEÓRICAS	13
2.2.1	Información general de la empresa de transporte	13
2.2.1.1	Reseña Historia de la empresa de transporte estudiada	13
2.2.1.2	Descripción de la empresa.....	14
2.2.1.3	Visión	14
2.2.1.4	Misión	14
2.2.1.5	Valores.....	14
2.2.1.6	Servicios que brinda la empresa estudiada	15
2.2.1.7	Flota Vehicular	17
2.2.1.8	Organigrama	19
2.2.1.9	Principales clientes	19
2.2.2	Costos.....	20
2.2.2.1	Concepto de Costo	20
2.2.2.2	Elementos del Costo	20
2.2.2.3	Clasificación de los Costos	21
2.2.3	Fijación de Fletes	24
2.2.3.1	Factores que intervienen en la fijación de fletes.....	24
2.2.4	Definición de Términos Básicos	25
CAPÍTULO III METODOLOGÍA		27
3.1	MÉTODO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.1.1	Método de la Investigación.....	27

3.1.2	Alcance de la Investigación.....	27
3.1.3	Nivel de la Investigación.....	27
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
3.3.1	Población	28
3.3.2	Muestra	28
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.4.1	Técnicas.....	29
3.4.1.1	Técnica de Observación.....	29
3.4.1.2	Metodología de la encuesta	30
3.4.1.3	La técnica de la Entrevista:	32
3.4.2	Instrumento:.....	32
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	32
3.6	LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y EL ANÁLISIS FODA.....	33
3.6.1	Variables Del Análisis FODA.....	33
3.6.2	Consideraciones generales para la elaboración del análisis FODA.....	34
3.6.3	Procedimiento para elaborar un análisis FODA.....	36
3.7	DIAGRAMA CAUSA- EFECTO	36
3.8	DIAGRAMA DE FLUJO	38
3.8.1	Tipo de diagrama de flujo.....	39
3.8.2	Pasos para hacer un diagrama de flujo	40
3.9	ESTRUCTURA DE COSTOS.....	41
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		43
4.1	DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	43
4.1.1	Diagnóstico de la situación actual	43
4.1.2	Diagnóstico en el área de Ventas:.....	44
4.1.3	Diagnóstico en el área Financiera	45
4.1.4	Diagnóstico en el área de Recursos Humanos.....	46

4.1.5	Diagnóstico en el área de Marketing	48
4.1.6	Diagnóstico en el área de Servicios	48
4.1.7	Análisis Interno y Externo.....	50
4.1.7.1	Matriz EFI:.....	50
4.1.7.2	Matriz EFE:	51
4.1.7.3	Análisis FODA:.....	52
4.1.7.4	Diagrama Ishikawa.....	55
4.2	RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	56
4.2.1	Conclusión del resultado de las encuestas.....	56
4.2.2	Conclusión del resultado de las entrevistas.....	56
4.3	PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	56
4.4	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	57
4.5	PROPUESTA.....	57
4.5.1	Diagrama de Flujo para el servicio de Transporte	57
4.5.2	Estructura de Costos para el servicio de Transporte	59
4.5.3	Estructura de Costos.....	61
4.5.3.1	Costos Fijos	61
4.5.3.2	Costos Variables	68
4.5.3.3	Cálculo del Costo Unitario por Tipos	73
4.5.3.4	Resumen de costos fijos y variables	73
4.5.4	Fijación de Flete.....	74
4.5.5	Estructura de Costos Empíricos de la Empresa de Transporte	75
4.5.6	Comparativo de Fletes Propuestos VS Competencia	75
4.5.7	Balance General – Propuesta	77
4.5.8	Estado de Resultados – Propuesta	78
4.5.9	Desarrollo de indicadores financieros.....	78
4.5.9.1	Comparativo de Ratios Financieros de Rentabilidad Empresa vs Propuesta 80	

4.5.10	Herramienta de Mejora	80
	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES.....	84
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
	ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Identificación de Subvariables</i>	10
Tabla 2. <i>Número de Trabajadores en la línea de supervisión</i>	29
Tabla 3. <i>Equipo de trabajo para el año 2015</i>	47
Tabla 4. <i>Equipo de trabajo para el año 2017</i>	47
Tabla 5. <i>Matriz EFI</i>	51
Tabla 6. <i>Matriz EFE</i>	52
Tabla 7. <i>Análisis FODA</i>	53
Tabla 8. <i>Estructura de Costos</i>	60
Tabla 9. <i>Clasificación por tipos de 8 vehículos</i>	60
Tabla 10. <i>Costo Fijo: Impuesto Vehicular</i>	61
Tabla 11. <i>Costo Fijo: Seguro Vehicular</i>	62
Tabla 12. <i>Costo Fijo: SOAT</i>	62
Tabla 13. <i>Costo Fijo: Inspección Técnica</i>	63
Tabla 14. <i>Costo Fijo: Depreciación</i>	63
Tabla 15. <i>Costo Fijo: Seguimiento Satelital</i>	64
Tabla 16. <i>Planilla</i>	65
Tabla 17. <i>Planilla</i>	66
Tabla 18. <i>Servicios</i>	67
Tabla 19. <i>EPP' y uniforme</i>	67
Tabla 20. <i>Costo Variable: Combustible</i>	68
Tabla 21. <i>Costo Variable: Lubricantes, aceites y engrases</i>	69
Tabla 22. <i>Costo Variable: Neumáticos, baterías, frenos</i>	70
Tabla 23. <i>Costo Variable: Peajes</i>	71
Tabla 24. <i>Costo Variable: Viáticos</i>	72
Tabla 25. <i>Costo Variable: Mantenimiento mecánico y eléctrico</i>	72
Tabla 26. <i>Distribución de MO, SB y EPP`S</i>	73
Tabla 27. <i>Cuadro General - Tipo 1</i>	74
Tabla 28. <i>Fijación de Flete</i>	75
Tabla 29. <i>Comparativo de Fletes Propuestos VS Competencia</i>	76
Tabla 30. <i>Balance General – Propuesta</i>	77

Tabla 31. <i>Estado de Resultados – Propuesta</i>	78
Tabla 32. <i>Desarrollo de indicadores financiero</i>	79
Tabla 33. <i>Comparativos indicadores financieros</i>	80
Tabla 34. <i>¿Qué tipo de unidad necesita para el traslado de su mercadería?</i>	91
Tabla 35. <i>¿El flete de los servicios de transporte, ¿lo considera?</i>	92
Tabla 36. <i>El tiempo de entrega de la mercadería es</i>	93
Tabla 37. <i>¿Cómo calificaría nuestro nivel de cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos?</i>	94
Tabla 38. <i>¿Ha tenido Ud. algún inconveniente con la mercadería transportada?</i> 95	
Tabla 39. <i>¿Cómo desearía Ud. trasladar su carga?</i>	96
Tabla 40. <i>¿Qué medio de pago prefiere Ud.?</i>	97
Tabla 41. <i>¿Recomendaría nuestros servicios a otras personas y/o empresas?..</i> 98	
Tabla 42. <i>¿Qué destino le interesa que cubra nuestro servicio de transporte? ...</i> 99	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación según peso Bruto Vehicular.	17
Figura 2. Flota de la empresa de transporte de carga.	18
Figura 3. Organigrama	19
Figura 4. Principales clientes persona jurídica	20
Figura 5. Costos de administración	23
Figura 6. Etapas en la Utilización de la Encuesta.....	31
Figura 7. Pasos para realizar el diagrama de Ishikawa	37
Figura 8. Símbolos para el diagrama de flujo.	39
Figura 9. Diagrama de flujo clasificación de la estructura de costos.	42
Figura 10. Diagnóstico por Áreas de la empresa de transporte.....	44
Figura 11. Ventas Netas entre los años 2012 y 2019.....	45
Figura 12. Gastos Financieros desde el año 2014 al 2019.	46
Figura 13. Elementos necesarios para la publicidad de la empresa de transporte.	48
Figura 14. Servicio de transporte en los departamentos del Perú.....	49
Figura 15. Diagrama de Ishikawa.	55
Figura 16. Diagrama de Flujo.	58
Figura 17. Diagrama de Flujo.	58
Figura 18. Diagrama de Flujo	59
Figura 19. APP Service	81
Figura 20. Tipo de unidad que necesita para trasladar mercadería	91
Figura 21. El flete de los servicios de transporte, lo considera.....	92
Figura 22. El tiempo de entrega de la mercadería.....	93
Figura 23. Calificación por el cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos.	94
Figura 24. Inconveniente con la mercadería transportada.	95
Figura 25. ¿Cómo desearía Ud. trasladar su carga?.....	96
Figura 26. ¿Qué Medio de pago prefiere Ud.?	97
Figura 27. Recomendación de nuestros servicios a otras personas y/o empresas.	98
Figura 28. Destino que cubra el servicio de transporte.	99

RESUMEN

El fin de la presente investigación, fue diseñar e implementar una estructura de costos que permita mejorar la fijación de fletes en una empresa de transporte de carga de la ciudad de Arequipa.

El aporte, nace de la necesidad de la empresa en contar con un sistema de costeo que permita identificar todos los centros de costos por tipos de vehículos y las distancias de viajes.

El problema de la mencionada empresa de transporte, radica en la falta de procedimientos, modelos, herramientas que hacen un mal manejo de los ingresos y egresos que tiene la misma, generando una inestabilidad y variaciones financieras que afectan todas las áreas.

Para realizar la estructura, se elaboró un diseño de investigación experimental de tipo básica cuasiexperimental, porque se deduce sobre la clasificación de las variables de costos, clasificando en costos fijos y variables, por consiguiente, el desarrollo de fletes reales por tipos de vehículos, logrando un resultado más eficaz y con criterio técnico para los futuros clientes.

La presente investigación se desarrolló iniciando con el planteamiento del problema, objetivos, hipótesis y mencionando lo que se quiere lograr; en los siguientes capítulos se desarrolla los resultados de la encuesta y la entrevista realizada a los clientes y a los colaboradores de línea de supervisión de la empresa de transporte, empleando las técnicas mencionadas con el fin de conocer la situación actual de la empresa. Para la ejecución de los objetivos y la prueba de hipótesis, se utilizó con técnica principal, el análisis de la hoja de costos y como instrumentos los ratios financieros, siendo esto la rentabilidad neta sobre las ventas. Por último, se determina las conclusiones y recomendaciones como resultados de la presente investigación, esperando colaborar para la mejora del servicio de la empresa de transporte.

Del informe de investigación se concluye que la herramienta de análisis FODA y Causa Efecto, ayudaron a identificar la problemática que nos indica que no se tiene una estructura de costos adecuada, dando lugar a desarrollar un aplicativo APP Service.

Palabras clave: Transporte, Costo, Estructura de costos, Implementación. FODA, Diagrama de Ishikawa, Encuestas, Diagrama de flujo.

ABSTRACT

The purpose of this research was to design and implement a cost structure that allows improving freight fixation in a cargo transportation company in the city of Arequipa.

The contribution arises from the need of the company to have a costing system that allows identifying all cost centers by vehicle types and travel distances.

The problem of the aforementioned transport company lies in the lack of procedures, models, tools that mismanage the income and expenses it has, generating instability and financial variations that affect all areas.

To carry out the structure, a descriptive research design was developed, classifying in fixed and variable costs, therefore, the development of real freights by vehicle types to achieve a more efficient result and with technical criteria for future clients.

To provide with the need, this research was developed starting with the statement of the problem, objectives, hypotheses and mentioning what is to be achieved, in the following chapters the results of the survey and the interview carried out with clients and collaborators are developed supervision line of the transport company, using the aforementioned techniques in order to know the current situation of the company. For the execution of the objectives and the hypothesis test, the main technique was used the analysis of the cost sheet and as instruments the financial ratios, this being the net return on sales. Finally, the conclusions and recommendations are determined as results of the present investigation, hoping to collaborate to improve the service of the transport company.

From the research report it is concluded that the SWOT and Cause Effect analysis tool helped to identify the problem that does not have an adequate cost structure, leading to the development of an APP Service application.

Keywords: Transportation, Cost, Cost structure, Implementation. SWOT, Ishikawa Diagram, Surveys, Flowchart.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el transporte en el Perú tiene una participación muy importante en la economía ya que permite la circulación y/o movimiento de personas, bienes y el intercambio en nuevos mercados más amplios. El Perú está enfrentando una contingencia sanitaria, por lo cual, es importante cumplir con todos los protocolos de bioseguridad para llevar a cabo un servicio.

En el País, existe mayor concentración en sistemas económicos que desarrollan negocios internacionales, por lo tanto, es necesario la movilización hacia y desde un origen a fin de llegar al destino final, empleando diferentes tipos de transportes. El servicio, se considera en la cadena de suministro una logística para la comercialización de mercadería; por consiguiente, afecta en la estructura de costos y la fijación de fletes.

La empresa de Transporte se ubica en el departamento de Arequipa, realiza sus operaciones a nivel nacional, con el objeto de ofrecer un servicio de calidad y de garantía. Es una pequeña empresa que está en constante crecimiento, abarcando en diferentes nichos de mercado, generando un valor agregado y buscando la diferencia con la competencia en minimizar tiempos de entrega y precios accesibles. El fin es desarrollar una estructura de costos para definir un flete idóneo a diferentes rutas en el país.

Capítulo I, denominado planteamiento del estudio, se desarrolla la formulación del problema, objetivos generales y específicos, la justificación, hipótesis general-específicos y variables.

Capítulo II, se realizó un compendio de los antecedentes de investigación, que ayudaron para redactar el marco teórico, las bases teóricas y definición de términos, haciendo referencia a la información de la empresa.

Capítulo III, se desarrolló el método y alcance de la investigación, así como también el diseño de la misma, población y muestra, técnica e instrumentos de recolección y análisis de datos.

Capítulo IV, se desarrolló el diagnóstico de situación actual de la empresa, los resultados, análisis de la información y la propuesta.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la industria del rubro de transporte, representa un papel importante de muchas oportunidades y mejoras para la economía del país, ya que nos encontramos en un mundo cada vez más globalizado. Los procesos comerciales internacionales, muestran desafíos a la hora de competir y demostrar los resultados financieros. Las pequeñas empresas de transporte, mantienen un gran número significativo para suplir las necesidades de la demanda. Reducir los plazos de distribución, demuestra una ventaja competitiva e influye en la asignación de precios, la importancia del transporte se refleja y depende de ello los costos, tiempos, volumen y peso, la dinámica del comercio actual es directo, rápido y económico; otro beneficio del transporte son las opciones de cargas completas y agrupadas, por lo cual los costos pueden resultar significativamente menores en particular para Pymes o para cargas que incluyen elementos pequeños y más livianos.

Según la indagación presentada por el Plan Intermodal de Transportes (MTC, 2005) acerca del movimiento de carga en el plan de transporte nacional, logra las 54,2 TM anuales, mientras que el transporte de carretera de carga pesada (el que predomina) posee un involucramiento del 73,8 % y a un costo promedio de 0,043 US\$/ton-km, considerado más ventajoso en costo que el transporte de carga ferroviario, lo cual considera un costo promedio de 0,045 US\$/ton-km y absorbe un 13,2 % de la carga trasladada. El método de transporte de carga por carretera en el Perú, prevalece como el más utilizado, por su gran versatilidad al mezclar positivamente variables de desempeño: tiempo, costo competitivo, facilidad de rutas, alta disposición, alta cobertura geográfica, y potencial de servicio puerta a puerta. (Guía de Orientación al Usuario del Transporte Terrestre, 2015).

Mientras que, en Bogotá Colombia, el desarrollo del PBI fue de 3.4% anual correspondiente al 04 trimestre para el año 2019 vs 2.6% del año 2018, en la actualidad las expectativas de la demanda nacional, el crecimiento es liderado por el rubro de

Transporte (4.9% observado vs. 2.8% proyectado), apoyado por los altos desarrollos en educación pública y salud. El sector de comercio-transporte turismo (4.7% observado vs. 3.8% proyectado) continuó demostrando un buen desempeño, impulsado especialmente por el rubro de comercio (5.8% vs. 2.2% un año atrás). Según el informe técnico del INEI para el mes de febrero de 2021, el PBI para el sector de Transporte Colombiano tuvo un impacto negativo, el servicio del sector de Transporte, Almacenamiento y Mensajería cayó en -25.07%, en consecuencia, al comportamiento negativo del subsector de transporte (-32.91%), el mismo explicando por la actividad menor del transporte de carga (-1.7%). Para el año 2020 cayó en -18.06% en junio, por la coyuntura que el país estuvo atravesando mediante la declaratoria en estado de emergencia Covid-19. (Santa María, 2020).

Actualmente, el plan estratégico desarrollado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones de Perú y el anuncio del Estado de emergencia para evitar la propagación del COVID 19 desde el año 2020, indica que no existe limitación en el traslado de productos de consumo masivo, el servicio se realiza sin restricciones de productos de primera necesidad sin afectar los fletes, cumpliendo con los protocolos y permisos establecidos. El objetivo, es mantener el abastecimiento de energía y productos de primera necesidad; la norma también precisa autorizaciones, certificados, permisos y cualquier otra que sea requerida en materia. Por otra parte, las empresas de transportes se vieron afectadas frente a esta situación, por lo cual el Ministerio de Transportes hace referencia a una norma que permita un subsidio al combustible, los cumplimientos a las medidas son obligatorios y están pronunciadas en el protocolo de bioseguridad estipulado por el MTC.

En referencia a las leyes y normas establecidas en Perú, para el servicio de transporte de carga terrestre se debe mencionar que es exclusivamente para el sector privado; el estado cumple un papel de mediador para el desarrollo de las actividades, el reglamento peruano de transporte es implícito acerca de la función que cumple, siendo así solo menciona del servicio de transporte terrestre, por ende, es el sistema económico que proporciona los medios para realizar el servicio de transporte y facilita a todas las personas en satisfacer sus necesidades, por ejemplo en el traslado de usuarios y mercaderías. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre N^o 27181 prescribe que el tránsito terrestre está dirigido a satisfacer las necesidades de la población, protegiendo las condiciones de salud, seguridad, protección del medio ambiente y la población en su totalidad. En el último boletín "DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL EN EL PERÚ: I TRIMESTRE 2021", emitido por el INEI, indica el número de empresas activas para el rubro de transporte es de 171,878 con un 2.8% empresas activas. Asimismo, las actividades que presentaron una variación negativa de empresas dadas de baja, similar al año 2020 fue transporte y almacenamiento (-81.4%).

Para el Perú, el rubro de transporte cumple un papel muy importante, porque facilita el comercio y las relaciones interpersonales con los diferentes rubros. El transporte en algunas ocasiones sufre conflictos, protestas e inmobilizaciones por el incumplimiento de la tabla de fletes o una guía de precios para el servicio de transporte, por lo cual los empresarios exhortan el alza de precios y la inexistencia de responsabilidad por parte del Estado para hacer cumplir normas y leyes. El resguardo de los derechos primordiales como el derecho a la salud, vida e integridad personal; es importante y prioritario establecer acciones que establezcan un mejor orden, administración, auditoría de transporte terrestre y conjuntamente los servicios adicionales para precaver y disminuir los daños que ocasionan siniestros. En el año 2020 el número de siniestros viales ascendió a más de 95,989 entre fallecidos y heridos en todo el Perú (Agenda País.com, 2020), lo que se requiere es minimizar con las nuevas normas impuestas por el Gobierno y el cumplimiento de los Transportistas.

En la actualidad Arequipa según la información presentada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2020), estaría ocupando el segundo lugar en la nación con más empresas en el rubro de transporte de carga, siendo así 10,470 empresas de transporte de carga; se puede deducir que existe una alta competencia en el mercado Nacional y en la ciudad de Arequipa. La Empresa de Transporte, es una sociedad Arequipeña que viene prestando servicio de carga; el objetivo es demostrar confianza y seguridad a sus clientes, cuenta con un plan de mantenimiento y equipamiento adecuado para todos los vehículos, obteniendo así la preferencia de los clientes. La empresa de transporte fue desarrollándose favorablemente, por lo tanto, es necesario instalar un modelo de estructura de costos para continuar con los procesos y reglamentos que ayuden a proteger la información y los recursos. Actualmente la empresa sostiene una necesidad de poner en marcha una estructura detallada de costos, generando variaciones en su rentabilidad y determinando una inestabilidad financiera que afecta a todas las áreas debido a la inexistencia de procedimientos, modelos, herramientas y auditorías internas para un buen manejo de ingresos y egresos.

Según las investigaciones realizadas a diferentes empresas del rubro de Transporte de carga, se evidencia la inexistencia del desarrollo de una estructura de costos y un flete simulado, las mismas consideran el cálculo de costos más relevantes en función de la experiencia de rutas definidas, mientras que, en otras, el cliente impone el flete por los servicios prestados. Para desarrollar la estructura, existe una amplia gama de centros de costos, la mayoría de empresas de este rubro lo desconoce, causando así, demoras en facilitar los precios exactos a futuros clientes que están a la espera de recibir dicha

información. En ocasiones, la falta de presencia de Gerencia General o personal administrativo, muchas veces genera demoras en la presentación de cotizaciones del servicio.

Al desarrollar este diseño, se podrá mejorar las políticas, objetivos, planes y programas; considerando la facultad y el compromiso de todos los involucrados dentro de la empresa. Asimismo, se alcanzará la productividad, la eficiencia y eficacia con las personas que conforman esta empresa, logrando objetivos, metas a corto, mediano y largo plazo con el propósito de obtener la mejor rentabilidad para la empresa. El control estricto y la importancia de la administración de costos, es importante para lograr los servicios futuros y evaluar el rendimiento productivo. Es factible manejarlo de acuerdo con distintos sistemas de segregación de los recursos por órdenes de trabajo, productos, departamentos, clientes y otros procesos que aporten directamente a los procesos del servicio, permitiendo redistribuir los recursos de acuerdo con las actividades realizadas en la empresa y por medio de ello se asigna los costos por proceso, producto, servicio o cualquier objeto de costo real en la cadena de valor de la empresa.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Pregunta General.

¿Cuál es la estructura de costos y fijación de fletes apropiados para una empresa de servicio de transporte de carga?

1.2.2 Preguntas Específicas.

- a) ¿Cuál es el procedimiento que actualmente se debe realizar el servicio de transporte, estructura de costos y fijación de fletes?
- b) ¿Qué base de datos se debe de utilizar actualmente para el diseño e implementación de la estructura de costos y consignación de fletes?
- c) ¿Qué herramientas de análisis se utilizarán para el diseño de la estructura de costos?
- d) ¿Cuáles son los centros de costos que influyen para determinar el flete?
- e) ¿Culés son los indicadores más relevantes que permiten medir la rentabilidad en la empresa de transporte de carga?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar e implementar la estructura de costos para fijar fletes en una empresa de servicio de transporte de carga.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Establecer el procedimiento de estandarización de diagrama de flujo del servicio y realizar la estructura de costos para la fijación de fletes en una empresa de transporte.
- b) Identificar la base de datos más apropiada para el diseño e implementación de la estructura de costos y consignación de fletes.
- c) Desarrollar herramientas de análisis para el diseño en la estructura de costos.
- d) Identificar los centros de costos que influyen para determinar el flete.
- e) Medir la rentabilidad mediante los indicadores más relevantes en la empresa de transporte de carga.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La empresa cuenta con diferentes procesos mal identificados en su sistema de transporte que provocan deficiencias en la cadena logística, adicionan costos innecesarios y demora en la entrega de mercancías; generando una disminución de competitividad en el mercado general. La ventaja competitiva, permite a la empresa de transporte contar con un sistema de costeo, donde identifica todos los costos reales, contando con una información apropiada, oportuna y adecuada a los intercambios en la demanda y oferta. El sistema de costeo es importante y básico para el servicio al cliente.

Asimismo, es necesario recolectar toda la información de las actividades que se generan en la empresa, mediante el MOF y procedimientos existentes. La razón fundamental por la cual se presenta esta investigación, es brindar un modelo de sistema de costeo centrado en todas sus actividades y procesos, que le posibilite conocer y precisar el impacto en la rentabilidad por el servicio brindado; en consecuencia, permitirá tomar decisiones para crecer y cumplir con los objetivos de la empresa. Sobre lo expuesto, se justifica diseñar y poner en marcha, una Estructura de Costos óptimos de acuerdo con los lineamientos de la Empresa de transporte.

1.4.1 Conveniencia:

Ayudará a determinar y definir los costos de la empresa para su posterior asignación de fletes óptimos, logrando identificar todos los conceptos relacionados para diseñar la estructura de costos, debido a la inexistencia de los mismos, se realiza mediante procedimientos empíricos, además de ello, se requiere reestructurar de acuerdo con la necesidad del cliente, considerando los cambios generados en el mercado y permita

estandarizar las variables de los clientes, determinando elementos necesarios e importantes para establecer un flete óptimo ante la realidad del mercado.

1.4.2 Relevancia Social:

El modelo de Gestión ayudará a mejorar la calidad de servicio al cliente, con nuevos fletes iniciará sus actividades de manera eficiente, logrando beneficiar a quienes están relacionados directa o indirectamente a la empresa con sus remuneraciones, intercambio de mercados, para cubrir las necesidades según la pirámide de Maslow y contar con una mejor calidad de vida, así mismo beneficia a la sociedad en general, ya que a través del traslado de mercancías de un lugar a otro, ayuda a intercambio social y cultural.

1.4.3 Implicancias Prácticas:

La ausencia de este rubro de empresas limita a la demanda, lo que se quiere lograr es llegar en menor tiempo posible y momento indicado al consumidor final. Para el desarrollo de la estructura de costos, se debe estudiar los negocios actuales, considerando el estudio de indicadores de rentabilidad, medición y el sistema de costeo ayudará a la empresa para servicios futuros. El gerente podrá tomar buenas decisiones sobre la base teórica desarrollada y aplicada, más no en lo empírico.

1.5 IMPORTANCIA

Es importante la presente investigación, porque brindará un aporte económico a la empresa, logrando impactar principalmente en minimizar los costos, el desarrollo e información de una estructura de costos, permitirá un margen de rentabilidad idónea para la empresa. Además de identificar los procesos de todo el sistema de transporte, se tomará en cuenta la influencia de los indicadores en gran medida para todo el proceso de cadena de suministro de la empresa, asimismo, se resalta en la necesidad de garantizar que los servicios de transporte son seleccionados y operados dentro del marco legal existente. La demanda se ve influenciado por varios factores múltiples y no solamente por la tarifa.

En el proceso logístico existen actividades de valor agregado, creando utilidad mediante el traslado de productos hacia la demanda para satisfacer las necesidades, también se crea mejoras en términos de tiempo, evaluando la rapidez del producto hacia su destino final. Todo el logro en beneficio de la empresa, motivo por el cual la logística del servicio en el transporte, debe tener una planificación que priorice la satisfacción del cliente, generando alianzas estratégicas. La administración de transporte es un elemento clave y representa el 50% de la cadena de suministro en función de todas las actividades, todo ello

para la atención al cliente y crear una gestión idónea en el servicio de transporte, beneficiando a ambas partes.

1.6 DELIMITACIÓN

1.6.1 Delimitación Temporal

La presente investigación a ser analizada corresponde al periodo del año 2019-2020.

1.6.2 Delimitación Espacial

La investigación se desarrolla en una empresa de servicio de transporte de carga, ubicada en la calle libertad N° 304, el porvenir en el distrito de Miraflores, provincia y departamento de Arequipa.

1.7 HIPÓTESIS

1.7.1 Hipótesis General

El diseño e implementación de una estructura de costos ayudará a su estandarización, permitiendo una fijación de fletes adecuada para la empresa de servicio de transporte de carga.

1.7.2 Hipótesis Específicas

- a) La estandarización de procedimientos mediante un diagrama de flujo de procesos, permitirá definir el servicio, una estructura de costos y consecuentemente la fijación de fletes.
- b) La información técnica y financiera de la empresa, permitirá identificar la clasificación de los costos que influye en la estructura del mismo.
- c) El análisis del diagrama de Ishikawa y FODA, ayudarán a identificar las principales causas, perfeccionando el diseño y por consiguiente la implementación de una estructura de costos.
- d) El desarrollo de la clasificación de costos, ayudará a determinar una estructura óptima y una adecuada fijación de fletes.
- e) Los indicadores financieros, permitirán evaluar la rentabilidad en la empresa de transporte de carga.

1.8 VARIABLES E INDICADORES

Diseño e Implementación de una estructura de costos para fijación de fletes en una empresa de servicio de transporte de carga.

1.8.1 Variable Independiente

Estructura de costos.

1.8.2 Variable Dependiente

Fijación de fletes de transporte.

1.8.3 Operacionalización de Variables

Tabla 1.

Identificación de Subvariables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN GENERAL DE INDICADORES
Estructura de costos	Se utiliza para organizar, recoger de manera práctica los costos por cada destino y que son identificados para la determinación del costo de cada servicio prestado.	COSTOS FIJOS Y VARIABLES	Impuesto vehicular	Podremos determinar los gastos que son directos incluyendo el decrecimiento periódico del valor de un bien material o inmaterial.
			Seguro vehicular	
Fijación de fletes de transporte	Consiste en dar un monto adecuado para realizar el traslado de una mercancía a un determinado destino	CAPACIDAD OPERATIVA	Depreciación	Podremos determinar de acuerdo con la demanda existente a los requerimientos de los clientes y de acuerdo con el nivel de competencia, ya que cada competidor intenta posiciones como el mejor proveedor de servicios
			SOAT	
			Lubricantes, aceites	
			Viáticos y peajes	
			Batería, frenos	
			Neumáticos	
			Combustible	
			Salario del conductor	
			Sueldo del administrador	
			Servicios básicos	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo de cálculo de costos y fletes para la empresa de transporte es muy importante, de modo que desarrollen la viabilidad de la empresa, principalmente el nivel de productividad y eficacia en el manejo de todos los recursos.

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Choquesaca y Lara, (2018) explican en su tesis, "Costos de Servicios de Transporte de Carga y Fijación de los Fletes de la Empresa Transportes de Carga Leiva H. E.I.R.L. "Cuyo objetivo fue identificar los costos de transporte de carga y la fijación de fletes en la empresa Transportes de Carga Leiva H. E.I.R.L. en Cusco, en el periodo 2016, donde se llegó a la conclusión que los costos de servicio de la empresa Transportes de Carga Leiva H. E.I.R.L. demuestra una utilidad de S/ 15,000 tomando en cuenta los 05 unidades de transporte por viaje, en consecuencia, cabe mencionar que este análisis no tiene definido una estructura de costos para el servicio de transporte, pues a partir del desarrollo y sistema de costeo planteado, se demuestra que las utilidades propuestas técnicamente superan a S/ 6,891.3 sin embargo, existe una diferencia de 118% de la utilidad técnica frente a la empírica. Con el desarrollo de una estructura del costo real se emplearon varios costos, los cuales el empresario no considera en la actualidad y estos costos afectan directamente en la fijación de los fletes. Además, se determinó la fijación de los fletes que son establecidos en forma empírica inadecuadamente por el propietario, la falta de información correspondiente a los costos de transporte de carga que proporcionan datos verídicos y reales.

Días y Ramírez, (2017) hacen referencia en su tesis, "Diseño de una estructura de costos por ruta en la empresa de servicios de transporte de carga Disaa E.I.R.L. para fijar el margen de rentabilidad 2018", donde se realizó el propósito de obtener información de

cómo la empresa realiza el costo del servicio ante la fijación del flete que brinda a sus clientes, establecer los costos que participan en el servicio y diseñar una estructura de costos que sirva de apoyo para que la empresa pueda ofrecer un precio óptimo, que facilite superponer los gastos y obtener una liquidez, en consecuencia, se procura que los propietarios logren determinar su rentabilidad y desarrollar una estructura de costos para fijar el margen de rentabilidad en la empresa de servicios de transporte de carga.

Velasquez (2018) señala en su tesis, "Propuesta de un sistema de costos basados en actividades y su impacto en la rentabilidad de la empresa de transporte de carga pesada Paraíso SAC", cuyo propósito es desarrollar el impacto de un sistema de costeo basados en una secuencia de rentabilidad de la empresa de transporte, como también que líneas de servicio aportan a la rentabilidad, el impacto sobre la inversión de la empresa mediante el sistema de costos. Además, se concluyó que el sistema de costos está en función de actividades que impacta en positivo en la utilidad del transporte de cemento en 11.54% y el de madera en 5.26%, a la vez se determinó en las líneas de servicio que colabora más a la utilidad de la empresa, tiene al servicio de transporte de madera con un margen bruto sobre las ventas de 23.86%, de cemento con un 19.09% y de cebolla con un 9.60%.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Álvarez y Grajales, (2015) explican en su tesis, "Diseño de la estructura de costos del servicio de transporte para el cálculo del precio óptimo en función del WACC (costo promedio ponderados de capital) aplicado en la empresa ICOLTRANS S.A.S.", cuyo principal objetivo fue desarrollar una estructura de costos del servicio de Transporte de mercancía para la empresa ICOLTRANS S.A.S. utilizando el sistema combinado de costeo, que permite identificar el precio óptimo del servicio, por medio de la utilización de herramientas financieras. Con este método se logró concluir que, para realizar la estructura de costos, fue importante realizar una búsqueda de información muy detallada, también se logró automatizar los centros de costos, por medio de fórmulas en una base de datos en Excel, debido que cualquier persona pueda manejar de forma sencilla y sin alterar datos desarrollados en los resultados esperados. Además, se determinó que el análisis del precio óptimo ayudará a la empresa identificar mejor su rentabilidad y/o ganancia que todos los participantes de la empresa esperan, el capital es una fuente importante de financiamiento de la empresa, lograr cubrir márgenes y determinar valor para la empresa. Como consecuencia a esta investigación se ejecutó para la empresa Icoltrans un sistema de estructura de costos fundado en un procedimiento de costeo combinado, por lo cual ayudará en la toma de decisiones para las diferentes rutas de transporte en la nación.

Barragán, (2015) desarrolla en su tesis, "Implemento de un sistema de costos para la empresa Soldimontajes Díaz L.T.D.A. "La presente investigación se enfoca de un punto más eficiente en los costos que incurre la empresa, en el desarrollo de su manufactura y la prestación de sus servicios, por tal motivo, se toma de una manera más específica determinando todas las actividades económicas que permita lograr una información más concreta para cada procedimiento que se realiza en el sistema de costos, siendo el mismo una herramienta que le permita a la empresa ser más proactiva. El fin es desarrollar esta investigación para la implementación del sistema de costos fundado en procesos para la empresa, el cual le sirve como instrumento para la planeación en la toma de decisiones.

Sánchez, (2019) expone en su tesis, "Los costos operativos de transporte y la redistribución de los ingresos en las cooperativas de transporte de carga pesada de la provincia de Tungurahua". La presente se enfoca en identificar y establecer la afectación de los costos operativos que tiene en la redistribución de los ingresos de las Cooperativas de transporte con el fin de definir métodos adecuados de costeo y distribución, logrando principales hallazgos, se determina una rentabilidad y como resultado de la nueva medición y análisis existe una reducción para el año 2019 en 2% (826.984,41 a 813.455,06) y para el año 2018 en un 3% (761.679,89 a 738.621,87) producto del cálculo empírico que se desarrolla actualmente. Se considera los datos sincerados para el servicio de transporte, identificando que la utilidad generada es menor a lo esperado por los costos asociados.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Información general de la empresa de transporte

2.2.1.1 Reseña Historia de la empresa de transporte estudiada

La empresa se crea en el Departamento de Arequipa en el año 2012 a base de esfuerzo, empeño familiar y trabajo en equipo. Viendo la necesidad de cubrir el servicio de transporte de mercadería, comenzó modestamente con la unidad tipo baranda de 800 Kg, ofreciendo sus servicios del transporte de carga de una forma personalizada en el envío de mercaderías. Así fue como se implementó una opción para cumplir con estos servicios, aplicando de esta manera de métodos que logre la competencia en el mercado de transporte. A través de estos años demostró el cumplimiento y responsabilidad en el traslado de componentes, fomentando desde su gerente hasta el último de sus colaboradores ese espíritu de superación y compromiso.

2.2.1.2 Descripción de la empresa

Una pequeña empresa 100% peruana consignada a la prestación de servicios de Transporte de Carga; brindando servicios de recojo, reparto, mudanzas particulares y/o empresariales, almacenaje, carga a sitios mineros en lo nacional, regional y provincial; cuenta con personal de confianza y estable, siendo estos capacitados constantemente, lo que garantiza un trabajo óptimo, además de tener una flota de vehículos para cada sector. Dispone de un taller propio para realizar mantenimientos preventivos y predictivos de todos los vehículos, asimismo el mantenimiento correctivo se realiza en concesionarias autorizadas. Por lo expuesto, todas las unidades están equipadas con GPS y monitoreo constante, que permite conocer la ubicación de cada vehículo para una mayor seguridad, salvaguardar las situaciones de acceso y persistencia de forma técnica, legal y funcionamiento que exija el Ministerio de Transporte y Comunicaciones; cumpliendo con propósitos de la empresa, sucesión, métodos operativos, auditados por la SGS del Perú y por principales clientes.

2.2.1.3 Visión

Ser conocida como una Empresa Top en el rubro, consolidándonos como una Empresa de confianza y segura, especializada en transporte de mercaderías a centros mineros en lo nacional, rigiéndonos con procedimientos estandarizados para cumplir las necesidades de los clientes.

2.2.1.4 Misión

Somos una empresa de transporte dedicada a brindar una asistencia de calidad en el rubro de transporte terrestre de mercancías, contamos con una flota vehicular moderna, empleando procedimientos y políticas de salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social. Considerando un papel principal al talento humano, generamos un valor agregado en nuestros servicios fortaleciendo la relación con nuestros clientes y proveedores.

2.2.1.5 Valores

Se identifica primero con valores como personas, en donde una sociedad se ve sumergida en la falta de respeto y seriedad como profesionales. En donde no se pierda la confianza y la seriedad del trabajo. Es por ello, por lo que cuenta con los siguientes valores:

- La honestidad, honradez: en la mano de obra.

- Respeto: Trato directo, amigable y sincero con cada cliente de esta manera al momento de brindar los costos se llega a un acuerdo.
- Disciplina: Atención las 24 horas del día, es decir, los 365 días del año que hace que las operaciones abarquen a un mayor mercado para diferentes situaciones que se presenten a los clientes.
- Autocrítica: Capaces de asumir aciertos y errores del entorno.
- El cuidado de la integración del ciudadano: Brinda un servicio con vehículos equipados y de buen estado.
- Autenticidad: Diferentes a los demás y en busca de ser publicitados de boca en boca.

2.2.1.6 Servicios que brinda la empresa estudiada

Actualmente brinda 4 servicios en específico: embalaje, mudanzas, almacenamiento y transporte

- **Embalaje:** Servicio por el cual se desarrolla de manera cuidadosa y con responsabilidad de todos los enseres del hogar, cuenta con diferentes tipos de materiales para embalar los bienes, de manera eficaz, segura, dedicación y profesionalismo, utilizando los siguientes materiales: cajas de cartón corrugado; plástico con burbujas, papel, cintas de embalaje, cartón para protección y film.
- **Mudanza:** El proceso inicia con una llamada del cliente a las oficinas, de manera gratuita un asesor comercial se dirige al domicilio con el objetivo de evaluar las características del requerimiento, para identificar el cálculo del volumen, tipo de material y embalaje necesario para el traslado. Después del análisis se proporciona al cliente un presupuesto, si el cliente acepta el costo del servicio se confirma la mudanza por ambas partes, seguidamente se reserva la fecha que desee con antelación según la disponibilidad. Los traslados locales se suelen realizar durante el día, mientras que las mudanzas nacionales requieren un tiempo mayor, dependiendo la distancia.
Dada la visita en la empresa, se desarrolla un proceso logístico de acuerdo con la solicitud y necesidades del usuario, en las cuales se plasman flujos de procesos de la mudanza, se comunica a los colaboradores de los tiempos de la actividad y los parámetros que se debe cumplir.
- **Traslado Mobiliario:** Se realiza desmontaje y montaje por usuarios según su especialidad y empleando un embalaje adecuado.

- **Traslado especial de servidores:** Se procede con el desmontaje de activos informáticos, equipos de telecomunicaciones con sus respectivos accesorios. Materiales apropiados para realizar el embalaje correcto.
- **Traslado de Documentación:** Embalaje y desembalaje de forma clasificada.
- **Almacenaje:** La empresa cuenta con más de 100 m² de espacio, ambiente techado y equipado para el almacenamiento de la mercadería. Cuenta con una vigilancia 24 horas del día y sistema de detección de incendios. Se garantiza el mobiliario y demás enseres que se mantendrán en perfecto estado hasta la reubicación en nuevo domicilio. La empresa ofrece un servicio integral de Almacenamiento:
 - 1) Embalaje especial en cartón y/o plástico de stretch film.
 - 2) Etiquetado general para facilitar su posterior localización y manipulación.
 - 3) Embalaje especial y condiciones de seguridad e higiene de las instalaciones, lo cual ofrece un servicio de confianza y garantía para la custodia de muebles y enseres.
- **Tipos de Servicios:** El transporte está diseñado para trasladar mercaderías de manera rápida, segura y económica a diferentes destinos. Cuenta con la seguridad que los mismos serán entregados en condiciones óptimas y en el momento oportuno. Todas las unidades son propias y están equipadas con sistema de Servicio Satelital (TRACKING GPS) monitoreados las 24 horas del día. Se cuenta con las siguientes unidades: Furgones, Camión baranda y Plataforma.
 - **Servicio Express:** Especializada en envíos Express las 24 horas del día, brindando un servicio de carga rápida, segura y personalizada. Salidas inmediatas y sin paradas hasta llegar al destino final.
 - **Servicio Consolidado:** Es diseñado con el objetivo de consolidar la mercancía de varios consignatarios, transportando en una misma unidad de transporte, iniciando desde la recolección de las mercancías en el origen hasta su entrega en el destino final, realizando seguimiento e informando del estatus de las mercancías en las 24 horas del día.
 - **Servicio para proyectos mineros:** Se transporta carga de repuestos, componentes, etc. Con la disposición de unidades propias: camiones, plataformas y furgones. La empresa se rige a las normas de seguridad de

cada Mina y cuenta con la documentación en regla para el ingreso a los Sitios Mineros.

- **Servicio de transporte de carga Liviana:** Ofrece servicios a diferentes empresas de transporte de todo tipo de carga liviana.

2.2.1.7 Flota Vehicular

La base de una empresa de transporte por carretera, es su flota de vehículos; por eso, en la empresa de transporte estudiada, mantiene una flota nueva totalmente operativa con una continua renovación de vehículos y mantenimiento constante, por ende, tiene sistemas de comunicación, telemetría que permite un seguimiento y gestión eficiente de la flota en todo momento. Cuenta con 09 vehículos propios compuesta de Furgones, Plataformas con Tonelajes de 14, 8, 5 y 2, todas equipadas con un sistema de servicio Satelital de GPS, que nos proporciona información constante sobre el vehículo y su posición. Siempre están atentos a los requerimientos en el traslado de bienes y con la seguridad de que estos están en buenas manos.

Dentro de la clasificación de las unidades y según la aprobación mediante Decreto Supremo No. 058-2003-MTC aprobado desde el 12 de octubre de 2003, la Categoría N corresponde a las unidades de 04 llantas o más, las mismas están elaboradas para el transporte de mercadería. Podemos determinar con respecto a la empresa estudiada del siguiente modo:

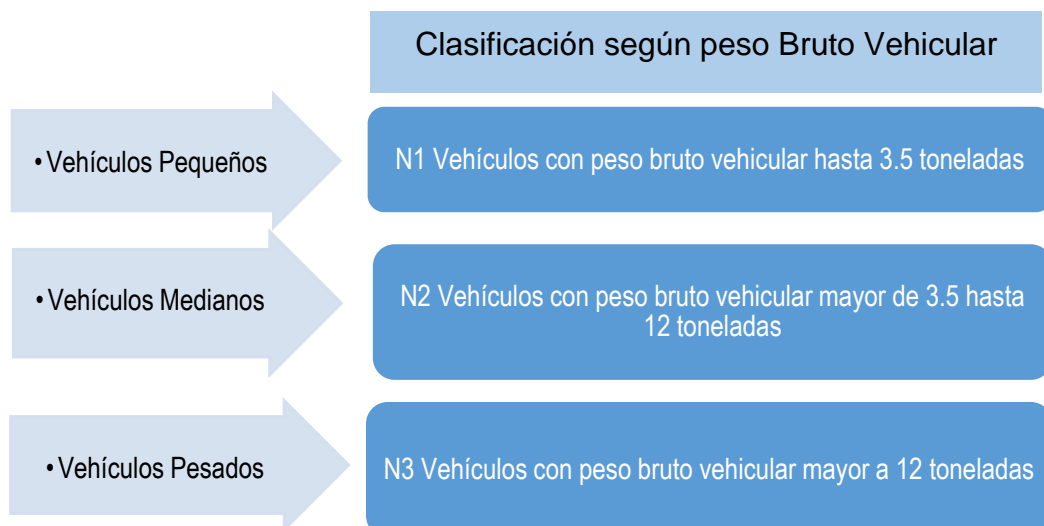


Figura 1. Clasificación según peso Bruto Vehicular.

Nota: Tomada del Reglamento Nacional de Vehículos (D.S. 058-2003-MTC)

FLOTA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA

KENWORTH
CAP 14000 T.N.



MERCEDES BENZ
CAP. 8000 T.N.



HINO
CAP. 8000 T.N.



MERCEDES BENZ
CAP 8000 T.N.



HYUNDAI
CAP 5.000 T.N.



HYUNDAI
CAP. 5.000 T.N.



HYUNDAI H-100
CAP 2000 T.N.



HYUNDAI H-100
CAP 2000 T.N.



Figura 2. Flota de la empresa de transporte de carga.
Nota: Tomada de la Empresa de transporte

2.2.1.8 Organigrama

La empresa en su organigrama jerárquico, cuenta como auxiliar un asesor contable y asesor de HSE donde la comunicación y líneas de autoridad deben ser claras.

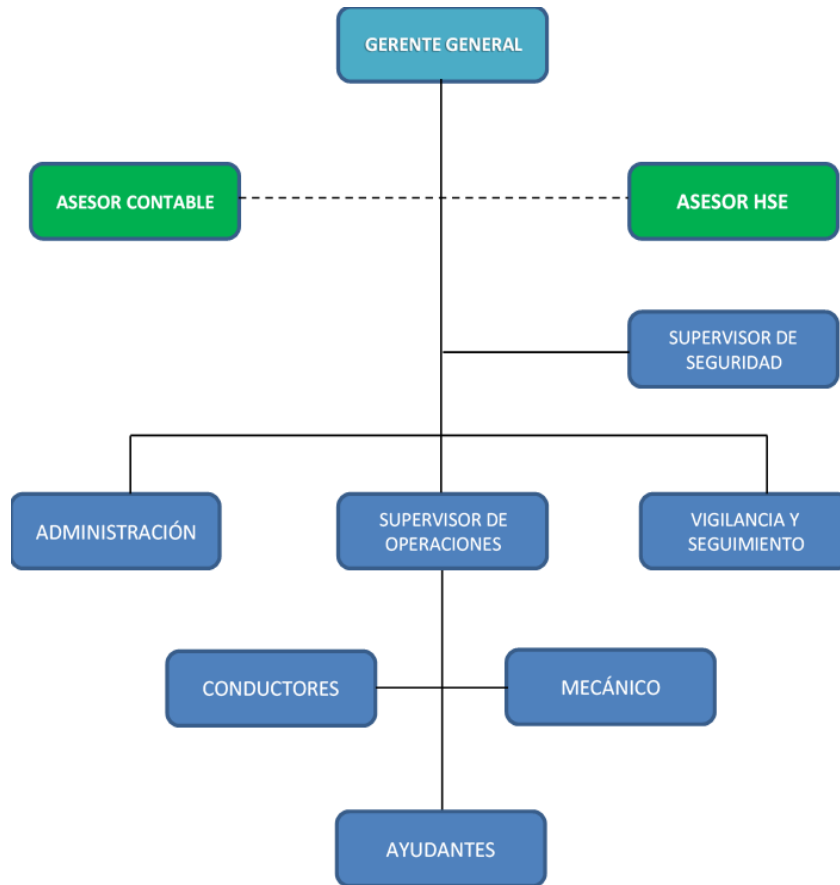


Figura 3. Organigrama
Nota: Tomada de la Empresa de transporte de carga

2.2.1.9 Principales clientes

Cuando se creó la empresa en el año 2012, atendía a clientes de manera esporádica, por referencias o conocidos de parte del gerente de la empresa, poco tiempo después tuvo un cliente potencial que hizo que la empresa tenga mayores ganancias y no busque otras alternativas de ingresos. Para el año 2018, su cliente potencial desestimó el vínculo comercial, en consecuencia, la empresa realizó visitas a diferentes empresas logrando así 14 principales clientes: 5 personas naturales y 9 jurídicos, cuyos rubros son: minero, servicios generales, alquiler de equipos y maquinarias. Entre los principales jurídicos:

PRINCIPALES CLIENTES	
MINSUR S.A.	
URBANO EXPRESS PERU S.A.	
UNIMAQ S.A.	
POWER EIRL	

Figura 4. Principales clientes persona jurídica

Nota: Tomada de la Empresa de transporte de carga.

2.2.2 Costos

2.2.2.1 Concepto de Costo

Se entiende por costo, la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro. (García, 2008). "Es la inversión de dinero que una empresa hace, para producir un bien, comercializar un producto y/o prestar un servicio. Estos no involucran los gastos de operación, representados por los gastos administrativos y los de ventas, entre otros gastos". (Gamboa, 2009)

2.2.2.2 Elementos del Costo

A. Materia prima

Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados.

- a) Materia prima directa (MPD): Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. (García, 2008).
- b) Materia prima indirecta (MPI): Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. (García, 2008).

B. Mano de obra

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformarlas materias primas en productos terminados.

- a) Mano de obra directa (MOD): Son los sueldos, prestaciones y obligaciones de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. (García, 2008).
- b) Mano de obra indirecta (MOI): Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. (García, 2008).

C. Costos Indirectos de Fabricación

También llamados gastos de fabricación, gastos indirectos de fábrica, gastos indirectos de producción o costos indirectos, son el conjunto de costos fabriles, que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costo determinados. Denominados también gastos generales de fábrica o de fabricación. (García, 2008).

2.2.2.3 Clasificación de los Costos

Se desarrolla en forma general todos los componentes del costo del servicio de transporte de carga, visualizando de manera grupal y simultánea la forma de agregar e interrelacionar los costos del siguiente modo:

Costo total de Operación = Costos Fijos + Costos Variables + Costos de Administración

A. Costos Fijos

Son los que permanecen constantes durante un rango relevante de tiempo o actividad, sin importar si cambia el volumen, como sería el caso de los sueldos, la depreciación en línea recta y el alquiler de un edificio. Dentro de los costos fijos, existen dos categorías. Por un lado, se encuentran los costos fijos discrecionales, que son aquellos susceptibles de ser modificados, como por ejemplo los sueldos y salarios; por otro lado, están los costos fijos comprometidos, que son los que no aceptan modificaciones, por lo cual también son llamados costos sumergidos. En esta última categoría entraría la depreciación de la maquinaria y contratos a largo plazo de arrendamiento. (Salinas, 2003).

- a) **Impuesto Vehicular:** Es un tributo que se cobra al propietario del vehículo de carga y se computa a partir de la primera inscripción en registro de propiedad vehicular. La tasa del impuesto es de 1%, aplicable sobre el valor del vehículo. (Turismo, 2015).

- b) **Seguro Vehicular:** El cual se renueva anualmente y cuyo costo puede variar en función de diversos factores: ruta de operación, cantidad de vehículos asegurados por la empresa, tipo de carga transportada, valor de las mercancías a transportar, historial de accidentes, el valor del vehículo, etc. (Turismo, 2015).
- c) **Depreciación:** Es el método de asignación del costo depreciable (costo de adquisición menos valor de salvamento) de un activo a través de su vida de servicio. Un activo alcanza el fin de su vida de servicio debido al deterioro físico y daño o debido a la obsolescencia técnica. El gasto de depreciación asignado al final de un periodo, debe reflejar la parte del servicio potencial total que ha expirado durante el primer periodo. (Lijiri & Koplan, 2007). El cálculo de la depreciación se hace en función a las normas tributarias de cada país. En el Perú, el reglamento de la ley de impuesto a la renta, establece los límites máximos para depreciar los activos según su naturaleza. Así para los vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles), el máximo es de 20% anual. De todas maneras, para determinar la depreciación de los activos es importante conocer la legislación vigente que tiene una serie de complejidades. (RPP, 2018).
- d) **Salario del conductor:** Este costo es tratado como fijo en la mayoría de las empresas. Aquí el supuesto es que la empresa tendrá por lo menos un chofer asignado para cada vehículo de su flota, independientemente de si el vehículo está operando o no. El salario incluye el sueldo básico, los aportes al fondo de pensión, compensación por tiempo de servicio, seguro de salud e impuestos. Cualquier costo adicional por incentivos, viáticos y sobretiempo, será considerado como variable. (Turismo, 2015).
- e) **Costos de Administración de la flota:** Los cuales corresponden a todos los costos de personal y equipo de apoyo y/o soporte, necesarios para mantener una operación eficiente de la flota de vehículos y que no pueden ser atribuibles a un vehículo particular. Los principales elementos en estos costos incluyen los tráileres y unidades tractoras de reemplazo. (Turismo, 2015)
- f) **Costos de Administración del Negocio:** Los cuales pueden subdividirse en gastos del departamento del transporte y en gastos de gestión general. Por ejemplo, salarios de los gerentes y programadores de flota automóbiles, teléfono, alquileres, capacitación, etc. Los gastos de gestión general son aquellos relacionado con la administración de la empresa y que son asignados entre las distintas áreas del negocio. (Turismo, 2015).

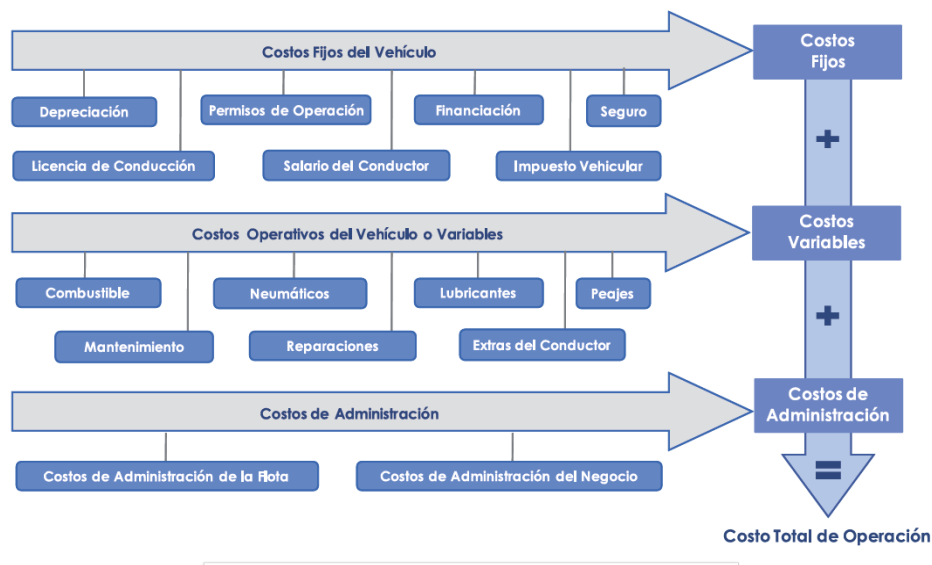


Figura 5. Costos de administración

Nota: Tomada de la Guía de Orientación al Usuario del Transporte terrestre, 2da Edición: Lima: IMPRESOS S.R.L., 2015 (Turismo, 2015).

B. Costos variables:

Son los que cambian u oscilan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción y las comisiones de acuerdo con las ventas.

- a. **Costo de Combustible:** El cual es normalmente el más significativo de todos los costos operativos. Existen dos razones por las cuales el combustible es el más significativo de los costos: (a) debido al alto consumo de los vehículos comerciales cuyo rendimiento por kilómetro es bajo; y (b) debido al alto precio del combustible que por lo general contiene un importante componente de impuestos. Es importante que este sea monitoreado de manera regular. Un excesivo costo de combustible podría estar relacionado con factores tales como fugas de combustible, motor usado mala conducción, robo, etc. (Turismo, 2015).
- b. **Costo de Lubricantes y aceites:** Este es un costo variable bastante pequeño, pero es importante medirlo durante el uso del vehículo porque un alto consumo podría ser un indicador de algún problema mecánico. (Turismo, 2015).
- c) **Costos de Peajes:** Son los pagos que se hacen en las carreteras como derecho de tránsito para utilizar la infraestructura de la vía de comunicación, al quedarse en el lugar para su instancia en el recinto.

- d) **Costo de Mantenimiento y repuestos:** Están relacionados con el kilometraje, debido a que los vehículos son regularmente ingresados al servicio técnico luego de haber recorrido cierta cantidad de kilómetros. Este costo tiene como componentes básicos el costo de mano de obra especializada, repuestos, y uso de taller. (Turismo, 2015).
- e) **Costo de Neumáticos:** El cual es clasificado como costo variable operativo, porque el desgaste de los neumáticos está directamente relacionado con la distancia recorrida por el vehículo. (Turismo, 2015).

2.2.3 Fijación de Fletes

Es el precio del servicio por el transporte de mercancías y pasajeros

2.2.3.1 Factores que intervienen en la fijación de fletes

- a) **La distancia:** Cuanto mayor sea la distancia a la cual se transporta un producto, mayor será el flete. (Anónimo, 2011).
- b) **Posibilidad de contar con carga de retorno:** Es un factor importante, por cuanto la unidad de operación de una nave es un viaje redondo, con origen y destino en el mismo terminal y si solo se tienen la carga en un sentido, esa carga deberá soportar los costos totales del viaje redondo. (Anónimo, 2011).
- c) **Localización de los puertos:** Se refiere al hecho de que algunos puertos están localizados en ríos o canales, lo que requiere de maniobras especiales para la entrada y salida del puerto. (Anónimo, 2011).
- d) **Costos de manipulación de la Carga:** Se refiere a la diferencia entre los costos de carga y descarga de un mismo producto en diferentes terminales. (Anónimo, 2011).
- e) **Tasas y derechos:** Cobros que existen en algunos terminales por determinados servicios. (Anónimo, 2011).
- f) **Reglamentación en los terminales:** Se refiere a las diferentes normas de operación en los terminales, sobre todo lo relativo a condiciones de trabajo y remuneración de horas extras. (Anónimo, 2011).
- g) **Instalaciones en los terminales:** No todos los terminales tienen la misma calidad en sus instalaciones, lo cual repercute en el tiempo que tarda el vehículo en las operaciones de carga y descarga. Generalmente, los gastos en los terminales representan la mayor porción de los costos totales de transporte. (Anónimo, 2011).

- h) **De la carga:** Si el vehículo tiene que esperar por la carga, aumentará el tiempo en el terminal y en consecuencia se incrementa el flete. (Anónimo, 2011).
- m) **Pesos y/o largos excesivos:** Existen ciertos productos que por sus medidas o pesos excesivos requieren de equipos especiales para su manipulación, por lo cual tendrán un recargo en el flete. (Anónimo, 2011).
- n) **Competencia de otros transportadores:** Si existe un solo transportador, podrá fijar el flete que quiera, lo cual encarece el producto, mucho más que en régimen de competencia. Es decir, mientras mayor sea el número de líneas que prestan servicio en una ruta, menor será en ella el nivel general de flete. (Anónimo, 2011).
- ñ) **Necesidad de entrega o servicio especial:** Cuando la mercancía debe cargarse o descargarse en terminales especiales y el vehículo deba llegar a más de un sitio, esto incrementa los costos y por ende el flete. (Anónimo, 2011).

2.2.4 Definición de Términos Básicos

- **Chasis:** El chasis es una estructura interna del vehículo que sostiene, forma y aporta rigidez al mismo. Este integra y sujeta todos los componentes mecánicos del vehículo incluyendo la carrocería. (Alvarado Palomino, 2015).
- **Contenedores:** Son los recipientes de carga que permiten almacenar la mercancía para transportarla tanto en camiones, trenes y barcos, posibilitando así el transporte intermodal. Habitualmente se utilizan para transportar materiales pesados o mercancía paletizada. Se utilizan para proteger la carga transportada de los golpes y las malas condiciones climatológicas, así como mantener intactos los productos almacenados. (Rauno, 2016).
- **Escortas:** Vehículos que ayudan en el movimiento de grandes dimensiones, el exceso de envíos. Asegurarse de que el camión tiene un montón de espacio para moverse y alertar a los conductores de un envío que viene hacia ellos. Ayudar a detener el tráfico con luces de baliza y/ o banderas.(Lara, 2018)
- **Transportista:** Un cargador o transportista es una persona física o una empresa responsable del transporte de fletes por una tarifa. Estos deben ser transportistas con experiencia y los responsables de que su carga llegue a destino de forma segura. Si bien el remitente puede ser la persona o la empresa que realiza el envío, la empresa de transporte es la empresa responsable de la logística del traslado de esa carga. (Martin, 2019).

- **Packinglist:** Documento donde se especifica el contenido de cada mercancía a transportar y a sus características. Facilita el reconocimiento selectivo por parte de la autoridad aduanera y sirve como comprobante al entrar la mercancía en el almacén en cuanto a mercancía faltante o sobrante se refiere. (Software, 2016).
- **Carga completa:** El envío de camiones completos, está diseñado para los transportistas que están enviando suficiente carga para llenar un remolque completo. Tener un camión lleno para enviar, será mucho más rápido en comparación al envío de menos de un camión (LTL), la carga va desde su origen hasta su destino sin hacer paradas intermedias. (Martin, 2019).
- **Remitente:** Un remitente es la persona que está enviando la mercancía, que puede aplicarse a cualquier número de personas, dado el tipo de método de envío del flete utilizado. (Martin, 2019).
- **Carga ciega:** Una carga ciega se refiere a un envío en el que el receptor y el remitente son anónimos entre sí, por lo que el remitente no sabe quién es el receptor y a la inversa, el receptor no sabe quién es el remitente. También se aplica a situaciones donde el origen real o destino del envío permanecen ocultos. (Martin, 2019).
- **Backhaul:** Es el término utilizado para un camión que debe volver al lugar original donde se realizó el envío. Este es efectivamente el viaje de regreso para cualquier camión que actualmente transporta carga. Por lo tanto, cuando un camión entrega carga en un punto B y debe regresar al punto A, se denomina backhaul. En algunas situaciones, los transportistas pueden estar dispuestos a ofrecer descuentos durante el backhaul para asegurarse de no regresar "a casa" vacíos y de esa forma rentabilizar el viaje de regreso. (Martin, 2019).
- **Cartage:** La carga de transporte se refiere a la carga que está enviando de un lugar a otro dentro de una misma ciudad o dentro de la misma área. (Martin, 2019).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 Método de la Investigación

Al llevar a cabo la estructura y distribución de costos en el servicio de transporte, se requiere de una lluvia de ideas, aplicación de encuestas a clientes, entrevistas al personal relacionado al área y el detalle de todos los costos implicados en el servicio. Una forma de señalar esta investigación, es identificar los puntos críticos; así mismo, lograr una buena evaluación de tarifas de servicio mediante la aplicación de diferentes herramientas.

3.1.2 Alcance de la Investigación

El desarrollo del presente proyecto, se realizó mediante una reunión virtual para determinar los puntos más importantes sobre el problema presentado, posteriormente se realizó una encuesta y entrevista a los clientes y colaboradores respectivamente que conforman el equipo de trabajo para obtener datos reales.

El proyecto es viable, debido a que cuenta con las especificaciones técnicas y operativas, que permitirán la ejecución de los objetivos generales y específicos del mismo; además, se dispone de los recursos económicos para la mejora, la información relevante y necesaria para el análisis de estructura de costos, satisfacción del cliente, falencias de causa raíz en la empresa, criterio técnico del proceso operativo y conocimiento de la metodología a emplear con el fin de llevar a cabo el desarrollo de la investigación.

3.1.3 Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es explicativo, se trata de dar una presentación de procedimientos y datos existentes, mediante el análisis de costos reales de algunos aspectos relacionados al desarrollo de la clasificación de costos, el cual ayudará a

determinar una estructura óptima y adecuada fijación en la estructura de costos, logrando la satisfacción del cliente así como la distinción de los indicadores financieros que permitirán evaluar la rentabilidad y dar solución al problema planteado en la empresa de transporte de carga.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La actual investigación considera el diseño de "investigación experimental" de tipo básico cuasiexperimental porque se deduce sobre la clasificación de las variables de costos de servicio de transporte y fijación de fletes, teniendo en cuenta por su naturaleza y por la necesidad de tener el control sobre las variables, además los participantes de un grupo no se asignan al azar y está considerado como muestra pequeña por diez encuestados y seis entrevistados. Es transversal el tipo de diseño experimental porque la recolección de datos es en un solo momento. (Hernandez Sampieri, 2014)

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población y muestra de la presente investigación está representada por los trabajadores y principales clientes de la empresa de transporte, posteriormente se aplicará un estudio teniendo en cuenta el rubro de la misma. El objetivo de diseñar e instalar un sistema de costos, contribuye a mejorar la rentabilidad de la empresa y principalmente a todas las áreas involucradas para una buena gestión de transporte.

3.3.1 Población

La población para la encuesta está conformada por los 14 principales clientes (5 empresas naturales y 9 de persona jurídica). Para la entrevista, lluvia de ideas, matriz EFI, EFE, análisis FODA y diagrama de Ishikawa está conformada por los 12 colaboradores que conforma la empresa.

3.3.2 Muestra

Para la encuesta se tomó como muestra a 10 clientes principales (5 empresas de persona natural y 5 empresas jurídicas), quienes dan a conocer sus preferencias y necesidades del día a día. Para la entrevista, matriz EFI, EFE, análisis FODA y diagrama de Ishikawa la muestra fue de 6 personas, colaboradores relacionadas al área y responsables de la empresa de transporte tales como el Gerente General, Supervisor de Operación, Seguridad, Administrador, encargado de Mantenimiento y por último el encargado del Área Logística, quienes están al mando directo de los movimientos diarios de la empresa. El resultado de la muestra es de tipo no probabilístico y por conveniencia.

- No Probabilístico: Porque no se conoce la posibilidad que tienen los distintos elementos de la población de estudio a ser elegidos.
 - Conveniencia: Este muestreo no aplica la estadística, razón por la cual es a elección del investigador tomando en cuenta el 50% de la población de la empresa de transporte, tomando como muestra a todo el personal de línea de supervisión, siendo un equipo de trabajo pequeño en un intervalo disponible de tiempo en la investigación.

Tabla 2.

Número de Trabajadores en la línea de supervisión

Área	Nº de trabajadores	Puesto
Gerencia	1	Gerente general
Operación	1	Supervisor
		De operación
Seguridad	1	Supervisor
		De seguridad
Administración	1	Administrador
Mantenimiento	1	Mantenimiento
Logística	1	Encargado logístico

Fuente: Registro de la Empresa de transporte de carga

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnicas

3.4.1.1 Técnica de Observación

Se utiliza como técnica de observación documental de datos provenientes de Operación, Contabilidad y RR. HH. en específico:

- Los costos fijos y variables.
- Datos del personal.
- Procesos Operativos (diagramas de flujo).
- Inventarios.
- Plan estratégico de la empresa.
- MOF de la empresa.
- Estados financieros del último año (2019, 2018).

Todo esto se determina según se detallan en los objetivos propuestos. Además de observar atentamente al personal con una Observación Directa a la línea de supervisión

de la empresa de transporte mientras realizan sus actividades y las funciones competentes al área, se emplea una observación encubierta que consiste en observar sin que la persona sepa que está siendo observado; es el examen directo, reflexivo de las cosas y hechos que realizan las áreas involucradas. La observación completa y verdadera se podrá lograr de la participación de todos los sentidos.

3.4.1.2 Metodología de la encuesta

Dentro de métodos cualitativos, la encuesta es una herramienta importante en el análisis de las ciencias de ingenierías. La aplicación se hizo popular entre todo tipo más aún de la industria, porque proporciona información en la toma de decisiones. Por este motivo, en ocasiones se da un mal uso en este tipo de estudio, es considerable identificar sus principales particularidades, tipos de encuesta y metodología para su correcta adaptación, por lo tanto, que sea confiable para obtener información.

- **Tipos de Encuesta.**

Consiste en una relación de preguntas las cuales se requiere levantar en cuestionarios (instrumento) con los datos a realizar en la empresa, es componente principal de la encuesta. De acuerdo con López (1998) los estudios tipo encuesta pueden dividirse en 10 criterios, provenientes en aspectos epistemológicos y de asuntos más técnicos y operativos. Estos criterios son:

- Área de interés. Los estudios de la empresa de transporte de carga pesada.
- Propósito. Diseñar e Identificar la estructura de costos.
- Enfoque metodológico. Encuesta explorativa
- Tipo de muestreo. No probabilístico de 14 se encuestó a 10.
- Unidad estudiada. Clientes.
- Tipo de levantamiento. Por correo, mediante Google FORM.
- Forma de registrar la información. Automatizado.
- Temas abordados: Tipos, características, destinos de unidades; grados de satisfacción, necesidades y preferencias de los clientes.
- Periodicidad Una sola vez.
- Destino de la información. Encuesta ad hoc.

- **Etapas a seguir en la utilización de estudios tipo encuesta**

Se ilustra mediante gráfica todo el proceso que conlleva la adaptación de la encuesta, la gráfica que López (1998) plantea es:

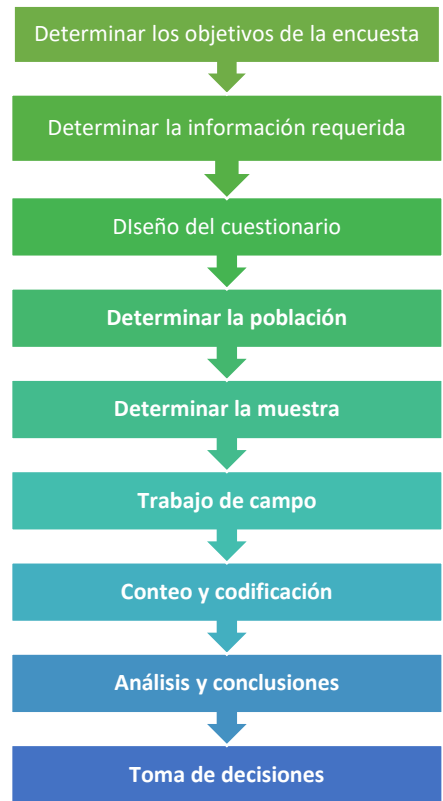


Figura 6. Etapas en la Utilización de la Encuesta

- 1) Determinar los objetivos de la encuesta
El fin es diseñar e Identificar una estructura de costos y valorar la viabilidad del establecimiento de indicadores financieros.
- 2) Determinar la información requerida
La información que se recabó fue obtener las preferencias y necesidades de los clientes para llegar a incrementar la cartera de clientes.
- 3) Diseño del cuestionario
La cual permite formular preguntas adecuadas con la información que se requiere, siendo así 9 en total todas cerradas: 3 preguntas con 4 alternativas, 5 preguntas con 3 alternativas y 1 dicotómica.
- 4) Determinar la población
De 14 clientes se obtuvo respuesta de 10 clientes (3 rubro minero, 2 servicios generales de equipos – maquinarias y 5 personas naturales).

- 5) Determinar la muestra: Cumpliendo al 80% de la población encuestada.
- 6) Trabajo de campo: El link del formulario fue enviado por correo de las 2 tesis (15 clientes cada una) en el mes de julio del año 2019, asimismo, se utilizó la aplicación del WhatsApp como recordatorio para todos los supervisores de Operaciones y/o gerentes puedan responder las 9 preguntas de la encuesta.
- 7) Conteo y codificación: Todas las respuestas fueron recabadas en una base de Excel que Google form lo desarrolla y el Office elabora tablas y gráficos que se muestran en los anexos de la presente tesis.
- 8) Análisis y conclusiones: El nivel de aceptación de los clientes fue de mayor grado en requerir plataformas y camión baranda solicitando un servicio exclusivo, la demanda se da en la zona sur de nuestro país.
- 9) Toma de decisiones: Dado este resultado se toma la decisión que las variables relacionadas a la estructura de costos van dirigidos a tales vehículos, con un servicio exclusivo y a determinadas zonas donde hay mayor demanda.

3.4.1.3 La técnica de la Entrevista:

La técnica de entrevista se utiliza citando a la línea de supervisión, ejecutados mediante diálogos entre el entrevistador y el entrevistado por la modalidad formal, la entrevista se realiza al personal administrativo (Gerente General, Supervisor de Operaciones, Supervisor de Seguridad, Personal de Mantenimiento, Administrador y Logístico) según el cargo que ocupan dentro de la empresa.

3.4.2 Instrumento:

Se utilizó como mecanismo para la encuesta un cuestionario para los clientes y en la entrevista una guía para todo el personal implicado de la empresa de transporte.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para obtener la data se utilizan técnicas de información primaria, lo que significa aplicar técnicas y herramientas que serán empleadas en la recolección de datos.

En el análisis de datos se utilizó las siguientes técnicas y herramientas:

- Formulario web.
- Excel, tablas y gráficos estadísticos.
- Plataformas web: meet, zoom y Microsoft teams.
- Aplicación WhatsApp.

3.6 LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y EL ANÁLISIS FODA

En una organización la planeación estratégica logra acercarse a la visión y construcción de futuro, se puede definir como una secuencia para identificar grandes objetivos de una empresa y las estrategias se orientan en obtener, uso y control de los recursos para lograr un fin.

La planeación estratégica es una herramienta que identifica las oportunidades y peligros que se pueden dar a largo plazo; en consecuencia, fusionados con otras bases de datos muestran que una compañía tome buenas decisiones a corto plazo. Por lo tanto, aplica entre otras acciones el desarrollo de varias proyecciones para lograr su misión y visión. El procedimiento del desarrollo de la planificación estratégica estima los siguientes elementos: la presentación de la misión y visión, el diagnóstico de las categorías externas e internas, la presentación de estrategias, planificación y control; en todas las actividades, incorpora una situación dónde se evalúa un diagnóstico y análisis de la realidad como restricción para determinar un propósito y plantear un método. Esta secuencia pertenece al diagnóstico de los siguientes factores: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; reconocido como FODA. La evaluación de esta herramienta FODA, posibilita diagnosticar e identificar la situación real de una organización. El objetivo de plantear estrategias y métodos para su ventaja, los procedimientos de una organización deben resultar de un sistema de diagnóstico de diferentes medios y propósitos, por lo tanto, deben ser explicativas para lograr construir en una "forma" factible de lograr sus propósitos. Las propuestas de estas deben relacionarse con la competitividad de una empresa y la productividad de una organización está vinculada a su competencia para desarrollar productos o servicios con un valor agregado que permita mantener o aumentar su lugar en el mercado en comparación con su demanda.

3.6.1 Variables Del Análisis FODA

Antes de iniciar el detalle del proceso del análisis, es necesario definir el concepto de las variables fundamentales: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Comienza con la conceptualización de variables interiores y luego las exteriores, con el objetivo de reagrupar las definiciones en una misma categoría.

- A) **Fortaleza.** La organización es competitiva, se desarrolla en aquellos elementos o factores que estando bajo control mantienen un nivel alto en el cumplimiento, adquiriendo ganancias en el presente, visibles y con probabilidades para el futuro. Las fortalezas toman varias formas, tales: recursos humanos más desarrollados, amplio y más examinados, habilidades y destrezas idóneas para

llevar a cabo algo, materiales físicos importantes, finanzas reales, método de trabajo eficientes, servicios competitivos, costos por debajo, figura institucional conocida, acuerdos y planeamientos estratégicos con otras organizaciones, etc.

- B) Debilidad. Define una imperfección o defecto, una acción en que la empresa conlleva a un nivel bajo en el desempeño, lo cual es endeble, indica un inconveniente frente a la competitividad, probabilidad inferior o menos interesante para el largo plazo. Construye un inconveniente para el logro de los propósitos, incluso cuando está bajo el control de la empresa. En consecuencia, tal como las Fortalezas, pueden mostrarse mediante bienes, ciencia, destrezas, representación, producción, etc.
- C) Oportunidades. Presenta particularidades del ambiente, son principalmente beneficiosos para la empresa y ocasionan transformación o propensión que se identifican para el desarrollo de un análisis FODA. Las Oportunidades pueden surgir en cualquier área, ya sea económico, política, tecnológico, social, etc., depende del entorno de la empresa, en global están relacionadas con la demanda de una empresa. Reconocer Oportunidades es lograr un desafío para los gestores, motivo por lo que no se puede ejecutar un método sin antes detectar y valorar el posible crecimiento de ganancias por las Oportunidades alentadores o auspiciosos significativos.
- D) Amenazas. Son criterios del externo que se obtiene como resultado de situaciones opuestas que interponen en peligro el logro de los propósitos definidos, generan modificaciones o predisposiciones que se presenta en el momento o gradualmente, mostrando una acción de duda de variable. Las amenazas aparecen en diferentes sectores como en la ciencia, nuevos productos más económicos, competencia agresiva, limitaciones gubernamentales, inflación, impuestos, etc. La obligación de los gestores frente a las Amenazas es actuar de forma oportuna frente a momentos que presentan un peligro para las utilidades y predisposición a largo plazo de la empresa.

3.6.2 Consideraciones generales para la elaboración del análisis FODA

Es importante comentar ciertas definiciones, no suposiciones que se deberán considerar en cuenta para que la evaluación de FODA proporcione un análisis confiable.

- Se recomienda que el análisis sea desarrollado por un conjunto (3 a 5 participantes) que tenga práctica, consignación de diferentes zonas de la

empresa y su participación beneficie el resultado, para ello se tomó en cuenta a las 6 personas que conforman la línea de supervisión quienes presencian a diario los sucesos que se presentan en la empresa de transporte.

- Los participantes de la evaluación deben considerar todas las comodidades para acceder a la base de información en las zonas solicitadas. Información de su área que labora como la autorización por parte de Gerencia.
- Antes de definir los puntos de evaluación, es necesario reconocer y recolectar los mismos elementos de la jerarquía organizacional que servirá como base para que asegure su coherencia como: la misión y visión, el propósito general, el organigrama funcional, etc. Los criterios de indagación son establecidos al inicio, deben ser transparentes con la misma definición y el mismo debe ser considerado para todos los participantes en el diagnóstico. Deben ser estandarizados, lo cual no debe cambiar durante todo el proceso. Los seis involucrados tomaron en cuenta lo anteriormente mencionado.
- Para cada criterio establecido, es necesario analizar las 4 variables (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), por consiguiente, no debe estar sin tener elemento; es parte del trabajo en equipo y el objetivo de la Organización. Generalmente ocurre en ocasiones que los participantes que realizan el diagnóstico, indagan resguardar una figura organizacional a conformidad, no desean ofender y por lo tanto lanzan comentarios que no se asemeja al hecho, sin embargo, no identificar Debilidades o simular de aminorar las Amenazas, se deduce en una idea ficticia que restringe un análisis y evaluación completa, por lo cual no ayuda a corregir errores o desarrollar estrategias. La empresa está interesada en la presente investigación, en consecuencia, tuvo consideraciones con las opiniones que se plasmaron en la elaboración de las matrices y análisis FODA.
- Se sugiere para el diagnóstico de puntos de vista y sus derivados, desarrollar una matriz que proporcione el manejo de los datos, realizado por los 6 involucrados.
- El análisis debe realizarse dentro de un plazo definido y razonable, ya que la dinámica administrativa puede hacer que gran parte de la información obtenida sea inoportuna, significativa u obsoleta. El tiempo que se tomó para la evaluación, procesamiento y el término del análisis FODA fue aproximadamente una duración de un mes y medio, dando como una semana

de plazo para cada situación del análisis interno (Debilidades, Fortalezas) y externo (Oportunidades y Amenazas).

- El diagnóstico final debe estar bien desarrollado, de tal manera que manifieste profesionalmente un análisis adecuado y que contemple los criterios tangibles que faculte definir estrategias para el desarrollo de los mismos, por tal motivo, es una base de trabajo útil para la planificación y gestión de la estrategia no solo una condición o una compostura obligatoria que conlleva un designio que no tiene efecto importante en la elaboración de este. Toda la información recopilada por las 6 personas implicadas en el análisis, se registraron en un Excel en el cual se plasmaron todas las situaciones, donde se realiza las ponderaciones respectivas, de manera que se elaboran las estrategias según sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

3.6.3 Procedimiento para elaborar un análisis FODA

El método que se tomó para elaborar el análisis FODA consta según lo siguiente:

- a) Reconocer los criterios de análisis.
- b) Establecer restricciones concretas de acción en función a los factores internos y factores externos del diagnóstico.
- c) Asignar un peso de valor a cada una de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
- d) Cálculo de resultados.
- e) Decidir del equilibrio estratégico.
- f) Representación gráfica y diagnóstico de resultados.
- g) Adquirir conclusiones.

3.7 DIAGRAMA CAUSA- EFECTO

Esta herramienta es funcional para determinar factibles causas de problemas y manifestar el intercambio entre ciertos efectos y causas.

Metodología:

- En la parte derecha, en un cuadro se escribe la particularidad seleccionada.
- Se anota los factores que debe asumir que son la causa del problema en cuestión, según una distribución puede ser falencias ocasionadas a materiales, personal, medio ambiente, etc.

Posteriores a las posibles fallas deben identificarse en cada categoría.

El método promueve la interrelación de experiencia y conocimientos donde se identifican las falencias y se categorizan para ejecutar un concurso profesional que solo dispone el participante responsable de todo proceso, cuanto mayor sean el nivel mejor el patrón se desarrollará.

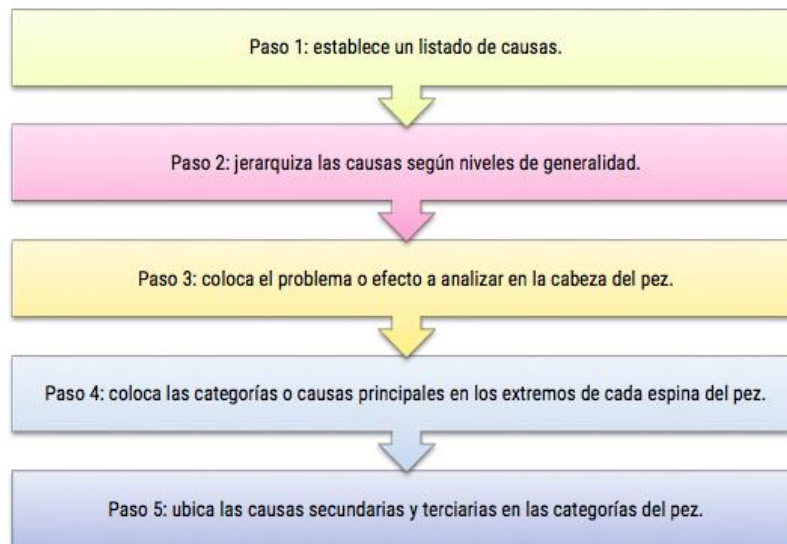


Figura 7. Pasos para realizar el diagrama de Ishikawa
Nota. (Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013)

El tiempo que se tomó para hacer el diagrama de Ishikawa fue de una semana en especificar por día cada causa principal.

Para realizar el diagrama de Ishikawa en primera instancia, se hizo a mano alzada en una reunión virtual con el apoyo de la línea de supervisión, como primer paso, se estableció el efecto denominado "la deficiencia en la gestión de servicio de la empresa de transporte"; segundo paso, se dibujó una línea central y un rectángulo en el extremo derecho. Como pasos número 3 y 4, se identifica las "principales causas", tomando en cuenta la experiencia, los valores que tiene la empresa y según las necesidades que se vieron reflejadas en la lluvia de ideas, en ellas se incluye seis "causas principales": Mano de Obra, Marketing, Entorno, Vehículos, Operaciones y Costos. En el paso número 5, se identifica "subcausas" de cada causa principal siendo así: Mano de Obra, Operaciones y Costos tienen 4 subcausas, mientras que el Entorno tiene 3 subcausas; Marketing y Vehículos con 2 subcausas. Para el 6to paso se describe las causas subsidiarias las que se encuentran dentro de las causas principales, entre ellas tenemos 2 subsidiarias en Marketing, Vehículos y una subsidiaria en Entorno, Operaciones y Costos. Para el séptimo paso, se comprobó la validez de lo realizado llegando a un acuerdo a la tercera

modificación realizado en una hoja en borrador y que posteriormente fue plasmado en un Excel cumpliendo así el octavo y noveno paso en comprobar y llegar a una conclusión. La empresa de transporte sufre variaciones constantes en el precio de combustible, incremento en el valor de los repuestos, mantenimiento, etc. donde no se tiene control y ello perjudica en las ganancias de la empresa por ofrecer fletes empíricos.

Se llega a la conclusión que hay una inexistencia de clasificación de costos y que es ahí donde se debe empezar actuando prontamente.

3.8 DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo desarrolla todo un proceso secuencial. Se utilizan globalmente en muchos aspectos para examinar, planificar, mejorar y comunicar procedimientos que a menudo son extensos y que en diagramas son prácticos de entender. Los diagramas de flujo usan rectángulos, óvalos, rombos entre otras presentaciones. Desarrolla la secuencia a la vez con flechas de conexión que fluyen en el proceso, puede abarcar desde simples diagramas ilustrados a mano alzada hasta diagramas extensos generados por digital que desarrolla el procedimiento y diversas direcciones. Se toma en cuenta las diferentes imágenes en los diagramas de flujo, estos son más populares del mundo, usados por personajes con y sin noción técnica en diferentes aspectos.

Cuando se trata de manifestar y diseñar un diagrama de flujo existe una simbología comúnmente aceptada. ANSI (American Normalitation and Standarization Institute) ha difundido un listado con símbolos que nos permiten desarrollar diagramas de flujos en el momento de ejecutar los procesos.








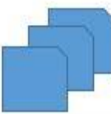

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	Operación: Se usa para describir cualquier actividad. En el interior del rectángulo se escribe una breve descripción de la actividad.
	Límites del Proceso: Indica el inicio y el final de un proceso. En el interior del eclipse aparece la palabra inicio o fin.
	Punto de Decisión: Denota que en ese punto se toma una decisión. Los outputs salidas del diamante, son siempre dos y del tipo SI / No.
	Movimiento: Muestra el movimiento de un output entre distintos puntos de la organización.
	Conector: Señala que el output de ese proceso puede ser el input de otro (la letra indica el proceso de entrada)
	Dirección del flujo: Denota la dirección y el orden de los pasos del proceso
	Documento: Documento/registro.
	Listados: Listados / notas de trabajo acumulado, información referente a la actividad.
	Base de datos: Punto de archivo donde se retiene temporalmente la información, en espera que se cumplan otras condiciones para continuar el proceso. Puede llevar asociada una tarea de administración de almacenamiento.

Figura 8. Símbolos para el diagrama de flujo.

Nota: Por Iván Torres, Gestión empresarial, 2020.

3.8.1 Tipo de diagrama de flujo

De lado institucional, se sintetiza la forma de diseñar y se clasifican en dos:

- Diagrama de flujo por bloques: se dibujan la secuencia del procedimiento sin ingresar en el fragmento del área de trabajo a ejecutar, cada secuencia que participa en el procedimiento.
- Diagrama de flujo funcional: se dibujan la secuencia del procedimiento especificando el área de trabajo dentro de la empresa es el responsable de desarrollar ese procedimiento.

Para este trabajo de investigación se elaboró un diagrama de flujo funcional, propuesta que se hizo para obtener una mejor atención a los clientes de la empresa de transporte.

3.8.2 Pasos para hacer un diagrama de flujo

Paso 1: ¿Qué proceso dibujar? Se realizó un proceso donde se dibujó los subprocesos en 4 etapas:

- a) Solicitud
- b) Planificación
- c) Ejecución
- d) Cierre

Paso 2: Juntar a los participantes de esos procedimientos.

Con la ayuda de la línea de supervisión y colaboradores de la empresa se elaboró el diagrama de flujo donde intervienen 4 personas: el cliente, supervisor de operaciones y/o administrador, un proveedor de no tener suficiente capacidad vehicular y por último el chofer.

Paso 3: Anotar el procedimiento considerando el inicio y el final.

Toda actividad se tiene en cuenta dónde inicia y finaliza toda la secuencia de procedimientos. Es posible que la finalización del proceso conecte con el inicio de otro procedimiento antes de culminar servicio al cliente, por consiguiente, existe un inicio en la primera etapa y un final en el cierre.

Paso 4: Iniciar a diseñar cada secuencia determinando si se dibujará con forma vertical, horizontal o de ambas formas, se escogió elaborar un diagrama panorámico donde se permite ver el todo el proceso fusionando tanto el vertical como el horizontal. En la primera etapa interviene el Cliente y el Supervisor de Operaciones junto con el Administrador obteniendo de esta manera dos operaciones.

En la segunda etapa el Supervisor de Operaciones tiene 3 operaciones y toma una decisión, si la respuesta es negativa se busca un proveedor para que ayude a cumplir con el servicio obteniendo así 2 operaciones para coordinar con lo solicitado y si la respuesta de la decisión es positiva el cliente realiza una operación, regresando de esta manera a la operación del Supervisor de Operaciones.

En la etapa de la ejecución el Supervisor de Operaciones al realizar una operación se dirige al cliente, que, al término de llevar a cabo sus 5 operaciones, regresa al Supervisor de Operaciones. Efectuando una operación que demanda de una decisión a tomar, si es afirmativa termina el proceso de atención al cliente, pero si es una respuesta negativa el

Administrador y/o Supervisor de Operaciones realiza una operación más, dando el paso a la última etapa cierre, por consiguiente, Supervisor de Operaciones ejecuta 5 últimas operaciones en las que el cliente realiza el pago del servicio como última operación del flujo.

El tiempo que se tomó para culminar completamente el diagrama de flujo fue en un mes, se elaboró en un papel, posteriormente se plasmó mediante el programa VISIO, resaltando desde la obtención de la información, coordinando reuniones y la intervención de parte de la línea de supervisión como nuestra, para plasmarlo y ver la manera de como elaborar el diagrama de flujo que ayude a dirigir bien las funciones de cada trabajador implicado en la atención del cliente.

3.9 ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos fue clasificada de acuerdo con el comportamiento, relación al volumen de actividad y/o variabilidad, por ende, fue fácil distribuir los 17 términos y condiciones que se nos brindaron a la línea de supervisión. Tomando en cuenta que los costos fijos permanecen constantes en un determinado tiempo y no importa el volumen de la producción, mientras que los costos variables son los que se modifican de acuerdo con el volumen de producción. Al investigar los conceptos de cada término y contar con el apoyo de la Línea de Supervisión, Contador y nuestra investigación, logramos identificar 9 costos fijos y 6 variables, las cuales se ven reflejadas en la descripción de esta investigación.

El tiempo que abarcó desde la clasificación de los costos hasta la realización del comparativo de indicadores de la propuesta y empresa fue aproximadamente tres meses, contando con el apoyo del Contador de la empresa.

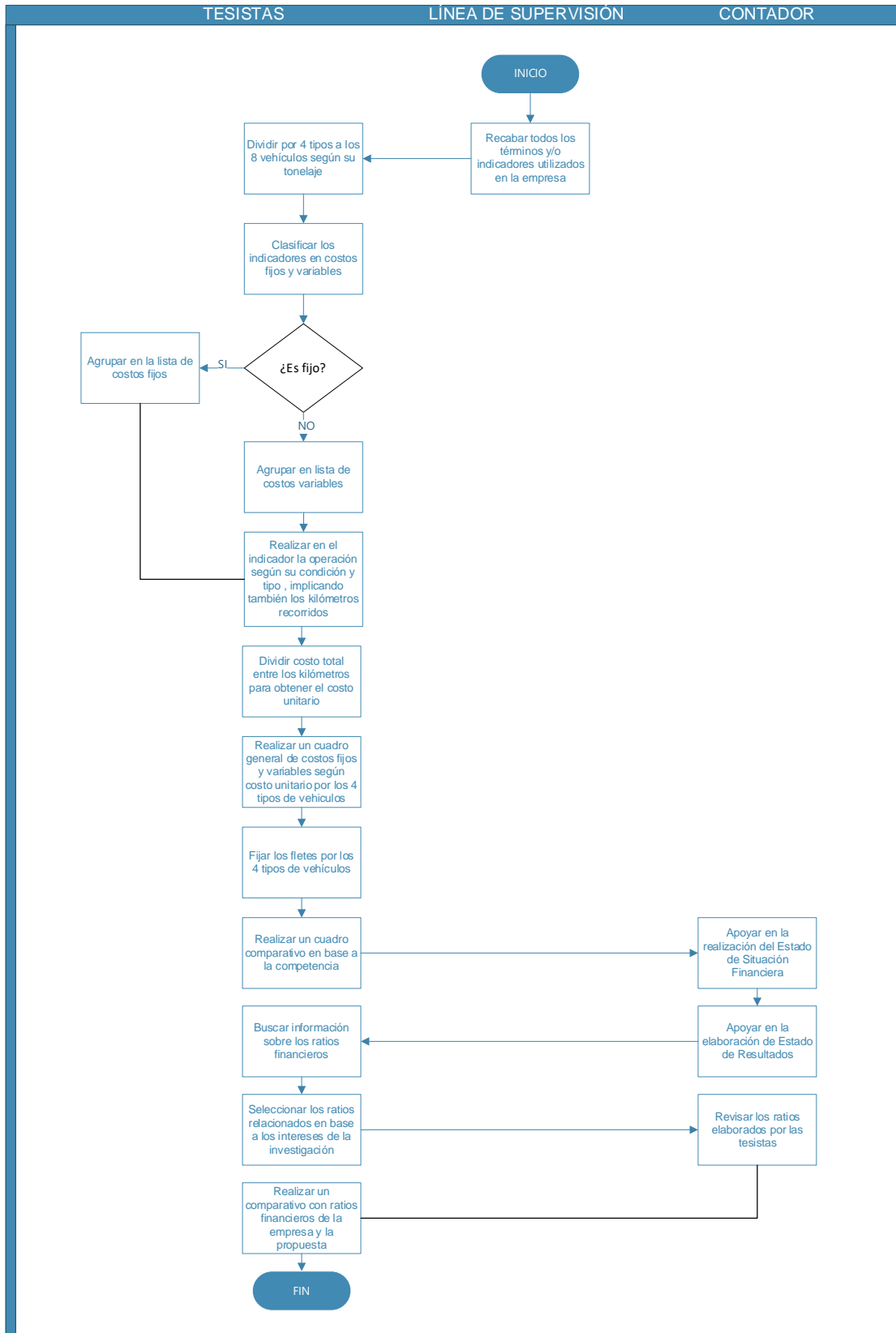


Figura 9. Diagrama de flujo clasificación de la estructura de costos.
Nota: tomada de la empresa de transporte.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y RESULTADOS

Los diagnósticos fueron escritos según la experiencia de una de las tesis Liz Condori Cosi, quien laboró en la Empresa de Transporte de Carga por aproximadamente 4 años, por ende, la información, el trato directo con el personal y con la autorización del gerente de la organización no se tuvo algún percance para obtenerla. El representante de la empresa mostró interés en este estudio, porque tiene conocimiento que podrá ordenar, implementar una mejora e incrementar la rentabilidad de su organización, sin embargo, por una cuestión de reserva no autorizó mencionar el nombre de la empresa en esta investigación.

4.1.1 Diagnóstico de la situación actual

Mediante la evaluación del plan estratégico 2020, para nuestro análisis se consideró las siguientes áreas:

- Área de ventas.
- Área financiera.
- Área de recursos humanos.
- Área de marketing.
- Área de servicios.

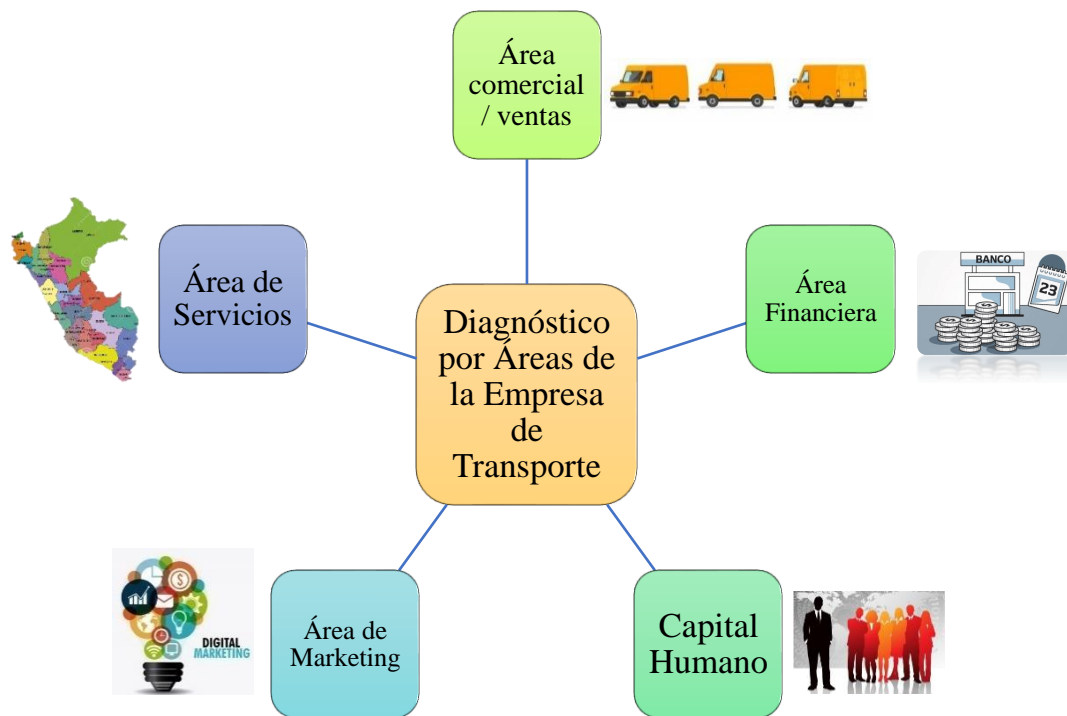


Figura 10. Diagnóstico por Áreas de la empresa de transporte
Nota: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga

4.1.2 Diagnóstico en el área de Ventas:

La empresa de transporte de carga empezó sus actividades en el año 2012, incorporando a sus servicios 3 unidades a solicitud de su principal cliente, logrando así una venta anual de S/ 12,9570 con una utilidad de S/ 35,747 entre los años 2013 y 2016 existe un crecimiento del 10% en las ventas anuales, para el 2017 la empresa logró vender a su único cliente hasta S/ 2.583,903 con una utilidad de S/ 580,627 adquiriendo más unidades. A partir del 2018 las ventas disminuyen medio millón en comparación al año 2017.

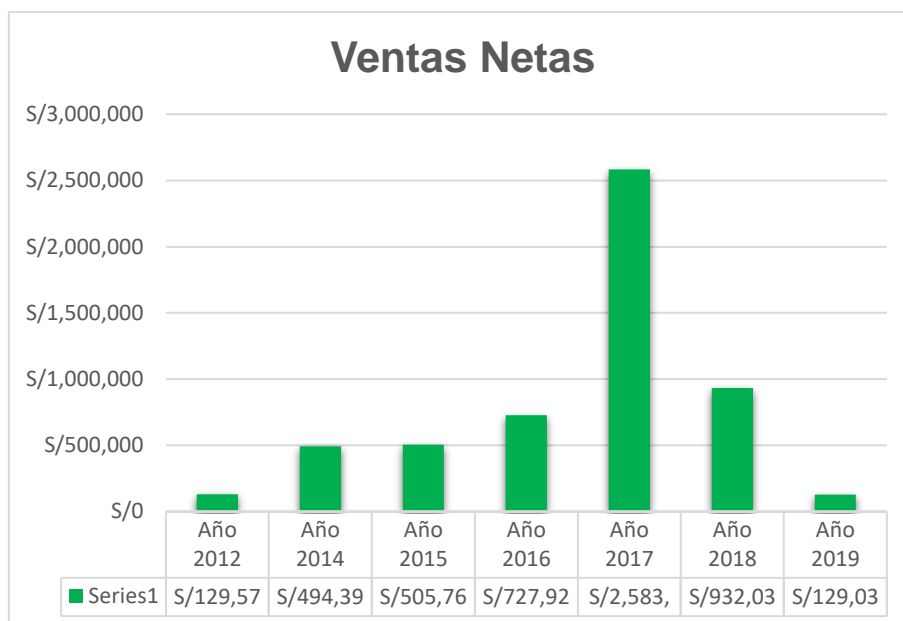


Figura 11. Ventas Netas entre los años 2012 y 2019.

Nota: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga

En el año 2018, la empresa de transporte tuvo una reducción en sus servicios debido a la desvinculación comercial con su único cliente quien abarcaba el 100% de sus ventas, en consecuencia, la empresa sufrió un impacto negativo al no contar con una cartera de clientes; realizando visitas a diferentes empresas para ofrecer servicios de carga y al mismo tiempo incorporando nuevos servicios. Ese mismo año, la empresa vende algunas unidades para subsanar deudas pendientes, por otra parte, las ganancias de años anteriores fueron invertidas en compra de más unidades. En la actualidad la compañía se mantiene con los servicios mínimos buscando nuevas estrategias para captar nuevos clientes.

4.1.3 Diagnóstico en el área Financiera

Al iniciar los hermanos contaron con un capital propio y financiero adquiriendo unidades de manera inmediata. Para los años 2015 y 2016 la empresa de transporte tuvo un gasto financiero anual de S/1,012 y S/ 3,001 respectivamente, en 2017 los gastos financieros aumentan en S/ 38,156 último año en que se tiene la deuda y el 2018 los gastos financieros son declarados contablemente en gastos administrativos y ventas. La empresa cuenta con préstamos de diferentes entidades financieras manteniendo un historial crediticio hasta la actualidad.

En el presente, la empresa cuenta con 09 unidades disponibles entre camionetas, furgones, plataforma y grúa, algunas de ellas fueron adquiridas mediante leasing y a la fecha la empresa continúa pagando.



Figura 12. Gastos Financieros desde el año 2014 al 2019.

Nota: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga.

4.1.4 Diagnóstico en el área de Recursos Humanos.

La empresa inicialmente es formalizada por el Padre de los Hermanos con 01 Vane H-100 y capital de S/ 1,000 y en 2012 los Hijos asumen la empresa modificando el estatuto y conformando sociedad entre los 03 Hermanos, consecuentemente, la empresa contrata personal Gerente General, Asistente Administrativo y Conductores.

Para el año 2014, la empresa decide contratar más conductores por recibos honorarios y el pago se realiza por viajes con el fin de minimizar otros gastos generados en planilla.

En el año 2015, incorpora un nuevo equipo de trabajo contratando 01 Supervisor de Operación y 01 de Seguridad ante la solicitud del cliente. Conformando la siguiente estructura.

Tabla 3.*Equipo de trabajo para el año 2015*

Equipo de trabajo de la empresa de transporte
Gerente General
Asistente Administrativo
Supervisor de Operación
Supervisor de Seguridad
Conductores

Fuente: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga

Para los años 2016 y 2017, la empresa económicamente logra un impacto positivo incrementando mayor número de profesionales a su equipo de trabajo.

Tabla 4.*Equipo de trabajo para el año 2017*

Equipo de trabajo de la empresa de transporte 2017
Gerente General
Administrador
Supervisor de Operación
Supervisor de Seguridad
Control de Seguimiento
Logístico y Almacén
Mecánico
Conductores

Fuente: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga

La contratación del personal se realiza de acuerdo con los procedimientos y políticas establecidas por la empresa, cumpliendo desde la publicación del puesto hasta la inducción de hombre nuevo. Para los años 2018 y 2019 reducen sus ingresos, en consecuencia, se genera la disminución del personal.

Siendo una empresa familiar existe involucramiento de todos ellos en la determinación de acciones, por esta razón, no existe una persona definida para cumplir las funciones del Gerente General.

4.1.5 Diagnóstico en el área de Marketing

La empresa desde sus inicios estuvo enfocada en su desarrollo como el rubro de transporte, descartando el área de Marketing y la presentación como empresa, creando un correo personal más no corporativo. A partir del año 2012 al 2017 fue una empresa tradicional sin necesidad de contar con más clientes debido a la limitación de un solo cliente, en 2018 la empresa de transporte busca alternativas de incorporar y ganar clientes contratando una empresa de publicidad.

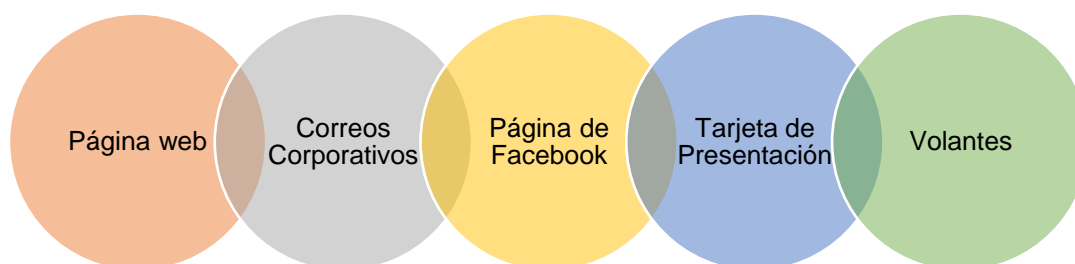


Figura 13. Elementos necesarios para la publicidad de la empresa de transporte.

Nota: Tomada de la Empresa de Transporte de Carga

Desde la implementación de la página web e involucramiento en las redes sociales no hubo seguimiento ni actualización de información. En la actualidad continúa en la misma situación.

4.1.6 Diagnóstico en el área de Servicios

La empresa en el año 2012 inicia sus servicios transportando repuestos con unidades de 2TN y 5TN de capacidad. Al incrementar sus ventas la empresa incorpora en su flota vehicular unidades de mayor capacidad 8TN, 12TN y 14TN iniciando con el traslado de maquinaria pesada en los destinos de Cuzco, Puno, Juliaca y Arequipa.



Figura 14. Servicio de transporte en los departamentos del Perú
Nota: Tomada de la página de internet sin autor <https://paraviajar.com/peru/mapa-politico-del-peru/>

El servicio abarca todo el sur y parte de unidades mineras a partir del 2014 al 2016. Para el 2017 incluye Centro, Norte, Selva y diferentes mineras a solicitud del cliente.

La empresa es Homologada y actualizada anualmente en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, al realizar el servicio de carga se cumple con todos los requisitos de homologación y procedimientos del cliente, presentando la documentación necesaria que requieren los conductores.

En el año 2018 la empresa amplía su gama de servicios al culminar el contrato con su único cliente, realizando servicio de reparto a domicilio, tiendas, almacenaje de mercadería, mudanzas corporativas y otras solicitudes. El tarifario de fletes fueron estandarizados por parte del cliente de acuerdo con las rutas y capacidad de unidades sin ninguna modificación, por esta razón la empresa trabaja en función de lo establecido sin calcular su propia tarifa, para el año 2018 el cálculo de fletes por Gerencia fue dada por la experiencia y sumatoria de los gastos más relevantes empleando un margen de ganancia del 20%.

En ocasiones la empresa sufrió hurtos de carga en carretera hasta un valor de S/ 20,000 monto asumido por la empresa y descontado en tres partes de sus valorizaciones. El incidente ocurrió en los años 2016 dos veces (S/ 3,000 y S/ 13,500), en 2017 de S/ 20,000 una vez. La empresa cuenta con un seguro de responsabilidad civil, SOAT, mas no con un seguro de mercadería.

Los servicios brindados entre los años 2012 y 2017 la empresa obtuvo facilidades de crédito a 45 días y la forma de pago se efectúa por Factoring, haciendo efectivo máximo en una semana. En el 2018 la empresa dio facilidades hasta un crédito de 60 días sin aplicar el Factoring, realizando los cálculos posteriores no resulta beneficioso por la cantidad de días de crédito.

4.1.7 Análisis Interno y Externo

4.1.7.1 Matriz EFI:

En la siguiente matriz se lista las debilidades y fortalezas de la empresa. En la columna Peso se asigna a cada factor, un valor de 0.0 a 1.0 (sin y muy importante respectivamente) el nivel de prioridad se refiere al éxito de la empresa en la industria. En la columna Valor basadas en la empresa se asigna una ponderación de criterio del 1 al 4 a cada factor (1 y 2: Debilidad mayor y menor; 3 y 4 Fortaleza menor y mayor) La Ponderación se calcula multiplicando el Peso y el Valor para cada factor, tanto de las fortalezas como debilidades. Para una empresa el valor ponderado más alto es de 4.0 y el más bajo de 1.0 y 2.5 el promedio. La empresa de transporte de carga tiene un puntaje de 2.78 mostrando que es sólida.

Tabla 5.*Matriz EFI*

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO			
	PESO	VALOR	PONDERACIÓN
FORTALEZAS			
1. Predisposición al cambio.	0.06	3	0.18
2. Pasión y compromiso con el trabajo realizado.	0.07	3	0.21
3. Colaboradores con experiencia	0.10	4	0.40
4. Alta disponibilidad de la flota vehicular.	0.12	4	0.66
5. Capacitación constante al colaborador.	0.10	4	0.40
6. Incentivos a los empleados (premios y compensaciones).	0.08	3	0.24
DEBILIDADES			
7. Escaso número de clientes registrados.	0.06	2	0.12
8. Planeación deficiente en la entrega de mercadería.	0.10	1	0.10
9. Deuda financiera con tendencia creciente.	0.07	2	0.14
10. Área comercial, marketing y publicidad inexistente.	0.09	2	0.18
11. No existe una estructura de costos definida	0.15	1	0.15
	1.00		2.78

Fuente: Registros de la Empresa de Transporte de Carga**4.1.7.2 Matriz EFE:**

La presente matriz EFE se desarrolla listando las Amenazas y Oportunidades. En segunda columna se consigna a cada factor un criterio de evaluación de 0.0 a 1.0 (sin y muy importante respectivamente) puntaje asignado en función del éxito de cada factor en donde participa la empresa (el total de los factores debe sumar 1.0). En la columna Valor, se asigna una ponderación de 1 a 4 para cada factor externo, donde se indica el grado de eficacia puede responder las estrategias de la empresa a dicho factor (4 excelente, 3 por encima del promedio, 2 nivel promedio y 1 deficiente); tanto oportunidades como amenazas pueden recibir puntajes del 1 al 4. La ponderación se calcula multiplicando el peso y el valor, obteniendo un valor ponderado más alto para una empresa es de 4.0 y el más bajo es de 1.0.

La empresa tiene un puntaje de 2.54 respondiendo de manera excelente las oportunidades y amenazas presentes en el sector.

Tabla 6.*Matriz EFE*

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO			
OPORTUNIDADES	PESO	VALOR	PONDERACIÓN
1. Homologaciones en seguridad y salud ocupacional.	0.10	2	0.20
2. Crecimiento poblacional empresarial.	0.04	1	0.04
3. Incremento de importaciones (del puerto a Arequipa, Lima metropolitana).	0.08	2	0.16
4. Incremento en la demanda por el rastreo satelital.	0.06	3	0.18
5. Mejor participación en ruedas de negocio. (PERUMIN)	0.12	3	0.36
AMENAZAS			
6. Nuevos competidores en el mercado.	0.08	2	0.16
7. Nuevas actualizaciones de normativas en el MTC.	0.09	3	0.27
8. Alta competencia de los precios en el mercado.	0.15	3	0.45
9. Incremento y variación de precios de combustible.	0.10	3	0.30
10. Desastres naturales y Huelgas	0.06	1	0.06
11. Riesgo de incumplimiento de pago de clientes registrados.	0.12	3	0.36
	1.00		2.54

Fuente: Registros de la Empresa de Transporte de Carga

4.1.7.3 Análisis FODA:

La herramienta análisis FODA, permite mostrar un comparativo de la situación en la manera que se encuentra la empresa, determinando un diagnóstico real y exacto que facilita tomar decisiones de acuerdo con los propósitos y políticas empleadas, donde se evalúan las principales amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas que permite a la Gerencia prever situaciones favorables o negativos que puede concernir a la empresa. Así mismo se realizan las estrategias FO, DO, FA y DA para aprovechar el máximo y mínimo del análisis interno y externo.

Tabla 7.

Análisis FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS FODA		F1. Predisposición al cambio. F2. Pasión y compromiso con el trabajo realizado. F3. Colaboradores con experiencia F4. Alta disponibilidad de la flota vehicular. F5. Capacitación constante al colaborador. F6. Incentivos a los empleados (premios y compensaciones).	D1. Escaso número de clientes registrados. D2. Planeación deficiente en la entrega de mercadería. D3. Deuda financiera con tendencia creciente. D4. Área comercial, marketing y publicidad inexistente. D5. No existe una estructura de costos definida
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1. Homologaciones en seguridad y salud ocupacional	FO1 Abarcar a nichos de mercados de importadores haciendo uso de una alta flota vehicular con rastreo satelital actualizado; contando con la participación activa de colaboradores con experiencia y en constante capacitación (F4, F3, F5, O3, O4)		DO1 Considerar las 7 P de marketing aumentando la cartera de clientes para el crecimiento empresarial así mismo tener mayor participación en ruedas del negocio. (D4, D1, O2, O5)
O2. Crecimiento poblacional empresarial.	FO2 Lograr certificaciones en las ISOS 9001, 14001 y 45001 con el compromiso, pasión, predisposición al cambio y capacitación constante al colaborador para el crecimiento en el rubro de transporte (F2, F1, F5, O1, O2)		DO2 Implementar el método del Just in time para la planeación en la entrega de mercadería, aprovechando el rastreo satelital y logrando futuras homologaciones e incrementado importaciones (D2, O4, O1, O3)
O3. Incremento del servicio por las importaciones realizadas del puerto del Callao a Matarani	FO3 Desarrollar un plan de incentivos para los empleados; considerando a colaboradores con experiencia a fin de mejorar la participación en ruedas de negocio. (F6, F3, O5)		DO3 Elaborar un flujo de caja para una mejor distribución de ingresos y egresos, minimizando la deuda financiera en consecuencia obtener un crecimiento empresarial (D5, D3, O2)
O4. Incremento en la demanda por el rastreo satelital			
O5. Mejor participación en ruedas de negocio. (PERUMIN)			

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
A1. Nuevos competidores en el mercado.	FA1 Aprovechar la experiencia y compromiso de los colaboradores más antiguos para reducir el impacto negativo de las huelgas en el negocio (F3, F2, A5)	DA1 Diseñar una estructura de costos para obtener precios altamente competitivos en nuevos mercados, evaluando la deuda financiera y el incumplimiento de pago de clientes morosos para aumentar el número de clientes registrados (D5, D3, D1, A3, A1, A6)
A2. Nuevas actualizaciones de normativas en el MTC.	FA2 Capacitar al colaborador en las normativas del MTC con la predisposición al cambio, en ese sentido minimizar el incumplimiento de clientes morosos para así obtener nuevos competidores en el mercado. (F1, F5, A2, A6, A1)	DA2 Utilizar el GPS para planificar las rutas de reparto considerando los pronósticos climatológicos a fin de optimizar el consumo del combustible (D2, A5, A4)
A3. Alta competencia de los precios en el mercado.	FA3 Desarrollar un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de toda la flota vehicular, minimizando los precios en el mercado y considerando la variación del combustible. (F4,A3,A4)	DA3 Realizar un estudio de mercado del área Comercial y Marketing para incrementar la cartera de clientes y aprovechar las capacitaciones del MTC (D4, D1, A2)
A4. Incremento y variación de precios de combustible.		
A5. Desastres naturales y Huelgas		
A6. Riesgo de incumplimiento de pago de clientes registrados.		

Fuente: Registros de los análisis elaborados tomados de la Empresa de Transporte de Carga

4.1.7.4 Diagrama Ishikawa

Se realiza un análisis de causa y efecto, considerando como el problema la Deficiencia en la Gestión de Servicio de la Empresa de Transporte conformado por causas principales: mano de obra, marketing, entorno, vehículos, operaciones y costos, causas basándose en los valores de la empresa.

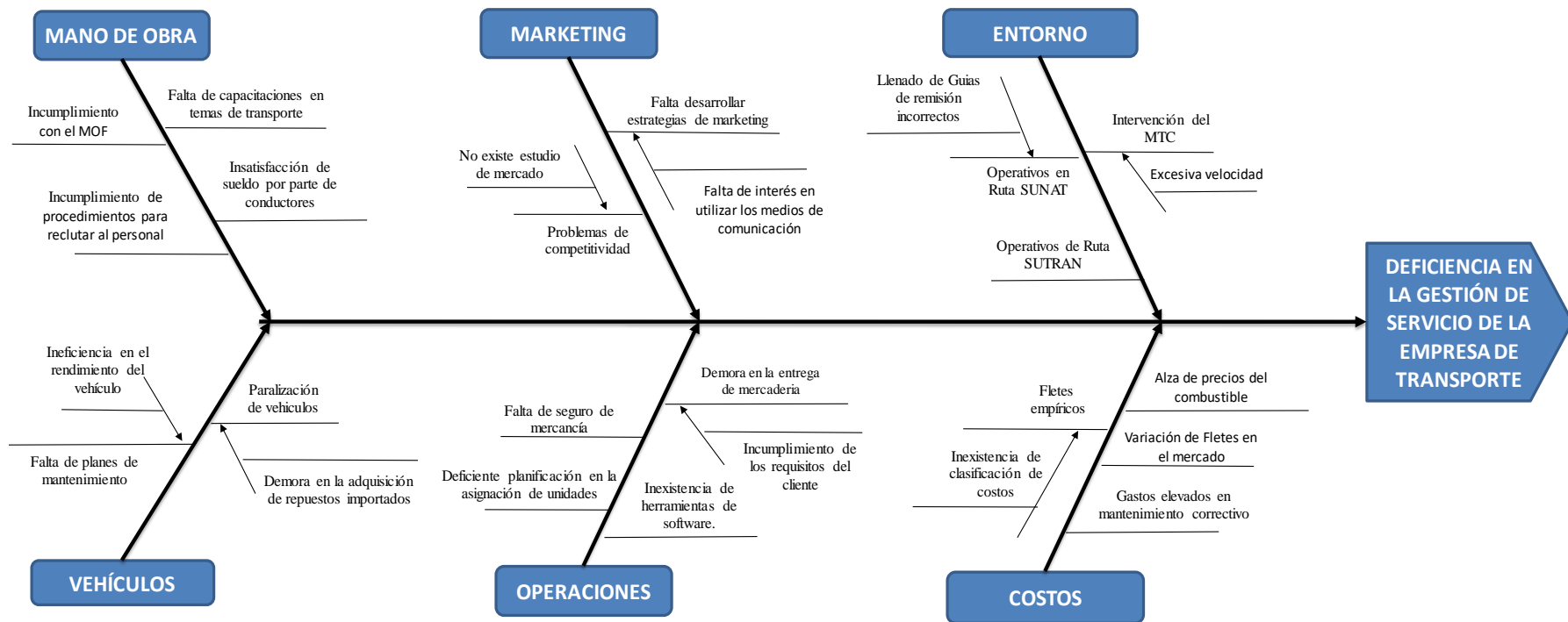


Figura 15. Diagrama de Ishikawa.

Nota: Tomada de la información de lluvia de ideas de las áreas de la Empresa de Transporte de carga.

4.2 RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.2.1 Conclusión del resultado de las encuestas

Realizando las encuestas a los clientes se obtiene mejores resultados en diferentes ámbitos. El fin de la encuesta, es conocer las preferencias de los clientes para mejorar el servicio. Esta herramienta cuantifica el nivel de aceptación.

Para el traslado de mercadería, el 40% de nuestros clientes indican que lo realizan mediante furgones, un 50% considera que el flete del servicio que brindamos es regular, el 40% desea trasladar su carga de forma exclusiva y regular, el 80% recomienda el servicio a otras empresas, un 50% prefiere servicios en la zona sur y el 30% en la zona central.

4.2.2 Conclusión del resultado de las entrevistas

Las 15 preguntas de la entrevista están direccionadas a la línea de supervisión, al valor monetario de la empresa y al desarrollo de una estructura de costos. La recopilación de información ayudó a concretar para el análisis de costos.

4.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

La hipótesis general se cumple porque se calcula los costos agrupando los vehículos en 4 tipos según la capacidad, realizando los cálculos pertinentes y posteriormente la fijación de fletes, con el fin de estandarizarlos.

La hipótesis de la estandarización de procedimientos, se cumple porque se ejecutó una evaluación de la coyuntura actual de las áreas de la empresa, identificando los procesos empíricos, logrando un orden que permite aportar en el desarrollo de una estructura de costos.

La hipótesis sobre la información técnica y financiera de la empresa se cumple porque permitieron conocer la información histórica, contando como referencia para el desarrollo y análisis del costeo.

La hipótesis del análisis del diagrama de Ishikawa y FODA ayudaron a identificar las principales causas: deficiencia en la gestión de servicio de la empresa de transporte y la inexistencia de una estructura de costos.

La hipótesis de la clasificación de costos se cumple porque se catalogó en costos fijos y variables, para determinar una estructura óptima y obtener una fijación de fletes

La hipótesis de los indicadores financieros se cumple porque en el desarrollo y análisis de ratios de rentabilidad de la empresa y propuesta, existe una mejora en el nuevo planteamiento.

4.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de ser ejecutados los instrumentos de recolección de información entrevista y encuesta, se procedieron con las tabulaciones y análisis del mismo, estableciendo porcentajes estadísticos, ayudando a una mejor interpretación de los resultados para determinar la situación actual de la empresa, por lo tanto, ayuda a tomar decisiones a Gerencia General. Las entrevistas fueron aplicadas para toda la línea de supervisión y la encuesta a los clientes, con el propósito de recaudar información necesaria sobre la problemática que se presenta en la misma. La información obtenida permite continuar con la investigación buscando una propuesta de solución a la falta de estructura de costos.

Después de las investigaciones bibliográficas realizadas, se evidencia una inexistencia de modelos de investigaciones similares, en especial en el Departamento de Arequipa. Con lo cual la presente investigación resulta ser un aporte poco explorado y limitado para el rubro de transporte.

El presente trabajo es realizado al detalle, en la cual se involucra a todos los componentes de costos para el desarrollo de una estructura de los mismos y fijación de fletes. Consecuentemente contribuye a estandarizar procesos y soluciones inmediatas al cliente final.

4.5 PROPUESTA

4.5.1 Diagrama de Flujo para el servicio de Transporte

En el presente diagrama de flujo se estandarizó el procedimiento de transporte de carga, desde la solicitud del servicio hasta la entrega final. Considerando 4 etapas importantes: solicitud, planificación, ejecución y cierre. Haciendo participe al cliente, supervisor de operación, administrador, chofer y proveedor.

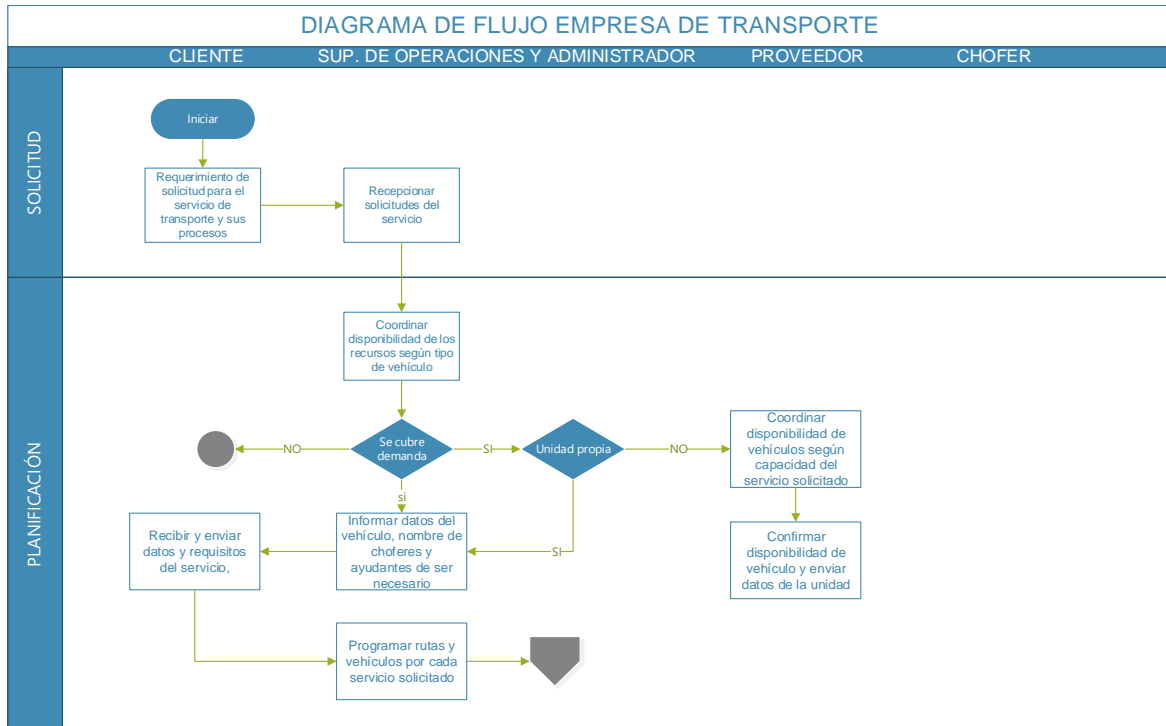


Figura 16. Diagrama de Flujo.

Nota: Tomada de la propuesta para estandarizar el servicio de la Empresa de Transporte de Carga

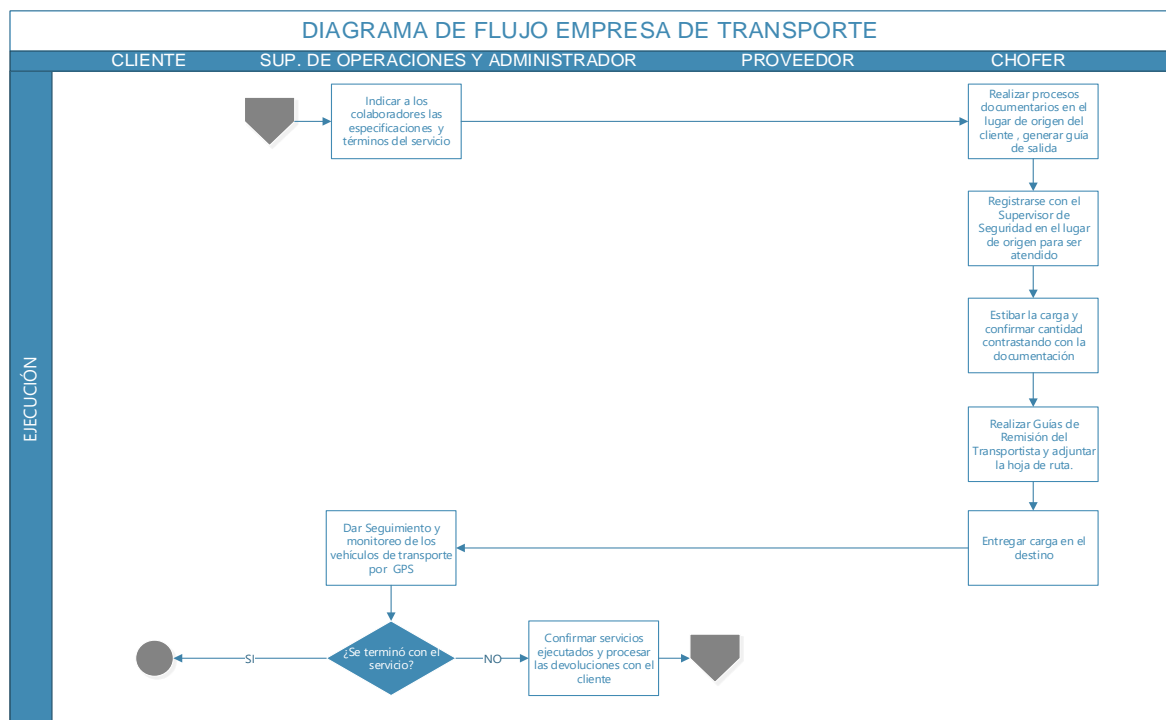


Figura 17. Diagrama de Flujo.

Nota: Tomada de la propuesta para estandarizar el servicio de la Empresa de Transporte de Carga

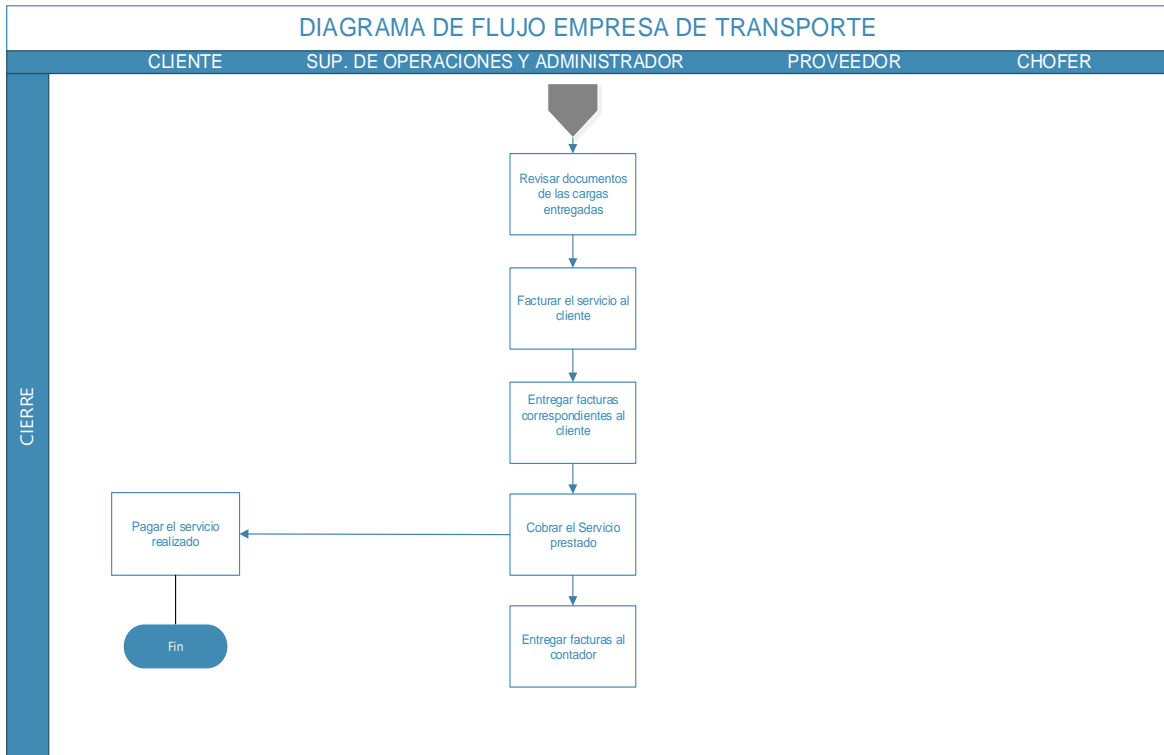


Figura 18. Diagrama de Flujo

Nota: Tomada de la propuesta para estandarizar el servicio de la Empresa de Transporte de Carga

4.5.2 Estructura de Costos para el servicio de Transporte

La estructura está en función al tipo de costos fijos y variables, las mismas que son agrupadas de manera secuencial para el desarrollo en la estructura de costos. Se detalla el listado de acuerdo con sus características y similitudes entre ellas.

Tabla 8.*Estructura de Costos*

TIPO DE COSTO	ESTRUCTURA	INDICADORES
Costo Fijo	Indirecto	Impuesto Vehicular
Costo Fijo	Indirecto	Seguro Vehicular
Costo Fijo	Indirecto	SOAT
Costo Fijo	Indirecto	Inspección técnica
Costo Fijo	Indirecto	Depreciación
Costo Fijo	Directo	Seguimiento Satelital
Costo Fijo	Directo	Planilla y mano de Obra
Costo Fijo	Directo	EPP'S
Costo Fijo	Indirecto	Servicios
Costo Variable	Directo	Costo del combustible
Costo Variable	Directo	Costo de Lubricantes, aceites y engrases
Costo Variable	Directo	Costo de Neumáticos, batería, frenos
Costo Variable	Directo	Costo de Peajes
Costo Variable	Directo	Costo de Viáticos
Costo Variable	Directo	Costo de Mantenimiento mecánico y eléctrico

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

Para el desarrollo de estructura de costos agrupamos las 8 unidades en 4 tipos según la capacidad útil que poseen. TIPO 1 de 2 toneladas, TIPO 2 de 5 toneladas conformados ambos por 2 vehículos, TIPO 3 de 8 toneladas formado por 3 vehículos y TIPO 4 con un vehículo de 14 toneladas.

Tabla 9.*Clasificación por tipos de 8 vehículos*

Nº	Tipo de vehículo	Placa	Clase	Carrocería	Toneladas
1	TIPO 1	V8T-902	H100 Truck	Baranda	2TN
2		V7B-927	H100 Truck	Baranda	
3	TIPO 2	V9A-890	Accelo 915 C/37	Furgón	5TN
4		V9E-786	Accelo 915 C/37	Furgón	
5		V8V-748	FC	Furgón	
6	TIPO 3	V8R-899	FC	Furgón	8TN
7		V8Y-801	Atego 1418/48	Furgón	
8	TIPO 4	V7P-897	T370	Baranda	14TN

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.3 Estructura de Costos

4.5.3.1 Costos Fijos

A. Impuesto Vehicular

En el presente cuadro se detalla el impuesto vehicular (1% del valor del vehículo) por cada tipo, para el TIPO 1, el pago del impuesto es considerado un solo vehículo ya que el otro no corresponde por el año de fabricación (2013), cuyo impuesto se realizó en los 3 primeros años y los cálculos están basados en el año 2019, así mismo para el TIPO 2 y 3, el pago del impuesto se realiza para todas las unidades, por último, el TIPO 4, no se toma en cuenta debido a su año de fabricación 2014.

Tabla 10.

Costo Fijo: Impuesto Vehicular

Concepto	Vehículo	Cant.	Costo del vehículo	Impuesto vehicular	Costo de impuesto anual	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Impuesto vehicular	Tipo 1	1	S/ 41,950.00	1%	S/ 419.50	115,656.00	S/ 0.00
Impuesto vehicular	Tipo 2	2	S/ 110,000.00	1%	S/ 2,200.00	109,161.60	S/ 0.02
Impuesto vehicular	Tipo 3	3	S/ 148,250.00	1%	S/ 4,447.50	102,950.40	S/ 0.04
Impuesto vehicular	Tipo 4	0	S/ 250,000.00	1%	S/ 7,067.00	74,352.00	

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

B. Seguro Vehicular

La tabla 11 muestra el costo anual que nos brinda la Positiva por concepto de Seguro de Responsabilidad Civil, el valor incrementa de acuerdo con la capacidad del vehículo cuya única operación es multiplicar la cantidad del vehículo por el costo anual del seguro, así obtenemos un valor total anual de S/ 20,687.97.

Tabla 11.*Costo Fijo: Seguro Vehicular*

Concepto	Vehículo	Cant.	Periodo de consumo	Costo del seguro anual	Costo seguro anual x cant de vehículo	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Seguro vehicular	Tipo 1	2	Anual	S/ 1,380.20	S/ 2,760.40	115,656.00	S/ 0.02
Seguro vehicular	Tipo 2	2	Anual	S/ 1,778.31	S/ 3,556.63	109,161.60	S/ 0.03
Seguro vehicular	Tipo 3	3	Anual	S/ 3,502.12	S/ 10,506.35	102,950.40	S/ 0.10
Seguro vehicular	Tipo 4	1	Anual	S/ 3,864.59	S/ 3,864.59	743,52.00	S/ 0.05
		8			S/ 20,687.97		

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte**C. SOAT**

La tabla 12, muestra el costo anual y varia por cada vehículo. TIPO 1 y 2 tienen un costo de S/ 200, el TIPO 3 y 4 S/ 220 multiplicando la cantidad del vehículo por el costo del SOAT se obtiene así un costo total anual de S/ 1,680

Tabla 12.*Costo Fijo: SOAT*

Concepto	Vehículo	Cant.	Periodo de consumo	Costo SOAT anual	Costo de SOAT * cant de vehículos	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
SOAT	Tipo 1	2	Anual	S/ 200.00	S/ 400.00	115,656.00	S/ 0.00
SOAT	Tipo 2	2	Anual	S/ 200.00	S/ 400.00	109,161.60	S/ 0.00
SOAT	Tipo 3	3	Anual	S/ 220.00	S/ 660.00	102,950.40	S/ 0.01
SOAT	Tipo 4	1	Anual	S/ 220.00	S/ 220.00	74,352.00	S/ 0.00
					S/1,680.00		

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte**D. Inspección Técnica**

La tabla 13 muestra el costo anual de la inspección técnica, cuya variación del valor es de forma ascendente por cada tipo, multiplicando la cantidad del vehículo por el valor de inspección técnica obteniendo un resultado de S/ 850

Tabla 13.*Costo Fijo: Inspección Técnica*

Concepto	Vehículo	Cant.	Periodo de consumo	Costo inspección técnica anual	Costo insp. Técnica * cant de vehículos	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Inspección Técnica	Tipo 1	2	Anual	S/ 70.00	S/ 140.00	115,656.00	S/ 0.00
Inspección Técnica	Tipo 2	2	Anual	S/ 100.00	S/ 200.00	109,161.60	S/ 0.00
Inspección Técnica	Tipo 3	3	Anual	S/ 120.00	S/ 360.00	102,950.40	S/ 0.00
Inspección Técnica	Tipo 4	1	Anual	S/ 150.00	S/ 150.00	74,352.00	S/ 0.00
					S/ 850.00		

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

E. Depreciación

La tabla 14, se desarrolla mediante el método de línea recta, identificando la cantidad de años a depreciar para todas las unidades (10 años), considerando un valor residual del 20% del precio del vehículo, realizando la operación (costo del vehículo menos el valor residual dividiendo entre la vida útil del vehículo).

Tabla 14.*Costo Fijo: Depreciación*

Tipo	Placa	Año de fab	Vida útil vehíc.	Costo del vehículo	Valor residual 20%	Depreciación anual
TIPO 1	V8T-902	2016	10	S/ 41,950.00	S/ 8,390.00	S/ 3,356.00
	V7B-927	2013	10	S/ 41,950.00	S/ 8,390.00	S/ 3,356.00
TIPO 2	V9A-890	2016	10	S/ 110,000.00	S/ 22,000.00	S/ 8,800.00
	V9E-786	2016	10	S/ 110,000.00	S/ 22,000.00	S/ 8,800.00
	V8V-748	2016	10	S/ 140,000.00	S/ 28,000.00	S/ 11,200.00
TIPO 3	V8R-899	2016	10	S/ 140,000.00	S/ 28,000.00	S/11,200.00
	V8Y-801	2016	10	S/ 153,000.00	S/ 30,600.00	S/12,240.00
	V8K-767	2015	10	S/ 160,000.00	S/ 32,000.00	S/ 12,800.00
TIPO 4	V7P-897	2014	10	S/ 250,000.00	S/ 50,000.00	S/ 20,000.00
					S/ 1,146,900.00	S/ 91,752.00

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

F. Seguimiento Satelital:

La tabla 15 muestra el costo anual del seguimiento satelital, el valor de S/ 566.40 es igual para todas las unidades cuya operación es multiplicar la cantidad del vehículo por el costo del GPS, obteniendo un costo total anual de S/ 4,531.20.

Tabla 15.

Costo Fijo: Seguimiento Satelital

Concepto	Vehículo	Cant	Periodo de servicio	Costo del gps	Costo total	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Seguimiento Satelital	Tipo 1	2	Anual	S/ 566.40	S/ 1,132.80	115,656.00	S/ 0.01
Seguimiento Satelital	Tipo 2	2	Anual	S/ 566.40	S/ 1,132.80	109,161.60	S/ 0.01
Seguimiento Satelital	Tipo 3	3	Anual	S/ 566.40	S/ 1,699.20	102,950.40	S/ 0.02
Seguimiento Satelital	Tipo 4	1	Anual	S/ 566.40	S/ 566.40	74,352.00	S/ 0.01
					S/ 4,531.20		

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

G. Planilla

En la tabla 16, se considera a la línea de supervisión con sus respectivos sueldos más asignación familiar para obtener el ingreso total, para realizar el cálculo de las aportaciones ESSALUD 9%, SCTR Pensión 0.3%, SCTR Salud 0.27% y Examen Médico se multiplica por el total de ingreso. Para el cálculo de provisiones Vacaciones 4.17%, CTS 4.86% y Gratificación 8.33% se multiplica por el total de ingreso. El total de costos de laborados se obtiene por la sumatoria del ingreso total más aportaciones y provisiones.

Tabla 16.*Planilla*

Puesto	Cant. de trabajadores	Ingresos		
		Básico	Asig fam.	Total ingreso
Gerente	1	S/ 1,500.00	S/ 93.00	S/ 1,593.00
Administrador	1	S/ 1,400.00	S/ -	S/ 1,400.00
Supervisor de Seguridad	1	S/ 1,400.00	S/ -	S/ 1,400.00
Supervisor de Operación	1	S/ 1,400.00	S/ -	S/ 1,400.00
Encargado de mantenimiento	2	S/ 1,200.00	S/ -	S/ 1,200.00
Encargado de seguimiento y vigilancia	1	S/ 1,000.00		S/ 1,000.00
Conductor 1	2	S/ 1,800.00	S/ 93.00	S/ 1,893.00
Conductor 2	3	S/ 1,500.00	S/ 93.00	S/ 1,593.00
TOTAL MENSUAL	12	S/ 11,200.00	S/ 279.00	
TOTAL ANUAL		S/ 134,400.00	S/ 3,348.00	

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

Tabla 17.*Planilla*

Puesto	Aportaciones					Provisiones			Total de costos laborados mensual
	EsSalud 9%	Sctr pensión 0.3%	Sctr salud 0.27%	Exam. Méd. Mensual	Vacaciones 4.17%	Cts 4.86%	Gratificación 8.33%		
Gerente	S/ 143.37	S/ 4.78	S/ 4.30	S/ 12.50	S/ 66.35	S/ 77.42	S/ 132.70	S/ 2,034.42	
Administrador	S/ 126.00	S/ 4.20	S/ 3.78	S/ 12.50	S/ 58.31	S/ 68.04	S/ 116.62	S/ 1,789.45	
Supervisor de Seguridad	S/ 126.00	S/ 4.20	S/ 3.78	S/ 12.50	S/ 58.31	S/ 68.04	S/ 116.62	S/ 1,789.45	
Supervisor de Operación	S/ 126.00	S/ 4.20	S/ 3.78	S/ 12.50	S/ 58.31	S/ 68.04	S/ 116.62	S/ 1,789.45	
Encargado de mantenimiento	S/ 108.00	S/ 3.60	S/ 3.24	S/ 12.50	S/ 49.98	S/ 58.32	S/ 99.96	S/ 1,535.60	
Encargado de seguimiento y vigilancia	S/ 90.00	S/ 3.00	S/ 2.70	S/ 12.50	S/ 41.65	S/ 48.60	S/ 83.30	S/ 1,281.75	
Conductor 1	S/ 170.37	S/ 5.68	S/ 5.11	S/ 12.50	S/ 78.84	S/ 92.00	S/ 157.69	S/ 2,415.19	
Conductor 2	S/ 143.37	S/ 4.78	S/ 4.30	S/ 12.50	S/ 66.35	S/ 77.42	S/ 132.70	S/ 2,034.42	
TOTAL MENSUAL	S/ 1,033.11	S/ 34.44	S/ 30.99	S/ 100.00	S/ 478.10	S/ 557.88	S/ 956.20	S/ 14,669.72	
TOTAL ANUAL	S/ 12,397.32	S/ 413.24	S/ 371.92	S/ 1,200.00	S/ 5,737.20	S/ 6,694.55	S/ 11,474.41	S/ 176,032.65	

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

H. Servicios

En la tabla 18 figura el costo total mensual de todos los servicios generados por la empresa, obteniendo un gasto mensual de S/ 7,243.40 y anual de S/ 86,920.80.

Tabla 18.

Servicios

Servicios	Periodicidad de consumo	Costo total mensual
Asesor HSE	Mensual	S/ 1,000.00
Servicios terceros (ayudantes)	Mensual	S/ 3,720.00
Asesor contable	Mensual	S/ 250.00
Alquiler del local	Mensual	S/ 1,500.00
Servicio de agua	Mensual	S/ 50.00
Servicio de luz	Mensual	S/ 46.40
Internet	Mensual	S/ 142.00
Celulares	Mensual	S/ 535.00
Total Servicios		S/ 7,243.40
Total Servicios Anual		S/ 86,920.80

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

I. EPP'S y uniforme

En la tabla 19 se detalla el costo total anual de los EPP'S y uniformes para personal administrativo y conductores, el cálculo del costo total es multiplicar la cantidad por el costo de EPP'S obteniendo un sumatorio total de S/ 1,739.46.

Tabla 19.

EPP'S y uniforme

CONCEPTO	CANT	COSTO DE EPP'S	PERIODICIDAD	COSTO TOTAL
Casco	12	S/ 9.07	Anual	S/ 108.84
Chaleco con cinta reflectiva	12	S/ 30.00	Anual	S/ 360.00
Polo pique en algodón c/ logo	24	S/ 20.00	Anual	S/ 480.00
Camisas / blusas	7	S/ 30.00	Anual	S/ 210.00
Pantalón jean c/ logo	5	S/ 28.10	Anual	S/ 140.50
Lentes de seguridad	24	S/ 4.10	Anual	S/ 98.40
Zapatos de seguridad	5	S/ 55.00	Anual	S/ 275.00
Guantes superflex	24	S/ 2.78	Anual	S/ 66.72
				S/ 1,739.46

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.3.2 Costos Variables

A. Combustible:

En la tabla 20 se considera la cantidad de kilometrajes recorridos, contabilizando la ida y vuelta e involucrando todos los vehículos para determinar el promedio del kilometraje anual. La cantidad de galones se da por la sumatoria de todos los viajes diferenciados por cada tipo y el costo unitario hace referencia a lo establecido por una estación de grifo. Para calcular el costo por kilómetro se desarrolla dividiendo el valor total entre el promedio del kilómetro anual.

Tabla 20.

Costo Variable: Combustible

Concepto	Tipo	Periodo de consumo	Km anual	Cant (galones) (c)	Tipo	Costo unitario (cu)	Costo total (ct= c*cu)	Costo por kilómetro (ct/km)
Combustible	Tipo 1	Por viaje	115,656	4,120.67	BS Diesel	S/ 12.05	S/ 49,654.08	S/ 0.43
Combustible	Tipo 2	Por viaje	109,162	5,028.25	BS Diesel	S/ 12.05	S/ 60,590.40	S/ 0.56
Combustible	Tipo 3	Por viaje	102,950	4,614.77	BS Diesel	S/ 12.05	S/ 55,608.00	S/ 0.54
Combustible	Tipo 4	Por viaje	74,352	6,059.75	BS Diesel	S/ 12.05	S/ 73,020.00	S/ 0.98
							S/ 238,872.48	

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

B. Lubricantes, aceites y engrases

Para calcular el costo por kilometraje se tiene en cuenta la periodicidad del consumo que data entre los 5000 y 10000 km recorridos, siendo una alerta para el cambio de lubricantes, aceites y engrases. En la tabla 21 se realiza la operación de dividir el costo unitario entre los kilómetros recorridos.

Tabla 21.

Costo Variable: Lubricantes, aceites y engrases

Concepto	Tipo	Periodo de consumo	Cant	Unidad de medida	Costo unitario	Costo por kilómetro (ct/km)
Aceite de motor 15W40		5000	1	galón	S/ 120.00	S/ 0.02
Aceite de Transmisión X80W90 caja		5000	1	litro	S/ 40.00	S/ 0.01
Aceite de engranaje diferencial HD80W90	TIPO	10000	1	galón	S/ 80.00	S/ 0.01
Refrigerante de motor	1	5000	1	galón	S/ 70.00	S/ 0.01
Móvil de engrase	TIPO	5000	1	unidad	S/ 25.00	S/ 0.01
Grasa de rodaje de rueda	2	5000	1	unidad	S/ 25.00	S/ 0.01
Filtro de aceite	TIPO	5000	1	unidad	S/ 35.00	S/ 0.01
Filtro de combustible	3	5000	1	unidad	S/ 50.00	S/ 0.01
Filtro de aire	TIPO	5000	1	unidad	S/ 45.00	S/ 0.01
Filtro de separador de agua	4	5000	1	unidad	S/ 65.00	S/ 0.01
Filtro de secador de aire		5000	1	unidad	S/ 32.00	S/ 0.01
					S/ 587.00	S/ 0.11

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

C. Neumáticos, baterías, frenos

La tabla 22 muestra el costo total donde se multiplica la cantidad de vehículos, neumáticos, baterías, frenos por el costo unitario. Los kilometrajes recorridos se contabilizan todos los viajes realizados por las unidades. Para determinar el costo por el kilómetro se calcula el costo total entre km recorridos para los TIPOS 1, 2, 3 y 4.

Tabla 22.

Costo Variable: Neumáticos, baterías, frenos

Concepto	Tipo	Cant. de vehículos	Periodo de consumo	Cant.	Costo Unitario (cu)	Costo total (ct=c*cu)	Km recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)	Costo total por tipo
Llanta 195/70r15c cargo marathon 2 104/102r d	Tipo 1	2	Anual	8	S/300.00	S/4,800.00	115,656.00	S/0.04	S/0.16
Batería 15 placas 12 voltios l=310/w=173/h=222 fh-1215 pro			Anual	4	S/295.00	S/2,360.00	115,656.00	S/0.02	
Pastillas de freno			Anual	16	S/350.00	S/11,200.00	115,656.00	S/0.10	
Llanta 195/70r15c cargo marathon 2 104/102r d	Tipo 2	2	Anual	8	S/300.00	S/4,800.00	109,161.60	S/0.04	S/0.17
Batería 15 placas 12 voltios l=310/w=173/h=222 fh-1215 pro			Anual	5	S/295.00	S/2,950.00	109,161.60	S/0.03	
Pastillas de freno			Anual	16	S/350.00	S/11,200.00	109,161.60	S/0.10	
Llanta 235/75r17.5 regional rhs 140l h tl	Tipo 3	3	Anual	12	S/625.00	S/22,500.00	102,950.40	S/0.22	S/0.39
Batería professional s-1215em pro / 15 placas			Anual	4	S/450.00	S/5,400.00	102,950.40	S/0.05	
Pastillas de freno			Anual	12	S/350.00	S/12,600.00	102,950.40	S/0.12	
Llanta 11r22.5 g658 16pr 146l h tl	Tipo 4	1	Anual	12	S/1,120.00	S/13,440.00	74,352.00	S/0.18	S/0.31
Batería 12v s560d			Anual	2	S/490.00	S/980.00	74,352.00	S/0.01	
Pastillas de freno			Anual	24	S/350.00	S/8,400.00	74,352.00	S/0.11	
							S/100,630.00		S/1.03

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

D. Peajes

Para calcular el costo total se considera la sumatoria del pago de peajes durante los viajes realizados por los vehículos en el transcurso del año, el valor por kilometraje se realiza dividiendo el valor total entre los kilómetros recorridos.

Tabla 23.

Costo Variable: Peajes

Concepto	Tipo	Periodo de consumo	Costo total (ct)	Kilómetros Recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Peajes	Tipo 1	Por viaje	S/ 3,289.80	115,656.00	S/ 0.03
Peajes	Tipo 2	Por viaje	S/ 6,065.40	109,161.60	S/ 0.06
Peajes	Tipo 3	Por viaje	S/ 4,663.20	102,950.40	S/ 0.05
Peajes	Tipo 4	Por viaje	S/ 8,120.40	74,352.00	S/ 0.11
			S/ 22,138.80		S/ 0.24

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

E. Viáticos

En la tabla 24, se detalla el cálculo de los viáticos (alimentación y hospedaje) el cual se considera la sumatoria de todos los gastos durante los viajes realizados por los vehículos en el transcurso del año, el costo por kilometraje se obtiene dividiendo el total viáticos entre los kilómetros recorridos.

Tabla 24.*Costo Variable: Viáticos*

Concepto	Tipo	Periodo de consumo	Alimentación	Hospedaje	Total, viáticos (tv)	Kilómetros recorridos (km)	Costo por kilómetro (tv/km)
Viáticos	Tipo 1	Viaje	S/5,520.00	S/2,520.00	S/8,040.00	115,656	S/0.07
Viáticos	Tipo 2	Viaje	S/6,960.00	S/2,160.00	S/9,120.00	109,162	S/0.08
Viáticos	Tipo 3	Viaje	S/7,140.00	S/2,160.00	S/9,300.00	102,950	S/0.09
Viáticos	Tipo 4	Viaje	S/14,400.00	S/6,360.00	S/20,760.00	74,352	S/0.28
					S/47,220.00		S/0.52

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte**F. Mantenimiento mecánico y eléctrico**

En la tabla 25, el costo total de mantenimiento mecánico y eléctrico se considera el promedio de una cotización brindada por un taller mecánico externo, para calcular el valor por kilómetro se obtiene dividiendo el valor total entre los kilómetros recorridos.

Tabla 25.*Costo Variable: Mantenimiento mecánico y eléctrico*

Concepto	Tipo	Cantidad	Periodo de consumo	Costo total (ct)	Kilómetros Recorridos (km)	Costo por kilómetro (ct/km)
Mantenimiento mecánico y eléctrico	Tipo 1	2	Anual	S/ 1,000.00	115,656	S/ 0.01
	Tipo 2	2	Anual	S/ 2,400.00	109,162	S/ 0.02
	Tipo 3	3	Anual	S/ 4,050.00	102,950	S/ 0.04
	Tipo 4	1	Anual	S/ 1,570.00	74,352	S/ 0.02
				S/ 9,020.00		S/ 0.09

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.3.3 Cálculo del Costo Unitario por Tipos

G. Distribución de Mano de Obra, Servicios Básicos y EPP`S

En la distribución del costo total de planilla, servicios básicos y EPP`S se divide entre los 4 tipos, (MO S/. 161,654.17/ 4 = S/. 40,413.54; SB S/. 86,920.80/ 4 = S/. 21,730.20 y EPP`S S/. 1739.46 / 4 = S/. 434.86). Para calcular el costo unitario por tipo se realiza dividiendo el costo de mano de obra entre el total de kilómetros, mismo procedimiento para la distribución de costos en los servicios básicos y EPP`S.

Tabla 26.

Distribución de MO, SB y EPP`S

Tipo Vehículo	Total KM	MO	SB	EPP
TIPO 1	115.656	S/0.26	S/0.00	S/0.00
TIPO 2	109,162	S/0.27	S/0.00	S/0.00
TIPO 3	102,950	S/0.29	S/0.00	S/0.00
TIPO 4	74,352	S/0.40	S/0.00	S/0.00

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.3.4 Resumen de costos fijos y variables

La tabla 27, es un resumen de todos los costos fijos y variables agrupados por los 4 tipos, los costos variables mantienen el costo por kilómetro según las tablas anteriormente mencionadas y para los costos fijos, se calcula el total de costos fijos por detalle entre el total de kilómetros recorridos. El costo unitario se realiza sumando el costo variable y fijo unitario, como consecuencia el tipo 1 es S/ 1.17, tipo 2 S/ 1.49, tipo 3 S/ 2.00 y para el tipo 4 S/ 2.55.

Tabla 27.*Cuadro General - Tipo 1*

Detalle	Cuadro General			
	Costo por	Costo por	Costo por	Costo por
	KM	KM	KM	KM
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
TOTAL KM	115656	109161.6	102950.4	74352
COSTOS VARIABLES	S/0.80	S/1.00	S/1.22	S/1.81
Combustible	S/0.43	S/0.56	S/0.54	S/0.98
Lubricantes, aceites y engrases	S/0.11	S/0.11	S/0.11	S/0.11
Neumáticos, batería, frenos	S/0.16	S/0.17	S/0.39	S/0.31
Peajes	S/0.03	S/0.06	S/0.05	S/0.11
Viáticos	S/0.07	S/0.08	S/0.09	S/0.28
Mantenimiento mecánico y eléctrico	S/0.01	S/0.02	S/0.04	S/0.02
COSTOS FIJOS	S/0.37	S/0.49	S/0.78	S/0.74
Impuesto Vehicular	S/0.00	S/0.02	S/0.04	S/0.00
Seguro Vehicular	S/0.02	S/0.03	S/0.10	S/0.05
SOAT	S/0.00	S/0.00	S/0.01	S/0.00
Inspección Técnica	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Depreciación	S/0.06	S/0.15	S/0.32	S/0.27
Seguimiento Satelital	S/0.01	S/0.01	S/0.02	S/0.01
Planilla - Mano de obra	S/0.26	S/0.27	S/0.29	S/0.40
Servicios básicos	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
EPP	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS	S/1.17	S/1.49	S/2.00	S/2.55

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.4 Fijación de Flete

Para el desarrollo de fijación de fletes, se considera un margen de utilidad diferente para cada tipo, teniendo en cuenta la demanda en el rubro de transporte. El porcentaje de utilidad del TIPO 1 es 32%, TIPO 2 del 30%, TIPO 3 con un 22% y el último con mayor utilidad del 38%. En consecuencia, se obtiene un flete sumando el costo unitario más la utilidad.

Tabla 28.*Fijación de Flete*

Vehículos	Fijación de Flete		
	Costo unitario por tipo	Utilidad	Flete
TIPO 1	S/1.17	S/0.37	S/1.55
TIPO 2	S/1.49	S/0.45	S/1.94
TIPO 3	S/2.00	S/0.44	S/2.44
TIPO 4	S/2.55	S/0.97	S/3.52

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.5 Estructura de Costos Empíricos de la Empresa de Transporte

A) INGRESOS POR VIAJE:

Ruta: Cusco – Arequipa

Capacidad del Vehículo: 2 toneladas

Total, Flete (ida y vuelta)

S/ 2,000.00

B) EGRESOS POR VIAJE:

Mano de Obra (2 días)

S/ 120.00

Combustible

S/ 304.00

Peajes

S/ 15.30

Alimentación

S/ 80.00

Hospedaje

S/ 30.00

(S/ 549.30)

C) GANANCIA POR VIAJE

S/ 1,450.70

Comentario: El cálculo del costo empírica demuestra el detalle de los costos básicos, obteniendo así un ingreso para una unidad de 2 toneladas por un valor de S/ 2,000 y el total de egresos S/ 549.30, logrando así una utilidad de S/ 1,450.70 por viaje realizado, se evidencia una sobrevaloración de supresión de varios costos que fueron excluidos para la determinación de costos.

4.5.6 Comparativo de Fletes Propuestos VS Competencia

En la tabla 29, se muestra el comparativo entre la propuesta y las competencias que realizan viajes en común.

Tabla 29.**Comparativo de Fletes Propuestos VS Competencia**

Tipos de Vehiculos	Ruta	KM	Empresa	COMP A	COMP B	COMP C
TIPO 1	AQP - CAMANÁ	349.6	S/ 540.16	S/ 700.00	S/ 600.00	S/ 800.00
	AQP - ILO	487.6	S/ 753.38	S/1,000.00	S/ 900.00	S/1,100.00
	AQP - MOQUEGUA	445.2	S/ 687.87	S/ 900.00	S/ 800.00	S/ 900.00
	AQP - TACNA	739	S/1,141.82	S/1,500.00	S/1,350.00	S/1,400.00
	AQP - LA JOYA	115.2	S/ 177.99	S/ 200.00	S/ 300.00	S/ 250.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/ 824.46	S/1,000.00	S/1,000.00	S/1,100.00
	AQP - CUSCO	980.2	S/1,514.49	S/1,900.00	S/1,850.00	S/1,900.00
	AQP - PUCAMARCA	878	S/1,356.58	S/1,650.00	S/1,600.00	S/1,700.00
	AQP - CUSCO	980.2	S/1,900.04	S/2,300.00	S/2,250.00	S/2,300.00
	AQP - CAMANA	349.6	S/ 677.67	S/ 850.00	S/ 750.00	S/ 850.00
TIPO 2	AQP - ILO	487.6	S/ 945.17	S/1,100.00	S/1,100.00	S/1,200.00
	AQP - LA JOYA	115.2	S/ 223.31	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 300.00
	AQP - TACNA	739	S/1,432.49	S/1,750.00	S/1,600.00	S/1,700.00
	AQP - PUCAMARCA	878	S/1,701.93	S/2,100.00	S/2,000.00	S/2,100.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/1,034.34	S/1,300.00	S/1,200.00	S/1,250.00
	AQP - LIMA	2025.4	S/3,926.07	S/4,700.00	S/4,700.00	S/4,650.00
	AQP - PUNO	586	S/1,431.01	S/1,700.00	S/1,600.00	S/1,750.00
	AQP - ILO	487.6	S/1,190.72	S/1,400.00	S/1,300.00	S/1,450.00
	AQP - ILO	487.6	S/1,190.72	S/1,400.00	S/1,300.00	S/1,450.00
	AQP - MOQUEGUA	445.2	S/1,087.18	S/1,300.00	S/1,200.00	S/1,300.00
TIPO 3	AQP - TACNA	739	S/1,804.63	S/2,100.00	S/2,000.00	S/2,150.00
	AQP - TACNA	739	S/1,804.63	S/2,100.00	S/2,000.00	S/2,150.00
	AQP - MOLLENDO	246	S/ 600.73	S/ 700.00	S/ 650.00	S/ 750.00
	AQP - PUCAMARCA	878	S/2,144.07	S/2,400.00	S/2,200.00	S/2,500.00
	AQP - LIMA	2025.4	S/4,946.02	S/5,600.00	S/5,650.00	S/5,750.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/1,303.05	S/1,600.00	S/1,400.00	S/1,600.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/1,303.05	S/1,600.00	S/1,400.00	S/1,600.00
	AQP - CUSCO	980.2	S/2,393.64	S/2,800.00	S/2,700.00	S/2,800.00
	AQP - CUSCO	980.2	S/3,446.41	S/4,100.00	S/4,000.00	S/4,200.00
	AQP - TACNA	739	S/2,598.35	S/3,100.00	S/3,000.00	S/3,100.00
TIPO 4	AQP - PUCAMARCA	878	S/3,087.08	S/3,600.00	S/3,550.00	S/3,700.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/1,876.15	S/2,200.00	S/2,200.00	S/2,300.00
	AQP - JULIACA	533.6	S/1,876.15	S/2,200.00	S/2,200.00	S/2,300.00
	AQP - LIMA	2025.4	S/7,121.37	S/8,300.00	S/8,200.00	S/8,350.00

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.7 Balance General – Propuesta

Tabla 30.

Balance General – Propuesta

Empresa de Transportes	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	
Al 31 de diciembre del 2019	
Activo	
Activo Corriente	
Efectivo y equivalentes de efectivo	5,762.44
Clientes	6,637.00
I.G.V. Crédito Fiscal	23,668.07
Total Activo Corriente	36,067.51
Activo No Corriente	
Inm. maq. y equipo	951,450.00
Depreciación	-251,182.80
Cargas diferidas	26,981.00
Total Activo No Corriente	727,248.20
Total Activo	763,315.71
Pasivo	
Pasivo Corriente	
Tributos por pagar	25,367.38
Otros Tributos por Pagar	2,525.38
Pagos a Cta IRENTA, IEAN Dic	2,212.00
Proveedores	20,630.00
Total Pasivo Corriente	25,367.38
Pasivo No corriente	
Otras Cuentas del Pasivo	236,598.21
I.Renta Regularización	57,598.21
Deudas de largo plazo	179,000.00
Total Pasivo No Corriente	236,598.21
Total Pasivo	261,965.59
Patrimonio Neto	
Capital	15,500.00
Reservas	
Resultados acumulados	313,420.00
Resultado del Ejercicio	172,430.11
TOTAL PATRIMONIO	501,350.11
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	763,315.70

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.8 Estado de Resultados – Propuesta

Tabla 31.

Estado de Resultados – Propuesta

Empresa de Transportes	
ESTADO DE RESULTADOS	
Al 31 de diciembre del 2019	
Ventas	1,455,353.03
Costo de Servicio	-863,977.19
Utilidad Bruta	591,375.84
Gastos de Administración	-325,212.12
Gastos de ventas	
Gastos financieros	-21,582.00
Utilidad de Operación	244,581.72
Utilidad antes de Intereses	244,581.72
Impuesto a la Renta 29.5%	72,151.61
Reserva Legal 10%	
Utilidad Neta - del ejercicio	172,430.11

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.9 Desarrollo de indicadores financieros

Se desarrolla las 10 principales ratios según la propuesta, considerando las más importantes, haciendo un énfasis en la rentabilidad, las cuales se mencionan a continuación.

Tabla 32.

Desarrollo de indicadores financiero

RATIOS FINANCIEROS			
RATIOS DE LIQUIDEZ			
Liquidez Corriente			
<u>Activo corriente</u>	<u>36,067.51</u>	1.42	Que por cada sol de deuda a corto plazo cuenta con 1.42 soles para cubrir la deuda
Pasivo Corriente	25,367.38		
Capital de trabajo			
<u>Activo Corriente - Pasivo Corriente</u>	<u>36,067.51</u>	10,700.13	Lo que la empresa dispone después de pagar sus deudas inmediatas
	25,367.38		
RATIOS DE GESTIÓN			
Rotación de los activos totales			
<u>Ventas</u>	<u>1,455,353.03</u>	1.91	El ratio indica que para el año 2019 un sol en activos nos genera 1.91 soles en ventas, valor que muestra buena eficiencia en el uso de los activos.
Activos Totales	763,315.71		
Rotación del activo fijo			
<u>Ventas</u>	<u>1,455,353.03</u>	1.53	La rotación del activo se realiza 2 veces al año. Un mayor ratio indicaría el incremento de las ventas.
Activo Fijo	951,450.00		
RATIOS DE ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO			
Estructura del capital			
<u>Pasivo total * 100</u>	<u>261,965.59</u>	0.52	Esta razón indica que el 52% es el impacto del pasivo total con relación al patrimonio.
Patrimonio Neto	501,350.11		
Razón de endeudamiento			
<u>Pasivo *100</u>	<u>261,965.59</u>	0.34	Significa que el 34% es el nivel global de endeudamiento de los fondos aportados por los acreedores
Activo	763,315.71		
RATIOS DE RENTABILIDAD			
Razón de rentabilidad			
<u>Utilidad neta</u>	<u>172430.112</u>	0.12	La rentabilidad del negocio, respecto al activo es de 12% para el año 2019
Ventas	1455353.029		
Rentabilidad de los Activos = ROA			
<u>Utilidad neta</u>	<u>172430.112</u>	0.23	La rentabilidad del total de activos de la empresa representa el 23% ganancias para el 2019
Activo Total	763315.7081		
Margen Bruto			
<u>Ventas - Costo de Ventas *100</u>	<u>591,375.8</u>	0.41	Esta razón indica que el 41% de las ventas la empresa ha cubierto el costo de sus servicios
Ventas	1,455,353.03		
Rentabilidad sobre el patrimonio = ROE			
<u>Utilidad neta</u>	<u>172430.112</u>	0.34	Mide la rentabilidad del 34% sobre sus fondos propios
Patrimonio	501350.112		

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.9.1 Comparativo de Ratios Financieros de Rentabilidad Empresa vs Propuesta

En la siguiente tabla se detalla el comparativo y el análisis de las ratios de rentabilidad Empresa y Propuesta. Tal es el caso que para la ratio de razón de rentabilidad se duplica el valor de 6% a 12%, obteniendo así un mejor resultado según la ejecución en la estructura de costos de la propuesta.

Tabla 33.

Comparativos indicadores financieros

Ratios de Rentabilidad	Empresa	Propuesta
Razón de rentabilidad	6%	12%
Rentabilidad de los Activos = ROA	7%	23%
Margen Bruto	31%	41%
Rentabilidad sobre el patrimonio = ROE	15%	34%

Fuente: Registro de la Empresa de Transporte

4.5.10 Herramienta de Mejora

Se presenta un modelo APP Service, un aplicativo web diseñado con lenguaje de programación JAVASCRIPT html y Css el cual trabaja con una información JSON para realizar todo un cálculo de la logística. Este aplicativo fue elaborado utilizando la base de datos de la estructura de costos y fijación de fletes. El objetivo principal es determinar el flete de manera rápida y sencilla para el cliente final:

- El primer método, se consigna el origen, tipo de vehículo y el destino, consecuentemente muestra el flete total del servicio.
- El segundo método, se consigna el origen, tipo de vehículo, el destino, los kilómetros, obteniendo el flete total del servicio.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA

Primer Metodo

Origen	Tipo de Vehiculo	Destino	Costo S/.
AREQUIPA	Seleccione	Seleccione	0
			<input type="checkbox"/> Descuento Retorno

Segundo Metodo

Origen	Tipo de Vehiculo	Destino	KM	Costo S/.
AREQUIPA	Seleccione		0	0
				<input type="checkbox"/> Descuento Retorno

Figura 19. APP Service

Nota: Tomada de la propuesta para La Empresa de Transporte de Carga

CONCLUSIONES

1. La empresa no contaba con una estructura de costos definida, en consecuencia, la fijación de fletes se realizaba de manera empírica, por experiencia de parte de la Gerencia y por referencia de los clientes. Con la presente investigación se realizó una clasificación de costos fijos y variables, considerando todos los indicadores que determinan técnicamente los fletes para la empresa de servicio de transporte analizada.
2. Ante la inexistencia de un procedimiento del servicio en la empresa, se elaboró un diagrama de flujo, que ayuda a estandarizar los procesos del servicio de manera ordenada y sistemática. Conlleva a optimizar tiempos, definir responsabilidades según el MOF de la empresa proporcionando información relacionada de los costos para el desarrollo de la estructura de los mismos.
3. La información técnica y financiera permitió realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, clasificando los vehículos en 04 tipos según la capacidad de carga. Identificando los costos variables más relevantes como el combustible que representa el 54% para el Tipo I, 56% Tipo II, 44% Tipo III y 54% para el Tipo IV y costos fijos como la planilla de mano de obra que representa el 70% para Tipo I, 56% Tipo II, 37% Tipo III y 54% para el Tipo IV.
4. Las herramientas de análisis FODA y Diagrama de Ishikawa, permitieron identificar como causa principal la inexistencia de una estructura de costos. El propósito fue implementar una herramienta de mejora, diseñando el aplicativo APP Service, el cual permite optimizar el tiempo en los procesos del servicio, brindando una tarifa en el momento que el cliente lo solicite.
5. Los principales centros de costos se clasificaron en costos fijos y variables agrupando los vehículos según su capacidad, teniendo en cuenta el rubro de la empresa. Como referencia histórica de la misma, anteriormente no se contaba con los costos identificados tales como: depreciación, seguro vehicular, repuestos, servicios básicos, SOAT, mantenimiento y entre otros, ocasionando errores en los fletes calculados empíricamente.

6. La mejora de la rentabilidad se evidencia según el comparativo realizado entre los ratios financieros de la Empresa vs la Propuesta, determinando como resultado que el ratio de rentabilidad de la propuesta se encuentra por encima en 50% que el que actualmente tiene la empresa.

RECOMENDACIONES

En función del estudio realizado se recomienda al directorio de la empresa lo siguiente:

PRIMERA: Aplicar a futuras evaluaciones, el modelo de la estructura de costos y fijación de fletes en la empresa, a fin de obtener un costeo más cercano a la realidad y así poder brindar un servicio diferenciado de la competencia, además se debe considerar datos históricos de un mínimo de 4 años.

SEGUNDA: Implementar, actualizar y ejecutar el diagrama de flujo propuesto de acuerdo con la necesidad interna de la empresa para estandarizar los procesos del servicio al cliente, considerando el manual de funciones.

TERCERA: Elaborar un formato de control del combustible y repuestos para medir el rendimiento y consumo real por los tipos de vehículos, con el propósito de mejorar los indicadores de la empresa y evitar incidencias debido por factores externos.

CUARTA: Implementar el APP Service con los costos estructurados y definidos, logrando resultados eficientes en el servicio de transporte al momento de realizar una cotización para ahorrar costos y tiempos.

QUINTA: Desarrollar la estructura de costos según la clasificación de costos fijos y variables, obteniendo así costos unitarios por kilómetro que permita establecer fletes de una manera sencilla y técnica.

SEXTA: Actualizar los ratios financieros para futuras evaluaciones e identificar la variación de la rentabilidad y contar con un registro estadístico anual para los comparativos de resultados, que ayudarán a determinar la inexistencia del análisis financiero de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARADO, D. Diferencia entre chasis y carrocería. Intro.Pe [Mensaje en un blog]. Perú: (31 de Julio 2015) [fecha de consulta: 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.nitro.pe/mecanico-nitro/diferencia-entre-chasis-y-carroceria.html>
- ÁLVAREZ, C. y GRAJALES, J. Diseño de la estructura de costos del servicio de transporte para el cálculo del precio óptimo en función del WACC (costo promedio ponderados de capital) aplicado en la empresa ICOLTRANS. Tesis (Título de Especialista en Gestión Financiera Empresarial) . Medellín: Universidad de Medellín. 2015, 75 pp. [fecha de consulta: 10 de agosto de 2018]. Disponible en: https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/3514/TG_EGFE_51.pdf?sequence=1
- BARRAGAN, N. Implementación de un sistema de costos para la empresa Soldimontajes Díaz L.T.D.A. Tesis (Título de Contador Público). Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 2015, 77 pp. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2020] Disponible en: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1560/1/TGT-296.pdf>
- CHOQUESACA, E. y LARA, J. Costos de Servicios de Transporte de Carga y Fijación de los Fletes de la Empresa Transportes de Carga Leiva H.E.I.R.L. - Cusco, Periodo 2016. Tesis (Título Profesional de Contador Público). Cusco: Universidad Andina del Cusco. 2017, 92 pp. [fecha de consulta: 20 de octubre del 2020] Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/1479/Eber_Juan_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- COSTO DE PRODUCCIÓN BLOG Diferencia entre costo, gasto e inversión [Mensaje en un blog]. Colombia: Gamboa, R. (1 de febrero de 2009). [fecha de consulta: 23 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://costo-produccion.blogspot.com/2015/11/costo-gasto-e-inversion.html>
- DIAZ, L. y RAMIREZ, M. Diseño de una Estructura de Costos por Ruta en la Empresa de Servicios de Transporte de Carga Disaa E.I.R.L. para fijar el Margen de Rentabilidad, Lambayeche 2016-2017, Tesis (Título Profesional de Contador Público). Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2018, 65 pp. [fecha de consulta: 21 de octubre del 2020] Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1365/3/TL_DiazSaavedraLuz_RamirezCotrinaMilagros.pdf

- GARCIA, J. Contabilidad de Costos: libro de resúmenes. 3ra. ed. México: Universidad Autónoma de México, Fondo Editorial, 2008 [fecha de consulta: 12 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Juan-Garc%C3%ADa-Col%C3%ADn.pdf>
- GESTIÓN. Economía peruana cayó 16.26% en marzo paralizada por el coronavirus en segunda quincena gestión [En línea]. Diario Gestión. Perú, Lima, 15 de mayo de 2020 [fecha de consulta: 11 de agosto 2020]. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/economia-peruana-cayo-1626-en-marzo-paralizada-por-el-coronavirus-en-segunda-quincena-noticia/>
- HERNANDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. Metodología de la Investigación. 6ta. ed. 2014, 634 pp. [en línea]. México: Universidad de Celeya, Fondo Editorial, 2014 [fecha de consulta: 24 de enero de 2020]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- LIJIRI, Y. y KAPLAN, R. *Depreciación Probabilística y sus Implicaciones para la Depreciación de Grupos*. Revista Innovar Journal. enero - junio, 2007 17(29) 181-183. [fecha de consulta: 20 de diciembre de 2020]. ISSN: 0121-5051. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802911>
- LOS COSTOS.INFO. Definición de costo [Mensaje en un blog]. Estados Unidos: Salinas, A. (05 de junio de 2003) [fecha de consulta: 23 noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.loscostos.info/definicion.html>
- MHP SOFTWARE. 25 términos de logística que debes conocer. (09 de agosto de 2016). [fecha de consulta: 28 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://mhp-net.es/25-terminos-de-logistica-que-debes-conocer-1/>
- MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. Guía de Orientación al Usuario del Transporte Terrestre. 2da. ed. 2015, 76 pp. [fecha de consulta: 30 de diciembre 2020]. Disponible en: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Terrestre_13072015.pdf
- RPP. ¿Qué es la depreciación? [en línea]. RPP, Lima, Perú, 02 de junio de 2018 [fecha de consulta: 28 de setiembre de 2020]. Disponible en: <https://rpp.pe/campanas/branded-content/que-es-la-depreciacion-noticia-1097535>

- SERVICIO DE TRANSPORTE Y MERCANCÍA. Flete [mensaje en un blog]. Anónimo, (junio de 2011) [fecha de consulta: 15 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://serviciodetransporteymercancia.blogspot.com/2011/06/fletes.html>
- SHIPLILLY. Logística 101:¿Cuáles son los Términos de Envío más Comunes?., Martín, B. (11 de Julio de 2019) [fecha de consulta: 12 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.shiplilly.com/es/blog/logistica-101-cuales-son-los-terminos-de-envio-mas-comunes/>
- SERTRANS. Tipos de contenedores y su uso. Barcelona, Rauno, A. (25 de julio de 2016) [fecha de consulta: 30 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.sertrans.es/transporte-de-mercancias/tipos-de-contenedores-y-su-uso/>
- TORRES, I. Diagrama de Flujo, una herramienta infalible para visualizar, esquematizar y mejorar tus procesos. [En línea]. España, 2020. [fecha de consulta: 23 noviembre de 2020] Disponible en: <https://iveconsultores.com/diagrama-de-flujo/>
- UNIVERSIDAD DE COLIMA. Estudios de tipo encuesta. [Mensaje en un blog]. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Addison Wesley Longman de México, 1998. [fecha de consulta: 12 de mayo 2020]. Disponible en: https://recursos.ucol.mx/tesis/estudios_tipo_encuesta.php
- VELASQUEZ, M. Propuesta de un Sistema de Costos basados en Actividades y su Impacto en la Rentabilidad de la Empresa de Transporte de Carga Pesada Paraíso SAC. Tesis (Título Profesional de Contador Público). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín. 2018,189 pp. [fecha de consulta: 19 de octubre del 2020]. Disponible en <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6538/COvealm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO 01
FORMULARIO DE GOOGLE PARA LA ENCUESTA

**EMPRESA DE
TRANSPORTE DE
CARGA**

ENCUESTA DIRIGIDA A NUESTROS
CLIENTES

*Obligatorio

1. ¿Qué tipo de unidad necesita para el traslado de su mercadería? *

- Furgones
- Plataformas
- Grúas
- Camión baranda

2. El flete de los servicios de transporte, ¿lo considera? *

- Caro
- Barato
- Regular

3. El tiempo de entrega de mercadería es: *

- De 4 a 8 horas
- De 12 a 24 horas
- De 25 horas a mas

4. ¿Cómo calificaría nuestro nivel de cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos? *

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo

6. ¿Cómo desearía Ud. trasladar su carga? *

- Exclusivo
- Regular
- Consolidado

5. ¿Ha tenido Ud algún inconveniente con la mercadería transportada? *

- Alguna vez
- Nunca
- Rara vez
- Casi siempre

7. ¿Qué medio de pago prefiere Ud.? *

- Al contado
- Crédito

8. ¿Recomendaría nuestro servicios a otras personas y/o empresas?

Si

Es probable

No

9. ¿Qué destino le interesa que cubra nuestro servicio de transporte?

Zona sur

Zona norte

Zona central

Enviar

Link que direcciona el formulario <https://forms.gle/jzehNM3dtqC2oqLp7>

ANEXO 02
Resultados de la Encuesta

Tabla 34.

¿Qué tipo de unidad necesita para el traslado de su mercadería?

	Frecuencia	Porcentaje
Furgones	4	40%
Plataformas	2	20%
Grúas	1	10%
Camión Baranda	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

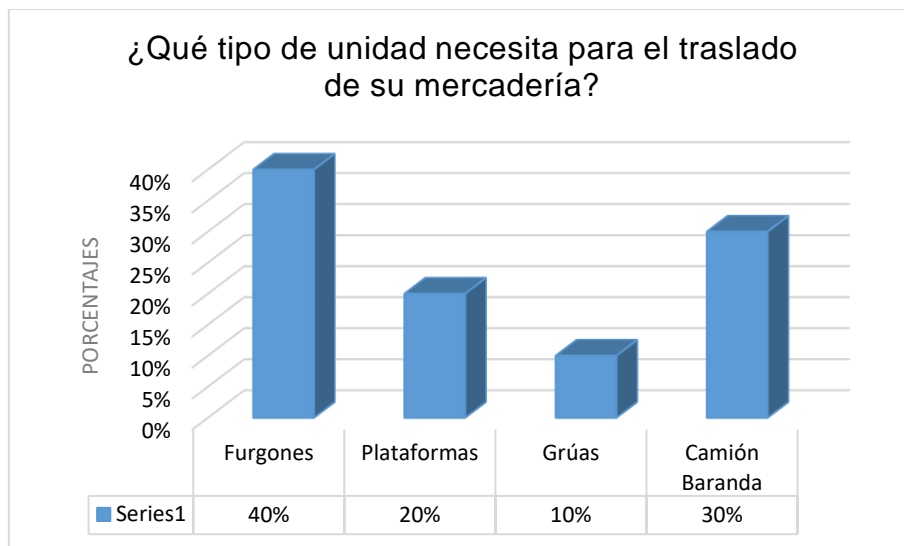


Figura 20. Tipo de unidad que necesita para trasladar mercadería

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

En la figura 21, los principales clientes de la empresa de transportes de carga prefieren los furgones que representan un 40%, el 30% camión baranda, plataformas y grúas con un 20% y 10% respectivamente.

Tabla 35.

¿El flete de los servicios de transporte, ¿lo considera?

	Frecuencia	Porcentaje
Caro	2	20%
Barato	3	30%
Regular	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

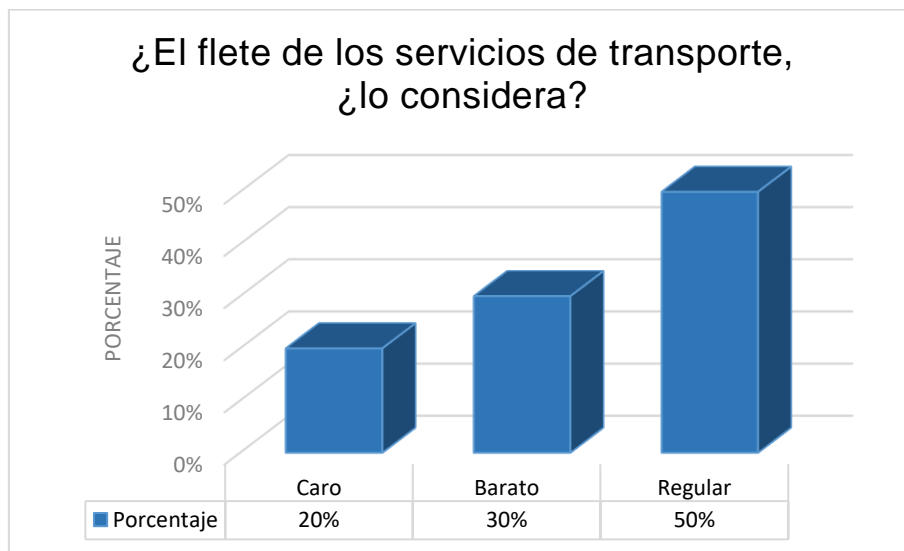


Figura 21. El flete de los servicios de transporte, lo considera.

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

En la figura 22, se observa que de los 10 encuestados, 5 indicaron que el flete de los servicios los considera regular el cual representa un 50% mientras que el otro 30% indica que los servicios prestados son baratos.

Tabla 36.

El tiempo de entrega de la mercadería es

	Frecuencia	Porcentaje
De 4 a 8 horas	5	50%
De 12 a 24 horas	4	40%
De 25 horas a más	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

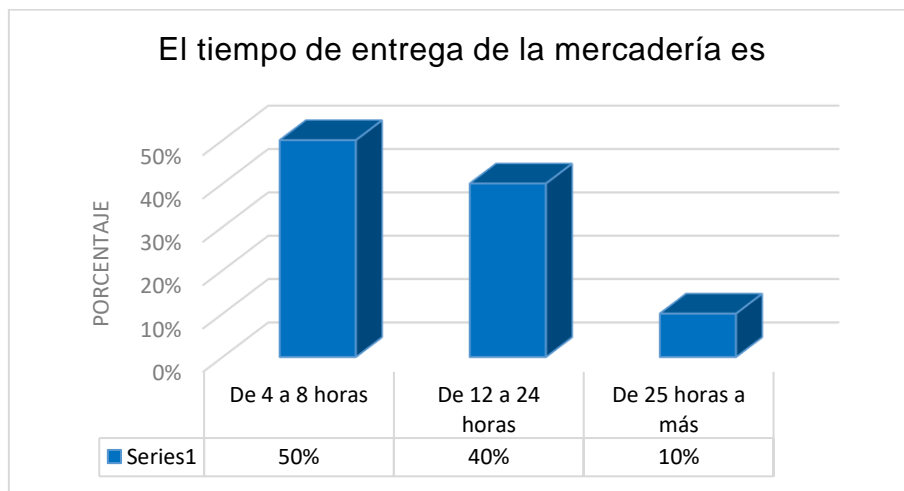


Figura 22. El tiempo de entrega de la mercadería.

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

Con un 50% representa 5 clientes encuestados quienes indican que el tiempo de entrega de su mercadería es de 4 a 8 horas, 40% representa 4 clientes que consideran que el tiempo de entrega es de 12 a 24 horas mientras que un 10% representa 25 horas a más en la entrega de la mercadería.

Tabla 37.

¿Cómo calificaría nuestro nivel de cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos?

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	3	30%
Bueno	4	40%
Regular	3	30%
Malo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

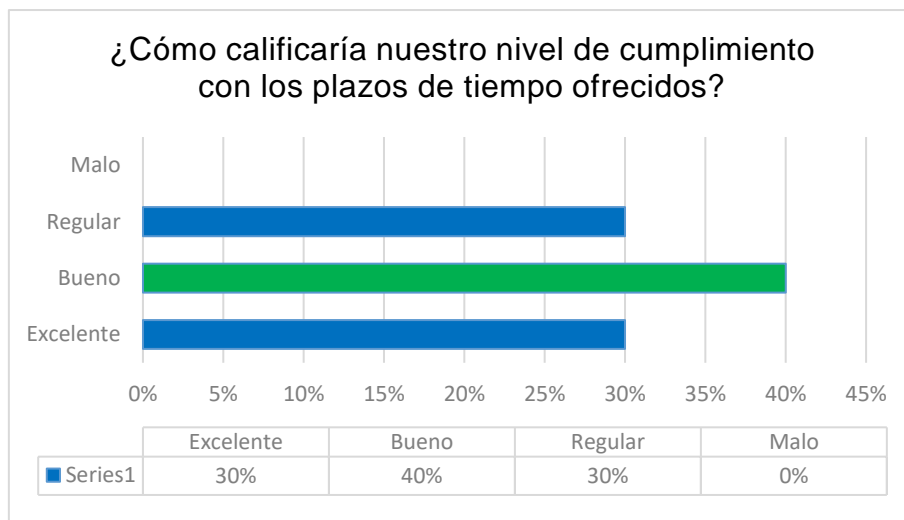


Figura 23. Calificación por el cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos.

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

En la figura 24, indica que 4 de los 10 clientes principales indicaron que el cumplimiento con los plazos de tiempo ofrecidos es bueno representando así el 40%, por otro lado, 3 indicaron que es excelente habiendo un empate con la alternativa regular, concluyendo así que el tiempo ofrecido es bueno.

Tabla 38.

¿Ha tenido Ud. algún inconveniente con la mercadería transportada?

	Frecuencia	Porcentaje
Alguna vez	2	20%
Nunca	3	30%
Rara vez	5	50%
Casi siempre	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

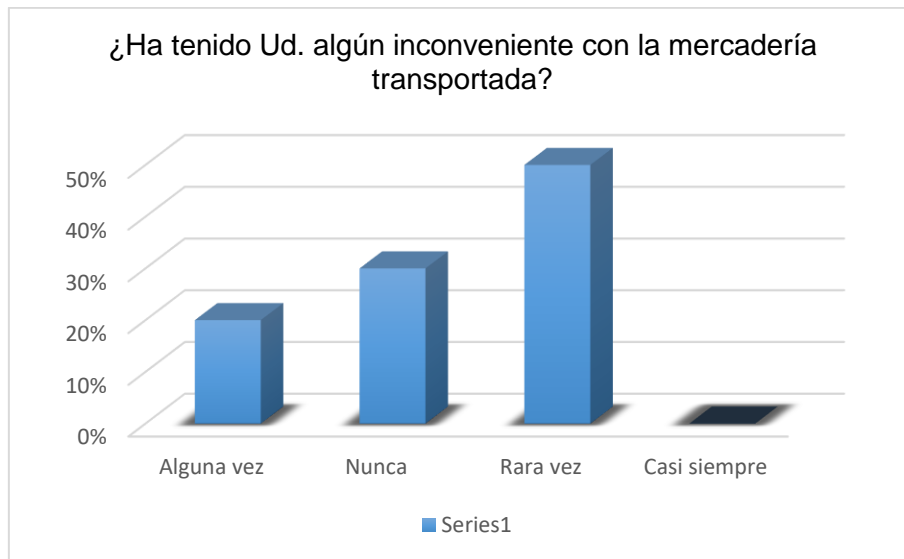


Figura 24. Inconveniente con la mercadería transportada.

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

Representando un 50% rara vez en la figura 19, indica que los clientes tuvieron algún inconveniente con la mercadería transportada, mientras que un 30% sostiene que nunca tuvo inconveniente, mientras 2 respuestas representado por el 20% afirman que alguna vez tuvieron un inconveniente con la mercadería transportada.

Tabla 39.

¿Cómo desearía Ud. trasladar su carga?

	Frecuencia	Porcentaje
Exclusivo	4	40%
Regular	4	40%
Consolidado	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

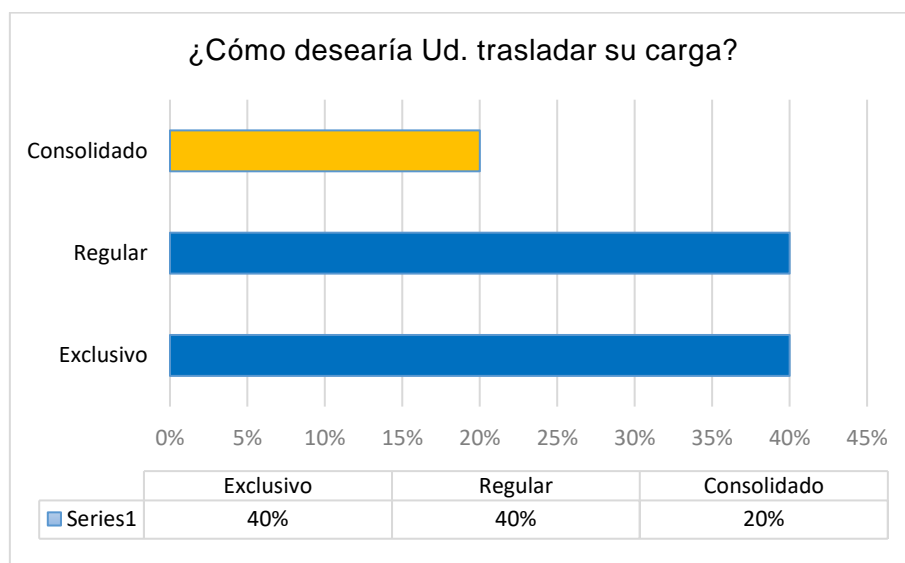


Figura 25. *¿Cómo desearía Ud. trasladar su carga?*

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

En la figura 26, cuatro clientes indicaron que les gustaría trasladar su carga de manera exclusiva habiendo una igualdad de preferencia con la misma cantidad de clientes, de manera regular, ambos representados por un 40% respectivamente; mientras 2 de ellos respondieron que les gustaría que su mercadería sea de manera consolidado siendo un 20%.

Tabla 40.

¿Qué medio de pago prefiere Ud.?

	Frecuencia	Porcentaje
Al contado	6	60%
Crédito	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

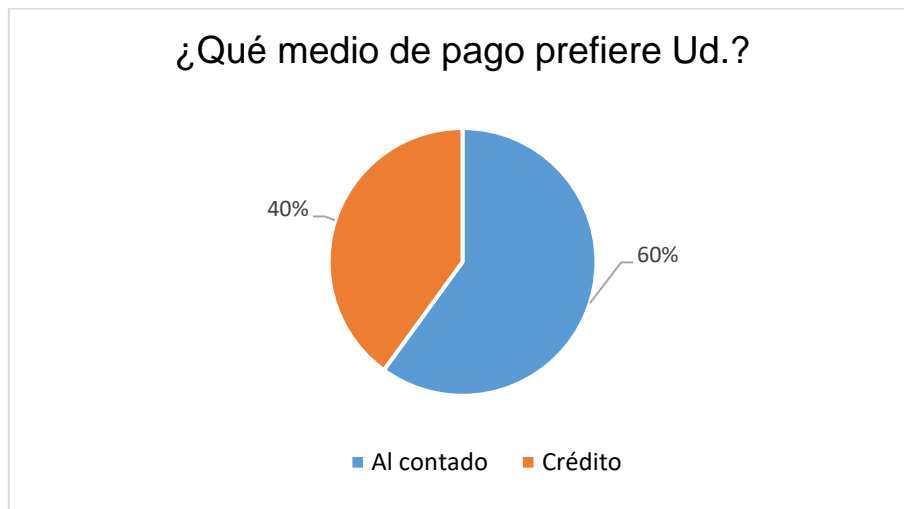


Figura 26. ¿Qué Medio de pago prefiere Ud.?

Nota: Tomada de la Información obtenida de la encuesta de los principales clientes

Representando un 60%, 6 clientes principales indicaron que prefieren pagar al contado que hacerlo mediante crédito, representado este último con un 40% quienes prefieren al crédito.

Tabla 41.

¿Recomendaría nuestros servicios a otras personas y/o empresas?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	80%
Es probable	2	20%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

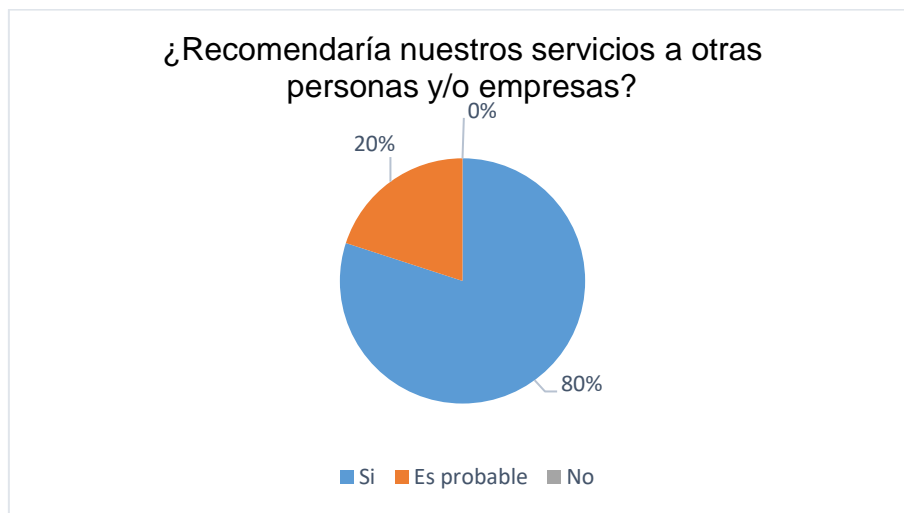


Figura 27. Recomendación de nuestros servicios a otras personas y/o empresas.

Nota: Elaboración propia basada en la Información obtenida de los principales clientes.

En la figura 28, representando el 80% de los 10 principales clientes encuestados indican que si recomendarían el servicio que brinda la empresa a otras personas o empresas, mientras que 2 de ellos indican que es probable que lo harían representado con un 20 %.

Tabla 42.

¿Qué destino le interesa que cubra nuestro servicio de transporte?

	Frecuencia	Porcentaje
Zona sur	5	50%
Zona norte	2	20%
Zona central	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Tomada de información obtenida de la encuesta de los principales clientes

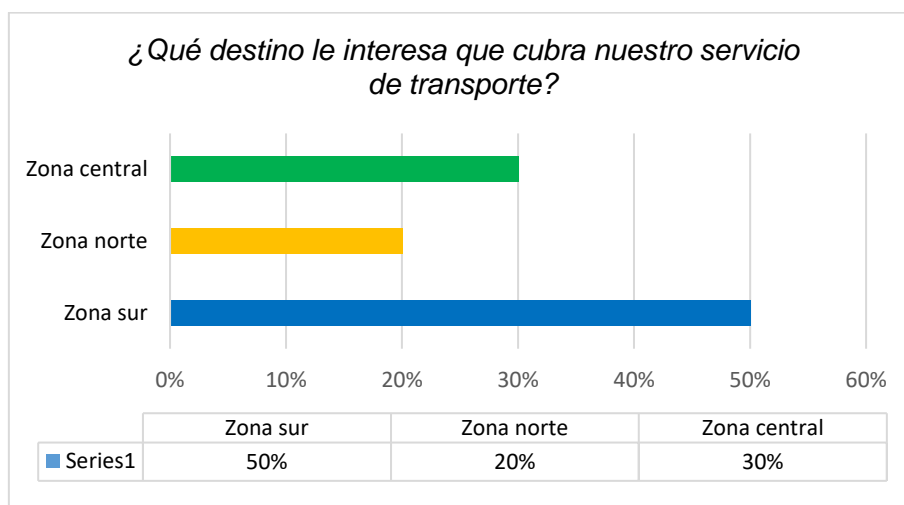


Figura 28. Destino que cubra el servicio de transporte.

Nota: Elaboración propia basada en la Información obtenida de los principales clientes.

Cinco clientes indican que les interesan que el destino del servicio de transporte de carga sea en la zona sur representando un 50%, así mismo el 30%, específicamente 3 indican que sea en la zona central, por último, 2 de ellos les interesan que sea en la zona norte que cubra nuestro servicio de transporte.

ANEXO 03

Validación de los Instrumentos de Recolección de Datos por la Consultoría CORVELS



Consignaciones Representaciones y Servicios S.R.L.

Dirección: Urbanización Banco de la Nación F-25 (Frente Estadio UNSA)
Teléfono: 054-218898 RPC: 952870568 - 959209412 - RPA: 985618190
Email: ingenieria.corvels@gmail.com



MATRIZ DE VALIDACIÓN

TESIS: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA FIJACIÓN DE FLETES EN UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA"

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- Encuesta
- Matriz EFI
- Entrevista
- Matriz EFE
- Diagrama de Ishikawa
- FODA
- Diagrama de Flujo

VARIABLE: Variable Independiente (Estructura de Costos)
Variable dependiente (Fijación de fletes de transporte)

INVESTIGADOR: Liz Condori Cosi
Cynthia Natalia Panka Mendoza

VALIDADOR: José Jesús Velasco Yáñez

N/O	ASPECTOS CARACTERÍSTICAS ETAPAS PROCESOS	CATEGORÍAS		
		CONTENIDO	CONGRUENCIA	PERTINENCIA
1.	Desarrollo de las preguntas de la encuesta	ok	ok	ok
2.	Desarrollo de las preguntas de la entrevista	ok	ok	ok
3.	Desarrollo de diagrama de Ishikawa	ok	ok	ok
4.	Desarrollo de la Matriz EFI	ok	ok	ok
5.	Desarrollo de la Matriz EFE	ok	ok	ok
6.	Desarrollo del FODA	ok	ok	ok
7.	Desarrollo de diagrama de Flujo	ok	ok	ok

Arequipa, 31 de Julio del 2020



Lic. Richard Velasco Cano
DNI N° 29272663

GERENTE GENERAL



Ing. Jose Velasco Yáñez
DNI N° 45203753

JEFE DE PROYECTOS

INSCRITA LA SOCIEDAD EN LA FICHA N° 1807 DEL REGISTRO DE SOCIEDADES MERCANTILES - AREQUIPA



Tratamiento de aguas residuales



Gestión de Mantenimiento



Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional



Gestión Ambiental



Capacitación y competencias



Consignaciones Representaciones y Servicios S.R.L.

Dirección: Urbanización Banco de la Nación F-25 (Frente Estadio UNSA)
Teléfono: 054-218888 R.P.C.: 952870588 - 959209412 - 9594 985615190
Email: ingenieria.corvel@gmail.com



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN



Tratamiento de
aguas residuales



Gestión de
Mantenimiento



Gestión de Seguridad
y Salud Ocupacional



Gestión
Ambiental



Capacitación
y competencias

Yo, José Jesús Velasco Yáñez, identificado con DNI 45203753, y colegiatura Profesional 169104 ejerciendo actualmente como Supervisor SSOMAC y Gerente de proyectos de Consultoría CORVELS.

Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación los instrumentos de recolección de datos La encuesta, Entrevista, Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Flujo actualizados en Visio, Matriz EFI, Matriz EFE, FODA

Presentado por las bachilleras Liz Condori Cosi y Cynthia Natalia Panka Mendoza de su Tesis: "Diseño e Implementación de una Estructura de Costos para Fijación de Fletes en una Empresa de Servicio de Transporte de Carga" de la Universidad Continental.

Habiendo evaluado, en cada pregunta/aspecto, las categorías de Contenido, Congruencia y Pertinencia, de acuerdo a las matrices respectivas adjuntas, formulando mi validación, la cual es: FAVORABLE

Lic. Richard Velasco Cano
DNI N° 29272663
GERENTE GENERAL

Arequipa, 31 de Julio del 2020



Ing. Jose Velasco Yañez
DNI N° 45203753
JEFE DE PROYECTOS

INSCRITA LA SOCIEDAD EN LA FICHA N° 1807 DEL REGISTRO DE SOCIEDADES MERCANTILES - AREQUIPA



Consignaciones Representaciones y Servicios S.R.L.

Dirección: Urbanización Banco de la Nación F-25 (Frente Estadio UNSA)
Teléfono: 054-218838 R/C: 952870388 - 959209412 - RPA: 985613190
Email: ingenieria.corvels@gmail.com



MATRIZ DE VALIDACIÓN

TESIS: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA FIJACIÓN DE FLETES EN UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA"

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- Encuesta
- Entrevista
- Diagrama de Ishikawa
- Diagrama de Flujo
- Matriz EFI
- Matriz EFE
- FODA

VARIABLE: Variable Independiente (Estructura de Costos)

Variable dependiente (Fijación de fletes de transporte)

INVESTIGADOR: Liz Condori Cosi

Cynthia Natalia Panka Mendoza

VALIDADOR: José Jesús Velasco Yáñez

N/O	PREGUNTAS	CATEGORIAS		
		CONTENIDO	CONGRUENCIA	PERTINENCIA
1.	¿Cuál es el procedimiento con que se debe realizar actualmente el servicio de transporte, estructura de costos y fijación de fletes?	ok	ok	ok
2.	¿Qué base de datos se debe de utilizar actualmente para el diseño e implementación de la estructura de costos y consignación de fletes?	ok	ok	ok
3.	¿Qué herramientas de análisis se utilizará para el diseño de la estructura de costos?	ok	ok	ok
4.	¿Cuáles son los centros de costos que influyen para determinar el flete?	ok	ok	ok
5.	¿Cuáles son los indicadores más relevantes que permiten medir la rentabilidad en la empresa de transporte de carga?	ok	ok	ok

Arequipa, 31 de Julio del 2020 S. B. Ltda.

L. RICHARD VELASCO CANO

Lic. Richard Velasco Cano
DNI N° 29272663
GERENTE GENERAL

ING. JOSE VELASCO YAÑEZ
REGISTRO PROFESIONAL - QUIMICO

Ing. Jose Velasco Yáñez
DNI N° 45203753
JEFE DE PROYECTOS

INSCRITA LA SOCIEDAD EN LA FICHA N° 1807 DEL REGISTRO DE SOCIEDADES MERCANTILES - AREQUIPA

Tratamiento de aguas residuales

Gestión de Mantenimiento

Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Gestión Ambiental

Capacitación y competencias

ANEXO 04
Guía de Entrevista

ENTREVISTA A LÍNEA DE SUPERVISIÓN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA.

Nombre_____

Cargo que desempeña_____

Área de Trabajo_____

Año de servicios_____

1. ¿Cómo determina la empresa los fletes?

Por experiencia del titular

Por simple sumatoria

Por propuesta del cliente

Por margen de utilidad

2. ¿La empresa cuenta con un sistema de costos?

3. Los costos, ¿Está afecta al pago de impuesto al patrimonio vehicular?

4. En la empresa, ¿Se paga el seguro vehicular de todos los vehículos que posee la empresa?

5. ¿Se aplica depreciaciones en los activos?

6. ¿Se realizan programas de mantenimiento y repuestos?

7. En los costos, ¿Se considera el pago del viáticos y peajes?

8. ¿Se controla el uso de combustible?

9. ¿Se contabiliza el salario de los conductores?

10. ¿Se contabiliza las obligaciones laborales y de servicios ¿teléfono, internet y servicios básicos?

11. El local donde está la oficina y vehículos es:

Propio

Alquilado

No sabe

12. ¿Cuenta con disponibilidad de carga?

13. Para Ud. ¿Existe competencia en rubro de la empresa?

14. ¿Se establece el valor de la mercancía? / ¿Se contabiliza el costo de los estibadores?

15. ¿Estarías de acuerdo con implementar una estructura de costos para la empresa de transporte de carga mediante herramientas, indicadores para conocer verídicamente los costos de servicios y así establecer la fijación de fletes?

ANEXO 05
RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

CUESTIONARIO		ENTREVISTADOS						TESISTAS
Nº	Pregunta	Gerente General	Supervisor de Operación	Supervisor de Seguridad	Administrador	Encargado de mantenimiento	Encargado del Área Logística	
1	¿Cómo determina la empresa los fletes? Por experiencia del titular Por simple sumatoria Por propuesta del cliente Por margen de utilidad	A base de mi experiencia y por margen de utilidad	Lo determina por la experiencia del titular	No se con exactitud , pero podría ser por la experiencia del titular o por un margen de utilidad	Los fletes se determina por experiencia del Gerente General	Desconozco	Por experiencia del Gerente General	Dada las respuestas de la línea de supervisión, se concluye la determinación de fletes por experiencia del Gerente General.
2	¿La empresa cuenta con un sistema de costos?	No cuenta con un sistema de costos , ya que todo es empírico.	No tiene un sistema de costos	No tengo conocimiento	No tiene un sistema de costos	Desconozco	No tiene un sistema de costos	Según las respuestas obtenidas , se concluye que la empresa de transporte no cuenta con un sistema de costos.
3	Los costos ¿Está afecta al pago de impuesto al patrimonio vehicular?	Si, está afecta al impuesto vehicular	Si , se paga el impuesto vehicular	Si , tengo conocimiento que si	Por supuesto que si	Si se paga	Si, está afecta el impuesto vehicular	El 100% , de los entrevistados indica que los costos sí está afecta al impuesto vehicular.
4	En la empresa, ¿Se paga el seguro vehicular de todos los vehículos que posee la empresa?	Claro , todos sin excepción .	Si , de todos lo vehículos	Si , tengo conocimiento que si	Por su puesto , de todos sin excepción .	Si , tengo conocimiento que si	Si , de todos sin excepción	Se concluye que todos los vehículos cuenta con seguro vehicular , sin excepción.
5	¿Se aplica depreciaciones en los activos?	Si, se aplica una depreciación anual.	Desconozco	Desconozco	Si, se realiza en la declaración anual.	No se con exactitud.	Si , tengo entendido que se aplica las depreciaciones.	Se concluye que si se aplica las depreciaciones en los activos de la empresa de transporte.

6	¿Se realizan programas de mantenimiento y repuestos?	Si ,de acuerdo al recorrido de las unidades , mantenimiento preventivo y correctivo.	Si, nos damos cuenta o cambio de algun repuesto.	Si , se realiza de manera periódica	Si , ya sea por kilometraje de la unidad y por el tiempo de vida de un repuesto.	Si, contamos con un programa básico de mantenimiento correctivo y preventivo.en formato excel.	Contamos con un formato excel, para controlar el kilometraje de la unidad y la vida útil de los repuestos.	Se concluye que no existe un programa sistemático pero si un formato excel de control de mantenimiento y de repuesto.
7	En los costos, ¿Se considera el pago de viáticos y peajes?	Si , se considera todos los gastos que incurren, además se considera para algunos imprevistos.	Si, se considera el pago de viáticos y peajes	Si, para ambos casos	Si , se considera el pago	Si	Si , para ambos casos.	Se concluye que sí, se considera el pago de costos de viáticos y peajes.
8	¿Se controla el uso de combustibles?	Si, se controla el consumo del uso del combustible	Si	Tengo entendido que si	Si , se controla el uso de combustible	Si , claro que si	Si, por supuesto	Se concluye que si se tiene un control en el uso del combustible en la empresa de transporte.
9	¿Se contabiliza el salario de los conductores?	Por supuesto que si	Deberia	No se con exactitud , pero pienso que si	Si , se contabiliza	Desconozco	Si, claro que si	Se concluye que si se contabiliza en los costos el salario del conductor en la empresa de transportes.
10	¿Se contabilizan las obligaciones laborales y de servicio (teléfono, internet, servicios básicos)?	Si, se considera las obligaciones laborales y los servicios básicos.	Puedo dar fe que si, que se contabiliza planilla y pago de servicios.	Si se considera el pago de sueldo y servicios.	Si, se considera las obligaciones laborales y los servicios básicos.	Si, se considera los beneficios sociales.	Se considera Todos los gastos involucrados.	Se concluye que si se considera las obligaciones laborales y los servicios básicos.

11	El local donde está la oficina y vehículos es : Propio - Alquilado -No sabe	Tenemos dos locales: 1 alquilado y el otro propio.	Tenemos dos locales uno alquilado y otro propio	Tenemos dos locales uno alquilado y otro propio	Tenemos dos locales uno alquilado y otro propio	1 es propio y el otro alquilado	No sabría con exactitud	Podemos concluir que tienen 2 locales , uno propio y el otro alquilado.
12	¿Cuenta con disponibilidad de carga?	Si , todos los dias ya que tenemos clientes fijos	Si.	Si.	Si , tenemos clientes fijos	Si	Si	Se concluye que la linea de supervisión afirma la disponibilidad de carga.
13	Para Ud. ¿Existe competencia en el rubro de la empresa?	Si , claro que un 80% de empresas transportistas son las características de mi representada.	Si, mucha competencia.	Si , tiene competencia	Si , claro	Si	Si	Se concluye que la empresa tiene competencias directas.
14	¿Se establece el valor de la mercancía? / ¿Se contabiliza el costo de estibadores?	No , dependiendo de la solicitud del cliente.	No se establece el valor de la mercancía y depende de la solicitud del cliente si se requiere estibadores	No se cuenta con el valor de la mercancía y no sabría con exactitud si se contabiliza el costo de los estibadores	No , algunas veces dependiendo de la solicitud del cliente	No sabría con exactitud	Si para ambos casos	Se concluye que no se aplica el valor de la mercancía y el pago de los estibadores es en referencia a la solicitud del cliente.
15	¿Estaría de acuerdo con implementar una estructura de costos, para la empresa de transporte de carga mediante herramientas, indicadores para conocer verídicamente los costos de servicios y así establecer la fijación de fletes?	Si ,por supuesto que si	Si , seria buena idea	Si , pienso que si	Si , seria ideal	Si , pienso que si	Si , seria una buena idea	Se concluye como una oportunidad de mejora implementar una estructura de costos mediante herramientas y técnicas para la empresa de transporte de carga.