

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

SEDE QUITO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA COMPRA DE UN VEHÍCULO DE CARGA
PESADA PARA LA EMPRESA SCORTRANSPORT CIA. LTDA. EN LA CIUDAD
DE QUITO, AÑO 2021.**

AUTORA:

KAREN ANDREA YAGUARI PAEZ

TUTOR:

ING. ANTONIO FORMOSO MIERES MSC

QUITO- 2023

CERTIFICADO DEL ASESOR



CERTIFICACIÓN DE ASESOR

En calidad de asesor designado por la Comisión de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA, luego de haber revisado el trabajo de investigación para la titulación correspondiente a la Srta. Estudiante: **KAREN ANDREA YAGUARI PAEZ** cuyo tema es **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA COMPRA DE UN VEHICULO DE CARGA PESADA PARA LA EMPRESA SCORTRANSPORT CIA. LTDA. EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2021.**, el mismo que cumple con los requerimientos establecidos en la guía metodológica para la elaboración del trabajo de titulación de la Universidad Metropolitana.

En consecuencia, la calificación obtenida en el proceso de tutoría es **noventa y cinco sobre cien (95/100)**

Quito, DM 02 de enero del 2023

Atentamente,

Ing. Alleyne Antonio Formoso Mieres MSc.

Tutor de Tesis



Facultades FING, FSCF: La Coruña N26-95 y San Ignacio
(02) 222 1572
Campus Vozandes: N39-84 y Diguja
(02) 600 7672
Campus Chillón: Av. Ilaló y Río Pastaza, esquina
(02) 222 1572 ext 107
Quito - Ecuador

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **Karen Andrea Yaguari Páez**, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, Contabilidad y Auditoría, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA COMPRA DE UN VEHÍCULO DE CARGA PESADA PARA LA EMPRESA SCORTRANSPORT CIA. LTDA. EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2021** y las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

Karen Andrea Yaguari Páez

C.I. 1718275223

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Karen Andrea Yaguari Páez, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: Análisis de factibilidad para la compra de un vehículo de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT CIA. Ltda. en la ciudad de Quito, año 2021, modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Atentamente,

Karen Andrea Yaguari Páez

C.I. 1718275223

DEDICATORIA

A mis padres y mi hermana, por siempre ser un ejemplo de lucha, y por su amor incondicional. A mi hija por ser mi motivación y motor de vida.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida de acompañarme y guiarme durante toda mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de mucha felicidad.

Le doy gracias a mis Padres Cecilia y Fernando primeramente por darme la vida, mi familia por apoyarme en todo momento en el cumplimiento de mis sueños, por los valores que me han inculcado, y por ser un ejemplo de amor a seguir.

Al más grande amor de mi vida, mi motor de vida mi hija Ketzia que es mi inspiración y motivación de todos los días, la fuerza para seguir adelante y que me motiva a cumplir mis metas, que con su amor me llena de felicidad y es lo mejor que Dios pudo obsequiarme en esta vida.

A mi tío el Dr. Segundo Yaguari quien me ha sabido apoyar y guiar en mi carrera, por la motivación constante para seguir adelante con mis estudios y por transmitirme sus conocimientos los que han servido de mucho en mi vida laboral y profesional.

A mis profesores que me guiaron en mi trayectoria estudiantil, los cuales me impartieron su conocimiento para mi formación profesional, en especial a un gran ser humano, hombre y profesional que admiro mucho, mi tutor el Ing. Antonio Formoso que ha sabido ser la guía y apoyo constante durante todo el transcurso de la carrera un infinito agradecimiento.

INDICE

CERTIFICADO DEL ASESOR.....	ii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
INDICE.....	vii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCION.....	1
Situación problemática.....	1
Formulación del problema.....	3
Determinación de objeto de estudio.....	4
Objetivos.....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	4
Población y la muestra.....	4
Métodos científicos.....	5
Justificación.....	5
Aporte práctico.....	6
Descripción capitular.....	6
CAPÍTULO I.....	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
1.1. Antecedentes.....	8
1.2. Marco teórico.....	9
1.2.1. El sector del transporte pesado.....	9
1.2.2. Estudios de factibilidad.....	11

1.2.3. Tipos de estudios de factibilidad	12
1.3. Marco conceptual	12
1.3.1. Mercado	12
1.3.2. Cliente	12
1.3.3. Satisfacción del cliente:.....	13
1.3.4. Transporte carga pesada	13
1.3.5. Indicadores de factibilidad.....	13
1.4. Marco legal	16
1.4.1. Constitución del Ecuador	16
1.4.2. Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025	17
1.4.3. Ley de Transporte.....	17
1.4.4. Reglamento de transporte terrestre comercial de carga pesada	18
1.4.5. Código de trabajo	18
1.4.6. Ley de Seguridad Social	19
1.4.7. Servicio de Rentas Internas.....	19
CAPITULO II	21
MARCO METODOLÓGICO	21
2.1. Métodos.....	21
Enfoque	21
Nivel.....	21
Tipo de método.....	21
Tipo.....	22
Instrumentos	22
Diseño	22
Población y la muestra	22
2.2. Técnicas	23
2.3. Instrumentos	23

2.4. Procedimientos	23
2.5. Análisis e interpretación.....	24
2.5.1. Diagnóstico situacional de la empresa	24
2.5.2. Análisis financiero de la situación actual de la empresa	45
2.5.3. Estudio de mercado para la identificación de la demanda real	47
CAPITULO III	59
PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59
3.1. Análisis de factibilidad económica	59
3.1.1. Depreciaciones	59
3.1.2. Capital de trabajo	60
3.1.2. Financiamiento.....	61
3.1.3. Ingresos	61
3.1.4. Costos.....	62
3.1.5. Gastos.....	63
3.1.6. Balances financieros	64
3.1.7. VAN Y TIR.....	66
3.1.8. Punto de equilibrio	69
3.1.9. Periodo de recuperación de la inversión	71
3.1.10. Relación Costo – Beneficio	71
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Justificación.....	5
Tabla 2. Amenaza de nuevos competidores	32
Tabla 3. Amenaza de productos sustitutos	34
Tabla 4. Poder de negociación de los clientes	36
Tabla 5. Poder de negociación de los proveedores	38
Tabla 6. Rivalidad entre competidores	40
Tabla 7. Matriz FODA.....	42
Tabla 8. Estado de resultados.....	45
Tabla 9. Estado de situación inicial	46
Tabla 10. Estado de flujos de efectivo.....	47
Tabla 11. Frecuencia.....	48
Tabla 12. Precio	49
Tabla 13. Destino del servicio	50
Tabla 14. Factores de compra	51
Tabla 15. Demanda insatisfecha	52
Tabla 16. Competencia	53
Tabla 17. Información.....	54
Tabla 18 . Medios de comunicación	55
Tabla 19. Percepción de atención al cliente.....	56
Tabla 20. Percepción del servicio de transporte	57
Tabla 21. Depreciaciones.....	59
Tabla 22. Depreciaciones año 1.....	59
Tabla 23. Capital de trabajo año 1	60
Tabla 24. Financiamiento	61
Tabla 25. Ingresos proyectados	61
Tabla 26. Costos proyectados.....	62
Tabla 27. Proyección de costos	62
Tabla 28. Remuneraciones año 1	63
Tabla 29. Servicios básicos año 1	63
Tabla 30. Mantenimiento año 1	64
Tabla 31. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.....	64
Tabla 32. Balance de situación general proyectado.....	65

Tabla 33. Balance de flujo de caja proyectado.....	66
Tabla 34. Tasa Mínima de Retorno	67
Tabla 35. Valor Actual Neto	68
Tabla 36. Tasa Interna de Retorno	69
Tabla 37. Gastos fijos año 1.....	69
Tabla 38. Datos para punto de equilibrio.....	70
Tabla 39. Periodo de recuperación de la inversión	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas	3
Figura 2. Ubicación de la empresa.....	24
Figura 3. Estructura organizacional.....	25
Figura 4. Producto Interno Bruto	27
Figura 5. Inflación.....	28
Figura 6. Desempleo	29
Figura 7. Pobreza y pobreza extrema	30
Figura 8. Pobreza multidimensional	30
Figura 9. Frecuencia	48
Figura 10. Precio.....	49
Figura 11. Destino del servicio	50
Figura 12. Factores de compra	51
Figura 13. Demanda insatisfecha.....	52
Figura 14. Competencia	53
Figura 15. Información	54
Figura 16. Medios de comunicación.....	55
Figura 17. Percepción de atención al cliente.....	56
Figura 18. Percepción del servicio de transporte	57

RESUMEN

Las empresas en su gran mayoría, requieren de la contratación de servicios de transporte de mercaderías. En este contexto, se encuentra la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. domiciliada en la ciudad de Quito, quien tiene interés en adquirir otro vehículo para aumentar sus ingresos. Por lo que la presente investigación tiene como objetivo determinar la factibilidad para la compra de un vehículo de carga pesada para la empresa. Para este fin se planteó un análisis situacional de la empresa, en donde se encontró que existe una demanda insatisfecha, por lo que tras realizar una inversión de \$120.000 en la compra de un camión Kenworth t800 se obtiene un VAN de \$20.835,01 y una TIR de 23,01%. Por lo que la inversión se recupera en un plazo de dos años y da una relación de costo beneficio de 1,81. Lo que concluye que la inversión es recomendable demuestra la factibilidad de la adquisición.

Palabras clave: estudio de factibilidad/ transporte pesado/demanda

ABSTRACT

The majority of companies require the contracting of merchandise transportation services. In this context, the company SCORTRANSPORT Cia. Ltda, located in the city of Quito, is interested in acquiring another vehicle to increase its income. Therefore, the objective of this research is to determine the feasibility of purchasing a heavy-duty vehicle for the company. For this purpose, a situational analysis of the company was conducted, where it was found that there is an unsatisfied demand, so after making an investment of \$120,000 in the purchase of a Kenworth T800 truck, an NPV of \$20.835,01 and an IRR of 23,01% was obtained. Therefore, the investment is recovered in a period of two years and gives a cost benefit ratio of 1,81. This concludes that the investment is advisable and demonstrates the feasibility of the acquisition.

Key words: feasibility study/heavy transport/demand

INTRODUCCION

El Análisis de Factibilidad constituye un elemento fundamental para la valoración de la viabilidad de proyectos de Inversión de manera que se permita desarrollar una correcta toma de decisiones para mejorar el desempeño de una empresa, por lo tanto, se considera la situación de la empresa SCORTRANSPORT Cia. Ltda., una organización de la ciudad de Quito dedicada a prestar el servicio de transporte de carga pesada.

Esta empresa, lleva varios años en el mercado prestando un servicio de calidad que le ha permitido fidelizar una importante cartera de clientes, a tal punto, que no abastece la demanda que tiene, lo que implica que sus clientes en algunas ocasiones han tenido que recurrir a empresas competidores para satisfacer sus necesidades de transporte.

Es así, que se plantea la alternativa de adquirir otra unidad de transporte, para lo que es menester plantear un estudio de factibilidad en donde se determine la conveniencia o no del proyecto. Para este fin, en primer lugar, se parte de la identificación de su situación problemática.

Situación problemática

El transporte de carga pesada se caracteriza a nivel mundial por ser un sector dinamizador de la economía, pues este asociado con el sector productivo y permite movilizar, insumos, materias primas, productos terminados, en proceso, etc. Por otra parte, genera diversas fuentes de trabajo directo e indirecto.

A nivel económico, este sector moviliza cerca de \$1.430.016 ,52 millones de dólares al año y genera el 6% de plazas de empleo a nivel nacional (Cámara de Transporte Pesado de Pichincha, 2019). Sin embargo, durante la pandemia por COVID 19, este sector se vio afectado y obtuvo pérdidas a nivel mundial. En el contexto local, el sector de transporte ecuatoriano se vio afectado en la pérdida de - 41,40% de ventas (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2020).

En cuanto a empleo, este sector representa el 6% de empleo a nivel nacional, llegando a generar ingresos para 450 mil familias a más de los empleos indirectos asociados a la prestación de servicios o insumos como concesionarios, repuestos,

mantenimiento, alimentación, seguros etc. (Cámara de Transporte Pesado de Pichincha, 2019).

Referente a la situación de este sector, esta se encuentra beneficiado por la extensa red de carreteras con que cuenta el país con una extensión de 9.998 km, lo que facilita el desarrollo de sus actividades, no obstante, existe un alto nivel de informalidad, ya que, según el Servicio de Rentas Internas, cerca de 1588 empresas no declara ingresos al Fisco.

En este contexto, la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. fue creada en el año 2011 con el objetivo de buscar y afianzar las alianzas operativas y cooperativas para el servicio de transporte de carga pesada, que permitan mayor estabilidad y pro actividad, factores que pueden llevar a conseguir clientes potenciales dentro y fuera del territorio local.

El negocio de la empresa se apoya en el uso de vehículos de carga pesada (trailers). Desde el año 2011 se adquirió un tráiler para cubrir la demanda de las solicitudes realizadas por los clientes, este activo se adquirido con un carácter personalizado con unas características sugeridos por la gerencia. La empresa alcanzó durante los primeros años niveles de rentabilidad aceptables que permitieron la estabilidad del negocio.

En los últimos años, los niveles de rentabilidad han descendido, lo cual ha sido un motivo de preocupación para la empresa, que implica la importancia de analizar los problemas principales que propician esta situación. En tal sentido, se constata que existe un limitado número de vehículos de carga pesada para abastecer la demanda de viajes, lo que conlleva a la pérdida de clientes y la disminución de ingresos.

También se comprueba que la falta de renovación de los vehículos, provoca que aquellos clientes que requieren trabajar con activos actualizados no contraten los servicios de la empresa, todo lo anteriormente señalado, sumado a la situación actual creada por la pandemia y la consecuente emergencia sanitaria contribuye a una baja en los ingresos y la rentabilidad en la empresa.

Por lo tanto, se desarrolla el siguiente árbol de problemas:

Figura 1. Árbol de problemas

EFFECTOS



Elaborado por: Karen Yaguari

En este contexto, se plantea la necesidad de valorar las diferentes estrategias con la finalidad de mejorar la toma de decisiones e incrementar los niveles de rentabilidad y eficiencia. Desde esta perspectiva, se concibe la idea de desarrollar un análisis de factibilidad para la compra de un vehículo de carga pesada, que permita determinar si la opción es adecuada.

Formulación del problema

Actualmente la Empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. no dispone de nuevos vehículos de carga pesada (Tráiler), acordes a los estándares exigidos hoy en día por los clientes, aspecto el cual repercute directamente en una baja demanda de los mismos que requieren los servicios de la empresa.

De acuerdo con lo expresado anteriormente se plantea el siguiente problema de la Investigación.

¿Es factible la adquisición de un vehículo de transporte de carga pesada por carretera para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Interrogantes del problema

- ¿Cuáles son los elementos teóricos asociados al análisis de factibilidad para la adquisición de un transporte de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?
- ¿Cuáles son los aspectos metodológicos que soportan la investigación para la viabilidad o no de la adquisición de un transporte de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?
- ¿Cuáles son los factores financieros y operativos y financieros que se precisan la adquisición de un transporte de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Determinación de objeto de estudio

Objetivos

Objetivo general

Determinar la factibilidad para la compra de un vehículo de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. en la ciudad de Quito, año 2021.

Objetivos específicos

- Describir el estado del arte y el marco teórico de los aspectos representativos de la investigación referentes a la evaluación financiera y análisis de factibilidad en el área de transporte de carga pesada mediante la revisión bibliográfica.
- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa y del entorno asociado al sector de transporte carga pesada a partir de la aplicación del marco metodológico diseñado para la investigación.
- Analizar la factibilidad de la adquisición de un vehículo de carga pesada para la Empresa, mediante el uso de los diferentes indicadores financieros y la relación entre los ingresos y egresos proyectados.

Población y la muestra

La población y muestra utilizada en esta investigación, está asociada al cálculo de la demanda potencial del mercado con respecto al servicio prestado por la

empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. A partir de esto, se parte de la identificación de la principal cartera de clientes de la empresa, cuya fidelidad supere los 7 años, lo que da por resultado un total de 27 empresas, a quienes se consultará diversos aspectos con respecto al servicio prestado.

Métodos científicos

Se usó una investigación de enfoque mixto, de nivel exploratorio y descriptivo, de tipo bibliográfico y de campo además de corte transversal.

Justificación

En cuanto a la justificación de la investigación, se consideran los siguientes aspectos relacionados con las asignaturas cursadas durante la formación profesional:

Tabla 1. Justificación

Tema	Asignaturas	Programa de Investigación de la Universidad	de Tributa a la Línea de Investigación de la Universidad	Zona de Impa cto	Fundament ación legal
Análisis de factibilidad para la compra de un vehículo de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. en la ciudad de Quito, año 2021.	Tributa a las materias: Diseño y Evaluación de proyectos, Contabilidad General, Contabilidad Superior y Finanzas de Negocios.	“Emprendimiento, productividad y competitividad en organizaciones empresariales y administración pública ecuatoriana”	Línea 1: “Administración, gestión y creación de empresas como resultado de las necesidades y problemáticas del contexto económico y social en Ecuador	Zona 1: Zona 2 y Zona 9	Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades 2021-2025” como parte del eje estratégico económico con sus objetivos y políticas.

Elaborado por: Karen Yaguari

Aporte práctico

Los principales aportes de la presente investigación se dan a nivel de los beneficiarios, que es la empresa intervenida, pues le facilita identificar la conveniencia o no de invertir en la adquisición de activos como vehículos y si esto permite mejorar su rentabilidad a través de un mayor volumen de ventas al atender una posible demanda insatisfecha.

Otro aporte, se da a nivel académico, pues esta investigación es un referente para aquellas personas o empresas que tengan interés en desarrollar análisis de factibilidad para proyectos iguales o similares, de tal, manera que puedan hacer uso tanto de la estructura como de las herramientas aquí empleadas.

A nivel profesional, esta investigación permite a la autora aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica y usarlos en un contexto real y proponer alternativas de solución viables que pueden contribuir al crecimiento y desarrollo de una empresa existente y con trayectoria en el mercado ecuatoriano.

Por otra parte, también se beneficia a los clientes que solicitan el servicio de transporte de carga pesada entre estos se encuentran contenedores, tanques, plataformas de cama alta y cama baja, quienes pueden contar con mejor servicio para satisfacer sus necesidades.

Descripción capitular.

Por consiguiente, el presente trabajo investigativo, se desarrolla mediante capítulos que abordan los siguientes aspectos:

El Capítulo I que comprende el marco teórico conceptual de la investigación donde se expresa el estado del arte, la base legal y los conceptos generales asociados a adquisición de activos (tráiler) en el sector de transporte de carga pesada y a estudios de análisis de factibilidad. Precisando la teoría relacionada a indicadores financieros, flujos de efectivo y viabilidad de inversiones, para construir un sustento teórico que sirva de base al presente trabajo.

Posteriormente, se desarrolla el Capítulo II, referido al marco metodológico donde se aplica la metodología de estudio en la investigación, mediante la utilización de instrumentos de diagnóstico como la aplicación de encuestas para determinar la demanda. Además, se identifican Los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos a partir de un análisis PEST y la situación interna de la empresa a través de un análisis PORTER. De donde se obtendrá la información para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para desarrollar una matriz FODA y CAME.

En el capítulo III, se abordan los aspectos de carácter organizacional, operacional y financiero, los elementos que dan a lugar a la inversión (PRI) y los flujos de ingreso y egresos, para determinar la factibilidad del proyecto de inversión, para lo cual se desarrollan diferentes indicadores financieros mediante: Estado de Resultados, estado de Flujo de Efectivo, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Punto de Equilibrio, Relación Costo-Beneficio y Periodo de Recuperación de la Inversión. Todo lo anterior permitirá analizar y establecer la factibilidad de la adquisición de un tráiler para la empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En primer lugar, se revisan los antecedentes investigativos disponibles, para este fin, se revisaron distintos repositorios académicos de donde se tomó la información considerada relevante. Posteriormente, se desarrolla un análisis de los aportes teóricos relacionados con los estudios de factibilidad dentro del área de transporte. Para luego abordar los principales conceptos asociados al objeto de estudio. Así también, se consideran los aspectos legales de relevancia con el tema.

1.1. Antecedentes

Un primer aporte considerado es el de Sánchez (2015) quien en su investigación titulada “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de transportes de servicio especial en el municipio de Turmequé – Boyacá” planteó como objetivo el determinar la viabilidad de crear una empresa que preste el servicio de transporte a partir de un análisis de oportunidades y ventajas. Los resultados obtenidos demostraron que el proyecto es viable con una tasa interna de retorno del 12,95%. De esta investigación, se observaron los elementos considerados en el análisis situacional de la empresa y que pueden ser replicados en este tema.

Un segundo antecedente es el de Rivero y Zarate (2009), quien en su trabajo llamado “Estudio de factibilidad y viabilidad de la empresa de transporte SOTRANCEN LTDA” plantea como objetivo evaluar las oportunidades de factibilidad y viabilidad del mercado existente para usuarios de transporte de la empresa SOTRANCEN LTDA. Los principales hallazgos se basan en haber obtenido una TIR del 35% lo que justifica la puesta en marcha del proyecto. De este antecedente se considera el estudio de la demanda, de donde se puede usar su enfoque en el análisis del contexto local.

Otra investigación revisada, es la de Valdez (2019) quien en su investigación titulada “Estudio de factibilidad de mejora de una flota de camiones” plantea como objetivo determinar la viabilidad de la renovación de una flota de camiones. Como resultados obtenidos destaca el hecho de que no es necesario renovar toda la flota de camiones, sino que existen unidades que se pueden dar mantenimiento y alargar

su vida útil. De este trabajo, se consideró el abordaje técnico de las unidades a adquirir.

Otro antecedente es el de Tufiño (2016), quien en su trabajo denominado “Análisis beneficio – costo de la adquisición de una flota de transporte encargada de la operación logística entre Barranquilla y Bogotá para la compañía CORPACERO SAS” plantea como objetivo principal la adquisición de unidades de transporte para una empresa determinada. Los resultados obtenidos indican que, pese a que es una inversión de alto riesgo, los beneficios a largo plazo son mayores, pues se obtiene una TIR del 69%. De este trabajo, se consideró relevante el análisis de la demanda interna y como esta determina las proyecciones financieras.

Finalmente, se tomó en cuenta el trabajo de Figueroa (2017), quien en su investigación llamada “Factibilidad económica financiera de adquirir un equipo nuevo para transporte de harina con diferentes herramientas financieras” plantea como objetivo adquirir una flota de transporte propia para abaratar sus gastos de transporte y no depender de otras empresas. Como resultados, se encontró que la mejor alternativa de adquisición era mediante un crédito financiero y no en crédito directo con el fabricante. De este trabajo, se consideró relevante el análisis de operatividad de los viajes realizados por las unidades y sus gastos.

1.2. Marco teórico

1.2.1. El sector del transporte pesado

El sector de transporte de carga terrestre, al año 2017 representó un total de \$1.430.016.524 millones de dólares, lo que refleja su importancia dentro de la matriz productiva del país. A nivel nacional, el Ecuador cuenta con un total de 4.332 empresas dedicadas a esta actividad, de donde llama la atención el hecho de que el 70% de ellas ha sido creada en los últimos seis años, lo que implica un alto crecimiento en la última década (Cámara de Transporte Pesado de Pichincha, 2019)

En cuanto a empleo, este sector representa el 6% de empleo a nivel nacional, llegando a generar ingresos para 450 mil familias a más de los empleos indirectos asociados a la prestación de servicios o insumos como concesionarios, repuestos, mantenimiento, alimentación, seguros etc.

Referente a la situación de este sector, esta se encuentra beneficiado por la extensa red de carreteras con que cuenta el país con una extensión de 9.998 km, lo que facilita el desarrollo de sus actividades, no obstante, existe un alto nivel de informalidad, ya que, según el Servicio de Rentas Internas, cerca de 1588 empresas no declara ingresos al Fisco.

En cuanto al estado de las unidades según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), existe un gran porcentaje de unidades modernas con tecnología de punta a nivel de capacidad y de seguridad, especialmente en la provincia de Pichincha seguido por Guayas, Azuay, Tungurahua y Manabí (Revista Ekos, 2018).

1.2.1.1. Problemas del sector de transporte pesado

Uno de los principales problemas de este sector, es la disparidad entre el crecimiento de la oferta frente al crecimiento de la demanda, pues la tasa de crecimiento anual del sector bordea del 8 al 9% mientras que la demanda crece apenas un 1 o 2%, lo que implica una sobreoferta de servicio de transporte que se refleja en la falta de empleo y en el abaratamiento de precios. De tal manera, que según el criterio de la Federación Nacional del Transporte Pesado el Ecuador (Fenatrape), el Ecuador debería acoger los sistemas empleados en otros países de la región en donde por cada camión que ingresa al sistema otro debe salir (El Universo, 2021).

Otro problema del sector es la informalidad, pues del total de empresas de transporte caso el 50% son empresas de papel, que no aportan nada al Estado. Por otra parte, existe el caso de conductores que adquieren sus unidades mediante créditos y trabajan de manera independiente, por lo que no cuentan con ningún tipo de seguridad social ni tampoco tienen las condiciones para responder por la mercadería que están transportando.

Otra afectación al sector, es la desventaja competitiva que se tiene frente a los países vecinos como Colombia y Perú, empezando por el costo de las unidades, pues en estos países un tráiler cuesta cerca de 95 mil dólares, mientras que en Ecuador bordea los 170 mil dólares, lo mismo sucede en el tema de repuestos, que son hasta un 60% más económicos en los países vecinos. Lo cual, se suma a un precio menor

de fletes, impide al país exportar servicios logísticos (Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador, 2019).

1.2.1.2. Factores que inciden en la calidad del servicio de transporte pesado

Por otra parte, para Zambrano y Orellana (2018) existen diversos factores que inciden en la prestación de un buen o mal servicio de transporte, entre los cuales se mencionan:

Accesibilidad: se refiere a una adecuada circulación entre el depósito de la mercadería y el lugar de carga, para garantizar la seguridad de los bienes a transportar.

Señalización: esta responde al proceso de embalaje y rotulación acorde a las características del producto, en donde se indican los riesgos que presenta y la manera como debe ser manipulada.

Componente humano: debe considerarse el buen estado de los conductores evitando sobrecarga de trabajo y realizando las pausas necesarias para garantizar su descanso y seguridad al conducir.

Estiba: se refiere a la manera como se ubica la mercadería dentro del vehículo, para la cual, se debe distribuir los pesos de manera equilibrada, evitar el movimiento mediante el uso de cuerdas, correas, cajas etc.

Descarga: en este proceso se consideran factores como de que el vehículo no presente movimiento al momento de la descarga, además del uso adecuado de plataformas o del respeto de los principios de ergonomía para garantizar la seguridad del personal de descargas.

Seguros: se refiere a la capacidad de la empresa de responder por los bienes encargados y que pueden ser sujetos de accidentes, pérdidas, robo, mala manipulación.

1.2.2. Estudios de factibilidad

Los estudios de factibilidad responden a los proyectos de inversión y son un medio para poder evaluarlos y considerar si los recursos colocados en el proyecto van a generar resultados o ganancias atractivas para los inversores. Estos proyectos de inversión surgen de la identificación de una necesidad y el desarrollo de un bien o

servicio para satisfacerla. En este proceso destacan los estudios de mercado, los análisis financieros y los indicadores de factibilidad que den luz verde al negocio propuesto (Rodríguez, 2018).

1.2.3. Tipos de estudios de factibilidad

Los proyectos de inversión pueden abordarse desde distintas perspectivas dentro de la empresa, por ejemplo:

Factibilidad operativa: se refiere a los procesos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Ya que es posible que la idea planteada resuelva o satisfaga las necesidades de la empresa, pero esta no cuenta con los recursos, las capacidades o disponibilidad para desarrollar los procesos necesarios para alcanzar su objetivo.

Factibilidad técnica: se basa en los recursos que se necesitan para llevar a cabo el proyecto de inversión, se consideran aspectos materiales como insumos, herramientas, bienes y aspectos asociados al talento humano como una cantidad adecuada de colaboradores, su experiencia, habilidades, conocimiento, etc.

Factibilidad económica: considera la cantidad de inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto y estima los beneficios que va a generar y si justifica o no la puesta en marcha del proyecto

1.3. Marco conceptual

1.3.1. Mercado

Se define como mercado a aquel lugar donde confluyen oferentes y demandantes de un bien o servicio y lo intercambian a través de un precio. De tal manera que este mercado está compuesto por empresas, productores, hogares, personas que satisfacen sus necesidades adquiriendo los bienes y servicios de otros y a su vez pueden ofrecer lo que ellos producen (Thompson, 2022).

1.3.2. Cliente

Es aquella persona natural o jurídica que adquiere un bien o servicio a cambio de la entrega de un valor económico y por el cual satisface una necesidad. Acorde a su comportamiento, los clientes pueden clasificarse en distintos tipos.

1.3.3. Satisfacción del cliente:

La satisfacción del cliente es un factor fundamental para garantizar que este vuelva a consumir los bienes y servicios de una empresa de manera periódica llegando a fidelizarlo a largo plazo. Una situación que incluso permite acceder a nuevos clientes gracias a sus recomendaciones.

De ahí la importancia que tiene para una empresa satisfacer las necesidades de sus clientes de manera adecuada, incluso sobrepasar sus expectativas. De esta manera las empresas pueden diferenciarse en el mercado que cada vez es más competitivo y agresivo.

1.3.4. Transporte carga pesada

Para entender este concepto, se parte de la definición de transporte que se basa en el traslado de un bien de un lugar a otro por algún medio, por lo que el transporte terrestre se refiere a aquel traslado de carga pesada que se lleva a cabo en un medio de transporte adecuado que puede ser un tren, camión o tráiler, según las características de la carga, de tal manera que normalmente estos vehículos tienen entre los 16,5m. de largo y 2,5m; pero, en ocasiones pueden ser más grandes en casos que se supere las 40 toneladas de carga. Por otra parte, también se debe estimar que este tipo de vehículos están sujetos a organismos de control especializados y una normativa clara (Avantia, 2017).

1.3.5. Indicadores de factibilidad

Para desarrollar un estudio de factibilidad adecuado, es necesario utilizar indicadores específicos que faciliten visualizar si los rendimientos de las inversiones realizadas son mayores o atractivas para los inversionistas. Entre dichos indicadores, los más relevantes son el VAN, TIR, PRI, Punto de equilibrio, Costo/Beneficio, los cuales se desarrollan a continuación:

1.3.5.1. Valor Actual Neto (VAN):

Este es un indicador financiero, que permite al inversionista considerar la diferencia entre los cobros y pagos en una inversión. Es decir, le da un valor actualizado de lo ganado frente a lo invertido en el periodo de vida del proyecto establecido. En este caso pueden darse tres situaciones, la primera, cuando el VAN

es mayor a cero, e indica que la suma de los flujos de caja actualizados es superior a la inversión inicial, por lo tanto, se tiene una ganancia y el negocio es rentable.

Otra situación, es cuando el VAN es igual a cero, en este caso significa que se obtuvo suficiente rentabilidad para cubrir los intereses del financiamiento y los dividendos de los accionistas y cubrir la inversión. Mientras que un VAN positivo implica que los ingresos obtenidos no cubren las inversiones realizadas por lo que constituye una pérdida y no es recomendable el proyecto.

En cuanto a que este indicador, presenta limitaciones, ya que no considera otras variables como conocimiento, crecimiento, diferimiento, lo que implica valorar un proyecto solo en términos económicos y no considerar su valor integral. Otra limitación, es su forma de cálculo que considera una reinversión de los flujos de caja durante la vida del proyecto a una tasa igual del costo de oportunidad del capital. No obstante, pese a estas limitaciones, esta es una herramienta útil para la toma de decisiones que se puede usar en conjunto con otras herramientas de evaluación.

1.3.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR):

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR) es la tasa a la cual el VAN se iguala a cero. Es decir, el valor actual del flujo de entradas en efectivo es igual al valor actual del flujo de salidas en efectivo. De otro modo, se dice que la TIR incumbe a la tasa de interés que vuelve cero el VAN de un proyecto, derogando la renta de este. Así, se puede saber hasta qué nivel puede desarrollarse la tasa de depreciación y aún el plan sigue estando rentable financieramente (Didier, 2017).

Los beneficios de este indicador, se basan en que su valor se ajusta al valor del dinero en el tiempo y puede ser calculada mediante la TMAR (tasa mínima de aceptación de rendimiento), tasa de descuento, tasa de oportunidad etc. Por lo que hay que tener en cuenta, que la Tasa Interna de Retorno no maximiza la inversión, pero sí maximiza la rentabilidad del proyecto.

1.3.5.3. Tasa mínima atractiva de retorno

Se basa en el rendimiento que está dispuesto a aceptar el inversionista por colocar sus recursos monetarios en un proyecto, para este fin se consideran dos factores: el índice inflacionario y el nivel de riesgo. Mientras que, para inversiones basadas en financiamiento externo, se considera a menudo la tasa de interés. De tal

manera, que la TMAR se calcula ponderando la participación de la inversión propia y privada acorde a porcentaje de participación en la inversión total y se suman estos valores (Bustamante, 2021). Por otra parte, es importante considerar que la TMAR es un indicador que permite determinar la factibilidad de un proyecto cuando la TIR es mayor que la TMAR.

1.3.5.4. Período de Recuperación de la Inversión (PR)

Se basa en la cantidad de años que se requiere para recuperar la inversión desde que se puso en marcha el negocio. Es decir, es el periodo que se demora el proyecto en dar ganancias. Este indicador evalúa el número de años que pasarán desde la puesta en marcha de la inversión, para recobrar el capital invertido en el plan a través de los beneficios netos, teniendo en cuenta además la devaluación y los egresos financieros. Por otro lado, se dice que es la fase que interviene entre el inicio del negocio hasta que se logra el primer saldo efectivo o ciclo de recobro de una inversión (Canales, 2015)

Para su cálculo, según se debe comparar los beneficios y los costos. Para lo cual, se debe primeramente considerar la sumatoria de los ingresos descontados, traídos a tiempo presente, y se divide sobre la suma de los costos también descontados. Este resultado, muestra el valor que se obtiene por encima de los gastos generados y junto al VAN y la TIR constituyen indicadores importantes en la evaluación de inversiones.

1.3.5.5. Relación Beneficio-Costo (B/C)

Es indicador, relaciona los beneficios que se obtienen de un proyecto frente a los costos realizados. Para el cálculo de esta razón se calcula primeramente la sumatoria de todos los ingresos descontados, traídos a valor presente, y se los divide para la sumatoria de todos los costos también descontados a valor presente.

1.3.5.6. Punto de Equilibrio

Este indicador representa el punto en el que se igualan los ingresos con los egresos, es decir la empresa no gana ni pierda, pero su actividad comercial le permite generar los suficiente para cubrir sus obligaciones, pagando así su costo de oportunidad. En otras palabras, es el punto en el que los ingresos totales de una

empresa exceden sus costos totales, y la empresa comienza a crear riqueza en lugar de consumirla.

Esta relación puede enfocarse en términos económicos al indicar la cantidad de unidades monetarias que debe alcanzar la empresa para cubrir sus gastos o costos. Pero también, puede expresarse en términos de unidades, al calcular el número de artículos que se deben vender para alcanzar este equilibrio entre ingresos y gastos.

1.4. Marco legal

Para el análisis jurídico de esta investigación se parte de una revisión desde lo general a lo específico, para lo cual, se empieza por los aspectos relevantes contenidos en la Constitución, para luego revisar leyes y reglamentos relacionados con el objeto de estudio.

1.4.1. Constitución del Ecuador

Respecto al sector del transporte, en el Art 15 de la Constitución, se hace mención a una prohibición, en donde se menciona que no se puede transportar ningún tipo a armamento químico, biológico o nuclear, además de contaminantes, agroquímicos prohibidos a nivel internacional, agentes biológicos nocivos y otros que atenten contra la salud humana o su soberanía alimentaria (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008)

Por otra parte, desde el Art 35 se menciona que el Estado garantizará una atención prioritaria en los ámbitos público y privado. Mientras que en el Art 37, se hace mención que las personas adultas mayores tendrán derecho a descuentos en los servicios de transporte. Al igual que las personas con discapacidad, lo que está estipulado en el Art 47 (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

Por otra parte, a nivel institucional, en el Art 262 se reconoce como competencia de los gobiernos regionales autónomos, la planificación, regulación y control del transporte regional y cantonal. Mientras que se reconoce estas competencias a nivel municipal en el Art 264. Además, en el Art 313, se menciona la capacidad del Estado ecuatoriano para gestionar, controlar sectores estratégicos dentro de los cuales se considera el transporte. Por lo que desde el Art 236 se prohíbe su paralización (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

En el Art 337 se menciona la responsabilidad que tiene el Estado de proporcionar la infraestructura necesaria para garantizar las actividades de transporte, especialmente de productos destinados a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Así como de las que contribuyan al desarrollo de la economía ecuatoriana (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

En el Art 394 se menciona la libertad de transporte a nivel terrestre, aéreo, marítimo y fluvial y como esta debe estar garantizada por el Estado, quien debe velar por la prestación no privilegiada y la priorización de tarifas diferenciadas (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

1.4.2. Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025

Por otro lado, se enmarca en el contexto del Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades 2021-2025” como parte del eje estratégico económico con sus objetivos y políticas. Como parte de la planificación Zonal el impacto de la investigación se localiza en las Zonas 2 y 9.

Por otra parte, dentro del Objetivo 9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos, en su política 9.2, 9.2 se busca fortalecer la seguridad de los sistemas de transporte terrestre y aéreo, promoviendo ambientes seguros (Ecuador, Consejo Nacional de Planificación, 2021).

1.4.3. Ley de Transporte

Con respecto a esta ley, existen concordancias con la Constitución de la República en cuanto a las obligaciones del Estado y las competencias de los gobiernos descentralizados. Por otra parte, en el Art 46, se declara al sector del transporte como un bien público y actividad estratégica del Estado. Mientras que en el Art 47, se menciona que el sistema de transporte de bienes debe responder a los principios de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

En el Art 54, se define el transporte comercial como el prestado a terceras personas a cambio de un pago monetario. Además, se menciona la obligatoriedad de contar con un permiso de operación para prestar este servicio, y que solo puede ser prestado por operadoras autorizadas que cumplan con los requisitos de ley a fin de

garantizar las características de seguridad establecidas por la ley (Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008).

1.4.4. Reglamento de transporte terrestre comercial de carga pesada

Desde esta base legal, desde al Art 5 se plantean los lineamientos para la constitución jurídica para la prestación del servicio de transporte comercial, los permisos de operación y su respectiva renovación según lo indica los Art 9 – 14.

Mientras que en el Art 18, se mencionan los requerimientos para el incremento de flota vehicular en el permiso de operación, así como en el Art 24, se menciona el proceso para deshabilitar vehículos del permiso de operación otorgados (Ecuador, Agencia Nacional de Tránsito, 2021)

A partir del Art 46 de este cuerpo legal se especifica que los vehículos para prestar el servicio de carga pesada deben tener una capacidad mínima de 3.5 toneladas. Además, que este servicio debe ser brindado a partir de un contrato privado de servicio entre la operadora y el solicitante según lo menciona el Art 49 (Ecuador, Agencia Nacional de Tránsito, 2021).

Mientras que en el Art 52, se especifica los requisitos que deben cumplir los vehículos para prestar el servicio de transporte como seguridad, vida útil, cumplimiento de requisitos legales, especificaciones técnicas entre otros, tal como lo especifica los siguientes literales:

- Poseer certificado de operación
- Mantener las características técnicas originales
- Cumplir con condiciones de seguridad
- Matricula vigente y haber aprobado la revisión técnica vehicular
- Cumplimiento del proceso de homologación
- Tener el vehículo dentro de su vida útil
- Tener procesos de mantenimiento preventivo y correctivo (Ecuador, Agencia Nacional de Tránsito, 2021).

1.4.5. Código de trabajo

Desde el Código de trabajo, se considera el Art 2 donde se declara al trabajo como un derecho. Además del Art 3, que se refiere a la libertad de contratación, por

lo que la empresa tiene la facultad de escoger y seleccionar al personal más idóneo para las distintas funciones y cargos de la empresa, más aún en referencia a la necesidad de contratar un nuevo chofer para la unidad recién adquirida (Ecuador, Congreso Nacional, 2005).

Por otra parte, desde el Art 8 de esta base legal, se menciona la obligatoriedad de contratar al personal mediante un contrato formal, en donde se especifiquen sus derechos y obligaciones dentro de la empresa. En el Art 14, se hace mención a que la empresa debe brindar estabilidad al trabajador por lo que los contratos deben durar mínimo un año (Ecuador, Congreso Nacional, 2005).

En el Art 42. Se menciona las obligaciones del empleador, en donde destaca la necesidad de brindar condiciones de seguridad al trabajador bajo los principios de seguridad, prevención e higiene, además de cubrir los accidentes laborales o enfermedades derivadas de su actividad dentro de la empresa (Ecuador, Congreso Nacional, 2005).

1.4.6. Ley de Seguridad Social

Desde esta ley, en el Art 2, se hace referencia al hecho de que toda persona que reciba una remuneración por la prestación de un servicio debe acceder al seguro general obligatorio. Por lo que la empresa está obligada a afiliarse a sus trabajadores y cumplir sus obligaciones referentes a beneficios sociales. (Ecuador, Asamblea Nacional, 2009).

En cuanto a los beneficios que tiene el trabajador, destacan según el Art 3, en donde se menciona que tiene derecho a cobertura en casos de enfermedad, muerte, maternidad, invalidez, cesantía, riesgos de trabajo. Por lo que todo el personal de la empresa tiene derecho a estos beneficios (Ecuador, Asamblea Nacional, 2009). No obstante, es necesario aclarar que los choferes no trabajan en relación de dependencia con la empresa, sino que facturan por cada viaje realizado según la demanda.

1.4.7. Servicio de Rentas Internas

Con respecto a las obligaciones tributarias de la empresa, esta debe cumplir con la declaración del impuesto a la renta en el mes de abril, en un porcentaje del 25% sobre sus ingresos. Otra obligación es el pago del Impuesto al valor agregado aplicado a la transferencia de bienes y servicios que generen utilidades. Es decir, se

aplica al precio de venta por concepto de fletes, pero también a la adquisición del vehículo, repuestos o gastos asociados (Ecuador, Congreso Nacional , 2004).

Conclusión del capítulo

Tras desarrollar el estado del arte y el marco teórico referentes al área de transporte de carga pesada, se encontró que el sector presenta diversos problemas como la falta de competitividad frente a los países vecinos. Además de un crecimiento del sector que no responde al crecimiento de la demanda, lo que deriva en que exista una sobreoferta del servicio y por lo tanto una batalla de precios en el mercado.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

Se consideran los aspectos metodológicos de la presente investigación, tales como el enfoque de la investigación, el tipo, nivel, técnicas, instrumentos y procedimientos. Por otra parte, se adjunta también los resultados del estudio de campo con su respectiva representación e interpretación. Cuyos resultados servirán para la elaboración de propuesta.

2.1. Métodos

A continuación, se desarrollan los aspectos metodológicos empleados en la presente investigación:

Enfoque

Se aplica un enfoque mixto, pues se abordan aspectos cualitativos y cuantitativos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Los aspectos teóricos están contenidos en el capítulo teórico y conceptual, pero también se usa un enfoque cuantitativo a través del análisis económico de factibilidad, en donde a más de analizar los estados financieros de la empresa, se aplican indicadores como el VAN, TIR, PRI, PE, etc.

Nivel

Se usa una investigación exploratoria, pues se aborda un tema poco conocido para la empresa (Cazau, 2006), como lo es la factibilidad de adquirir una nueva unidad de transporte. Mientras que es descriptiva, porque busca identificar las características de la población de estudio compuesta por los clientes de la empresa y saber así que necesidades poseen y cómo la empresa puede hacer frente a esto.

Tipo de método

Se aplica el método deductivo ya que se parte del conocimiento y el análisis de los elementos y aspectos generales que están asociados a la teoría de los análisis de factibilidad, para posteriormente aplicarlos en esta investigación en el marco de la compra de un vehículo de carga pesada para la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.

Tipo

Se aplica el tipo de investigación bibliográfica a través de la revisión de aportes teóricos relevantes y oportunos a través de la consulta en libros, revistas, informes y otros sitios de interés como páginas web o repositorios académicos locales e internacionales. Mientras que se usó una investigación de campo, al acudir a la población de estudio para aplicar un modelo de encuesta (Baena, 2014).

Instrumentos

Se usó un modelo de encuesta que es una herramienta compuesta por una serie de preguntas desarrolladas con base al cumplimiento de un objetivo (Meneses & Rodríguez, 2016). Por lo que se abordaron aspectos como la frecuencia de compra, percepción ante el precio, satisfacción ante los servicios de la empresa, demanda insatisfecha, entre otros.

Diseño

Se usó un diseño de corte transversal, es decir se usó con una sola variable y en un solo periodo (González & Difabio, 2016). Es decir, se analiza la factibilidad de la adquisición del vehículo y no se replica dicho estudio a mediano o largo plazo.

Población y la muestra

La población y muestra utilizada en esta investigación, está asociada al cálculo de la demanda potencial del mercado con respecto al servicio prestado por la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda. A partir de esto, se parte de la identificación de la principal cartera de clientes de la empresa, cuya fidelidad supere los 7 años, lo que da por resultado un total de 27 empresas, a quienes se consultará diversos aspectos con respecto al servicio prestado.

La muestra es un subconjunto de la población, pero considerando que la población está constituida por 27 elementos, al ser una población pequeña, la muestra es del mismo tamaño de la población.

El tipo de muestreo utilizado es un muestreo no probabilístico intencional donde el criterio de inclusión está representado en por los clientes de la empresa, cuya fidelidad supere los 7 años.

2.2. Técnicas

Las técnicas usadas en esta investigación, responden a los fines planteados, por ejemplo, en primer lugar se estima necesario determinar la situación de la empresa con respecto a su macro y microentorno, para lo cual, se usó la herramienta PEST y Porter para el análisis de los factores de macro y micro entorno, mismos que se usaron a partir de una revisión bibliográfica recopilando información de instituciones como el Banco Central del Ecuador, el Instituto de Estadísticas y Censos, el Ministerio de Transporte, la Superintendencia de Compañías, entre otros.

En el caso, de la determinación de la demanda del mercado con respecto a los servicios de la empresa (un factor que justifica o no la adquisición de un camión) se usó la encuesta para identificar las características del cliente y el volumen potencial de compra; información que es fundamental para las estrategias comerciales y proyección de estados financieros.

2.3. Instrumentos

En el caso de la revisión de los aspectos teóricos contenidos en el capítulo 1 y el análisis de factores de macro y microentorno, se usó la ficha bibliográfica para recopilar los aportes más relevantes desde la literatura y desde los datos disponibles a nivel institucional.

Por otra parte, para el levantamiento del estudio de mercado previo al cálculo de la demanda, se usó un modelo de cuestionario basado en dimensiones como características demográficas, conocimiento del servicio, aceptación, cantidad, precio, canales de comunicación y factores determinantes de compra.

Para el estudio financiero, se usó el análisis vertical y horizontal entre periodos de la empresa, a partir de los estados financieros proporcionados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador.

2.4. Procedimientos

Para el desarrollo de la presente investigación, se siguió los siguientes pasos:

1. Diagnóstico situacional de la empresa, a partir de su macro y microentorno
2. Análisis financiero de la situación actual de la empresa
3. Estudio de mercado para la identificación de la demanda real

4. Determinación de alternativas de adquisición de vehículos
5. Análisis de factibilidad económica

2.5. Análisis e interpretación

2.5.1. Diagnóstico situacional de la empresa

2.5.1.1. Descripción de la empresa

SCORTRANSPORT Cía. Ltda. es una empresa en Ecuador, con sede principal en Quito. Opera en Autotransporte de Carga General sector. La empresa fue fundada el 07 de junio de 2010. Actualmente emplea a 4 personas. Se encuentra ubicada en la Fray José Vinuesa Oe 2-41 4to. Piso y, Av. de la Prensa, Quito.

Figura 2. Ubicación de la empresa

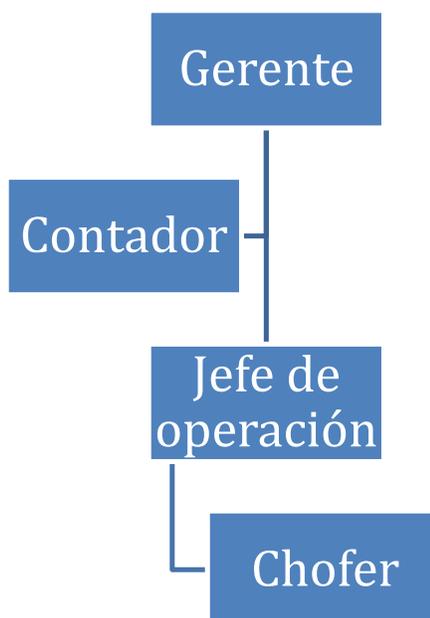


Fuente: (Google Maps, 2022)

2.5.1.2. Estructura organizacional

A continuación, se revisa la estructura organizacional de la empresa, en donde se observan los siguientes cargos y relaciones:

Figura 3. Estructura organizacional



Elaborado por Karen Yaguari

La estructura organizacional de la empresa, parte de un gerente general en el nivel directivo, mineras que a nivel asesor se encuentra un contador. A nivel operativo se halla un jefe de operación y bajo este un chofer profesional.

2.5.1.3. Análisis PESTAL

A continuación, se realiza un análisis de macroentorno basado en las dimensiones políticas, económicas, sociales y tecnológicas, para lo cual, se desglosan distintas variables que permiten entender como estas afectan a la empresa.

Factores políticos

Como factores políticos, se analizan los sucesos más relevantes de la coyuntura política ecuatoriana y se los relaciona con la prestación del servicio de transporte pesado:

Reactivación económica: este es una de las ofertas del actual gobierno, quien como primer paso para lograrlo fue una campaña de vacunación masiva que permitió relajar las medidas de restricción y fomentar la recuperación del sector productivo ecuatoriano.

Elecciones seccionales: próximo a las elecciones seccionales del 2023, este es un panorama de interés para el sector del transporte, pues es competencia de los GADS cantonales y municipales la gestión, planificación y control del transporte en sus jurisdicciones.

Inseguridad: este es un hecho de preocupación a nivel nacional, sobre todo en el sector de transporte, en donde los conductores son víctimas de la delincuencia. De tal manera que según datos de la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador (Fenatrape) se reportaron cerca de 30 asaltos a conductores de transporte pesado por semana durante el año 2020, por lo que se solicita el apoyo de la fuerza pública en los sectores identificados como mayor riesgo y probabilidades de robo (El Comercio, 2020).

Conflictos poder ejecutivo-legislativo: uno de los principales problemas de la gestión del actual gobierno es la falta de apoyo desde el poder legislativo, quien bloquea o impide la mayoría de iniciativas tomadas, de tal manera que su accionar es limitado.

Credibilidad: actualmente el gobierno de Guillermo Lasso tiene la menor aceptación ante la ciudadanía por debajo de Nicolás Maduro y Pedro Castillo. Esto debido al incumplimiento de sus ofertas de campaña y la falta de una agenda de trabajo clara, además de un modelo de gobierno centrado en conflictos con los otros poderes del Estado y autoritarismo frente a la sociedad. Además de la profundización de una agenda neoliberal basada en desinversión, recortes al presupuesto estatal y privatizaciones (Chiriboga, 2022)

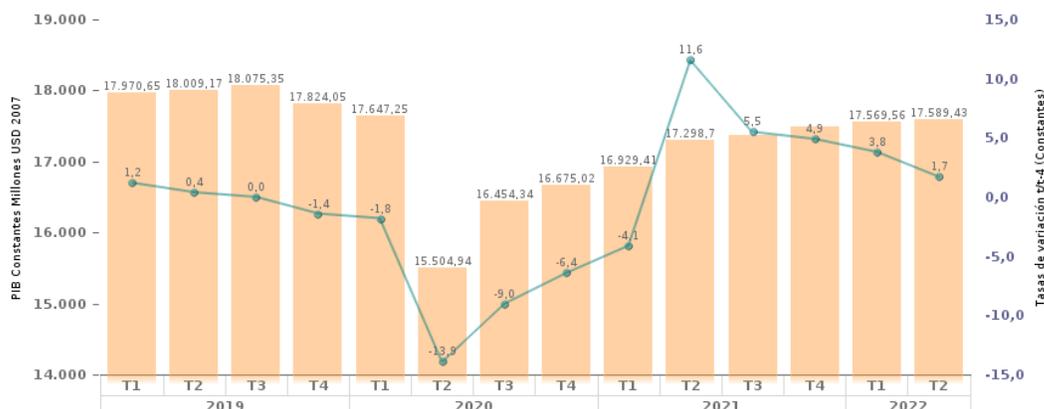
Factores económicos

Como factores económicos se estiman aquellos indicadores más relevantes del Ecuador que permitan visualizar como las variables económicas pueden afectar o beneficiar el desarrollo del proyecto.

PIB

El primer indicador a considerar es el Producto Interno Bruto, que se refiere como la cantidad de bienes y servicios producidos por un país en un periodo determinado, para analizar su evolución se revisan las cifras proporcionadas por el Banco Central del Ecuador, lo que permite obtener la siguiente gráfica:

Figura 4. Producto Interno Bruto



Fuente: (Ecuador, Banco Central, 2022)

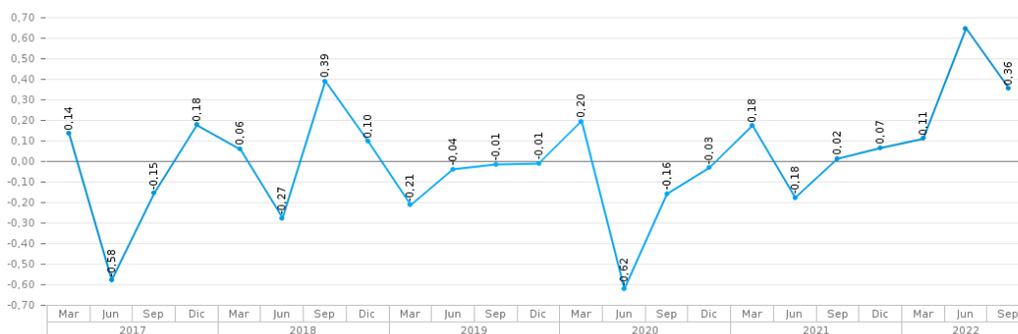
Se observa que el PIB ecuatoriano desde el primer trimestre del 2019 presenta un decrecimiento sostenido hasta el cuarto trimestre de dicho año. No obstante, experimenta una disminución extrema al segundo trimestre del año 2020 como producto de las medidas de confinamiento por la pandemia por COVID 19 que afectó al sector productivo de manera considerable. Posteriormente, esta situación empieza a mejorar gradualmente a medida que la economía empieza a reactivarse y las medidas de restricción se relajan gradualmente, hasta alcanzar su punto más alto en el 2021. En donde nuevamente se empieza a tener una disminución a causa de la caída de precio del petróleo y la reducción del gasto del Gobierno.

Relacionado con la empresa, esta situación implica que a menor PIB menor traslado de mercancías, por lo que afecta directamente al sector del transporte pesado, por lo que al existir un mejoramiento de esta situación puede proveerse una situación favorable para este sector. Tampoco se anticipa una caída brusca del PIB a corto plazo, por lo que es factible realizar las proyecciones necesarias para la evaluación del presente proyecto.

Inflación

Otro indicador a considerar es la inflación, que se entiende como el incremento de precios de bienes y servicios en un periodo determinado. De manera similar, se consideran la información presentada por el Banco Central del Ecuador, misma que se describe a continuación:

Figura 5. Inflación



Fuente: (Ecuador, Banco Central, 2022)

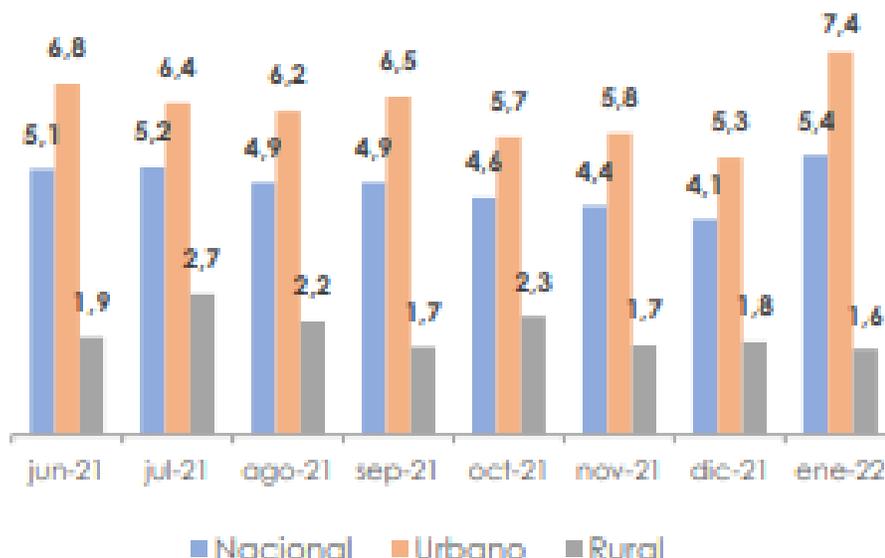
Se observa cierto paralelismo con respecto al comportamiento del PIB, de tal manera que el primer trimestre del 2020 cuando el PIB es más bajo, la inflación también cae, en lo que se denomina como deflación, que implica que las empresas rebajan sus precios para poder mantener su cuota de mercado, es decir abaratan sus precios para poder vender algo. De manera similar, este indicador empieza a recuperarse en los próximos trimestres a medida que la situación económica mejora.

Con respecto a la empresa, en el mercado ecuatoriano existe una pelea por precios, en primer lugar, asociado al comportamiento de la inflación en donde en sus picos más bajos incentivan una rebaja en los precios de los fletes. Aunque también incide el hecho de que el crecimiento del sector es mayor que al crecimiento de la demanda y existen prestadores del servicio de transporte no legales que ofrecen precios más bajos.

Desempleo

Se entiende por desempleo a aquella situación en donde una persona que es apta para trabajar no ha podido acceder a un empleo.

Figura 6. Desempleo



Fuente: (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022).

Se observa que, el desempleo a nivel nacional se ha incrementado en los últimos 6 meses como consecuencia directa de la crisis económica a causa de la pandemia, una situación que el país ha ido superando de a poco, pero aún no lo supera en su totalidad. En este contexto, pueden darse dos panoramas, el primero, que frente a la falta de empleo el talento humano abunde y la empresa tenga más opciones de escoger colaboradores. Y el segundo, es que las personas ante la falta de empleo, trabajen de manera independiente con costos más bajos constituyendo así una competencia directa. (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022).

Factores Sociales

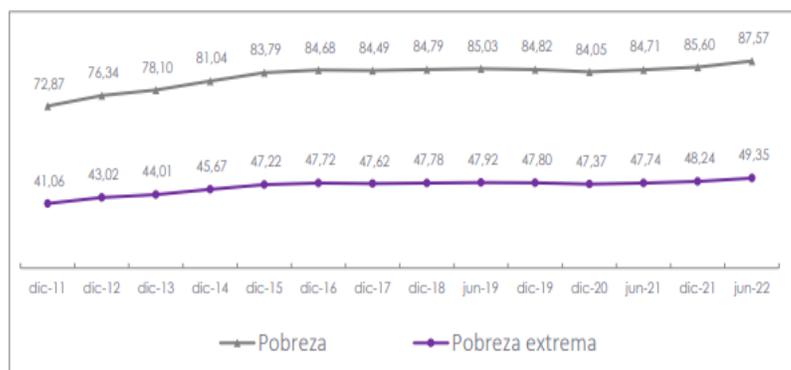
A continuación, se abordan aquellos factores asociados a la dimensión social de consumidor:

Pobreza

Se entiende por pobreza, a la situación en que una persona percibe menos de \$85.60 al mes, mientras que se considera extremadamente pobre si recibe menos de \$48.24 al mes. De tal manera, que se tienen los siguientes valores según el Instituto Nacional de Estadística y Censos:

Figura 7. Pobreza y pobreza extrema

Figura 1. Evolución nominal de líneas de pobreza y pobreza extrema.

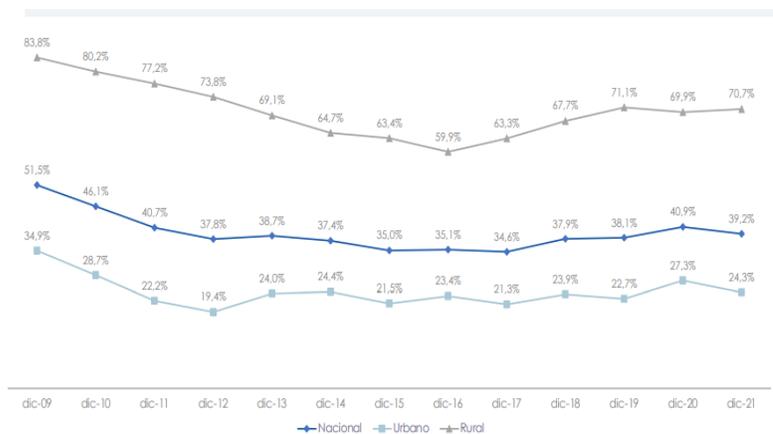


Fuente: (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022)

Se observa que durante la última década la pobreza y pobreza extrema se ha ido incrementando constantemente, sin embargo, no se observa un incremento considerable durante la pandemia por COVID 19, por lo que se estima que sus afectaciones se dan en otras variables mas no en la pobreza de los hogares.

Sin embargo, este indicador mide la pobreza únicamente en términos económicos, por lo que resalta el concepto de pobreza multidimensional, en donde se considera el acceso a derechos de las personas a educación, trabajo y seguridad social; salud, alimentación y agua; habitad, vivienda y ambiente sano, lo que da la siguiente representación:

Figura 8. Pobreza multidimensional



Fuente: (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022)

En donde puede verse que existen avances para la sociedad en cuanto al acceso a derechos en los últimos años, de manera independiente al nivel de ingresos que poseen, ya que dichos accesos responden a diversas políticas públicas por parte de Estado y un trabajo transversal entre sus instituciones.

Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos asociados al sistema de transporte pueden manifestarse a través de diferentes áreas, por ejemplo:

Sistemas de rastreo: estos se basan en sistemas GPS que facilitan el monitoreo de la ubicación de la carga en tiempo real, lo cual es un factor de seguridad tanto para el cliente como el transportista y la empresa.

Big Data: se basa en la gestión de información que permiten conocer mejor el mercado y el sector. Por lo que se estima que es una herramienta fundamental para la toma de decisiones. Sin embargo, esta tendencia aún no está muy desarrollada en el Ecuador.

Plataformas digitales: estas pueden usarse como medio de exposición a través de páginas Web en donde se da a conocer al cliente las características de la empresa, así como sus servicios. Por otra parte, existen aplicaciones que facilitan la contratación de servicios como la plataforma Indrive.

2.5.1.4. Análisis PORTER

Michael Porter, determina cinco factores para analizar una organización, que son la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de clientes, el poder de negociación de proveedores y la rivalidad entre competidores en un mercado. Cada uno de estos elementos Porter los desglosa en otros elementos que deben ser analizados y que se desarrollan a continuación:

Amenaza de nuevos competidores

En cuanto a la amenaza de nuevos competidores, se identifican los siguientes elementos según Porter (1997)

Tabla 2. Amenaza de nuevos competidores

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de amenaza de nuevos competidores
Economías de escala	Se basa en que una empresa al incrementar su volumen de producción puede reducir sus costos	La economía de escala se basa principalmente en empresas de producción, en el caso de una empresa de transporte, mayor número de viajes requiere más unidades de transporte y más choferes	Bajo
Diferenciación del producto	Se basa en cualidades que posee un producto y lo hace único	No existen factores de diferenciación entre el servicio de transporte entre una empresa y otra.	Bajo
Requisitos de capital	Es la cantidad de dinero que necesita la competencia para ingresar al mercado	El costo de una unidad de transporte es bastante elevado, por lo que dificulta que cualquier persona pueda ser un competidor	Bajo

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 2. Amenaza de nuevos competidores (continuación)

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de amenaza de nuevos competidores
Costes cambiantes	Los costos cambian al cambiar de proveedores	No tratarse de una empresa de servicios su costo principal no se basa en el uso de insumos o materias primas	Bajo
Canales de distribución	Se basa en la existencia de canales exclusivos o monopolizados para ciertas empresas	No existe exclusividad de clientes, aunque estos se orientan al mejor precio por lo que son variables	Bajo
Costos independientes	Se refiere a aquellos elementos no económicos que posee una empresa y la diferencias de las otras, por ejemplo: trayectoria, experiencia	La empresa posee trayectoria por varios años en el mercado, por lo que cuenta con el reconocimiento y experiencia laboral	Bajo
Gobierno	El gobierno apoya a las empresas competidoras	La política estatal es fomentar la reactivación económica por lo que busca impulsar el sector productivo	Alto

Elaborado por: Karen Yaguari

Como puede observarse, de los siete factores propuestos por Porter (1997) para analizar el nivel de amenaza de nuevos competidores, en su mayoría el riesgo es bajo a excepción del apoyo del gobierno. Por lo que de manera general se concluye que esta amenaza es baja y no asegura que surjan nuevas empresas de servicio de transporte pesado a corto plazo.

Amenaza de productos sustitutos

En cuanto a productos sustitutos, se identifican más bien dos tipos de servicios sustitutos.

Tabla 3. Amenaza de productos sustitutos

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de amenaza de servicios sustitutos
Sector informal	Se refiere a aquellos dueños de vehículos que pertenecer a una operadora prestan sus servicios de manera independiente	La falta de empleo, la crisis económica impulsa a las personas a buscar alternativas de subsistencia aun sin cumplir los parámetros legales vigentes en el sector	Medio

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 3. Amenaza de productos sustitutos (continuación)

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de amenaza de servicios sustitutos
Transporte propio de las empresas	Se basa en los casos en que una empresa decide por contar con un sistema propio de transporte	Este se aplica especialmente en empresas grandes en donde su volumen de producción justifica los costos de un sistema propio de distribución.	Medio

Elaborado por: Karen Yaguari

Por lo tanto, el riesgo de servicios sustitutos en el mercado es medio, por lo que la empresa debe considerar este panorama para la elaboración de estrategias que le permitan hacer frente a este problema.

Poder de negociación de los clientes

Con respecto al poder de negociación de los clientes Porter (1997) define los siguientes factores:

Tabla 4. Poder de negociación de los clientes

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de poder de negociación de clientes
Participación de compras/ ventas totales	Se da cuando las ventas concentran pocos clientes	En el caso de la empresa, esta posee una amplia cartera de clientes por lo que no se aplica	Bajo
Costos/ egresos totales del cliente	Se presenta cuando el costo del servicio es considerable sobre los egresos del cliente	En este caso, el costo del transporte no es significativo para el cliente, ya que lo hace en volúmenes altos y esto abarata el costo del traslado	Alto
Diferenciación	El producto o servicio es diferenciado y no se puede conseguir otro con facilidad	El servicio de transporte de la empresa es similar al ofrecido por otras empresas, por lo que no existe diferenciación	Alto
Proveedores con costos más bajos	El cliente puede acceder a mejores precios con la competencia	Existe la amenaza del sector informal en donde se ofertan precios más bajos	Alto

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 4. Poder de negociación de los clientes (continuación)

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de poder de negociación de clientes
Ingresos bajos	Al tener el cliente ingresos bajos este busca alternativas más económicas	Tras la pandemia por COVID 19 el consumidor perdió su capacidad adquisitiva, que le empuja a pelear por precios	Alto
Calidad	La calidad del producto o servicio de la empresa es reconocida fácilmente en el mercado	No se evidencian elementos diferenciadores por lo que el cliente puede cambiar fácilmente de proveedor	Alto
Acceso a información	Se basa en la facilidad con que el cliente puede informarse sobre las características del producto	La empresa no dispone de canales de información desarrollados, por los que el cliente encuentra barreras en la información y puede ir a otras empresas	Alto

Elaborado por: Karen Yaguari

Una vez analizados los factores que determinan el poder de negociación del cliente, se observa que este tiene un poder alto, ya que fácilmente puede ir con empresas competidoras que le den mejores beneficios y mejores precios.

Poder negociación de los proveedores

Con respecto al poder de negociación de los proveedores Porter (1997) propone analizar las siguientes dimensiones:

Tabla 5. Poder de negociación de los proveedores

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de poder proveedores
Número de empresas	A mayor número de proveedores en el mercado menor poder estos tienen	La actividad de los proveedores de la empresa se centra en servicio de mantenimiento y repuestos, los cuales hay varios en el mercado	Bajo
Productos sustitutos	A mayor número de productos sustitutos en el mercado menor poder tienen los proveedores	No se evidencian productos sustitutos de mantenimiento ni repuestos	Alto
Ventas concentradas en pocos clientes	Las ventas de los proveedores se concentran en pocos clientes	La oferta de servicio de mantenimiento y repuestos no está concentrada en el mercado	Bajo

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 5. Poder de negociación de los proveedores (Continuación)

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de poder proveedores
Productos indispensables	Los productos de los proveedores son fundamentales para la actividad de la empresa	El servicio de mantenimiento y repuestos son fundamentales para la actividad de la empresa	Alto
Productos diferenciados	Los productos de los proveedores tienen características únicas frente a otras empresas	El servicio de mantenimiento y repuestos presentan características diferenciadoras	Bajo
Integración hacia adelante	Los proveedores pueden desarrollar capacidad de volverse competidores	No aplica por ser actividades distintas	Bajo
Rivalidad entre competidores	Existe una gran competencia en el mercado	Hay una gran oferta del servicio de mantenimiento y repuestos en el mercado	Bajo

Elaborado por: Karen Yaguari

Existe una tendencia hacia un poder bajo de negociación de los proveedores, especialmente por la oferta de servicios y productos en el mercado, así como la falta de factores diferenciadores.

Rivalidad entre competidores

Por otra parte, Porter (1997) recomienda analizar los siguientes elementos para medir el nivel de rivalidad que existe entre competidores en el mercado:

Tabla 6. Rivalidad entre competidores

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de rivalidad entre empresas
Número de empresas	A mayor número de empresas mayor competencia	Existe un alto número de empresas de transporte pesado en el medio	Alto
Crecimiento	Un crecimiento lento en el sector fomenta mayor rivalidad	El crecimiento de la demanda de transporte pesado es del 1-2% anual frente al 8-9% del sector, porque lo que hay sobreoferta del servicio	Alto
Costos de almacenamiento	Costos de almacenamiento altos implica la necesidad de una alta rotación de inventario	Al ser una empresa de servicios aplica costos de almacenamiento	Bajo

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 6. Rivalidad entre competidores (continuación)

Factor	Descripción	Análisis	Nivel de rivalidad entre empresas
Diferenciación	A menor diferenciación el cliente se fija más en el precio	No existe diferenciación en el servicio de las empresas del mercado	Alto
Incremento de capacidad	Las empresas pueden producir en serie y abaratar costos	Al ser una empresa de servicio de transporte aplica	Bajo
Interés	A mayor interés de las empresas por ganar mercado mayor rivalidad	La crisis económica después de la pandemia COVID 19 impulsa a las empresas a recuperar mercado	Alto

Elaborado por: Karen Yaguari

Análisis FODA

Una vez obtenidos los resultados del análisis PEST y Porter, se pueden identificar factores del macro y microentorno que facilitan el desarrollo de una matriz FODA, tal como se lo expone a continuación:

Tabla 7. Matriz FODA

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Reactivación económica	Inseguridad
Sistemas de rastreo	Inestabilidad política
Big data	Falta de propuestas claras del gobierno
Plataformas digitales	Alta rivalidad entre empresas
Baja amenaza de nuevos competidores	Pérdida de la capacidad adquisitiva del consumidor
Poder de negociación de proveedores bajo	Servicios sustitutos
	Eliminación de subsidios de combustibles
	Incremento de precios de insumos de mantenimiento
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Experiencia en el mercado de transporte pesado	Poca diferenciación del servicio
Reconocimiento de la empresa en el mercado local	Canales de información de empresa-cliente limitados
Fidelización de la cartera de clientes	Años de uso de la flota de transporte
Instalaciones propias	Rotación de personal (choferes)

Elaborado por: Karen Yaguari

Análisis CAME

Una vez identificadas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se proceden a proponer estrategias en beneficio de la empresa, mediante un análisis CAME (corregir debilidades, afrontar amenazas, mantener fortalezas y explotar oportunidades):

Corregir debilidades

Poca diferenciación del servicio: al respecto la empresa debe identificar factores de diferenciación basados en las necesidades del cliente, para lo cual, se

debe partir de un proceso de diagnóstico a través de un estudio de mercado tanto a los clientes como a las empresas competidoras.

Canales de información de empresa-cliente limitados: se debe desarrollar canales de información con el cliente a partir del aprovechamiento de medios digitales que son eficientes y más accesibles en costo que medios tradicionales como publicidad impresa o audiovisual.

Años de uso de la flota de transporte: se debe desarrollar un plan de renovación para las unidades de transporte que permita contar con vehículos en óptimas condiciones y prestar un servicio de calidad.

Rotación de personal (choferes): plantear planes de carrera para el personal de la empresa a manera de evitar su deserción y contribuir a una relación de fidelización a partir de un beneficio mutuo entre las partes.

Afrontar amenazas

Inseguridad: la empresa debe esforzarse por adquirir dispositivos de seguridad para sus unidades, tales como sistemas de rastreo o cámaras de seguridad. Otra opción es incluir en el servicio un seguro contra robo que se carga en el precio final del flete en acuerdo con el cliente.

Inestabilidad política: la empresa debe mantener flexibilidad en sus políticas y estrategias para responder a cualquier panorama político que se desarrolle.

Alta rivalidad entre empresas: la rivalidad entre empresas deriva en una guerra de precios, por lo que la empresa debe centrarse en la calidad del servicio e incluir factores de diferenciación.

Pérdida de la capacidad adquisitiva del consumidor: se debe brindar alternativas o facilidades de pago en conjunto con un servicio diferenciado, a fin de no tener que competir por precios.

Servicios sustitutos: de igual manera la empresa para no incurrir en una guerra de precios debe desarrollar factores de diferenciación y dar facilidades de pago a los clientes.

Mantener fortalezas

Experiencia en el mercado de transporte pesado: la empresa debe identificar las características de su cartera de clientes para poder ofrecer un servicio capaz de sobrepasar sus expectativas.

Reconocimiento de la empresa en el mercado local: la empresa debe aprovechar este reconocimiento para fomentar un posicionamiento de marca en la mente del cliente, esto a través de campañas de comunicación.

Fidelización de la cartera de clientes: se debe desarrollar ofertas, promociones o beneficios acorde a la antigüedad de los clientes a fin de incentivarlos a trabajar con la empresa a largo plazo.

Instalaciones propias: se debe orientar los recursos económicos que se ahorra a no tener que pagar conceptos de alquiler y utilizarlos en campañas de marketing que asegure un nivel adecuado de demanda que justifique la adquisición de otra unidad de transporte.

Explotar oportunidades

Reactivación económica: se debe aprovechar las iniciativas del gobierno por reactivar la economía ecuatoriana, estas acciones se manifiestan a través de reformas tributarias o acceso a fuentes de financiamiento más accesibles.

Sistemas de rastreo: los avances tecnológicos en sistemas de seguridad como los de rastreo, permite a la empresa brindar seguridad a sus clientes y desarrollar así factores de diferenciación sobre la competencia.

Big data: se debe incurrir en el desarrollo de sistemas de Big Data, para la predicción de comportamientos y necesidades del consumidor

Plataformas digitales: La empresa debe desarrollar canales de información interactivos con sus clientes a través del uso de medios digitales que facilite al cliente estar al tanto de los servicios de la empresa, así como captar nuevos clientes.

Baja amenaza de nuevos competidores: La empresa debe aprovechar estas condiciones para poder posicionarse en el mercado a través de su servicio y fomentando la fidelización de sus clientes.

Poder de negociación de proveedores bajo: La empresa debe aprovechar esta situación y negociar mejores precios en servicios de mantenimiento y repuestos.

2.5.2. Análisis financiero de la situación actual de la empresa

Por otra parte, se consultan los estados financieros de la empresa a partir de los datos proporcionados por la misma.

Se encuentra que la empresa cuenta con un camión para la prestación de su servicio de transporte, esta unidad realiza un promedio de 3 viajes a la semana, especialmente a la región costa con un precio de flete promedio de \$650. Para este fin, se cuenta con la ayuda de choferes profesionales a quien se les paga por viaje realizado mediante factura. A partir de estos datos, se desarrolla el siguiente estado de situación económica:

Tabla 8. Estado de resultados

Año 2022	
Detalle	Valor
Ingresos por servicios prestados	\$93.600
(-) Costo Ventas	\$11.999,52
(=) Utilidad bruta en ventas	\$81.600,48
(-) Gastos administración	\$24.786,40
(-) Gastos operativos	\$9.999,60
(-) Gastos mantenimiento	\$4.312
(=) EBITDA	\$42.502,48
(-) Gastos financieros	\$0
(=) EBIT	\$42.502,48
(-) Participación trabajadores	\$6.375,37
(=) Utilidad antes de impuestos	\$36.127,11
(-) 25% impuesto a la renta	\$9.031,78
(=) Utilidad neta del ejercicio	\$27.095,33

Elaborado por: Karen Yaguari

Como puede observarse, la empresa obtiene valores positivos después del pago de impuestos. Otra observación relevante, es que la empresa no posee deudas a largo plazo, por lo que no presenta gastos financieros en este balance.

En cuanto a la situación general de la empresa, se observa el siguiente estado de situación inicial:

Tabla 9. Estado de situación inicial

Año 2022	
Detalle	Valor
Activos	\$99,140.72
Corrientes	\$6,890.72
Bancos	\$6,890.72
No corrientes	
Vehículos	\$92,250
Intangibles	\$90,000
Depreciación acumulada	\$0
Pasivos	\$2,250
Corrientes	\$15,407.15
Participación trabajadores	\$15,407.15
Impuestos por pagar	\$6,375.37
No corrientes	\$9,031.78
Deuda a pagar	\$0
Patrimonio	\$0
Capital	\$83,733.57
Utilidades	\$56,638.24
Total pasivo más patrimonio	\$27,095.33

Elaborado por: Karen Yaguari

Se observa que la empresa no cuenta con activos de propiedad, planta y equipo, destacando como activo fijo el camión que posee y su respectiva depreciación.

En cuanto a los flujos de efectivo, se estiman los siguientes valores:

Tabla 10. Estado de flujos de efectivo

Año 2022	
Detalle	Valor
Ingresos por servicios prestados	\$ 93,600
(-) Costos de ventas	\$ 11,999.52
Margen de contribución	\$ 81,600.48
(-) Gastos fijos Administración y Ventas	\$ 24,786.40
(-) Gastos financieros	\$ 0
(-) Gastos operativos	\$ 9,999.60
(-) Gastos comercialización	\$ 4,312.00
Utilidad antes depreciación	\$ 42,502.48
(-) Depreciación	\$ 0
(-) Amortización	\$ 0
Utilidad antes impuestos	\$ 42,502.48
(-) participación trabajadores	\$ 6,375.37
(-) Impuestos	\$ 9,031.78
Utilidad después de impuestos	\$ 27,095.33
(+) Depreciación	\$ 2,250.00
(+) Amortización	\$ 0
Flujo neto de operación	\$ 29,345.33
(-) Capital de Trabajo	\$ 6,890.72
(-) Pago Capital Préstamo	\$ -
Flujo neto	\$ 22,454.61

Elaborado por: Karen Yaguari

En donde se estiman los ingresos, egresos y depreciación de la empresa.

2.5.3. Estudio de mercado para la identificación de la demanda real

Para poder identificar la demanda real que justifique la adquisición de un nuevo vehículo, se realizó una encuesta a un total de 27 clientes que han venido trabajando con la empresa por un periodo de 7 años. De donde se obtuvo la siguiente información:

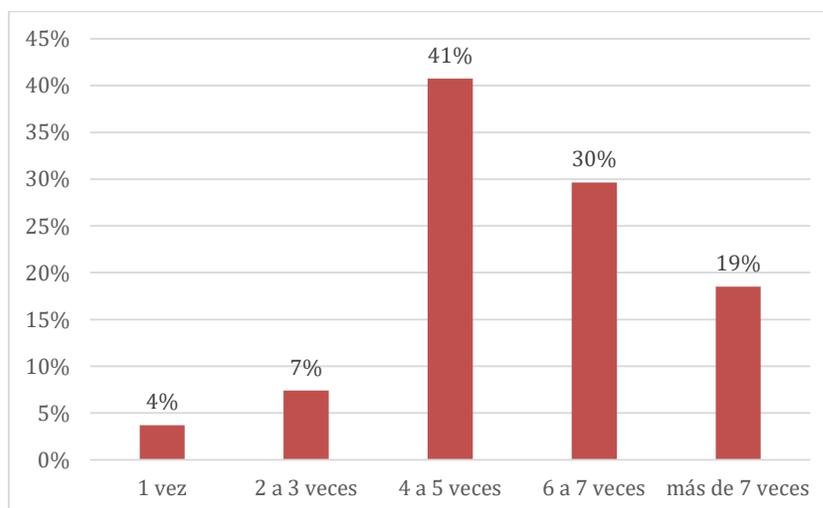
1. ¿Con que frecuencia mensual requiere los servicios de transporte de carga pesada en su empresa?

Tabla 11. Frecuencia

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
1 vez	4%	1
2 a 3 veces	7%	2
4 a 5 veces	41%	11
6 a 7 veces	30%	8
Más de 7 veces	19%	5
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 9. Frecuencia



Elaborado por Karen Yaguari

Con respecto a esta pregunta, se identifica un factor clave para la justificación de la adquisición de un nuevo vehículo. Se encuentra, que los clientes sobrepasan la necesidad de transporte sobre la capacidad de la empresa de atender esta demanda. Pues el 41% necesita movilizar sus mercancías de 4 a 5 veces al mes. Mientras que la empresa realiza de 3 a 4 servicios en el mismo periodo. Además, se halla también, un 30% de empresas que requieren el servicio de transporte de 6 a 7 veces y un 19% que lo hace más de 7 veces.

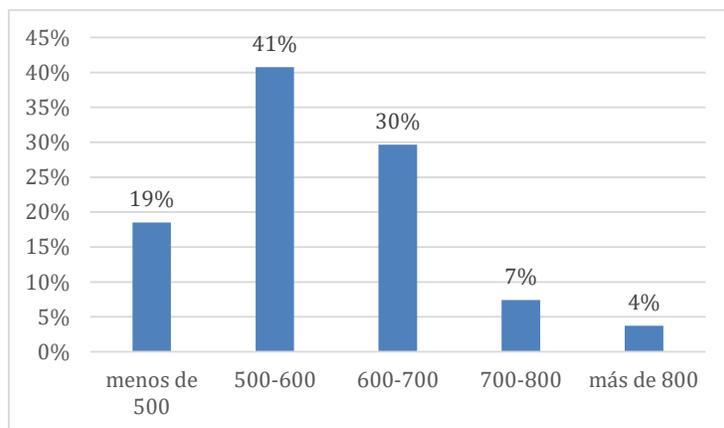
2. ¿Cuál es un precio aceptable para el servicio de transporte de sus productos?

Tabla 12. Precio

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
menos de 500	19%	5
500-600	41%	11
600-700	30%	8
700-800	7%	2
más de 800	4%	1
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 10. Precio



Elaborado por Karen Yaguari

Con respecto al precio, se encuentra otro dato de interés, por el cual, las empresas perciben una mayor sensibilidad a precios menores que los ofertados actualmente por la empresa. De tal forma, que el 41% acepta un rango de precio de flete de entre \$500 a \$600. Una situación que puede generar que el cliente busque alternativas más accesibles. Incluso hay un 19% que requiere valores menores a los \$500. Lo que puede generar una competencia desleal.

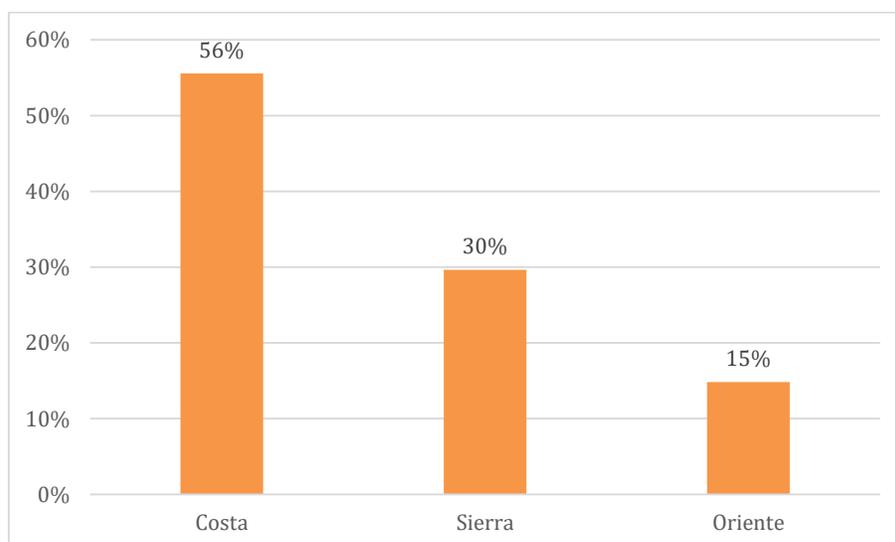
3. ¿Cuál es el destino mayoritario de sus productos?

Tabla 13. Destino del servicio

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Costa	56%	15
Sierra	30%	8
Oriente	15%	4
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 11. Destino del servicio



Elaborado por Karen Yaguari

Con respecto al destino de los viajes, el 56% de los encuestados afirma contratar en su mayoría fletes a la costa, seguido por un 30% que lo hace a la sierra y un 15% que lo demanda al oriente. Esto guarda concordancia con lo indicado con la empresa, quienes confirman que la mayoría de viajes realizados son a la región costera.

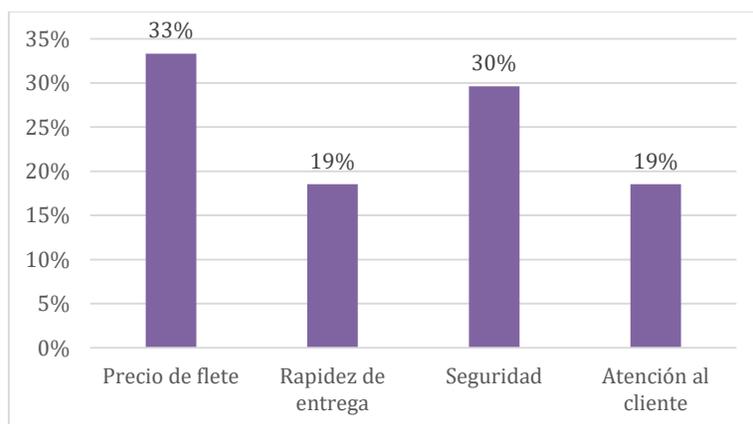
4. ¿Qué factores considera importantes para contratar el servicio de transporte de sus productos?

Tabla 14. Factores de compra

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Precio de flete	33%	9
Rapidez de entrega	19%	5
Seguridad	30%	8
Atención al cliente	19%	5
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 12. Factores de compra



Elaborado por: Karen Yaguari

Con respecto a las motivaciones que tiene el cliente para poder adquirir el servicio de transporte, destacan dos factores, el precio del servicio y la seguridad. De tal manera que, con respecto al precio, la empresa no puede competir directamente, ya que está en un entorno competitivo alto y desleal, en donde existen un gran porcentaje de informalidad, por lo que conviene centrarse en factores de diferenciación, como por ejemplo la seguridad.

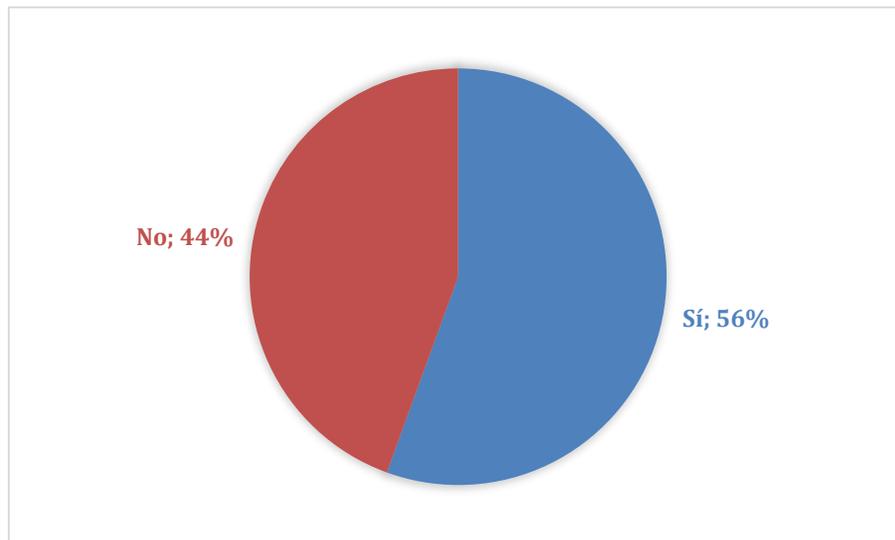
5. ¿Alguna vez ha demandado los servicios de la empresa de transporte SCORTRANSPORT Cía. Ltda. y esta no ha podido prestar el servicio por falta de unidades?

Tabla 15. Demanda insatisfecha

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Sí	56%	15
No	44%	12
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 13. Demanda insatisfecha



Elaborado por Karen Yaguari

Las respuestas obtenidas en esta pregunta, revela la incapacidad de la empresa por satisfacer las necesidades del cliente, de tal manera que el 56% de encuestado afirma que cuando han necesitado contratar un servicio de transporte, la empresa se ha visto limitada en satisfacer este pedido.

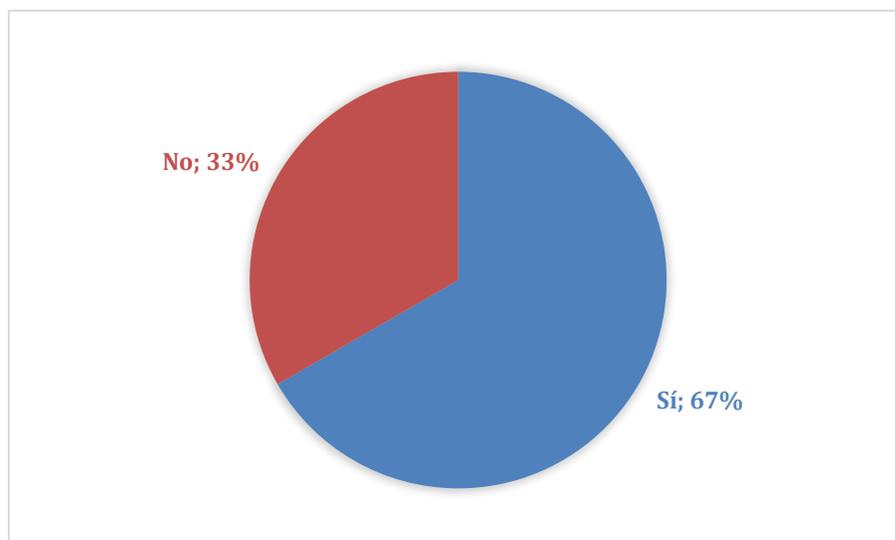
6. ¿A más de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda., usted utiliza los servicios de otras empresas de transporte?

Tabla 16. Competencia

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Sí	67%	18
No	33%	9
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 14. Competencia



Elaborado por Karen Yaguari

Estas respuestas confirman el hecho, de que, ante la falta de capacidad de la empresa por satisfacer las necesidades de sus clientes, estos contratan los servicios de empresas competidoras, además de que estas también pueden estar motivadas por precios más bajos.

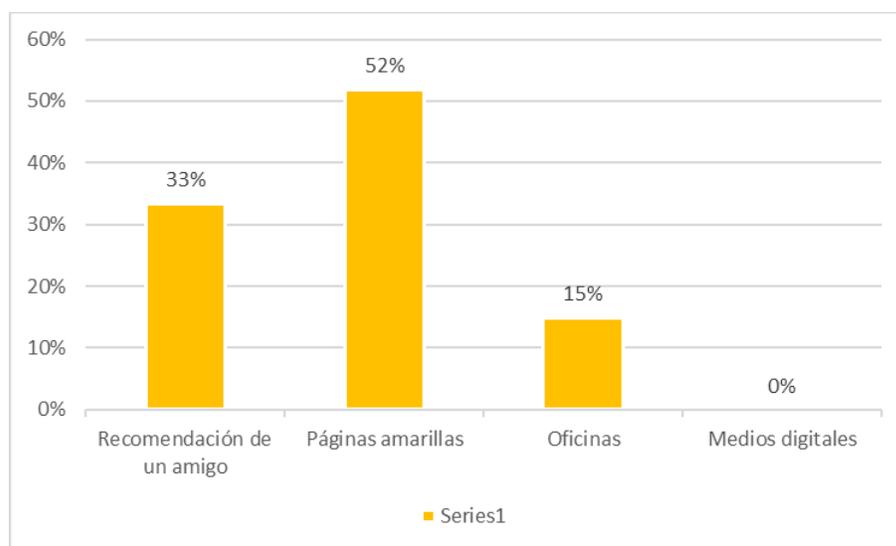
7. ¿Cómo llegó a conocer los servicios de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Tabla 17. Información

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Recomendación de un amigo	33%	9
Páginas amarillas	52%	14
Oficinas	15%	4
Medios digitales	0%	0
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 15. Información



Elaborado por Karen Yaguari

Con respecto a cómo los clientes llegaron a conocer la empresa, el 52% de ellos afirma haberlo hecho a través de un medio que actualmente se encuentra obsoleto, como es el uso de las páginas amarillas. Otro 33% afirma haberlo hecho por una recomendación de un amigo o familiar. Otro 15% lo hizo al haberse encontrado con las oficinas. Por otra parte, se evidencia la falta de efectividad de la empresa para el uso de medios digitales.

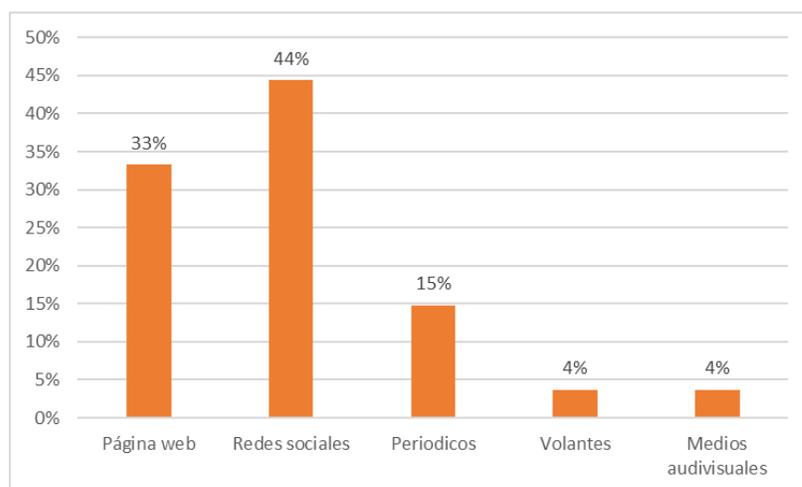
8. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría recibir información sobre servicios u ofertas de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Tabla 18 . Medios de comunicación

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Página web	33%	9
Redes sociales	44%	12
Periódicos	15%	4
Volantes	4%	1
Medios audiovisuales	4%	1
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 16. Medios de comunicación



Elaborado por Karen Yaguari

Complementario a la pregunta anterior, el 44% de encuestado menciona que le gustaría recibir información sobre los servicios de la empresa por redes sociales y un 33% por página Web. Por lo que la empresa debe desarrollar este tipo de servicio para mantener una demanda adecuada que justifique la adquisición de un nuevo vehículo.

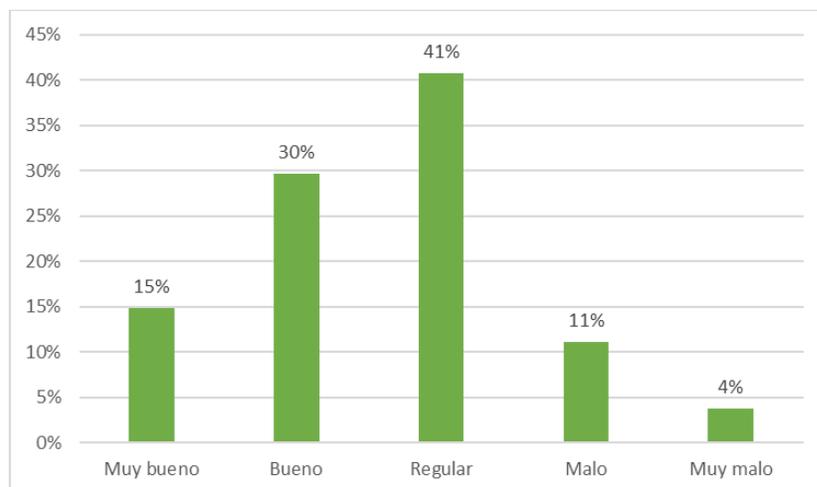
9. ¿Cómo calificaría el servicio de atención al cliente de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Tabla 19. Percepción de atención al cliente

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Muy bueno	15%	4
Bueno	30%	8
Regular	41%	11
Malo	11%	3
Muy malo	4%	1
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 17. Percepción de atención al cliente



Elaborado por Karen Yaguari

Con respecto a la percepción del cliente sobre la atención que ha recibido en la empresa, el 41% lo estima regular y un 30% dice que es bueno. Lo que implica que si bien, no es un mal servicio, este puede mejorar y constituir otro factor de diferenciación.

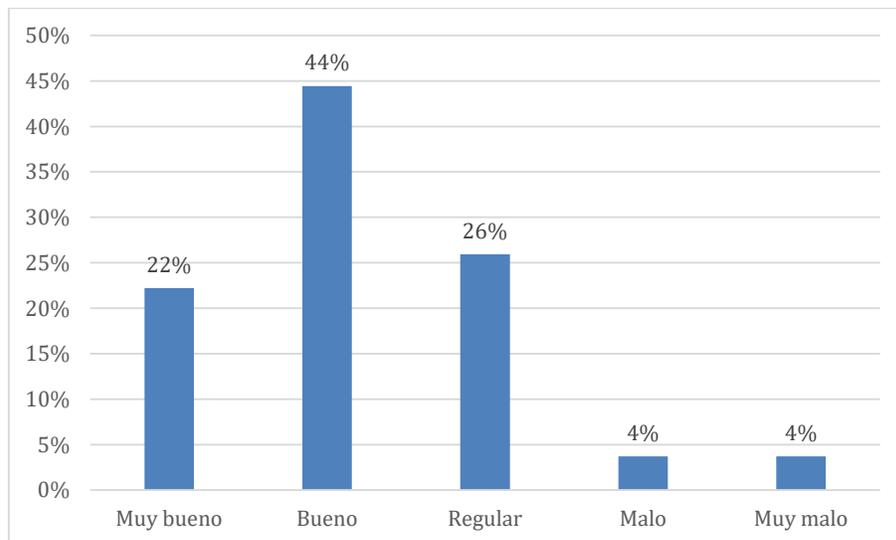
10. ¿Cómo calificaría el servicio de transporte de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Tabla 20. Percepción del servicio de transporte

OPCIONES	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Muy bueno	22%	6
Bueno	44%	12
Regular	26%	7
Malo	4%	1
Muy malo	4%	1
Total	100%	27

Elaborado por: Karen Yaguari

Figura 18. Percepción del servicio de transporte



Elaborado por Karen Yaguari

Específicamente, con respecto al servicio de transporte prestado. El 44% de encuestado afirma que es bueno. Mientras que el 26% indica que es regular y el 22% que es muy bueno. Por lo que se considera que no es un mal servicio, pero este también puede mejorar.

Conclusión del capítulo

Luego de realizar el análisis situacional de la empresa y del entorno asociado al sector de transporte carga pesada, se halló que la empresa trabaja con una cartera de clientes fidelizada que opta por contratar los servicios de otros proveedores ante la incapacidad de la empresa de atender su demanda.

CAPITULO III

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1. Análisis de factibilidad económica

A continuación, se consideran los aspectos económicos relacionados con el negocio a fin de determinar la factibilidad de la inversión:

3.1.1. Depreciaciones

El primer aspecto a considerar es el tema de las depreciaciones como producto de la incorporación de otro vehículo en la compañía. Las especificaciones técnicas del mismo se adjuntan en la sección de anexos

Tabla 21. Depreciaciones

Se considera una depreciación por unidades de producción, es decir por el número de viajes realizados, para esto se considera la siguiente fórmula y se la aplica a cada vehículo que posee la empresa:

$$\text{Factor de Depreciación} = \frac{\text{Valor nominal} - \text{Valor residual}}{\text{Unidades producidas}}$$

Tabla 22. Depreciaciones año 1

Camión Kenworth T800 2018					
Valor nominal	\$120.000		Total viajes por año	144	
Valor residual	\$80.000		Unidades producidas	1440	
Vida útil	10		Factor depreciación	27,78	
Años	viajes realizados	Factor depreciación	Depreciación	Depreciación acumulada	
1	108	27,78	\$ 3.000	\$ 3.000	
2	108	27,78	\$ 3.000	\$ 6.000	
3	108	27,78	\$ 3.000	\$ 9.000	
4	108	27,78	\$ 3.000	\$ 12.000	
5	108	27,78	\$ 3.000	\$ 15.000	

Elaborado por: Karen Yaguari

Tabla 22. Depreciaciones (Continuación)

Camión Kenworth T800 2014				
			Total viajes por año	144
Valor nominal	\$.000		Unidades producidas	1440
Valor residual	\$60.000		Factor depreciación	20,83
Vida útil	10			
Años	viajes realizados	Factor depreciación	Depreciación	Depreciación acumulada
1	108	20,83	\$ 2.250	\$ 2.250
2	108	20,83	\$ 2.250	\$ 4.500
3	108	20,83	\$ 2.250	\$ 6.750
4	108	20,83	\$ 2.250	\$ 9.000
5	108	20,83	\$ 2.250	\$ 11.250

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.2. Capital de trabajo

Por otra parte, es importante considerar el capital de trabajo de la empresa entendido como el mínimo de recursos monetarios que esta requiere para operar en un periodo definido.

Tabla 23. Capital de trabajo año 1

Detalle	Anual
Costos de producción	\$ 28.800,00
Gastos fijos totales	\$ 65.087,08
Depreciación	\$ 5.250,00
Total CT anual	\$ 88.637,08
Días	\$ 365,00
Total por día	\$ 242,84
Periodo desfase	30 días
Total CT mensual	\$ 7.285,24
Capital de trabajo	\$ 7.285,24

Elaborado por: Karen Yaguari

Para este fin, se estiman los requerimientos de costos de producción, gastos fijos y depreciaciones y cuanto se requiere por mes. No obstante, este rubro se cubre

con los recursos propios de la empresa, que es una organización que opera desde hace algunos años y cubre de manera oportuna estos gastos.

3.1.2. Financiamiento

En cuanto al medio por el cual se adquiere el vehículo, es mediante financiamiento directo a un plazo de cinco años, a una tasa de mercado del 16%, de lo cual se obtiene la siguiente tabla de amortización:

Tabla 24. Financiamiento

Monto: \$120,000						
Plazo: 5 años						
Tasa de interés bancaria: 16%						
Período	Deuda inicial	Tasa de interés	Intereses	Amortización	Pago	Deuda Final
1	\$120,000	\$0.16	\$3,840	\$24,000	\$27,840	\$96,000
2	\$96,000	\$0.16	\$3,072	\$24,000	\$27,072	\$72,000
3	\$72,000	\$0.16	\$2,304	\$24,000	\$26,304	\$48,000
4	\$48,000	\$0.16	\$1,536	\$24,000	\$25,536	\$24,000
5	\$24,000	\$0.16	\$768	\$24,000	\$24,768	\$0

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.3. Ingresos

Por otra parte, es necesario considerar los ingresos, para lo cual, se toma el supuesto de duplicar la demanda con el mismo número de viajes por camión (3 por semana) y el mismo costo promedio de flete. Por otra parte, se considera un incremento inflacionario del 2% anual.

Tabla 25. Ingresos proyectados

Cantidad fletes al						
año	PVP	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
144	650	\$93.600	\$95.472	\$97.381,44	\$99.329,07	\$101.315,65
144	650	\$93.600	\$95.472	\$97.381,44	\$99.329,07	\$101.315,65
Total		\$187.200	\$190.944	\$194.762,88	\$198.658,14	\$202.631,30

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.4. Costos

De manera similar, es necesario considerar los costos del servicio, para lo que se toma en cuenta los pagos por viaje al chofer, quien no guarda relación de dependencia con la empresa, quien contrata mediante factura los servicios de distintos colaboradores según la necesidad de la empresa.

Tabla 26. Costos proyectados

	Semana	Semana	Semana	Seman	Total	Total pago	
	1	2	3	4		Facturas chofer	Ret 1%
Enero	3	4	2	5	14	\$1.166,67	\$11,67
Febrero	4	4	3	4	15	\$1.250,00	\$12,50
Marzo	3	3	4	5	15	\$1.250,00	\$12,50
Abril	2	3	2	1	8	\$666,67	\$6,67
Mayo	5	4	4	3	16	\$1.333,33	\$13,33
Junio	3	2	3	5	13	\$1.083,33	\$10,83
Julio	4	2	3	3	12	\$1.000	\$10
Agosto	1	4	2	2	9	\$750	\$7,50
Septiembre	2	4	2	5	13	\$1.083,33	\$10,83
Octubre	1	2	0	3	6	\$500	\$5
Noviembre	4	2	1	3	10	\$833,33	\$8,33
Diciembre	3	3	3	4	13	\$1.083,33	\$10,83
Total año					144	\$12.000	
Promedio viajes mes					12	\$1.000	
Promedio semana					3		
Costo promedio viaje						\$83,33	

Elaborado por: Karen Yaguari

Por lo tanto, al igual que con los ingresos, se realiza una proyección a cinco años con una inflación del 2% anual:

Tabla 27. Proyección de costos

Viajes						
al año	PVP	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
144	83,33	\$12,000	\$12,240	\$12,484.80	\$12,734.50	\$15.587,02
144	83,33	\$12,000	\$12,240	\$12,484.80	\$12,734.50	\$15.587,02
Total		\$28.800	\$24,000	\$24,480	\$24,969.60	\$25,468.99

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.5. Gastos

Otro rubro necesario para el desarrollo de balances financieros, es el de gastos, en donde se parte del pago de remuneraciones y beneficios de ley del personal que pertenece a la empresa:

Tabla 28. Remuneraciones año 1

#	Nómina	Sueldo		13	14	Fdos.		Aporte	Total	Total anual
		o	Total	ERO	TO	Vacac	Rsv	pat		
1	Gerente	\$1500	\$1500	\$125	\$35.42	\$62.5	\$124.95	\$182.25	\$2,030.12	\$24,361.40
1	Contador	\$900	\$900	\$75	\$35.42	\$37.5	\$74.97	\$109.35	\$1,232.24	\$14,786.84
	Total adm									\$39,148.24
1	Jefe de operación	\$900	\$900	\$75	\$35.42	\$37.5	\$74.97	\$109.35	\$1,232.24	\$14,786.84
	Total operativo									\$14,786.84
	Total									

Elaborado por: Karen Yaguari

Otro gasto, es el de servicios básicos de las oficinas de la empresa, se consideran agua, luz, teléfono, internet.

Tabla 29. Servicios básicos año 1

Cantidad	Detalle	Costo mensual	Costo anual
12	Electricidad	\$80	\$960
12	Agua potable	\$60	\$720
12	Internet	\$60	\$720
12	Teléfono	\$30	\$360
	Total		\$2.760

Elaborado por: Karen Yaguari

Otro gasto es el de mantenimiento vehicular, que se basa en los siguientes componentes:

Tabla 30. Mantenimiento año 1

Cantidad	Detalle	Costo mensual	Costo anual
12	Combustible	\$ 480	\$ 5.760
8	Llantas	\$ 252	\$ 2016
3	mantenimiento	\$ 120	\$ 360
1	otros	\$ 256	\$ 256
Total			\$ 8.392

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.6. Balances financieros

Con los cálculos desarrollados, se procede a elaborar el estado de pérdidas y ganancias, considerando un total de 3 viajes por semana.

Tabla 31. Estado de pérdidas y ganancias proyectado

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por servicios prestados	\$187,200	\$190,944	\$194,762.88	\$198,658.14	\$202,631.30
(-) Costo Ventas	\$24,000	\$24,480	\$24,969.60	\$25,468.99	\$25,978.37
(=) Utilidad bruta en ventas	\$163,200	\$166,464	\$169,793.28	\$173,189.15	\$176,652.93
(-) Gastos administración	\$39,148.24	\$39,931.20	\$40,729.83	\$41,544.43	\$42,375.31
(-) Gastos operativos	\$14,786.84	\$15,082.58	\$15,384.23	\$15,691.91	\$16,005.75
(-) Gastos mantenimiento	\$8,392	\$8,559.84	\$8,731.04	\$8,905.66	\$9,083.77
(=) EBITDA	\$100,872.92	\$102,890.38	\$104,948.19	\$107,047.15	\$109,188.09
(-) Gastos financieros	\$3,840	\$3,072	\$2,304	\$1,536	\$768
(=) EBIT	\$97,032.92	\$99,818.38	\$102,644.19	\$105,511.15	\$108,420.09
(-) Participación trabajadores	\$14,554.94	\$14,972.76	\$15,396.63	\$15,826.67	\$16,263.01
(=) Utilidad antes de impuestos	\$82,477.98	\$84,845.62	\$87,247.56	\$89,684.48	\$92,157.08
(-) 25% impuesto a la renta	\$20,619.50	\$21,211.41	\$21,811.89	\$22,421.12	\$23,039.27
(=) Utilidad neta del ejercicio	\$61,858.49	\$63,634.22	\$65,435.67	\$67,263.36	\$69,117.81

Elaborado por: Karen Yaguari

Se observa, por lo tanto, que, con la nueva adquisición, se obtienen valores positivos al final de cada ejercicio.

Por otra parte, se desarrolla el balance de situación general, pero esta vez se incluye la depreciación del nuevo vehículo, así como el incremento de pasivo por la deuda contraída para adquirir el camión.

Tabla 32. Balance de situación general proyectado

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos	\$222,140.72	\$216,890.72	\$216,890.72	\$216,890.72	\$216,890.72
Corrientes	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72
Bancos	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72	\$6,890.72
No corrientes	\$215,250	\$210,000	\$210,000	\$210,000	\$210,000
Vehículos	\$210,000	\$199,500	\$194,250	\$189,000	\$183,750
Intangibles	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Depreciación acumulada	\$5,250	\$10,500	\$15,750	\$21,000	\$26,250
Pasivos	\$131,174.43	\$108,184.16	\$85,208.52	\$62,247.79	\$39,302.28
Corrientes	\$35,174.43	\$36,184.16	\$37,208.52	\$38,247.79	\$39,302.28
Participación trabajadores	\$14,554.94	\$14,972.76	\$15,396.63	\$15,826.67	\$16,263.01
Impuestos por pagar	\$20,619.50	\$21,211.41	\$21,811.89	\$22,421.12	\$23,039.27
No corrientes	\$96,000	\$72,000	\$48,000	\$24,000	\$0
Deuda a pagar	\$96,000	\$72,000	\$48,000	\$24,000	\$0
Patrimonio	\$90,966.29	\$108,706.56	\$131,682.20	\$154,642.93	\$177,588.44
Capital	\$29,107.80	\$45,072.34	\$66,246.53	\$87,379.57	\$108,470.63
Utilidades	\$61,858.49	\$63,634.22	\$65,435.67	\$67,263.36	\$69,117.81
Total pasivo más patrimonio	\$222,140.72	\$216,890.72	\$216,890.72	\$216,890.72	\$216,890.72

Elaborado por: Karen Yaguari

Una vez identificados las utilidades percibidas por la empresa a través del estado de pérdidas y ganancias, es necesario determinar los verdaderos flujos de efectivo con que se cuenta al considerar las depreciaciones y el pago de deuda, lo que permite desarrollar el estado de flujos de efectivo, descrito a continuación:

Tabla 33. Balance de flujo de caja proyectado

Detalle	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	\$120.000					
Préstamo banco						
Ingresos por Ventas		\$187,200	\$190,944.00	\$194,762.88	\$198,658.14	\$202,631.30
(-) Costos de ventas		\$24,000	\$24,480.00	\$24,969.60	\$25,468.99	\$25,978.37
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN		\$163,200	\$166,464.00	\$169,793.28	\$173,189.15	\$176,652.93
(-) Gastos fijos						
Administración y Ventas		\$39,148.24	\$39,931.20	\$40,729.83	\$41,544.43	\$42,375.31
(-) Gastos financieros		\$3,840	\$3,072	\$2,304	\$1,536	\$768
(-) Gastos operativos		\$14,786.84	\$15,082.58	\$15,384.23	\$15,691.91	\$16,005.75
(-) Gastos mantenimiento		\$8,392.00	\$8,559.84	\$8,731.04	\$8,905.66	\$9,083.77
Utilidad antes depreciación		\$97,032.92	\$99,818.38	\$102,644.19	\$105,511.15	\$108,420.09
(-) Depreciación		\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.00	\$0.00
(-) Amortización						
Utilidad antes impuestos		\$97,032.92	\$99,818.38	\$102,644.19	\$105,511.15	\$108,420.09
(-) participación trabajadores		\$14,554.94	\$14,972.76	\$15,396.63	\$15,826.67	\$16,263.01
(-) Impuestos		\$20,619.50	\$21,211.41	\$21,811.89	\$22,421.12	\$23,039.27
Utilidad después de impuestos		\$61,858.49	\$63,634.22	\$65,435.67	\$67,263.36	\$69,117.81
(+) Depreciación		\$5,250	\$5,250	\$5,250	\$5,250	\$5,250
(+) Amortización						
Flujo neto de operación		\$67,108.49	\$68,884.22	\$70,685.67	\$72,513.36	\$74,367.81
(-) Capital de Trabajo		\$6,891	\$6,891	\$6,891	\$6,891	\$6,891
(-) Pago Capital Préstamo		\$24,000	\$24,000	\$24,000	\$24,000	\$24,000
Flujo neto	\$120.000	\$36,217.77	\$37,993.50	\$39,794.95	\$41,622.64	\$43,477.09

Elaborado por: Karen Yaguari

3.1.7. VAN Y TIR

Una vez calculados los flujos de efectivo neto por años, estos valores se los trae a valor presente para poder calcular el valor actual neto. Pero antes es necesario considerar la tasa mínima de retorno que es lo que la empresa debe cumplir para garantizar el pago de la deuda contraída para adquirir el vehículo:

Para su cálculo, se parte de determinar la tasa de rendimiento que se espera del capital propio para lo que se estima la inflación y el riesgo. Luego se identifica que porcentaje de participación tiene en el total de la inversión, sin embargo, por no contar con recursos propios, se coloca estos valores en cero. Pero sí se lo hace con el financiamiento, en donde se toma en cuenta la tasa de interés.

Tabla 34. Tasa Mínima de Retorno

Fuente	Monto	Tasa de interés nominal	% de participación	Costo ponderado de capital
Propio	0.00	0%	0%	0%
Financiado	\$120,000	16%	100%	16.0%
Total	\$120,000.		100%	16.0%

Elaborado por: Karen Yaguari

A continuación, se calcula el VAN que puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - CF_0$$

En donde:

Cf0= inversión

Cf= flujo de efectivo

t= periodo

k=tasa de costo de capital

$$VAN = -120000 + \frac{\$36.217,77}{(1+0,16)^1} + \frac{\$37.993,50}{(1+0,016)^2} + \frac{\$39.794,95}{(1+0,016)^3} + \frac{\$41.622,64}{(1+0,016)^4} + \frac{\$43.477,09}{(1+0,016)^5}$$

$$VAN = \$20.835,01$$

Sin embargo, se puede calcular mediante la función VAN en una hoja de cálculo de Excel, dando los siguientes resultados:

Tabla 35. Valor Actual Neto

Inversión	lo	-\$120000.00
Flujos	f1	\$36.217,77
	f2	\$37.993,50
	f3	\$39.794,95
	f4	\$41.622,64
	f5	\$43.477,09
Años	n	5
TMAR	i	16%
VAN		\$8.640,33

Elaborado por: Karen Yaguari

En donde, se halla que luego de una inversión de \$120.000 en la compra del vehículo, se obtiene una ganancia de \$8.640,33 luego de cinco años, lo cual es un valor mayor que cero por lo que se garantiza que es una inversión conveniente.

Por otra parte, se calcula la Tasa Interna de Retorno, que se puede calcular según la siguiente fórmula:

$$TIR = Tp + \frac{VAN p}{VAN p - VAN n} * (Tn - Tp)$$

En donde:

Tp= Tasa positiva

Tn= Tasa negativa

VAN p= Valor actual neto positivo

VAN n= Valor actual neto negativo

$$TIR = 19 + \frac{8425.75}{8425.75 - (-8770.64)} * (19 - 18)$$

TIR = 18,95 %

De igual manera que el VAN, la TIR se puede calcular mediante función TIR en Excel, dando los siguientes resultados.

Tabla 36. Tasa Interna de Retorno

Inversión	lo	-\$120000.00
Flujos	f1	\$36.217,77
	f2	\$37.993,50
	f3	\$39.794,95
	f4	\$41.622,64
	f5	\$43.477,09
Años	n	5
Interés	i	16%
TIR		18,95%

Elaborado por: Karen Yaguari

De manera similar el cálculo del VAN, se calcula el TIR mediante una hoja de cálculo en Excel con la función TIR, en donde se obtiene un valor de 18,95%. que es la tasa de rendimiento de la inversión, que es superior al TMAR del 16% por tanto, puede afirmarse que el proyecto es viable y factible.

3.1.8. Punto de equilibrio

Otro indicador para evaluar la factibilidad de la inversión es el punto de equilibrio, entendido como el punto en el que los ingresos que percibe la empresa cubren los egresos, de tal manera que no percibe ganancias, pero tampoco pérdidas. Para este fin, se consideran los gastos por remuneraciones, servicios básicos y gastos de mantenimiento.

Tabla 37. Gastos fijos año 1

Detalle	Valor
Sueldos administrativos	\$ 39.148,24
Sueldos operativos	\$ 14.786,84
Servicios básicos	\$ 2.760
Mantenimiento	\$ 8.392
Total gastos fijos	\$ 65.087,08

Elaborado por: Karen Yaguari

Por otra parte, se considera el precio unitario promedio del servicio de transporte y el costo variable:

Tabla 38. Datos para punto de equilibrio

Detalle	Valor
Gastos fijos	\$65.087,08
Precio unitario	\$650
Costo variable	\$83,33

Elaborado por: Karen Yaguari

Por lo que se procede a aplicar las siguientes fórmulas:

$$PE \text{ unidades} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$PE \text{ unidades} = \frac{\$65.087,08}{\$650 - \$83,33}$$

$$PE \text{ unidades} = 114,86$$

$$PE \text{ unidades} = 115$$

Por lo que se con respecto a los resultados de PE en unidades, se estima que la empresa necesita vender un total de 115 viajes a un precio promedio de \$83,33 para poder cubrir sus costos fijos.

Por otra parte, se calcula el PE en unidades monetarias a través de la siguiente fórmula:

$$PE \text{ dólares} = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Costo variable unitario}}{\text{Precio de Ventas}} \right)}$$

$$PE \text{ dólares} = \frac{\$65,087.08}{1 - \left(\frac{\$83,33}{\$650.00} \right)}$$

$$PE \text{ dólares} = \$74.658,71$$

Mientras que, con respecto a los resultados de PE en dinero, la empresa para poder cubrir sus obligaciones de costos fijos requiere un total de \$74.658,71

3.1.9. Periodo de recuperación de la inversión

Por otra parte, se considera en qué tiempo la empresa recuperaría la inversión realizada, en donde se descuentan los flujos de caja de la inversión realizada, en donde se tiene los siguientes resultados:

Tabla 39. Periodo de recuperación de la inversión

Inversión	Periodo	Flujo de	
		caja	Saldos
\$120.000	Año 1	\$36.217,77	\$83.782,23
	Año 2	\$37.993,50	\$45.788,74
	Año 3	\$39.794,95	\$5.993,79
	Año 4	\$41.622,64	-\$35.628,85
	Año 5	\$43.477,09	

Elaborado por: Karen Yaguari

En donde se encuentra que se recupera la inversión en un plazo de cuatro años, lo que determina la conveniencia de la inversión.

3.1.10. Relación Costo – Beneficio

Por otra parte, se calcula la relación entre los beneficios que tiene la empresa en relación a los costos:

$$B/C = \frac{\text{Flujos netos de efectivo}}{\text{Inversión}}$$

$$B/C = \frac{\$199.105,94}{120,000}$$

$$B/C = \$ 1,66$$

En donde se encuentra, que por cada dólar invertido, se obtiene un beneficio de \$1,66.

Conclusión del capítulo

Finalmente, al analizar la factibilidad de la adquisición de un vehículo de carga pesada para la empresa, se encontró que luego de una inversión de \$120.000, esta se recupera en un plazo de tres años y da una relación de costo beneficio de 1,66. Además, se obtiene un VAN de \$8.640,33 y una TIR de 18,95%, que es mayor que la TMAR, por lo que el proyecto es factible y viable.

CONCLUSIONES

- Con respecto al primer objetivo planteado sobre describir el estado del arte y el marco teórico de los aspectos representativos de la investigación referentes a la evaluación financiera y análisis de factibilidad en el área de transporte de carga pesada, se encontró que el sector presenta diversos problemas como la falta de competitividad frente a los países vecinos. Además de un crecimiento del sector que no responde al crecimiento de la demanda, lo que deriva en que exista una sobreoferta del servicio y por lo tanto una batalla de precios en el mercado.
- Referente al segundo objetivo sobre realizar un análisis de la situación actual de la empresa y del entorno asociado al sector de transporte carga pesada, se halló que la empresa trabaja con una cartera de clientes fidelizada que opta por contratar los servicios de otros proveedores ante la incapacidad de la empresa de atender su demanda.
- Finalmente, frente al tercer objetivo sobre analizar la factibilidad de la adquisición de un vehículo de carga pesada para la empresa, se encontró que tras realizar una inversión de \$120.000 se obtiene una VAN de \$8.640,33 y una TIR de 18,95%. Por lo que la inversión se recupera en un plazo de dos años y da una relación de costo beneficio de \$1,66.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener un análisis permanente de la situación del sector sobre todo en los aspectos económicos y políticos, pues estos están asociados al dinamismo del sector de transporte en cuanto a regulaciones o directamente con la demanda del servicio. Dicha información permitirá a la empresa diseñar estrategias adecuadas para hacer frente a las amenazas del entorno a partir del aprovechamiento de oportunidades y sus fortalezas, asegurando así, mantener un nicho en el mercado en un entorno sumamente competitivo.
- Se sugiere también desarrollar factores de diferenciación en la prestación del servicio a fin de que la empresa no deba competir por precios sino más bien por la calidad de su servicio. Dichos factores de diferenciación deben ser distintos del precio, pues estos son sumamente competitivos acorde a la poca demanda y el crecimiento del sector. Por lo tanto, es recomendable que se centren en aquellos factores decisores de compra del cliente, como la eficiencia y la seguridad de la carga.
- Por otra parte, se recomienda considerar las posibilidades de expansión de mercado o diversificación de servicios. Para lo cual, se debe considerar la capacidad de endeudamiento de la empresa y la demanda del sector. En cuanto a expansión de mercado se puede incurrir en la oferta de servicios a nivel provincial mediante medios digitales, lo cual, no implica inversiones en infraestructura, pero sí en logística. Mientras que en cuanto a diversificación se puede centra en el tipo de mercaderías a trasladar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avantia. (02 de mayo de 2017). *Transporte de carga pesada: qué es y cómo funciona*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://www.avantiatransportes.com/transporte-de-carga-pesada/>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Bustamante, X. (2021). *Criterios de evaluación financiera para determinar la factibilidad de proyectos de inversión en un negocio de emprendimiento*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de Universidad Técnica de Machala: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/16627>
- Cámara de Transporte Pesado de Pichincha. (21 de diciembre de 2019). *Transporte en cifras*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://ctpp.org.ec/wp-content/uploads/2019/12/Transporte-en-Cifras-1.pdf>
- Canales, R. (2015). Criterios para la toma de decisiones de inversiones. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 3(5), 101-117. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-CriteriosParaLaTomaDeDecisionDelInversiones-5140002.pdf>
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Alcazaba.
- Chiriboga, A. (24 de mayo de 2022). *Ecuador: balance político a un año de Gobierno de Lasso*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://www.celag.org/ecuador-balance-politico-a-un-ano-de-gobierno-de-lasso/>
- Didier, J. (2017). *Tasa interna de retorno*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de <https://www.pymesfuturo.com/tiretorno.htm#:~:text=La%20tasa%20interna%20de%20retorno,y%20se%20expresa%20en%20porcentaje.>
- Ecuador, Agencia Nacional de Tránsito. (02 de mayo de 2021). *Reglamento de Transporte Terrestre Comercial de Carga Pesada*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de Resolución N° 080-DIR-20250-ANT:

<https://abogadostransporte.com/wp-content/uploads/2021/01/carga-pesada.pdf>

Ecuador, Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Ecuador, Asamblea Constituyente. (7 de agosto de 2008). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de Registro Oficial Suplemento 398 : https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-Organica-de-Transporte-Terrestre-Transito-y-Seguridad-Vial-2021.pdf

Ecuador, Asamblea Nacional. (31 de marzo de 2009). *Ley de Seguridad Social*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 587 de 11 de Mayo del 2009: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_segu.pdf

Ecuador, Banco Central. (22 de diciembre de 2022). *Indicadores Económicos*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2109181649/OpenDocument/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=3>

Ecuador, Congreso Nacional . (17 de noviembre de 2004). *Ley de Regimen Tributario Interno*. Recuperado el 08 de enero de 2023, de Registro Oficial Suplemento 463. Modificado el 21-agosto-2018: <https://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Agosto/Anexos-literal-a2/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO,%20LRTI.pdf>

Ecuador, Congreso Nacional. (16 de diciembre de 2005). *Código de Trabajo*. Recuperado el 08 de enero de 2023, de Registro Oficial Suplemento 167: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>

Ecuador, Consejo Nacional de Planificación. (23 de septiembre de 2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022,

de Registro Oficial Suplemento 544:
<http://www.eeq.com.ec:8080/documents/10180/36483282/PLAN+NACIONAL+DE+DESARROLLO+2021-2025/2c63ede8-4341-4d13-8497-6b7809561baf#:~:text=El%20Plan%20de%20Creaci%C3%B3n%20de,IntegraI%2C%20Transici%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica%20e%20Institucional.>

Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (01 de junio de 2022). *Boletín Técnico N° 11-2022-ENEMDU*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), Junio 2022: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio_2022/202206_Boletin_pobreza.pdf

Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (04 de enero de 2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), enero 2022*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de Boletín Técnico N° 04-2022-ENEMDU: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Enero-2022/202201_Boletin_empleo.pdf

El Comercio. (16 de abril de 2020). *Transportistas denuncian que son víctimas de asaltos en las vías mientras trasladan productos de primera necesidad en la cuarentena*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/transportistas-asaltados-alimentos-emergencia-coronavirus.html>

El Universo. (12 de enero de 2021). *Transporte pesado sube tarifas de fletes en 12,74 % por incremento del diésel, tras obtener aval del MTOP*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2021/01/11/nota/9490417/suben-tarifas-fletes-transporte-compensaciones-diesel-incremento/>

Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador. (15 de julio de 2019). *"Los siete temas que le preocupan al Transporte Pesado"*, artículo tomado de la *Revista Buen Viaje, diciembre de 2019*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de <https://www.fenatrape.org/noticia.php?id=144>

Figueroa, J. (2017). *Factibilidad económica financiera de adquirir un equipo nuevo para transporte de harina con diferentes herramientas financieras*. Recuperado

el 03 de diciembre de 2022, de Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires:
<https://www.ridaa.unicen.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1569/Tesis%20Figueroa%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

González, M., & Difabio, H. (2016). Enfoque transversal y longitudinal en el estudio de patrones de aprendizaje en alumnos universitarios de ingeniería. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 1-22. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-47032016000300169&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Google Maps. (02 de diciembre de 2022). *Ubicación empresa*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://www.google.com/maps/place/SCORTRANSPORT+CIA.+LTDA./@-0.157931,-78.487923,15z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x9472a23255c132ac!8m2!3d-0.157931!4d-78.487923>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF: MacGraw Hill.

Meneses, J., & Rodríguez, D. (2016). *El cuestionario y la entrevista*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario-entrevista/cuestionario-entrevista.pdf>

Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México D.F: Continental.

Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2020). *Covid-19 y sus implicaciones en el Sistema Financiero Nacional*. Recuperado el 27 de 07 de 2021, de <http://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-202.pdf>

Revista Ekos. (04 de septiembre de 2018). *Transporte de carga pesada, un aliado estratégico en los servicios de logística*. Recuperado el 26 de diciembre de 2022, de <https://ekosnegocios.com/articulo/transporte-de-carga-pesada-un-aliado-estrategico-en-los-servicios-de->

logistica#:~:text=De%20acuerdo%20a%20cifras%20del,en%20este%20secto
r%2C%20seg%C3%BAAn%20Fenatrape

Rivero, M., & Zarate, A. (2009). *Estudio de factibilidad y viabilidad de la empresa de transporte SOTRANCEN LTDA*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de Universidad Pontificia Bolivariana: https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/579/digital_18053.pdf

Rodríguez, F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: una propuesta metodológica*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Sánchez, E. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de transportes de servicio especial en el municipio de Turmequé – Boyacá*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1482/1/TGT-230.pdf>

Thompson, I. (2022). *Definición de mercado*. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mercado-definicion-concepto.html>

Tutino, J. (2016). *Análisis beneficio – costo de la adquisición de una flota de transporte encargada de la operación logística entre Barranquilla y Bogotá para la compañía CORPACERO SAS*. Recuperado el 03 de diciembre de 2022, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4071>

Valdez, F. (2019). *Estudio de factibilidad de mejora de una flota de camiones*. Recuperado el 11 de diciembre de 2022, de Universidad del Salvador: <https://es.scribd.com/document/483221037/Estudio-de-Factibilidad-de-mejora-de-una-flota-de-Camiones-docx>

Zambrano, N., & Orellana, C. (2018). Factores que influyen en la calidad del servicio de transporte pesado en Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 20-30. Recuperado el 3 de diciembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000500224

ANEXOS

Anexo A. Modelo de encuesta

1. ¿Con que frecuencia mensual requiere los servicios de transporte de carga pesada en su empresa?
2. ¿Cuál es un precio aceptable para el servicio de transporte de sus productos?
3. ¿Cuál es el destino mayoritario de sus productos?
4. ¿Qué factores considera importantes para contratar el servicio de transporte de sus productos?
5. ¿Alguna vez ha demandado los servicios de la empresa de transporte SCORTRANSPORT Cía. Ltda. y esta no ha podido prestar el servicio por falta de unidades?
6. ¿A más de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda., usted utiliza los servicios de otras empresas de transporte?
7. ¿Cómo llegó a conocer los servicios de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?
8. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría recibir información sobre servicios u ofertas de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?
9. ¿Cómo calificaría el servicio de atención al cliente de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?
10. ¿Cómo calificaría el servicio de transporte de la empresa SCORTRANSPORT Cía. Ltda.?

Anexo B. Logo de la empresa

