

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: “La Gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciados en Administración de Empresas

AUTORES: Pozo Erazo Dylan Paul

Tulcán Malquin Emili Jazmin

TUTOR: PhD. Carvajal Pérez Luis Alfredo

Tulcán, 2026.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que los estudiantes Pozo Erazo Dylan Paul y Tulcán Malquin Emili Jazmin con el número de cédula 0401698717 y 0401903950 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "La Gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi".

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en la Codificación del Reglamento de Régimen Académico y de Estudiantes de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

PhD. Carvajal Pérez Luis Alfredo

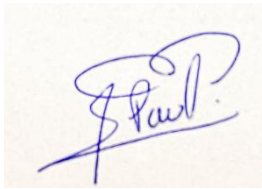
TUTOR

Tulcán, febrero de 2026

AUTORÍA DE TRABAJO

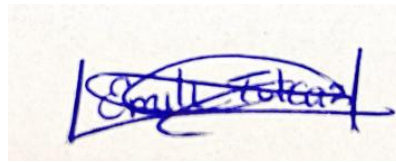
El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciados en la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Nosotros, Pozo Erazo Dylan Paul y Tulcán Malquin Emili Jazmín con cédula de identidad número 0401698717 y 0401903950 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.



Pozo Erazo Dylan Paul

AUTOR



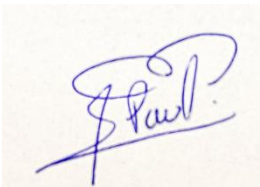
Tulcán Malquin Emili Jazmin

AUTORA

Tulcán, febrero de 2026

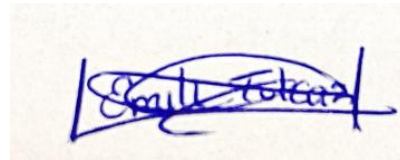
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros Pozo Erazo Dylan Paul y Tulcán Malquin Emili Jazmin declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "La Gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



Pozo Erazo Dylan Paul

AUTOR



Tulcán Malquin Emili Jazmin

AUTORA

Tulcán, febrero de 2026

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, la sabiduría y la fuerza que necesitaba para superar esta etapa académica. Su guía constante me ayudó a superar los retos de la investigación y mantuvo viva mi fe y perseverancia hasta lograrlo. Agradezco a mi asesor de tesis por su aporte, apoyo académico y valiosos aportes que fueron fundamentales para el correcto desarrollo y culminación de este trabajo de investigación. A mi compañero de tesis, quien también es mi mejor amigo, por su apoyo incondicional, dedicación, paciencia y trabajo en equipo. Su motivación y aporte constante hicieron posible abordar este proceso con responsabilidad y dedicación. Finalmente, agradezco a la universidad por mi formación académica, los conocimientos y las herramientas que impulsaron mi crecimiento profesional. También por abrirme las puertas que me llevaron al logro de una meta muy importante en mi vida.

Mili

Agradezco a Dios por brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia para afrontar el desafío presentado durante el desarrollo de este trabajo, permitiéndome avanzar con determinación y fe hasta alcanzar este objetivo.

Expreso mis agradecimientos a mi tutor de tesis, Ing. Luis Carvajal, por la orientación profesional, disposición permanente y valiosos aportes académicos, los cuales fueron fundamentales para el correcto desarrollo de esta investigación. Su experiencia y compromiso contribuyeron significativamente a fortalecer mis conocimientos en el área de la Administración de Empresas.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, a los docentes de Administración de Empresas, extiendo mi gratitud por los conocimientos impartidos a lo largo de mi formación universitaria, los cuales constituyeron la base para la elaboración de este trabajo y para mi crecimiento profesional.

De manera muy especial, agradezco a mi madre, quien con su amor incondicional, esfuerzo constante y palabras de aliento ha sido mi mayor apoyo en mi vida. Su sacrificio y ejemplo han sido el motor principal para no rendirme.

Dylan

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico, en primer lugar, a mi madre Rosita Elena, por ser una mujer luchadora y valiente. Que nunca dejo que me rindiera que me apoyo mucho y que aquí esta su recompensa y que, sin duda, la volvería a elegir, mi mamá, es la persona que más me motiva a soñar en grande y quien me ha enseñado que los sueños se alcanzan con esfuerzo y constancia.

A mi familia, por sus consejos y apoyo permanente, los cuales han sido fundamentales para llegar hasta donde me encuentro hoy.

A mi primer amor, quien llegó al inicio de esta aventura académica y, aunque hoy ya no esté presente, agradezco sinceramente su apoyo, para no rendirme nunca que aquí está la promesa culminada. MJIG.

A mi perrita Scarmi, por acompañarme incondicionalmente en los días buenos y malos, por no dejarme sola y por estar conmigo en cada noche de desvelo.

A mi mayor WRF que se ha convertido en un apoyo tanto moral como sentimental, una de las personas más bonitas que llego a mi vida se la dedico y también agradecerle por cada uno de sus consejos, las experiencias que me ha contado y mi inspiración para seguir adelante.

Mili

Dedico el presente trabajo de titulación, a mi madre, quienes, con su amor incondicional, sacrificio y ejemplo de perseverancia han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por creer en mí incluso en los momentos de duda, por creer en mi esfuerzo, responsabilidad y honestidad.

A mi familia, por su comprensión y palabras de aliento durante el tiempo de estudio y trabajo. Su acompañamiento constante fue una fuente de motivación para continuar avanzando aun cuando el camino parecía difícil.

Finalmente, dedico este trabajo a todas aquellas personas que aportaron en mi desarrollo profesional, directa o indirectamente. Este logro presenta no solo la finalización de una etapa académica, sino también el inicio de nuevos retos y oportunidades profesionales, sustentados en el esfuerzo, la constancia y el deseo permanente de superación.

A mi pareja, gracias por su comprensión, paciencia y apoyo emocional, especialmente en los momentos más exigentes de este proceso académico. Y a mi hijo, quien se ha convertido en mi mayor inspiración y motivación para superarme cada día y luchar por un mejor futuro.

Dylan

ÍNDICE

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
I. EL PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3. JUSTIFICACIÓN	19
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	21
1.4.1. Objetivo General	21
1.4.2. Objetivos Específicos	21
1.4.3. Preguntas de Investigación	21
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	22
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.2. MARCO TEÓRICO	25
III. METODOLOGÍA	34
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	34
3.1.1. Enfoque	34
3.2. IDEA A DEFENDER Ó HIPÓTESIS	34
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	35
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	36
3.4.1. Método Analítico	36
3.4.4. Método Deductivo	36
3.4.5. Técnicas e Instrumentos	36

Encuesta.....	36
Cuestionario	36
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	37
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1. Planificación financiera	38
4.2. Competitividad	49
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
5.1. CONCLUSIONES.....	59
5.2. RECOMENDACIONES	60
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
VII. ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Fórmulas de indicadores de competitividad	32
Tabla 2	Operacionalización de las variables para la investigación	35
Tabla 3	Indicadores financieros.....	43
Tabla 4	Ingresos anuales según tipo de vehículo de transporte pesado expresados en (USD)	45
Tabla 5	Costos variables estimados por tipo de unidad de transporte pesado expresados en (USD)	46
Tabla 6	Costos fijos estimados por tipo de unidad de transporte pesado expresados en dólares (USD).....	47
Tabla 7	Estructura de ingresos, costos y utilidad neta por tipo de vehículo expresados en porcentajes (%)......	48
Tabla 8	Comparación del sector ecuatoriano y colombiano en el transporte pesado	49
Tabla 9	Indicadores clave de desempeño (KPI) de competitividad económica por tipo de vehículo ecuatoriano en el transporte pesado.....	55
Tabla 10	Estadísticos descriptivos y prueba de normalidad de las variables analizadas.....	57
Tabla 11	Correlación Rho de Spearman entre la gestión financiera y la competitividad	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Control mensual del flujo de las compañías de transporte pesado del Carchi.....	38
Figura 2	Seguimiento mensual de los gastos operativos en las compañías de transporte pesado del Carchi.....	39
Figura 3	Registro y control de los costos operativos	41
Figura 4	Diversificación de fuentes de ingreso en las compañías de transporte pesado del Carchi	42

Figura 5 Nivel de calidad del servicio en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.....	49
Figura 6 Nivel de posicionamiento en el mercado de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.	51
Figura 7 Nivel de innovación en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.....	53
Figura 8 Nivel de productividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.....	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Certificado del abstract por parte de idiomas	64
Anexo 2 Encuesta aplicada a gerentes de las compañías del transporte pesado de la provincia del Carchi.....	65
Anexo 3 Nivel de cumplimiento de los ítems de gestión financiera en las compañías de transporte pesado del Carchi.....	67
Anexo 4 Resultados financieros anuales del transporte pesado por tipo de vehículo en Ecuador y Colombia	68
Anexo 5 Fletes realizados al mes de un vehículo sencillo.....	68
Anexo 6 Inversión inicial de vehículo.....	69
Anexo 7 Lugares más frecuentes desde Tulcán-Carchi	69
Anexo 8 Ingresos anuales en el sector de transporte pesado en Ecuador	69
Anexo 9 Proyección de costos operativos anuales en el sector de transporte pesado	69
Anexo 10 Costo de peajes anuales a los lugares con mayor frecuencia de viaje en Ecuador.....	70
Anexo 11 Costo de mantenimiento de tipo de vehículo por año	70
Anexo 12 Gastos fijos anuales en el sector de transporte pesado por tipo de vehículo	71
Anexo 13 Depreciación anual de vehículos	71
Anexo 14 Interés anual por la adquisición de vehículo.....	71

Anexo 15 Ingresos anuales en el sector de transporte pesado en Colombia.	71
Anexo 16 Costo de peajes anuales a los lugares con mayor frecuencia de viaje en Colombia	72

RESUMEN

La presente investigación analiza la relación entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi, un sector estratégico para la movilidad de mercancías y el comercio fronterizo del norte del Ecuador. El objetivo fue evaluar cómo la gestión financiera se relaciona con la competitividad de las compañías, considerando las dimensiones planificación financiera, control de costos, análisis financiero y toma de decisiones, así como productividad, calidad del servicio e innovación. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional. La información se recolectó mediante encuestas estructuradas con escala de Likert aplicadas a gerentes y responsables financieros de 90 compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi, complementadas con entrevistas a propietarios y conductores. Para el análisis de datos se emplearon estadísticos descriptivos y el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados presentan compañías con un nivel medio–alto en la gestión financiera, con relevancia en el control de costos y el registro contable, sin embargo, se presentan debilidades en la planificación financiera y en el uso sistemático de indicadores financieros. En cuanto a la competitividad, se identifican niveles favorables en productividad y calidad del servicio, con limitaciones en innovación tecnológica. El análisis correlacional confirmó la existencia de una relación positiva, estadísticamente significativa entre la gestión financiera y la competitividad. Se concluye que una adecuada gestión financiera contribuye al fortalecimiento competitivo de las compañías de transporte pesado del Carchi, al optimizar el uso de los recursos, mejorar la rentabilidad y favorecer la sostenibilidad empresarial.

Palabras clave: economía, financiero, competitividad, sostenibilidad empresarial.

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between financial management and competitiveness in heavy transport companies located in the province of Carchi, a strategic sector for freight mobility and cross-border trade in northern Ecuador. The main objective was to evaluate how financial management practices influence the competitive performance of these companies, considering aspects such as financial planning, cost control, financial analysis, and decision-making, as well as productivity, service quality, and innovation. The study adopted a quantitative approach with qualitative support, using descriptive and correlational research design. Data were collected through structured surveys with Likert-scale items applied to managers and financial officers from 90 heavy transport companies, complemented by interviews with key stakeholders in the sector. Descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient were used for data analysis. The results show that companies exhibit a medium to high level of financial management, with strengths in cost control and accounting records, but weaknesses in financial planning and the systematic use of financial indicators. Regarding competitiveness, favorable levels were identified in productivity and service quality, while technological innovation remains limited. The correlational analysis confirmed a positive and statistically significant relationship between financial management and competitiveness. It is concluded that effective financial management directly contributes to strengthening the competitiveness of heavy transport companies in Carchi by optimizing resource use, improving profitability, and supporting business sustainability.

Keywords: financial management, competitiveness, heavy transport, Carchi province.

INTRODUCCIÓN

El transporte pesado constituye un sector estratégico para el desarrollo económico y productivo, al cumplir un rol fundamental en la movilización de mercancías, la integración territorial y el funcionamiento de las cadenas logísticas. En la provincia del Carchi, esta actividad adquiere especial relevancia debido a su condición fronteriza, la cual intensifica el intercambio comercial y demanda elevados niveles de eficiencia operativa, confiabilidad del servicio y sostenibilidad empresarial. En este contexto, las compañías de transporte pesado enfrentan desafíos relacionados con altos costos operativos, presión competitiva en precios y exigencias crecientes en calidad y tiempos de entrega.

La gestión financiera se configura como un componente clave para la administración eficiente de los recursos económicos de estas compañías, al permitir la planificación, el control y el análisis del uso del capital, así como el respaldo a las decisiones empresariales. Sin embargo, en el transporte pesado de Carchi se evidencian limitaciones asociadas a la aplicación parcial de prácticas financieras formales, al uso reducido de herramientas de análisis financiero y a una orientación predominantemente operativa de corto plazo. Estas condiciones pueden restringir las condiciones de las compañías para fortalecer su competitividad y mantener su desempeño en un entorno económico cada vez más exigente.

La competitividad empresarial, entendida como la ventaja de una organización, para ofrecer servicios eficientes y atractivos frente a sus competidores, depende tanto de factores internos como del entorno en el que opera. En el caso del transporte pesado, dimensiones como la calidad del servicio, la eficiencia operativa, la innovación tecnológica, la productividad y el posicionamiento en el mercado se encuentran estrechamente vinculadas a una gestión financiera adecuada, que permita optimizar costos, invertir en activos productivos y diversificar fuentes de ingreso. En este sentido, resulta pertinente analizar de manera sistemática la forma en que se gestionan los recursos financieros y cómo estas prácticas se reflejan en los niveles de competitividad del sector.

En este marco, el objetivo general de la presente investigación es analizar la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia

del Carchi, a partir de un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. Para ello, se identifican las prácticas de gestión financiera aplicadas por las empresas, se determina el nivel de competitividad en función de sus principales dimensiones y se examina la relación entre ambas variables. El estudio se estructura en cinco secciones: la primera se dedica a definir el problema; la segunda presenta el marco teórico; la tercera explica la metodología utilizada; la cuarta muestra los resultados junto con su análisis; y la quinta ofrece las conclusiones y sugerencias resultantes del estudio.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

García, Prado y Martínez (2022) analizaron la gestión de costos en las empresas de transporte pesado en España, determinaron que un control inadecuado de los gastos asociados al combustible, al mantenimiento y a la depreciación vehicular redujo de manera significativa los márgenes de rentabilidad. Esta situación limitó la capacidad de las empresas para establecer tarifas competitivas y dificultó su respuesta frente a las exigencias del mercado. De forma complementaria, otros estudios señalaron que la ausencia de planificación financiera y el uso limitado de herramientas de control económico incidieron negativamente en la eficiencia operativa y en la sostenibilidad empresarial del sector transporte, al restringir el manejo de decisiones estratégicas orientadas a la optimización de recursos y fortalecer el rendimiento competitivo.

La gestión financiera de las empresas de transporte de carga en Colombia evidenció, la ausencia de sistemas financieros formales y la limitada adopción de herramientas de análisis financiero afectaron la eficiencia operativa y redujeron la capacidad competitiva del sector. Estas debilidades se tradujeron en bajos niveles de productividad y en dificultades para concretar con los estándares logísticos y de calidad exigidos por el mercado (Santis, 2024).

En Perú, la situación financiera de las empresas de transporte pesado determinó que el acceso limitado al financiamiento formal, junto con la ausencia de planificación financiera estratégica, incrementó la vulnerabilidad económica del sector. Asimismo, la investigación evidenció que numerosas empresas operaron sin estructuras financieras formales, carecieron de presupuestos, análisis de costos y proyecciones financieras, y, en consecuencia, restringieron su capacidad para anticipar riesgos y adoptar decisiones orientadas a la sostenibilidad empresarial (Paredes & Quispe, 2021).

En Ecuador, el análisis de la gestión financiera de las compañías de transporte pesado evidenció elevados niveles de informalidad empresarial, una limitada profesionalización administrativa y debilidades en los sistemas de control financiero. Estas características configuraron un sector que, pese a cumplir un rol fundamental en la movilidad de mercancías y en la integración territorial, presentó serias limitaciones para consolidar su competitividad en un entorno económico cada vez más exigente. Asimismo, el estudio identificó que numerosas empresas de transporte pesado operaron sin presupuestos formales, con registros contables incompletos y sin herramientas de análisis financiero que permitieran evaluar de manera objetiva su desempeño económico y financiero (Vélez & Cárdenas, 2021).

La ausencia de planificación financiera impidió a estas empresas anticipar escenarios de riesgo, ejercer un control adecuado de los costos operativos y adoptar decisiones estratégicas orientadas a la eficiencia y la rentabilidad. En este contexto, los estudios realizados en ciudades estratégicas como Quito y Guayaquil evidenciaron que la limitada capacitación financiera de los directivos y propietarios del sector transporte restringió la toma de decisiones gerenciales sustentadas en información financiera confiable, lo que generó ineficiencia operativa, uso inadecuado de los recursos económicos y una escasa capacidad de planificación a mediano y largo plazo (Paredes, Mena & Guamán, 2022).

En Manabí, el análisis de las empresas de transporte pesado evidenció una problemática estructural asociada a una gestión financiera deficiente, la cual limitó su competitividad en un entorno logístico altamente dinámico y exigente. El estudio determinó que la ausencia de planificación financiera formal llevó a que numerosas empresas operaran sin presupuestos, proyecciones financieras ni análisis sistemáticos de rentabilidad, lo que orientó la toma de decisiones principalmente hacia la gestión de la liquidez inmediata y disminuyó la capacidad estratégica del sector (Cedeño & Pico, 2023).

En este sentido, el diagnóstico aplicado a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi evidenció que la limitada capacidad financiera de las empresas constituyó una de las principales problemáticas del sector transporte pesado en la provincia del Carchi. El estudio determinó que esta situación se encontró estrechamente asociada a la ausencia de una planificación financiera formal y a un control insuficiente de los costos operativos. Asimismo, la investigación mostró que numerosas compañías

afiliadas operaron con flotas vehiculares envejecidas, lo que incrementó los gastos de mantenimiento, redujo la eficiencia operativa y generó mayores tiempos de inactividad de las unidades. Esta condición financiera restringió la inversión en activos productivos, afectó la productividad del servicio y limitó las condiciones de las empresas para responder a las exigencias del mercado logístico fronterizo. Como consecuencia, el aumento de los costos de operación, junto con la imposibilidad de renovar oportunamente el parque automotor, redujo la competitividad de las compañías afiliadas, particularmente en el cantón Tulcán, donde la dinámica fronteriza demandó elevados niveles de eficiencia, confiabilidad y cumplimiento de los tiempos de entrega (Mora Chuquer & Paspuel Castillo, 2020).

En la provincia del Carchi, territorio fronterizo estratégico para el comercio terrestre con Colombia, el análisis de la gestión financiera de las compañías de transporte pesado evidenció una problemática que se manifestó con mayor intensidad debido a condiciones económicas, logísticas y empresariales propias del contexto zonal. La dinámica fronteriza, caracterizada por elevadas exigencias operativas, variaciones en la demanda de servicios, altos costos de combustible y mantenimiento vehicular, así como por la presión constante de mantener tarifas competitivas, demandó una administración financiera técnica y sistemática. Sin embargo, los estudios desarrollados en la provincia mostraron que numerosas empresas del sector carecieron de sistemas financieros formales, operaron con un control limitado de ingresos y gastos y presentaron debilidades en la planificación financiera y en el análisis económico. En este contexto, la toma de decisiones financieras se realizó predominantemente de manera empírica, sustentada en la experiencia cotidiana de administradores y propietarios, más que en el uso de información financiera confiable y herramientas de análisis técnico. Esta situación limitó la capacidad de las empresas para evaluar su desempeño económico, anticipar riesgos financieros, planificar inversiones y adoptar estrategias orientadas a mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad empresarial. Como consecuencia, se incrementó la vulnerabilidad financiera de las compañías y se afectó negativamente su desempeño competitivo en un entorno altamente exigente como el transporte pesado en la frontera norte del país (Carvajal & Rosero, 2022).

En la provincia del Carchi, particularmente en San Gabriel, se evidenció que la mayoría de las compañías de transporte pesado operaron bajo una gestión

financiera de carácter empírico, sustentada principalmente en la experiencia administrativa de sus directivos y no en el uso sistemático de herramientas técnicas de análisis financiero. Esta situación se reflejó en un control parcial de ingresos y egresos, una aplicación limitada de presupuestos formales y un escaso uso de indicadores financieros para evaluar la liquidez, rentabilidad y endeudamiento. Como consecuencia, las empresas presentaron dificultades para anticipar riesgos, planificar inversiones, optimizar costos operativos y adoptar decisiones estratégicas orientadas a mejorar su rentabilidad y sostenibilidad, lo que incrementó su vulnerabilidad financiera y afectó negativamente su desempeño competitivo en un contexto fronterizo caracterizado por altos costos y crecientes exigencias de eficiencia (Narváez, 2024).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la gestión financiera se relaciona con la competitividad de las compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Desde el ámbito académico, la investigación se articula directamente con el perfil de egreso de la carrera de Administración de Empresas, al impulsar el desarrollo de competencias relacionadas con el análisis financiero, la toma de decisiones estratégicas, el manejo eficiente de recursos y el progreso de la competitividad empresarial. Asimismo, guarda coherencia con la malla curricular, particularmente con asignaturas como Gestión Financiera, Administración Estratégica, Contabilidad, Costos y Emprendimiento, en las cuales se abordan herramientas y enfoques aplicables a la realidad empresarial del sector transporte.

La gestión financiera constituye un elemento clave para la competitividad, rentabilidad y sostenibilidad de las organizaciones, particularmente en sectores caracterizados por elevados costos operativos y una alta inversión en activos fijos, como el transporte pesado. En la provincia del Carchi, este sector desempeña un rol estratégico en la movilidad de mercancías, el comercio interprovincial y la dinámica logística fronteriza con Colombia; no obstante, enfrenta limitaciones derivadas de deficiencias en la planificación financiera, el control de costos, el análisis de la información económica y la toma de decisiones estratégicas. Estas debilidades

afectan la productividad, la calidad del servicio y la capacidad competitiva de las compañías, comprometiendo su estabilidad y permanencia en un entorno económico cada vez más exigente.

La magnitud del problema se evidencia al considerar que en la provincia del Carchi operan más de un centenar de compañías de transporte pesado, las cuales enfrentan elevados costos asociados al combustible, mantenimiento vehicular, depreciación de activos y gastos logísticos. La ausencia de una gestión financiera técnica y sistemática incrementa el riesgo de descontrol de costos, disminuyen los márgenes de rentabilidad y limita la inversión del sector. De no abordarse oportunamente, esta situación tenderá a profundizarse, comprometiendo la sostenibilidad económica de las empresas y afectando su contribución al desarrollo productivo local y regional.

En la presente investigación es justificada por la necesidad de analizar de manera objetiva la relación entre la gestión financiera y la competitividad de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi. La implementación de una gestión financiera adecuada permitiría mitigar problemas como la ausencia de presupuestos formales, el débil control de costos y la limitada planificación financiera, así como fortalecer la toma de decisiones estratégicas sustentadas en información confiable. Asimismo, el uso sistemático de herramientas financieras, como presupuestos, indicadores de desempeño y análisis de ingresos y egresos, contribuiría a potenciar la asignación de recursos, mejorar la rentabilidad y consolidar la capacidad competitiva de las compañías del sector.

Los principales beneficiarios de esta investigación son los empresarios, gerentes y administradores financieros de las compañías de transporte pesado, quienes dispondrán de información técnica y aplicada para mejorar sus procesos de gestión y toma de decisiones. Asimismo, las asociaciones de transporte y el sector productivo local y regional podrán utilizar los resultados como insumo para el fortalecimiento de un sector clave para la economía del Carchi. De manera indirecta, la comunidad se beneficiará a través de un sistema de transporte más eficiente, competitivo y sostenible, que favorezca el dinamismo comercial y la generación de empleo.

Finalmente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial con el ODS 8, al contribuir al fortalecimiento de la productividad y el crecimiento económico sostenible; con el ODS 9, al promover la eficiencia, la innovación y el mejor

desempeño del sistema logístico; y con el ODS 12, al fomentar una gestión responsable y eficiente de los recursos financieros. De este modo, la investigación no solo aporta al conocimiento académico, sino que también contribuye al desarrollo local y regional desde una perspectiva económica y sostenible.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la gestión financiera y su relación con la competitividad de las compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las prácticas de gestión financiera aplicadas por las compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi.
- Determinar el nivel de competitividad de las compañías de transporte pesado en función de factores como calidad del servicio, innovación, productividad y posicionamiento en el mercado.
- Establecer la relación entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son las prácticas de gestión financiera que actualmente aplican las compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi?
- ¿Cuál es el nivel de competitividad de las compañías de transporte pesado en la provincia del Carchi en relación con factores como calidad del servicio, innovación, productividad y posicionamiento en el mercado?
- ¿Qué relación existe entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Vélez y Cárdenas (2021) analizaron la gestión financiera de las compañías de transporte de carga en la ciudad de Quito con el propósito de evaluar su incidencia en la sostenibilidad empresarial. El propósito del estudio fue identificar el grado de formalización financiera y la adopción de instrumentos de planificación y control en las compañías del sector, considerando como informantes a gerentes y responsables del área financiera. Para ello, los autores aplicaron una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, incluyendo encuestas estructuradas y análisis de estados financieros, lo que permitió medir el grado de planificación financiera, el control de costos y la evaluación de indicadores de liquidez y rentabilidad. Los resultados mostraron que una proporción significativa de empresas operaba sin presupuestos formales, carecía de análisis financieros regulares y mantenía un control limitado sobre la información económica, lo que restringía la toma de decisiones estratégicas orientadas a la eficiencia y la sostenibilidad. Esta investigación proporcionó un diagnóstico que reveló informalidad financiera y una capacidad limitada para la toma de decisiones estratégicas en un contexto comparable al del presente estudio.

Paredes, Mena y Guamán (2022) realizaron un estudio sobre la competitividad del sector transporte en las ciudades de Quito y Guayaquil, con el objetivo de identificar los factores que influyen en el desempeño competitivo de las empresas del sector. La investigación se centró en evaluar las prácticas de gestión administrativa y financiera y su relación con la competitividad empresarial, considerando como unidades de análisis a las empresas de transporte que operan en ambas ciudades. Para ello, los autores aplicaron una metodología cuantitativa, descriptiva-correlacional, mediante encuestas estructuradas administradas a gerentes y funcionarios administrativos y financieros. La gestión se evaluó mediante indicadores de planificación empresarial, control de recursos y el uso de indicadores financieros, mientras que la competitividad se midió mediante indicadores de productividad, eficiencia operativa y capacidad de respuesta a la competencia. La medición se llevó a cabo con ítems cerrados en

escala tipo Likert y los datos se procesaron mediante estadística descriptiva y pruebas de correlación para determinar la relación entre las variables. Los resultados mostraron que la falta de planificación, el control deficiente de los recursos y el uso limitado de indicadores financieros impactaron negativamente la competitividad empresarial. Estos antecedentes contribuyeron a la presente investigación al validar el uso de indicadores financieros como herramienta para estudiar la competitividad en el sector del transporte.

González Escobar (2022) realizó un estudio en la región fronteriza Tulcán-Ipiales, centrado en analizar la competitividad del transporte pesado en un entorno logístico fronterizo. El objetivo de la investigación fue identificar los factores que influyen en el desempeño competitivo de las empresas del sector, considerando las características económicas y operativas específicas de la región fronteriza. Para ello, se empleó una metodología aplicada que incluyó la recopilación de información directamente de los transportistas y el análisis de los costos operativos asociados a la actividad. Esto permitió una evaluación empírica de las condiciones financieras y competitivas del sector. Los resultados mostraron que los altos costos operativos, la capacidad financiera limitada y la falta de planificación afectan negativamente la competitividad empresarial. Estos antecedentes proporcionan una base empírica para definir las variables y dimensiones analizadas: costos operativos, planificación financiera y capacidad competitiva.

Salinas (2024) realizó un estudio aplicado en una empresa de transporte pesado en Ecuador, con el objetivo de proponer alternativas para mejorar la gestión administrativa y financiera. La investigación se centró en analizar las prácticas financieras implementadas por gerentes y personal administrativo, responsables de la toma de decisiones relacionadas con costos, liquidez y financiamiento. Se empleó un enfoque de métodos mixtos, combinando el análisis de información financiera con entrevistas semiestructuradas a gerentes, lo que permitió evaluar el control de costos operativos, la capacidad de liquidez y el uso de deuda para la adquisición de activos. El análisis reveló deficiencias en el registro sistemático de costos, un control de gastos deficiente y decisiones de endeudamiento tomadas sin una evaluación financiera previa. Este precedente demuestra, desde una perspectiva aplicada, que la gestión financiera puede analizarse integralmente mediante una combinación de

información financiera objetiva y la percepción de los directivos, aspecto relevante para el estudio de las compañías de transporte pesado del Carchi.

Santis (2024) desarrolló una investigación en Colombia orientada a estudiar la competitividad del transporte de carga por carretera y los factores internos que la condicionan, sustentándose en el enfoque de la competitividad empresarial basada en recursos y en los aportes de la gestión estratégica. El estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de la gestión empresarial y, particularmente, de la gestión financiera en el posicionamiento competitivo de las empresas del sector. Para ello, el autor empleó una metodología cualitativa de tipo descriptivo-analítico, basada en la revisión documental y en la realización de entrevistas semiestructuradas a actores clave del sector transporte. El análisis se centró en variables como la planificación financiera, el control de costos, el uso de información financiera para la toma de decisiones y la eficiencia operativa, las cuales permitieron valorar la capacidad competitiva de las empresas. Los resultados evidenciaron que las organizaciones con debilidades en la planificación financiera y en el control de costos presentaron una menor capacidad competitiva. Este antecedente aportó un sustento teórico relevante al evidenciar que la competitividad del transporte pesado depende, en gran medida, de la eficiencia de la gestión financiera interna.

Samaniego (2025) desarrolló una investigación en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, con el propósito de evaluar los indicadores financieros de rentabilidad en empresas de transporte de carga por carretera. El estudio tuvo como objetivo analizar el comportamiento financiero del sector mediante indicadores de rentabilidad, liquidez y endeudamiento, considerando como unidad de análisis a las empresas que operan en dicho cantón. Para ello, el autor empleó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y transversal, basado en el análisis documental de los estados financieros, lo que permitió valorar de manera objetiva el desempeño económico de las empresas. Los resultados evidenciaron que el incremento de los costos operativos, junto con la ausencia de un control financiero sistemático, redujo la rentabilidad y limitó la capacidad de inversión del sector transporte. Este antecedente permitió definir y operacionalizar indicadores financieros de rentabilidad, liquidez y endeudamiento, los cuales constituyen una base metodológica para evaluar de forma objetiva la gestión financiera de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Fundamentación teórica de la investigación

El marco teórico constituye un componente esencial de toda investigación científica, ya que permite sustentar el estudio en teorías, conceptos y enfoques previamente desarrollados, los cuales explican, describen y sistematizan el fenómeno de estudio. Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2010), el marco teórico sirve para analizar y presentar los fundamentos conceptuales que sustentan la investigación, orientan la formulación de hipótesis y facilitan la interpretación de los resultados obtenidos. En este sentido, el presente estudio se basa en teorías relacionadas con la gestión financiera y la competitividad empresarial, con énfasis en el sector del transporte pesado, considerando que estas variables influyen directamente en el desempeño económico y competitivo de las empresas.

La revisión teórica permite comprender cómo una adecuada gestión financiera contribuye a optimizar recursos, mejorar la rentabilidad y fortalecer la posición competitiva de las organizaciones, especialmente en sectores con altos costos, como el transporte pesado. Además, se integran enfoques estratégicos que explican la competitividad desde una perspectiva estructural y sistémica, aplicables al contexto empresarial de la provincia del Carchi.

2.3 Gestión financiera

2.3.1 Teoría de la Administración Financiera

La Teoría de la Gestión Financiera concibe la gestión financiera como un proceso integrado orientado a la planificación, organización, dirección y control de los recursos financieros de la empresa, con el objetivo de maximizar su valor, garantizar la liquidez, alcanzar niveles adecuados de rentabilidad y asegurar su sostenibilidad en el tiempo. Desde esta perspectiva, la gestión financiera integra las decisiones de inversión, financiación y gestión de activos, basándose en el análisis sistemático de la información financiera y el uso de herramientas de planificación, control e indicadores financieros, que facilitan una toma de decisiones económicas eficiente y coherente, alineada con los objetivos empresariales (Gitman y Zutter, 2012).

2.3.2 Concepto de gestión financiera

Gitman y Zutter (2012) definen la gestión financiera como el proceso mediante el cual las empresas planifican, obtienen, gestionan y controlan sus recursos financieros con el fin de maximizar el valor de la organización, mantener un nivel adecuado de liquidez, alcanzar la rentabilidad esperada y sostener el crecimiento empresarial a largo plazo. Los autores sostienen que la gestión financiera se logra mediante decisiones interrelacionadas en materia de inversión, financiación y gestión de activos, que deben basarse en el análisis sistemático de la información financiera, el riesgo y la rentabilidad.

Asimismo, Gitman y Zutter (2012) afirman que una gestión financiera eficiente permite anticipar las necesidades de recursos, controlar los costes operativos, evaluar el rendimiento económico y respaldar la toma de decisiones estratégicas. Desde esta perspectiva funcional, la gestión financiera se concibe como un sistema integrado y medible de procesos, lo que facilita su aplicación en estudios empíricos y su vínculo con el rendimiento y la competitividad empresarial, especialmente en sectores con un alto consumo de costes y activos fijos, como el transporte pesado.

Gitman y Zutter (2012) señalan que la gestión financiera se mide mediante el análisis sistemático de la información financiera y los resultados derivados de las decisiones de inversión, financiación y gestión de activos. La medición se realiza mediante herramientas de planificación y control financiero, como presupuestos y proyecciones, así como mediante el uso de indicadores financieros de liquidez, rentabilidad y endeudamiento, que permiten una evaluación objetiva del rendimiento financiero de la empresa. Además, los autores enfatizan que la calidad de las decisiones de inversión y crecimiento constituye un criterio fundamental para evaluar la eficiencia de la gestión financiera.

Van Horne y Wachowicz (2010) argumentan que el control financiero, la gestión de la liquidez y las decisiones de inversión son funciones esenciales para mantener el equilibrio financiero y garantizar la continuidad operativa de las empresas. Los autores enfatizan que una adecuada gestión de la liquidez y la deuda reduce el riesgo financiero y fortalece la estabilidad económica, aspectos críticos para las empresas de transporte pesado que enfrentan altos costos operativos y una exposición significativa a las fluctuaciones del mercado.

Ross, Westerfield y Jordan (2019) explican que el análisis financiero, mediante el uso de indicadores de liquidez, rentabilidad y deuda, permite la interpretación de la información financiera y apoya la toma de decisiones estratégicas. Según los autores, la aplicación sistemática de estos indicadores facilita la evaluación del desempeño económico y la identificación de oportunidades de mejora, contribuyendo a una gestión financiera más eficiente y orientada a resultados.

La Teoría de la Gestión Financiera permite la evaluación de la gestión financiera con base en dimensiones e indicadores observables, como la planificación financiera, el control financiero, el análisis financiero y la toma de decisiones, que reflejan el desempeño económico de la empresa (Gitman y Zutter, 2012; Brigham y Houston, 2019). Estas dimensiones pueden operacionalizarse utilizando instrumentos de recolección de datos estructurados, lo que facilita su medición sistemática.

Además, el uso de escalas tipo Likert permite la cuantificación de las percepciones de los participantes del estudio sobre estas dimensiones. Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), este tipo de escala permite construir rangos o puntos de referencia que facilitan la interpretación de los resultados y la clasificación del nivel de gestión financiera de las empresas analizadas.

2.3.3 Dimensiones de la gestión financiera

Planificación financiera

Eugene F. Brigham y Michael C. Ehrhardt (2024) señalan que la planificación financiera es un proceso integral mediante el cual las empresas establecen objetivos financieros claros, estiman sus ingresos y gastos futuros y diseñan estrategias que les permiten mantener un equilibrio adecuado entre liquidez, rentabilidad y crecimiento empresarial. Desde esta perspectiva, la planificación financiera actúa como una herramienta clave para orientar la toma de decisiones y reducir la incertidumbre asociada al entorno económico.

Los autores destacan que una planificación financiera eficaz permite a las empresas anticipar las necesidades de financiación, evaluar la viabilidad de los proyectos de inversión y coordinar las decisiones operativas con los objetivos estratégicos de la organización. Este proceso implica el análisis sistemático del flujo de caja y la

estructura de costos y las fuentes de financiamiento, con el fin de garantizar la estabilidad financiera y el uso eficiente de los recursos disponibles.

En las empresas de transporte pesado, la planificación financiera es fundamental debido a la alta inversión en activos fijos y los altos costos operativos que caracterizan al sector. Unas proyecciones financieras adecuadas facilitan la programación de inversiones en flotas de vehículos, la planificación del mantenimiento preventivo y la gestión de la deuda, lo que permite a las empresas mantener sus operaciones sin comprometer su liquidez.

Atrill y McLaney (2020) explican que la gestión de ingresos y gastos consiste en el control sistemático de los flujos de caja generados por las operaciones comerciales, con el fin de garantizar la liquidez y la continuidad del negocio. Los autores advierten que una gestión ineficiente de estos flujos puede generar desequilibrios financieros, incluso en empresas aparentemente rentables. En el transporte pesado, la falta de control sobre los ingresos por servicios y los gastos operativos aumenta el riesgo de iliquidez y limita la capacidad de respuesta ante contingencias.

Control financiero

Anthony y Govindarajan (2021) afirman que el control financiero es un proceso mediante el cual la gerencia garantiza que los recursos financieros se utilicen de acuerdo con los planes establecidos y los objetivos organizacionales. Los autores enfatizan que el control financiero permite identificar desviaciones, evaluar el desempeño y aplicar acciones correctivas oportunas. En el sector del transporte pesado, este control es esencial para prevenir sobrecostos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la disciplina financiera.

Análisis financiero

Fraser y Ormiston (2021) indican que el análisis financiero es una herramienta clave para evaluar la situación económica de una empresa mediante la interpretación de los estados financieros y el uso de indicadores financieros. Según los autores, el análisis financiero permite identificar fortalezas, debilidades y tendencias que influyen.

Toma de decisiones financieras

Brealey, Myers y Allen (2020) argumentan que la toma de decisiones financieras implica seleccionar alternativas de inversión y financiación que maximicen el valor de la empresa, considerando el riesgo y la rentabilidad esperada. Los autores enfatizan que las decisiones financieras bien fundamentadas fortalecen la competitividad y la sostenibilidad empresarial. En el transporte pesado, estas decisiones influyen directamente en la adquisición de activos, la estructura de capital y la capacidad de crecimiento de la empresa.

2.4 Competitividad

2.4.1 Concepto de competitividad

Porter (2008) define la competitividad como la capacidad de una empresa para alcanzar altos niveles de productividad mediante el uso eficiente de sus recursos, lo que le permite generar valor, mantener su posición en el mercado y lograr un rendimiento superior a largo plazo.

2.4.2 Teoría de la competitividad de Michael Porter

La teoría de la ventaja competitiva, desarrollada por Michael Porter (2008), argumenta que las empresas logran un rendimiento superior cuando operan a menores costos o diferencian sus servicios de la competencia. Porter afirma que la competitividad se basa en la productividad, entendida como la eficiencia con la que las empresas utilizan sus recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Desde esta perspectiva, la ventaja competitiva no surge espontáneamente, sino como resultado de decisiones estratégicas orientadas a optimizar los procesos internos, controlar los costos y responder a la presión competitiva del sector.

En el caso de las empresas de transporte pesado de Carchi, esta teoría explica cómo la gestión eficiente de los recursos y la mejora continua de los procesos influyen directamente en su rendimiento competitivo. Una gestión adecuada de costos operativos, El uso eficiente de vehículos y la organización del trabajo inciden en la productividad y, por tanto, en la capacidad de las empresas para seguir siendo competitivas frente a otras organizaciones del sector.

Desde la teoría de Porter proporciona un marco conceptual que facilita el análisis de la competitividad empresarial al vincular la eficiencia interna con los resultados económicos y el posicionamiento en el mercado, permitiendo comprender cómo las decisiones estratégicas influyen en el desempeño global de las empresas de transporte pesado.

2.4.3 Dimensiones de la competitividad

La competitividad en las compañías de transporte pesado se refleja en dimensiones como la calidad del servicio, la innovación tecnológica, la productividad, la cuota de mercado y el capital humano. Estas dimensiones están directamente relacionadas con la eficiencia financiera y la capacidad de adaptación al entorno competitivo.

Liderazgo en costos

El liderazgo en costos se refiere a la capacidad de una empresa para ofrecer servicios a un costo menor que sus competidores, manteniendo niveles adecuados de calidad. Porter (2008) señala que esta estrategia es especialmente efectiva en sectores donde el precio es un factor determinante en la elección del cliente. En el transporte pesado, el liderazgo en costos se relaciona con el control de los gastos asociados con el combustible, el mantenimiento de los vehículos y las operaciones logísticas, lo que permite tarifas competitivas y una cuota de mercado.

Eficiencia operativa

La eficiencia operativa se refiere al uso óptimo de los recursos disponibles para maximizar la productividad y minimizar el desperdicio. Slack, Brandon-Jones y Burgess (2022) indican que las organizaciones eficientes logran realizar sus operaciones utilizando menos recursos sin afectar la calidad del servicio. En las compañías de transporte pesado, la eficiencia operativa se refleja en el uso adecuado de los vehículos, el control del número de viajes por unidad y la optimización de los procesos operativos, aspectos que influyen directamente en la competitividad.

Rivalidad del sector

La rivalidad industrial se refiere al grado de competencia entre empresas que operan en el mismo mercado. Porter (2008) explica que una alta rivalidad incrementa la presión sobre los precios y reduce los márgenes de ganancia, obligando a las

empresas a mejorar continuamente su desempeño. En el sector del transporte pesado en Carchi, la rivalidad industrial se manifiesta en la competencia por tarifas, clientes y rutas, lo que requiere una gestión eficiente de los recursos y una estructura de costos controlada.

Calidad del servicio

La calidad del servicio se define como el grado en que un servicio satisface las expectativas y necesidades del cliente. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) argumentan que la calidad del servicio es un factor clave en la diferenciación competitiva, influyendo directamente en la percepción del cliente y su decisión de seguir siendo cliente. En el transporte pesado, la calidad del servicio se expresa en la puntualidad de la entrega, la fiabilidad del transporte y el mantenimiento de los estándares operativos, lo que fortalece la competitividad empresarial.

Innovación tecnológica

Schumpeter (1934) sostiene que la innovación es un motor fundamental del desarrollo competitivo, permitiendo a las empresas mejorar su eficiencia y adaptarse a los cambios del entorno. En el transporte pesado, la inversión en tecnología para la gestión de flotas, el control de rutas y la monitorización de costes contribuye a mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio, fortaleciendo así la competitividad.

Capital humano

Chiavenato (2021) sostiene que el capital humano representa una fuente estratégica de ventaja competitiva, en la medida en que influye en la eficiencia operativa y en la capacidad de adaptación de la empresa. En las compañías de transporte pesado, la capacitación del personal administrativo y operativo resulta clave para mejorar la gestión de los recursos, cumplir estándares de calidad y responder a las exigencias del mercado.

Tabla 1

Fórmulas de indicadores de competitividad

Nombre del indicador	Fórmula	Concepto
Costo por kilómetro recorrido (CK)	$CK = \frac{\text{Costo total del transporte}}{\text{kilómetros totales recorridos}}$	Este indicador permite conocer el costo promedio por kilómetro recorrido por el vehículo. Para su cálculo se consideran los costos operativos totales (combustible, peajes, viáticos y costos fijos) y la distancia recorrida en un período determinado.
Costo promedio de transporte por tonelada (CPTT)	$CPTT = \frac{\text{Costo total del transporte}}{\text{kilómetros totales recorridos}}$	Este indicador expresa el costo del servicio por tonelada movilizada, permitiendo evaluar la eficiencia económica del transporte de carga y establecer tarifas acordes a la estructura de costos.
Ingreso por viaje (IPV)	$IPV = \text{Distancia recorrida} * \text{Tarifa por km}$	Mide el ingreso generado por cada viaje realizado. Este indicador permite estimar la rentabilidad por servicio, considerando la distancia promedio y la tarifa aplicada por kilómetro.
Productividad por unidad de transporte (PUT)	$PUT = \frac{\text{Número de viajes}}{\text{Unidad de transporte}}$	Permite evaluar el nivel de aprovechamiento de la flota, midiendo la cantidad de viajes realizados por cada unidad en un período determinado.
Margen de utilidad	$MU = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos totales}} * 100$	Indica el porcentaje de ganancia obtenida después de cubrir todos los costos operativos y fijos, reflejando la capacidad competitiva y financiera de la operación.
Punto de equilibrio (PE)	$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Margen de contribucion por viaje}}$	Determina el número mínimo de viajes necesarios para cubrir los costos totales, sin generar pérdidas ni utilidades.
Razón corriente	$RC = \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Mide la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, reflejando su liquidez operativa.

- Baremación de instrumentos de investigación

El baremo es un proceso fundamental en la investigación cuantitativa, ya que permite interpretar los resultados obtenidos mediante instrumentos de medición, estableciendo rangos o niveles que facilitan su análisis y comprensión.

Según Sánchez et al. (2018), el baremo es una norma cuantitativa establecida tras la aplicación de un instrumento, con el fin de clasificar las puntuaciones obtenidas en categorías predefinidas

En este sentido, las normas sirven para transformar las puntuaciones brutas en niveles interpretativos, como bajo, medio o alto, lo que facilita una lectura objetiva y estandarizada de los resultados. Arias (2020) señala que todo instrumento de investigación debe contar con una ficha técnica que especifique claramente los criterios de calificación, incluyendo el método utilizado para construir las normas.

Montañez y Palma (2023) destacan que, en numerosos artículos de investigación, los autores no explican el procedimiento empleado para establecer las normas, lo que dificulta la interpretación de los resultados. En respuesta a esta limitación, los autores proponen modelos teóricos para el desarrollo de normas, incluyendo normas que utilizan puntuaciones equidistantes y normas basadas en cuantiles, que pueden adaptarse según el número de ítems, la escala de medición y los niveles definidos por el investigador.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

Se adoptó un enfoque cuantitativo mediante encuestas estructuradas y análisis estadístico para medir variables y determinar la relación entre la gestión financiera y la competitividad. Este enfoque se basa en la medición objetiva de variables mediante datos numéricos y análisis estadístico, lo que permite una explicación sistemática y verificable de las relaciones entre fenómenos. (Creswell & Creswell, 2024).

3.1.2. Tipo de Investigación

Se aplicó un enfoque descriptivo para caracterizar el estado actual de la gestión financiera y la competitividad, sin manipular variables, lo que permitió una comprensión objetiva. El enfoque descriptivo se orienta a caracterizar los fenómenos tal como ocurren en la realidad, detallando sus propiedades y comportamientos sin manipular variables. (Tamayo, 2024).

Se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para analizar el grado y la dirección de la relación entre la gestión financiera y la competitividad. Este estadístico no paramétrico es adecuado para variables medidas en escala ordinal y para datos que no cumplen el supuesto de normalidad, permitiendo identificar la intensidad y el sentido de la relación monotónica entre las variables estudiadas (Field, 2020).

3.2. IDEA A DEFENDER Ó HIPÓTESIS

Hipótesis Nula (H_0):

No existe una relación significativa entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

Hipótesis alternativa (H_1): Existe una relación significativa entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de las variables para la investigación

Variable	Concepto	Dimensiones	Ítems	Metodología	Técnica	Instrumento
Gestión financiera	La gestión financiera se refiere al conjunto de decisiones y acciones orientadas a planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos financieros de una empresa, con el fin de garantizar su rentabilidad, liquidez y sostenibilidad en el tiempo. Una adecuada gestión financiera permite optimizar el uso de los recursos, minimizar riesgos y apoyar la toma de decisiones estratégicas	Planificación financiera	GF-1	Cuantitativa	Encuesta a los gerentes de las compañías del transporte pesado	Cuestionario, entrevista del
		Control financiero	GF- 2			
		Análisis financiero	GF- 3			
		Gestión de costos	GF- 5			
		Gestión de ingresos	GF- 6			
Inversión y crecimiento	GF- 7	Entrevistas				
Competitividad	La competitividad se define como la capacidad de una empresa para diseñar, producir y ofrecer bienes o servicios de manera más eficiente y atractiva que sus competidores, logrando sostener su posición en el mercado y generar valor en el largo plazo. Esta capacidad depende tanto de factores internos (recursos, procesos y capacidades) como de factores externos del entorno competitivo	Liderazgo en costos	CP-2	Cuantitativa	Encuesta a los gerentes de las compañías del transporte pesado	Cuestionario, entrevista del
		Eficiencia operativa	CP- 3/ CP-8			
		Rivalidad del sector	CP-1			
		Calidad del servicio	CP-5/ CP-7			
		Innovación tecnológica	CP-6			
Capital humano	CP-4	Entrevistas				

Nota: Los ítems codificados como GF-1 a GF-7 corresponden a las preguntas relacionadas con la variable Gestión financiera, mientras que los ítems CP-1 a CP-8 corresponden a la variable Competitividad. El contenido completo de cada ítem y el instrumento aplicado se presentan en el Anexo 2.

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Entre los métodos de investigación que se utilizará están los siguientes:

3.4.1. Método Analítico

Se descompuso las variables gestión financiera y competitividad en dimensiones e indicadores para facilitar la interpretación estructural de los resultados y comprender sus relaciones internas. El método analítico separa un fenómeno en componentes para estudiar cada parte, explicar su funcionamiento y comprender las relaciones que determinan su comportamiento global (Arias, 2024).

3.4.4. Método Deductivo

Permitió interpretar la realidad de las compañías de transporte pesado del Carchi a partir de teorías generales de gestión financiera y competitividad, contrastándolas con la evidencia empírica obtenida. El método deductivo aplica principios teóricos amplios para comprender situaciones particulares dentro de un proceso riguroso de investigación científica (Morales, 2025).

3.4.5. Técnicas e Instrumentos

Encuesta

Se aplicó la encuesta para recopilar información sistemática y comparable sobre gestión financiera y competitividad, técnica que mide variables mediante interrogación estructurada de los sujetos. La encuesta recopila datos organizados mediante preguntas claras dirigidas a un grupo específico para medir y describir los fenómenos estudiados (López y Roldán, 2024).

Cuestionario

El cuestionario de escala Likert midió con claridad ideas y acciones relacionadas con la gestión financiera y la competencia, lo que convierte las respuestas en datos numéricos observables. El cuestionario Likert mide actitudes, opiniones o acciones mediante rangos ordenados, lo que facilita el recuento y el estudio numérico de las respuestas (Creswell & Creswell, 2021).

La entrevista proporcionó información cualitativa a los gerentes administrativos sobre las prácticas financieras y la competitividad. Esta técnica recopila respuestas verbales para comprender los procesos organizacionales. Mediante preguntas directas, la entrevista obtiene información cualitativa, lo que permite comprender las experiencias, percepciones y procesos internos relacionados con el fenómeno en estudio. (Díaz Bravo et al., 2023).

El cuestionario semiestructurado permitió formular preguntas estratégicas dirigidas a gerentes administrativos o financieros, con el fin de comprender la gestión financiera y su relación con la competitividad organizacional. El cuestionario semiestructurado combina estructura y flexibilidad para recopilar información relevante, lo que permite una comprensión más profunda de las prácticas organizacionales y los fenómenos complejos desde la perspectiva de los participantes. (Ruiz, 2023).

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La población comprende el conjunto total de elementos o unidades de análisis que comparten características comunes y sobre los cuales se pretende realizar inferencias investigativas (Otzen & Manterola, 2023). La población de estudio para la presente investigación corresponde a la determinación de 117 compañías de transporte pesado tomado de ANT, este dato será objeto de estudio.

La muestra representa un subconjunto de la población seleccionado mediante criterios técnicos, con el propósito de obtener información válida y representativa del fenómeno estudiado (Fachelli, 2024). Dado que la población de estudio es significativa, se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula presentada en la Tabla 3, con el fin de establecer el número de encuestas a aplicar y garantizar la representatividad de la investigación.

Cálculo de la muestra

Se consideró una población de 117 compañías de transporte pesado. Se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, utilizando un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$), una probabilidad de ocurrencia y no ocurrencia del 50 % ($P = Q = 0,5$) y un margen de error del 5 %. Como resultado del cálculo, se obtuvo un tamaño muestral de 89,86.

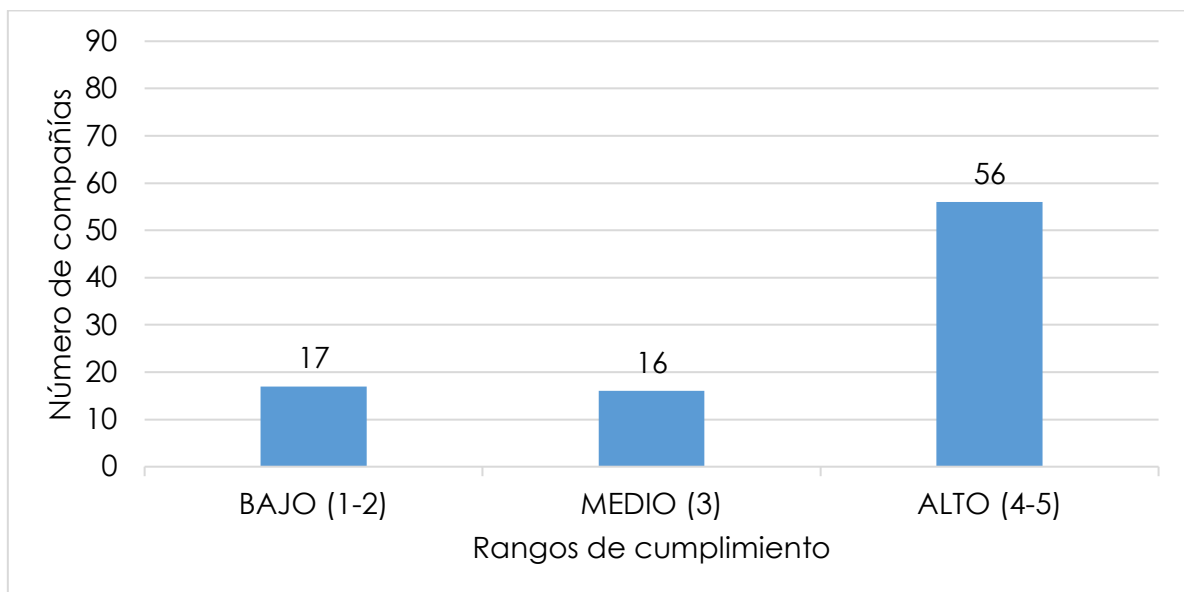
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Planificación financiera

En este apartado se presentan los resultados del análisis, aplicado a las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi, organizados de acuerdo con los objetivos de la investigación. La interpretación de los resultados se realizó mediante baremos de clasificación, que permitieron categorizar los puntajes del cuestionario en niveles interpretativos de gestión financiera y competitividad. El análisis consideró de forma individual las prácticas de gestión financiera, tales como, control financiero, gestión de costos, gestión de ingresos, análisis financiero y estimación de indicadores, lo que permitió comparar el desempeño económico de los distintos tipos de vehículos de transporte pesado.

Figura 1

Control mensual del flujo de las compañías de transporte pesado del Carchi



Nota. Los resultados se respaldan con la información de los Anexos 4 y 6, vinculada al cumplimiento operativo y a la regularidad de las operaciones.

Con base en la Figura 1, se identifica que el monitoreo mensual del flujo de caja es una de las principales prácticas de gestión financiera en las empresas de transporte pesado de Carchi. De las 90 empresas analizadas, 56 aplican esta herramienta regularmente, lo que refleja una gestión organizada del efectivo y una mayor claridad sobre los ingresos y egresos mensuales. Esta práctica facilita la planificación

de pagos, el control de gastos operativos y la toma de decisiones financieras con menor nivel de incertidumbre.

Por otro lado, 16 compañías realizan el control del flujo de caja de forma parcial, lo que evidencia debilidades en la constancia y sistematicidad del seguimiento financiero. En estos casos, la información disponible resulta limitada para anticipar problemas de liquidez o para optimizar el uso de los recursos.

En contraste, 17 compañías no aplican esta práctica, lo que denota una gestión financiera básica, basada en decisiones operativas sin un registro claro del movimiento de efectivo. Esta situación incrementa el riesgo financiero y dificulta el control adecuado de los recursos, especialmente en un sector caracterizado por altos costos operativos. Desde la teoría financiera, Gitman y Zutter (2012) señalaron que el control del flujo de caja constituye un componente central de la gestión financiera, ya que permite preservar la liquidez, reducir el riesgo y sustentar decisiones basadas en información real.

De forma distinta, Vélez y Cárdenas (2021) identificaron en empresas de transporte de la ciudad de Quito un bajo nivel de aplicación de controles financieros formales. En el caso del Carchi, los resultados muestran que la mayoría de las compañías sí realiza un control mensual del flujo de caja, lo cual responde a las condiciones propias del entorno fronterizo de Tulcán, donde la variabilidad de los ingresos, la dependencia del comercio transfronterizo y la necesidad de garantizar la continuidad operativa exigen una mayor disciplina en la gestión del efectivo.

Figura 2

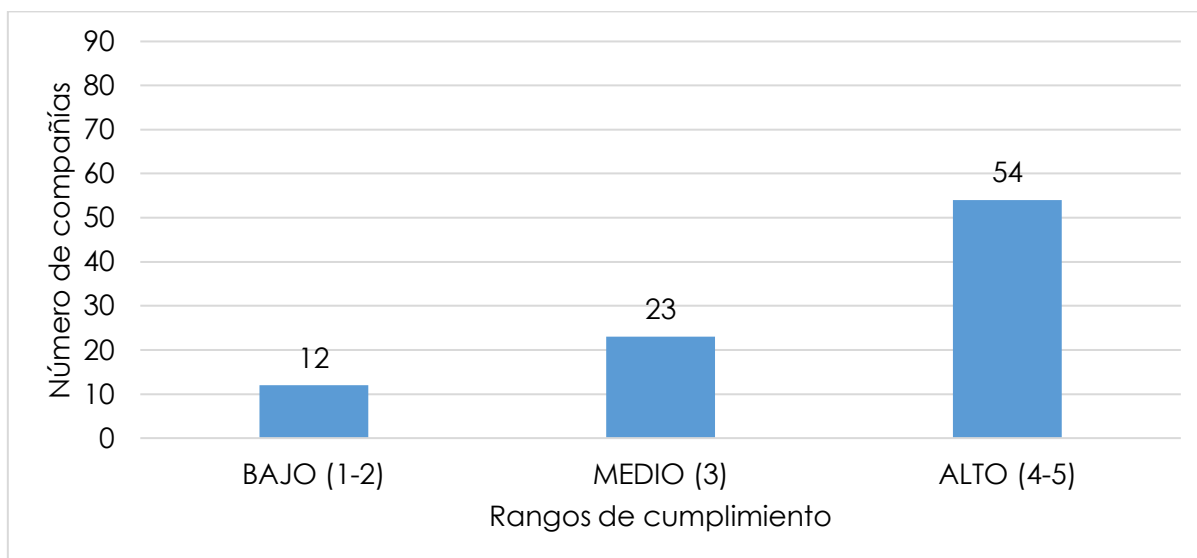
Seguimiento mensual de los gastos operativos en las compañías de transporte pesado del Carchi.

Con base en la Figura 2, se identifica que el monitoreo mensual de los gastos operativos es una práctica aplicada por una parte significativa de las empresas de transporte pesado en Carchi. Específicamente, 54 empresas se ubican en el rango alto (4-5), lo que demuestra un monitoreo regular de los gastos relacionados con combustible, mantenimiento, peajes y otros costos operativos, lo que permite una mejor gestión de los recursos y un mayor control financiero.

Asimismo, 23 empresas se ubican en el rango medio (3), lo que refleja un seguimiento inconsistente de los gastos operativos. En estos casos, si bien existe control, este no se aplica con regularidad, lo que limita su utilidad para evaluar el desempeño financiero y optimizar el uso del presupuesto operativo. En contraste, 12 empresas se ubican en el rango bajo (1-2), lo que indica una falta de seguimiento mensual de los gastos operativos, situación que dificulta la identificación de sobrecostos y afecta la eficiencia de la gestión financiera.

Desde una perspectiva de la teoría financiera, Gitman y Zutter (2012) señalaron que el control de los gastos operativos es un elemento clave de la gestión financiera, ya que promueve la eficiencia y fortalece la toma de decisiones en las organizaciones.

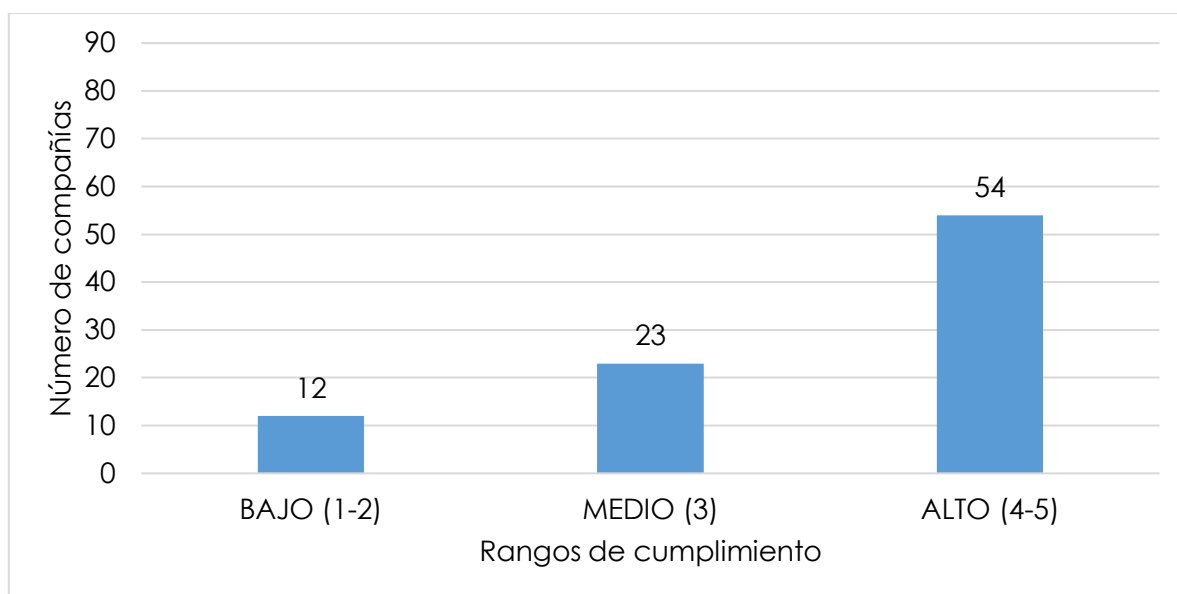
De igual manera, Paredes, Mena y Guamán (2022) demostraron en empresas de transporte de Quito y Guayaquil que el seguimiento sistemático de los gastos operativos contribuye a un mayor control financiero y una gestión más eficiente de los recursos. Este hallazgo coincide con los resultados obtenidos en Carchi, donde la mayoría de las empresas realizan un seguimiento mensual de los gastos, lo que les permite identificar desviaciones, optimizar el uso de recursos y respaldar la planificación financiera.



Nota. Los resultados se obtuvieron a partir de la encuesta (Anexo 4), cuyas respuestas en escala Likert fueron agrupadas en rangos de cumplimiento.

Figura 3

Registro y control de los costos operativos



Nota. Los resultados se obtuvieron a partir de la encuesta (Anexo 5), cuyas respuestas en escala Likert fueron agrupadas en rangos de cumplimiento.

Con base en la Figura 3, se identifica que el registro y control de los costos operativos es una práctica ampliamente aplicada en las empresas de transporte pesado en Carchi. En este sentido, 54 compañías se encuentran en el rango alto (4-5), lo que demuestra la existencia de registros formales y un control sistemático de los costos operativos, lo que permite una mejor gestión financiera y un mayor control de los recursos.

Asimismo, 23 compañías se encuentran en el rango medio (3), lo que refleja un registro y control inconsistentes de los costos operativos. En estos casos, la información existe, pero no se utiliza regularmente para el análisis y la toma de decisiones financieras.

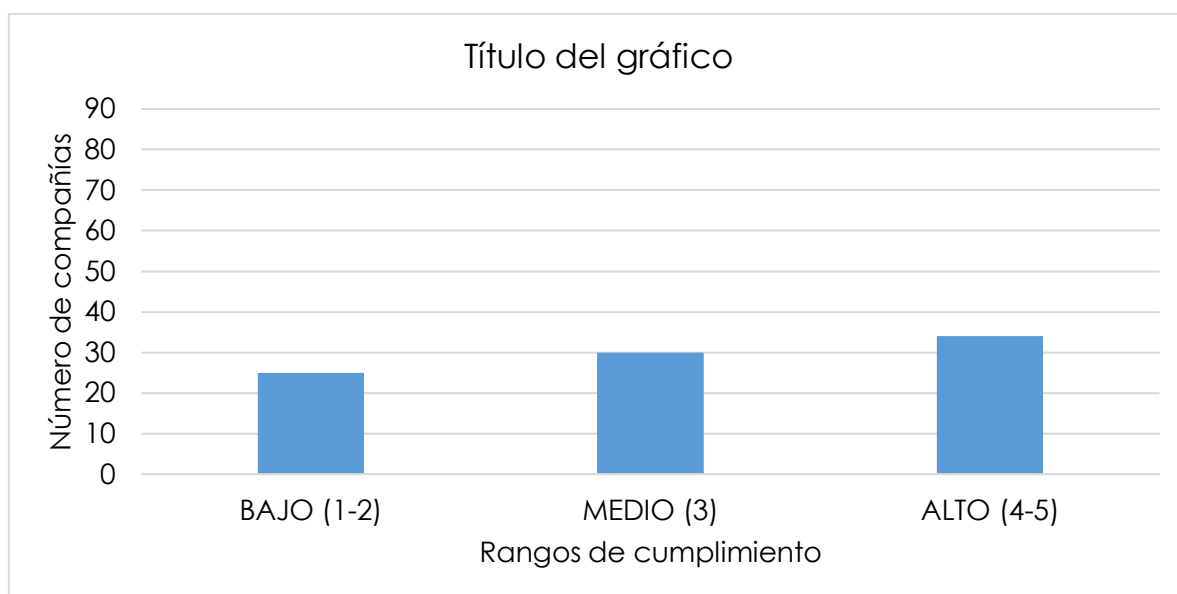
En contraste, 12 compañías se encuentran en el rango bajo (1-2), lo que indica una falta de registros claros y control de los costos operativos, situación que limita la evaluación del desempeño financiero y afecta la eficiencia de la gestión económica de las empresas.

En el marco de la teoría financiera, Gitman y Zutter (2012) señalaron que el registro sistemático y el control detallado de los costos constituyen una herramienta fundamental de la gestión financiera, ya que permiten identificar el origen de los gastos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer los mecanismos de control interno.

En concordancia, Santis (2024) demostró en empresas de transporte colombianas que aquellas que mantienen un control riguroso de los costos operativos logran mayores niveles de eficiencia financiera y competitiva. Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos en Carchi, donde predomina un alto nivel de control de costos, lo que facilita la identificación de ineficiencias, mejora la asignación de recursos y apoya la toma de decisiones financieras.

Figura 4

Diversificación de fuentes de ingreso en las compañías de transporte pesado del Carchi



Nota. Los resultados se obtuvieron a partir de la encuesta (Anexo 6), cuyas respuestas en escala Likert fueron agrupadas en rangos de cumplimiento.

Para una mejor interpretación de los resultados, las respuestas obtenidas en la escala Con base en la Figura 4, se identifica que la diversificación de fuentes de ingreso presenta niveles diferenciados entre las compañías de transporte pesado del Carchi. En el rango alto (4-5) se ubican 34 compañías, lo que evidencia que una parte del sector complementa su actividad principal con otras fuentes de ingreso, como servicios adicionales de transporte, contratos especializados o actividades logísticas, fortaleciendo su estabilidad financiera.

En el rango medio (3) se registran 30 compañías, lo que refleja una diversificación no constante, limitada a ciertas actividades o períodos específicos, sin una estrategia claramente definida. Por su parte, 25 compañías se sitúan en el rango bajo (1-2), lo que indica dependencia casi exclusiva de una sola fuente de ingresos. Esta estructura

reduce la capacidad de respuesta frente a variaciones en la demanda o incrementos en los costos operativos.

Desde la perspectiva de la teoría financiera, Gitman y Zutter (2012) señalaron que la gestión de los ingresos constituye un eje central de la administración financiera, ya que permite proyectar flujos futuros, evaluar la sostenibilidad de las operaciones, establecer políticas de precios coherentes y respaldar decisiones estratégicas orientadas al crecimiento y la estabilidad económica.

En concordancia, Samaniego (2025) evidenció en empresas de transporte del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, que una gestión estructurada de las fuentes de ingreso se asocia con mayor estabilidad financiera y capacidad de inversión. Este planteamiento coincide con los resultados obtenidos en el Carchi, donde predomina una percepción media y alta en la gestión de los ingresos, lo que confirma su relevancia dentro de la gestión financiera de las compañías de transporte pesado.

Tabla 3

Indicadores financieros

En la tabla 3 muestran diferencias significativas en el desempeño financiero según el tipo de unidad de transporte. El vehículo sencillo presenta el mayor margen neto de utilidad (17,46 %) y ROA (26,05 %), lo que indica una mejor capacidad para generar rentabilidad a partir de los recursos disponibles y una estructura operativa más eficiente. Asimismo, su punto de equilibrio más bajo sugiere una menor presión financiera para cubrir costos fijos y variables.

El doble torque mantiene indicadores financieros intermedios, con un margen neto de utilidad de 13,80 % y un ROA de 16,76 %, lo que refleja una rentabilidad aceptable, aunque con un punto de equilibrio más elevado que el vehículo sencillo, lo que implica mayores requerimientos de operación para alcanzar rentabilidad.

Por el contrario, las unidades tráiler y tráiler colombiano presentan los menores niveles de rentabilidad, con márgenes netos de utilidad de 2,75 % y 1,55 %, respectivamente, así como ROA reducidos (2,46 y 1,32). Además, estos tipos de unidades registran los puntos de equilibrio más altos, lo que evidencia una estructura de costos más pesada y una mayor vulnerabilidad financiera frente a variaciones en la demanda o en los costos operativos.

En cuanto a la razón corriente, todos los tipos de unidades presentan valores ligeramente superiores a 1, lo que indica una capacidad básica para cubrir obligaciones de corto plazo; no obstante, esta liquidez es más ajustada en las unidades de mayor tamaño, particularmente en el tráiler y tráiler colombiano.

Concepto	Sistema de medida	Sencillo	Doble torque	Trailer	Trailer colombiano
Margen bruto	Porcentual	45,73	46,13	44,33	43,72
Margen operativo	Porcentual	31,21	30,68	25,77	25,64
Margen neto de utilidad	Porcentual	17,46	13,80	2,75	1,55
Punto de equilibrio	Nº de viajes anual	45	50	68	81
Razón corriente	Nominal	1,21	1,16	1,03	1,02
ROA	Nominal	26,05	16,76	2,46	1,32
ROI con inversión	Porcentual	49,24	21,50	-10,86	-14,81
ROI con utilidad operativa	Porcentual	46,57	37,28	22,98	21,84

Nota. Los valores presentados corresponden a estimaciones obtenidas a partir del criterio de expertos del sector de transporte pesado y choferes con experiencia, construidas mediante consenso técnico y análisis financiero aplicado.

- Resultados financieros anuales del transporte pesado por tipo de vehículo en Ecuador y Colombia

La información presentada se recolectó por entrevistas estructuradas realizadas a propietarios y administradores de unidades de transporte pesado, quienes proporcionaron datos los que se estimó para obtener valores financieros anuales relacionados con ingresos, costos operativos, gastos y niveles de utilidad correspondientes a los vehículos sencillo, doble torque, tráiler que opera en Ecuador y tráiler colombiano.

Los resultados se evidencian en el anexo 3 que el vehículo sencillo registra los menores ingresos anuales (USD 82.080), situación atribuida a su menor capacidad de carga y a tarifas más bajas. Si embargo, las entrevistas revelan que este tipo de vehículo mantiene una estructura de costos más controlada, lo que se traduce en una utilidad

neta de USD 14.328,19, la más alta entre las cuatro categorías analizadas. Esto indica que, el vehículo sencillo resulta financieramente más estable para operaciones locales y recorridos cortos, donde el control del gasto es determinante.

En el caso del vehículo doble torque, permite acceder a mejores tarifas gracias a su mayor capacidad de carga, alcanzando ingresos anuales de USD 97.200. Sin embargo, también manifestaron que los costos de combustible y mantenimiento se incrementan de forma proporcional, lo que reduce la utilidad neta a USD 13.408,90. Aun así, los datos obtenidos muestran que el doble torque representa una alternativa intermedia, equilibrando capacidad operativa y rentabilidad.

Respecto al tráiler que opera en el mercado ecuatoriano, si bien este tipo de vehículo genera los mayores ingresos (USD 124.800), enfrenta altos costos operativos y financieros, principalmente por el financiamiento del activo y los gastos asociados a operaciones de largo recorrido. Como resultado, la utilidad neta se reduce a USD 3.438,02, lo que refleja que la rentabilidad del tráiler depende en gran medida de una gestión eficiente del endeudamiento y del control de costos.

Los tráileres en el mercado colombiano indicaron que este entorno se caracteriza por una mayor presión competitiva, tarifas más reguladas y costos elevados en peajes y combustible, lo que limita la rentabilidad. Aunque los ingresos anuales alcanzan USD 105.995,63, la utilidad neta se sitúa en USD 1.639,99, siendo la más baja del análisis. Estos resultados reflejan que, según la percepción y experiencia de los entrevistados, el mercado colombiano presenta mayores desafíos financieros para la operación de tráileres.

Tabla 4

Ingresos anuales según tipo de vehículo de transporte pesado expresados en (USD)

Descripción	Sencillo ecuatoriano	Doble torque ecuatoriano	Trailer ecuatoriano	Trailer colombiano
Ingresos anuales	82.080	97.200	124.800	105.967

Nota. Los valores de ingresos anuales corresponden a estimaciones obtenidas a partir del criterio de expertos del sector de transporte pesado y choferes con experiencia se detalla en el Anexo 4.

La tabla 4 se observa que el tráiler nacional registra el mayor nivel de ingresos anuales (USD 124.800), seguido por el tráiler colombiano (USD 105.967), el doble torque (USD 97.200) y, finalmente, el camión sencillo (USD 82.080).

Estas diferencias pueden explicarse por factores operativos asociados a la capacidad de carga, el tipo de rutas atendidas y la frecuencia de viajes. Los tráileres, tanto nacionales como colombianos, cuentan con mayor capacidad de transporte y suelen operar en rutas de larga distancia o servicios especializados, lo que permite generar mayores ingresos por viaje.

En contraste, el camión sencillo presenta menores ingresos anuales, lo cual se asocia a una menor capacidad de carga y a operaciones más limitadas en términos de volumen y alcance geográfico.

Tabla 5

Costos variables estimados por tipo de unidad de transporte pesado expresados en (USD)

Descripción	Sencillo ecuatoriano	Doble torque ecuatoriano	Tráiler ecuatoriano	Trailer colombiano
Combustible	28.291	32.636	43.515	45.517
peajes	2.064	3.096	6.192	7.045
viáticos	11.160	11.160	11.160	3.919
mantenimiento	3.028	5.471	8.607	3.160
Total	44.544	52.363	69.474	59.642

Nota. Valores estimados en dólares, obtenidos del criterio de expertos del sector de transporte pesado de Ecuador y Colombia. Información detallada en el Anexo 4.

La tabla 5 se observa que el combustible constituye el principal componente del costo en todos los tipos de vehículo, con valores más elevados en los tráileres, especialmente el tráiler colombiano (USD 45.517), debido a su mayor consumo por peso transportado y distancias recorridas. Los peajes siguen una tendencia similar, incrementándose conforme aumenta el tamaño y la operación del vehículo.

Este comportamiento de los costos variables evidencia que la estructura operativa del transporte pesado está fuertemente condicionada por el tipo de unidad, donde el combustible y los peajes representan los factores de mayor presión financiera. Como consecuencia, los vehículos de mayor capacidad enfrentan una mayor exposición a variaciones en los precios de insumos estratégicos, lo que incrementa el riesgo operativo y reduce los márgenes de maniobra financiera. En este contexto, la eficiencia en el uso del combustible, la planificación de rutas y el mantenimiento

preventivo se convierten en elementos clave para mitigar el impacto de estos costos y sostener la competitividad económica de las compañías.

Los viáticos mantienen un comportamiento constante en el camión sencillo, doble torque y tráiler nacional (USD 11.160), lo que sugiere una estructura operativa homogénea en estos casos; sin embargo, en el tráiler colombiano este valor es considerablemente menor (USD 3.919), lo que puede relacionarse con diferencias en jornadas, rutas o esquemas de contratación. El mantenimiento muestra un incremento progresivo según el tipo de vehículo, alcanzando su mayor valor en el tráiler nacional (USD 8.607), lo cual refleja mayores exigencias técnicas y costos asociados al desgaste de unidades de mayor capacidad.

Tabla 6

Costos fijos estimados por tipo de unidad de transporte pesado expresados en dólares (USD)

Descripción	Sencillo	Doble torque	Trailer	Trailer colombiano
Sueldo conductor	6.252	6.252	7.800	6.548
Seguro del vehículo	360	1.200	2.400	917
Aporte a la compañía	360	360	360	491
Total	6.972	7.812	10.560	7.956

Nota. Valores estimados en dólares, obtenidos del criterio de expertos del sector de transporte pesado de Ecuador y Colombia, considerando condiciones laborales, operativas y contractuales. Ver Anexo 4.

La tabla 6 Se evidencia que el sueldo del conductor representa el principal componente en todos los casos, con un valor más alto en el tráiler nacional (USD 7.800), seguido por el tráiler colombiano (USD 6.548). Esto se explica por la mayor responsabilidad, especialización y experiencia requerida para operar vehículos de mayor tamaño.

El seguro del vehículo presenta una variación importante, alcanzando su mayor valor en el tráiler nacional (USD 2.400), lo cual se asocia al mayor valor del activo y al nivel de riesgo operativo. El aporte a la compañía se mantiene relativamente estable, con ligeras variaciones entre los tipos de vehículo. En conjunto, los costos fijos son más elevados en el tráiler nacional, mientras que el camión sencillo presenta la estructura fija más reducida.

La estructura de costos fijos muestra que los vehículos de mayor capacidad, como el tráiler nacional, implican mayores exigencias operativas y financieras, lo que incrementa el nivel de costos y la necesidad de una gestión eficiente para sostener la rentabilidad. En contraste, el camión sencillo presenta una estructura más flexible, reduciendo el riesgo financiero y facilitando la adaptación a cambios en la demanda del servicio.

Tabla 7

Estructura de ingresos, costos y utilidad neta por tipo de vehículo expresados en porcentajes (%).

Descripción	Sencillo ecuadoriano	Doble torque ecuadoriano	Trailer ecuadoriano	Tráiler colombiano
Ingresos	100	100	100	100
Costos variables	54,3	53,9	55,7	56,3
Costos fijos	8,5	8	8,5	7,5
Depreciación	6,0	7,4	10,1	10,6
Gastos financieros	13,8	16,9	23	24,1
Utilidad Neta	17,5	13,8	2,8	1,5

Nota. Los porcentajes presentados corresponden a estimaciones construidas a partir del criterio de expertos del sector de transporte pesado.

La Tabla 7 muestra que, aunque los ingresos representan el 100 % en todos los tipos de vehículos, la estructura de costos y gastos difiere de forma significativa y afecta directamente la utilidad neta. Los costos variables concentran la mayor proporción del ingreso, con mayor presión en el tráiler colombiano (56,3 %) y el tráiler (55,7 %), asociada principalmente a combustible, peajes y mantenimiento. Los costos fijos se mantienen relativamente similares entre vehículos (≈ 8 %), por lo que no constituyen el principal factor diferenciador.

En cambio, la depreciación tiene mayor peso en las unidades de mayor tamaño, especialmente en el tráiler (10,1 %) y el tráiler colombiano (10,6 %), reflejando una mayor carga por inversión en activos. Asimismo, los gastos financieros aumentan con la complejidad del vehículo, alcanzando su mayor participación en el tráiler colombiano (24,1 %) y el tráiler (23,0 %), lo que evidencia una mayor dependencia del financiamiento externo y una reducción del margen neto.

En conjunto, el camión sencillo registra la mayor utilidad neta, atribuible a una estructura de costos más simple y menores requerimientos financieros. Estos resultados

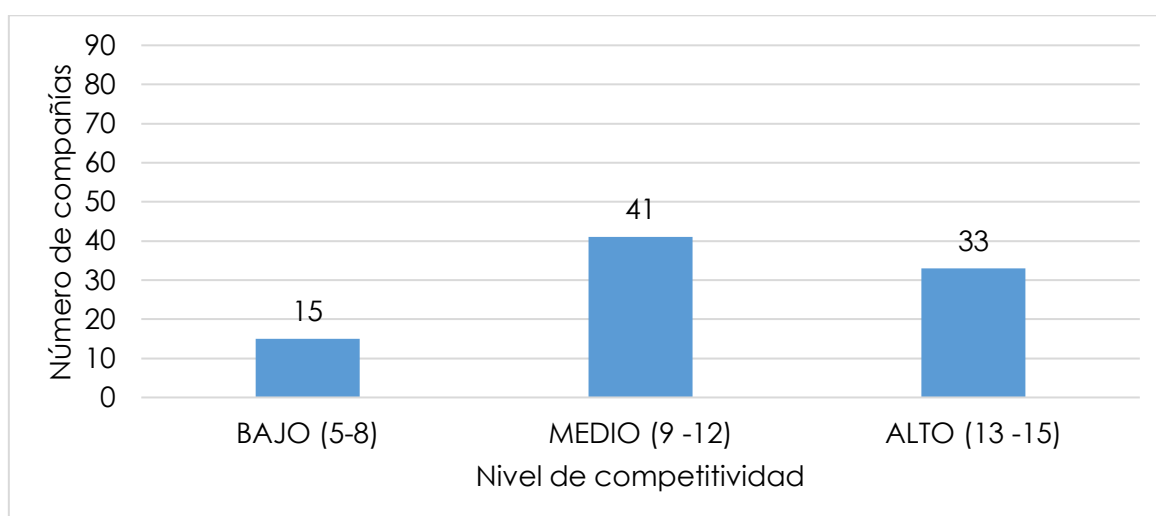
coinciden con García y Prado (2021) y Paredes y Quispe (2021), quienes señalan que las unidades de menor capacidad suelen alcanzar mayores márgenes por un mejor control de costos variables y menor endeudamiento

4.2. Competitividad

Para el análisis del segundo objetivo, los ítems del cuestionario se agruparon según los factores de competitividad definidos en el marco teórico. La calidad del servicio se evaluó mediante los ítems CP1, CP5 y CP7; el posicionamiento en el mercado se analizó a partir del ítem CP2; la innovación se midió con los ítems CP4 y CP6; y la productividad se evaluó a través de los ítems CP3 y CP8. Esta organización permitió un análisis ordenado de la información y facilitó la interpretación del nivel de competitividad de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

Figura 5

Nivel de calidad del servicio en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.



Nota. Los resultados se respaldan con la información de los Anexos 6 y 8, relacionada con los viajes mensuales, las distancias recorridas y la regularidad operativa de las unidades

Con base en la Figura 5, se observa que el nivel de calidad del servicio en las compañías de transporte pesado del Carchi presenta un comportamiento mayoritariamente intermedio y alto. En el rango medio (9-12) se ubican 41 compañías, lo que refleja que una parte importante del sector ofrece servicios con

condiciones aceptables de calidad, aunque sin consolidar plenamente una ventaja competitiva frente a la competencia.

En el rango alto (13–15) se encuentran 33 compañías, lo que evidencia que estas organizaciones perciben su servicio como altamente competitivo, sustentado en el cumplimiento operativo, la confiabilidad y la atención al cliente. Este grupo muestra una mayor capacidad para diferenciarse en el mercado y fortalecer su posicionamiento a partir de la calidad del servicio ofrecido.

Por otro lado, 15 compañías se sitúan en el rango bajo (5–8), lo que indica debilidades en la calidad del servicio y limita su capacidad para competir de manera efectiva en el mercado. Esta situación afecta el posicionamiento de estas empresas y reduce su sostenibilidad en un sector caracterizado por altos niveles de exigencia operativa.

Desde el enfoque de la ventaja competitiva, Porter (2008) sostiene que las empresas logran un mejor desempeño cuando fortalecen atributos estratégicos que generan valor para el cliente y permiten diferenciarse en el mercado.

En esta misma línea, Paredes, Mena y Guamán (2022) señalan que la calidad del servicio, el cumplimiento operativo y la confiabilidad constituyen factores clave para mejorar la competitividad en el sector transporte. Estos planteamientos se relacionan con los resultados obtenidos, donde predomina un nivel medio y alto de calidad del servicio, lo que evidencia avances en competitividad, aunque con oportunidades de mejora para consolidar una ventaja sostenida.

Tabla 8

Comparación del sector ecuatoriano y colombiano en el transporte pesado

Indicador	Ecuador (Carchi) USD	Colombia USD
Ingresos anuales	124.800	105.996
Costos totales	92.634	78.818
Utilidad neta anual	3.438	1.640

La Tabla 8, que compara el desempeño económico del sector de transporte pesado en Ecuador y Colombia, muestra que las empresas del Carchi alcanzan mayores ingresos y utilidad neta anual, aun cuando enfrentan costos totales más elevados. Este resultado sugiere que el desempeño económico del sector ecuatoriano no

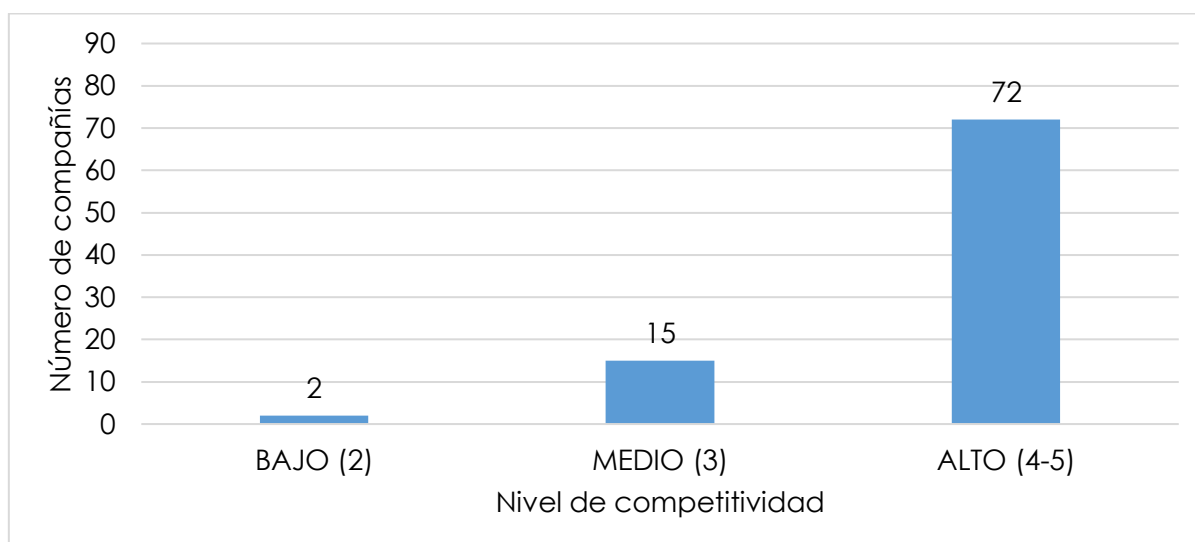
depende únicamente de una estructura de costos ajustada, sino de su capacidad para generar valor en el mercado mediante la prestación del servicio.

Desde la teoría de la ventaja competitiva, Porter (2008) sostiene que las empresas pueden sostener mejores resultados cuando logran diferenciarse a través de la calidad, confiabilidad y cumplimiento del servicio, incluso en contextos con mayores costos. En este sentido, la percepción positiva del servicio en el Carchi contribuye a sostener la demanda y explica su mayor nivel de ingresos frente al contexto colombiano.

Por el contrario, aunque el sector colombiano presenta costos totales más bajos, también registra menores ingresos y utilidad neta anual. Esto indica que una mayor eficiencia en costos, por sí sola, no garantiza mejores resultados económicos si no está acompañada de una competitividad percibida del servicio. Gitman y Zutter (2012) señalan que la rentabilidad empresarial depende de la capacidad de transformar ingresos en utilidades, lo cual requiere no solo control de costos, sino también una gestión operativa que permita captar y retener mercado.

Figura 6

Nivel de posicionamiento en el mercado de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.



Nota. Los resultados se complementan con la información de los Anexos 4 y 9, vinculada a los destinos atendidos, la frecuencia de los viajes y los ingresos generados.

Con base a la figura 6, es evidente que una sólida posición en el mercado es una fortaleza clave. Esto es fundamental para las compañías que manejan mercancías

pesadas en la provincia del Carchi. Entre ellas, el 72% se encuentra en el nivel alto (4-5). Esto demuestra que casi todas las compañías del sector mantienen una buena posición en el mercado gracias a su trayectoria, nombre y estructura. La capacidad de atraer más clientes y la fuerte competencia en el sector contribuyen a la consistencia y la posición de mercado de la empresa.

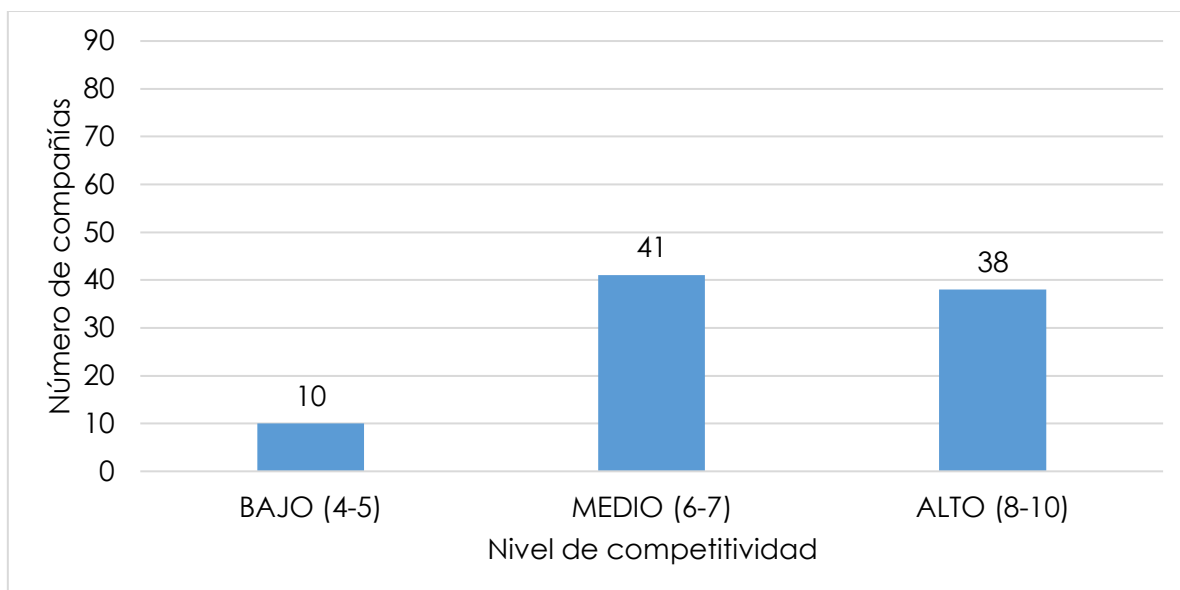
En el nivel medio (3), hay 15 compañías, esto indica un posicionamiento aceptable, aunque con limitaciones para fortalecer una presencia más consistente y diferenciada. En estos casos, el conocimiento existe, lo que reduce su capacidad para destacar frente a la competencia. Por otro lado, dos empresas se encuentran en el nivel bajo (2), lo que indica debilidades en su posición de mercado, vinculadas a una baja visibilidad. Esto se debe a la falta de experiencia o estrategias de ventas, factores que determinan sus acciones y perspectivas en el mercado.

Desde el punto de vista de la ventaja competitiva, la posición en el mercado es clave para la longevidad de las empresas, especialmente en sectores altamente competitivos como el transporte pesado. Porter (2008) sostiene que las organizaciones logran un mejor desempeño cuando construyen una propuesta de valor diferenciada, basada no únicamente en el precio, sino en atributos como la eficiencia operativa, la confiabilidad del servicio y la percepción positiva del cliente.

Samaniego (2025) señala que las empresas de transporte que mantienen una imagen sólida cumplen de forma consistente con los tiempos y condiciones del servicio, y optimizan sus procesos internos, logran una mayor estabilidad comercial y una presencia sostenida en el mercado. En este sentido, el posicionamiento no solo representa visibilidad, sino también confianza y credibilidad frente a los clientes, lo que se traduce en una ventaja competitiva difícil de imitar en el largo plazo.

Figura 7

Nivel de innovación en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.



Nota. Los resultados se respaldan con la información de los Anexos 7 y 12, asociada a la inversión en unidades, la vida útil de los vehículos y la modernización de los activos.

Con base en la Figura 7, se evidencia que el nivel de innovación en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi se concentra principalmente en los rangos medio y alto. En el rango medio (6-7) se encuentran 41 compañías, lo que demuestra que gran parte del sector ha adoptado prácticas innovadoras sencillas para que los empleados se adapten a los cambios laborales y a las nuevas necesidades del mercado, pero sin contar con procesos claros para mejorar cada vez más.

En el rango alto (8-10), 38 compañías indican una mayor capacidad de innovación, basada en la atención al talento humano, la apertura al cambio y la mejora de sus procedimientos internos. Estas empresas reconocen la importancia de la innovación porque ayuda a optimizar el trabajo y a responder mejor en un entorno de alta competencia y cambios rápidos.

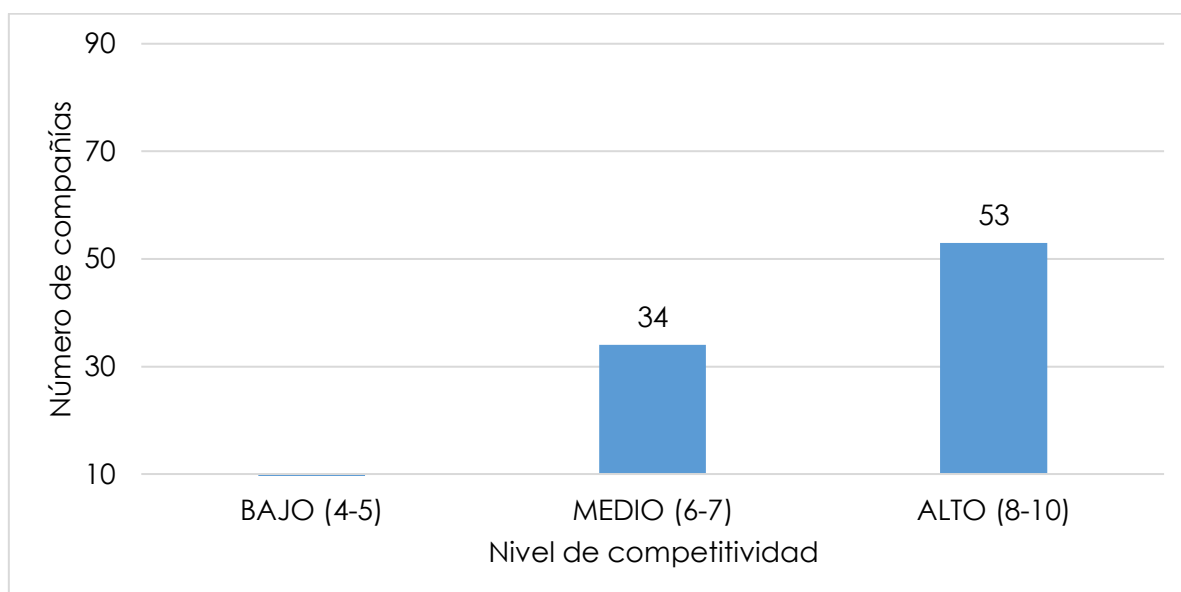
Por su parte, 10 compañías se sitúan en el rango bajo (4-5), lo que evidencia limitaciones en la capacidad de innovación, asociadas a debilidades en la formación, actualización y desarrollo de competencias del personal. Esta situación

restringe la adopción de cambios tecnológicos y dificulta la implementación de mejoras que permitan fortalecer su desempeño organizacional.

Desde un punto de vista teórico, Porter (2008) afirma que las empresas obtienen ventajas duraderas cuando fortalecen sus capacidades internas, especialmente el capital humano, ya que es importante y difícil de copiar o imitar. En concordancia, Salinas (2024) señala que, en el sector de transporte pesado, la innovación depende en gran medida de la capacidad del personal para adaptarse a cambios organizacionales, incorporar nuevas prácticas y responder a las exigencias del entorno. Estos planteamientos se relacionan con los resultados obtenidos en el Carchi, donde predomina un nivel medio y alto de innovación.

Figura 8

Nivel de productividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi



Nota. Los resultados se respaldan con la información de los Anexos 6y 8, relacionada con el volumen de operación y el nivel de utilización de las unidades.

Con base en la Figura 8, se evidencia que el nivel de productividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi presenta un comportamiento predominantemente alto. En el rango alto (8–10) se ubican 53 compañías, lo que refleja una adecuada utilización de los recursos operativos, asociada al número de viajes realizados, la eficiencia en el uso de las unidades y la capacidad para generar resultados a partir de la actividad productiva.

Hay 34 empresas en el rango medio (6-7), lo que sugiere que su productividad es razonable, pero aún hay margen de mejora en la optimización de sus procesos y el uso de su capacidad instalada. Estas empresas operan de forma aceptable; sin embargo, enfrentan obstáculos que les impiden alcanzar su máximo potencial productivo. Un pequeño grupo de empresas se encuentra en la parte inferior de la escala (4-5), lo que indica que tienen dificultades para utilizar sus recursos eficazmente, lo que afecta negativamente su rendimiento.

Desde el enfoque teórico, la productividad se vincula directamente con la eficiencia en la gestión de los recursos y la capacidad organizacional para transformar insumos en resultados. Porter (2008) señala que las empresas que optimizan sus procesos internos y controlan sus factores operativos fortalecen su competitividad y su sostenibilidad en el mercado

De manera complementaria, Paredes, Mena y Guamán (2022) indican que, en el sector transporte, la productividad se relaciona directamente con la planificación operativa, la frecuencia de los viajes y el grado de utilización de las unidades, ya que estos elementos determinan la capacidad de las empresas para optimizar el uso de sus recursos y reducir tiempos improductivos. Los autores señalan que una programación adecuada de las rutas, el control de los ciclos de operación y el aprovechamiento eficiente de la flota permiten incrementar el rendimiento operativo y mejorar los resultados económicos.

Tabla 9

Indicadores clave de desempeño (KPI) de competitividad económica por tipo de vehículo ecuatoriano en el transporte pesado

Los resultados de la tabla 9 evidencian que los vehículos sencillo y doble torque presentan los mayores niveles de competitividad económica, reflejados en un margen de contribución superior al 45 %, menor presión de costos operativos y una ratio de eficiencia operativa más alto (1,45 y 1,44, respectivamente). Como efecto, estos tipos de vehículos muestran una mayor capacidad para transformar ingresos en resultados económicos, lo que se traduce en un índice de competitividad económica más elevado (0,66 y 0,67)

En contraste, el tráiler y el tráiler colombiano registran menores niveles de competitividad económica, caracterizados por una mayor presión de costos

operativos (74,2 % y 74,4 %), mayor absorción de costos fijos y una carga financiera más elevada (23 % y 24 %). Esta estructura de costos reduce la eficiencia operativa y explica los índices de competitividad económica más bajos (0,60 y 0,59), a pesar de generar mayores volúmenes de operación.

Asimismo, el índice de dependencia del combustible es significativamente más alto en el tráiler colombiano (76 %), lo que incrementa su vulnerabilidad frente a variaciones en el precio del combustible y limita su capacidad competitiva. En conjunto, los resultados muestran que la competitividad económica en el transporte pesado del Carchi depende directamente de la eficiencia operativa, el control de costos y la carga financiera, siendo más favorable en unidades con estructuras operativas menos complejas

Concepto	Medidas	Sencillo	Doble torque	Trailer
Margen de contribución	Porcentual	45,7	46,1	44,3
Índice de presión de costos operativos	Porcentual	68,8	69,3	74,2
Índice de absorción de costos fijos	Porcentual	14,5	15,4	18,6
Ratio de eficiencia operativa	Nominal	1,45	1,44	1,35
Índice de dependencia del combustible	Porcentual	64	62	63
Índice de carga financiera	Porcentual	14	17	23
Índice de competitividad económica	Nominal	0,66	0,67	0,60

Nota. Los indicadores se estimaron a partir de información proporcionada por expertos del sector de transporte pesado y choferes con experiencia, y se calcularon como KPI para evaluar la competitividad económica por tipo de vehículo.

4.3.1. Correlación de Rho de Spearman

Con el objetivo de determinar la relación entre la gestión financiera y la competitividad de las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi,

se realizó inicialmente un análisis de estadísticos descriptivos y pruebas de normalidad, cuyos resultados se presentan en la Tabla de Estadísticos Descriptivos

Tabla 10

Estadísticos descriptivos y prueba de normalidad de las variables analizadas

<i>Estadísticos Descriptivos</i>		
	GF_Media	CP_Media
Válido	89	89
Ausente	37	37
Media	3,648	4,203
Shapiro-Wilk	0,916	0,817
Valor P de Shapiro-Wilk	< .001	< .001

Los resultados muestran que ambas variables cuentan con 89 casos válidos, registrándose 37 valores ausentes, los cuales fueron tratados conforme a los criterios establecidos en el análisis. La media de la gestión financiera fue de 3,648, mientras que la competitividad alcanzó una media de 4,203, lo que evidencia una valoración relativamente más alta de la competitividad en comparación con la gestión financiera. La prueba de Shapiro-Wilk arrojó valores de 0,916 para GF_Media y 0,817 para CP, con valores de significancia $p < 0,001$ en ambos casos, lo que indica que las variables no siguen una distribución normal.

Tabla 11

Correlación Rho de Spearman entre la gestión financiera y la competitividad

<i>De Spearman Correlaciones</i>				
			Rho de Spearman	p
GF_Media	-	CP_Media	0.404	< 0.001

$p < .05$, $p < .01$, $p < .001$

Se optó por aplicar el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el cual resulta adecuado para variables ordinales y distribuciones no normales. Los resultados de la tabla de correlaciones evidencian una correlación positiva y moderada entre la

gestión financiera y la competitividad ($\rho = 0,404$; $p < 0,001$), lo que indica que a mejores niveles de gestión financiera se asocian mayores niveles de competitividad en las compañías de transporte pesado del Carchi.

Los resultados muestran una asociación positiva y moderada entre la gestión financiera y la competitividad de las compañías de transporte pesado del Carchi, lo que evidencia que un manejo financiero más estructurado se vincula con un mejor desempeño competitivo. Este resultado coincide con lo planteado por Ross, Westerfield y Jordan (2019), quienes señalaron que la adecuada administración financiera permite optimizar la estructura de costos, mejorar la eficiencia operativa y sostener decisiones estratégicas orientadas a fortalecer la posición competitiva de las organizaciones

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La gestión financiera mantiene una relación positiva y significativa con la competitividad de las compañías de transporte pesado del Carchi, evidenciando que una administración financiera más estructurada se asocia con mejores niveles de productividad, posicionamiento y desempeño competitivo.

Las empresas que se han estudiado tienen una gestión financiera que se puede considerar de nivel medio a alto. Destacan en el control de costos y en cómo registran sus ingresos y gastos. Sin embargo, cuando se trata de planificar financieramente y de usar indicadores financieros de manera sistemática, aún hay áreas que necesitan mejorar, lo que influye en sus decisiones estratégicas.

El sector muestra un nivel de competitividad bastante positivo, especialmente en productividad, calidad del servicio y su lugar en el mercado, lo que indica que hay una buena capacidad operativa; sin embargo, la innovación tecnológica no ha alcanzado su máximo potencial en la gestión de las empresas.

El análisis financiero según el tipo de vehículo se nota que aquellos con menos complejidad operativa logran márgenes de rentabilidad y competitividad más altos. En cambio, los de mayor tamaño suelen enfrentar más presión en costos y cargas financieras, lo que los hace más vulnerables económicamente.

5.2. RECOMENDACIONES

Implementar un enfoque más estructurado en la planificación financiera, que incluya presupuestos, proyecciones y un monitoreo del flujo de caja, podría ayudar a mejorar la estabilidad económica y disminuir la vulnerabilidad a riesgos financieros en el sector.

La aplicación permanente de indicadores financieros de liquidez, rentabilidad y endeudamiento favorecería una toma de decisiones más técnica, orientada a optimizar la estructura de costos y mejorar el desempeño competitivo de las compañías.

El fortalecimiento de la innovación tecnológica y la capacitación del capital humano contribuiría a mejorar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la capacidad de adaptación frente a las exigencias del mercado del transporte pesado.

El diseño de estrategias financieras diferenciadas según el tipo de unidad de transporte permitiría mejorar la rentabilidad de las unidades de mayor tamaño, optimizar el uso del financiamiento y equilibrar la relación entre costos, ingresos y utilidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano Narváez, D. Y. (2024). Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Licenciado en Contabilidad y Auditoría CPA. "Análisis de la gestión financiera, período 2021-2022 en la Compañía de Transporte Pesado "Transportes Altamirano S.A." de la ciudad de San Gabriel, provincia del Carchi. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- Arias González, E., Portillo Meléndez, E. A., & Rodríguez Rivera, S. A. (2018). Análisis y evaluación de la gestión financiera y administrativa en las empresas del sector de transporte terrestre de carga pesada agremiadas en asetca. Universidad de el salvador, salvador.
- Aulestia Freire , P. C. (2020). Maestría en Dirección de Empresas. Gestión financiera en las empresas ecuatorianas del sector de servicios de transporte pesado de carga por carretera del cantón Quito. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito.
- Calatayud, A., Katz, R., & Riobó, J. C. (2022). Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de Driving the digital transformation of transportation in Latin America and the Caribbean: <https://doi.org/10.18235/0004262>
- Chiliquina Guacho , M. E. (2023). Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros. Modelo y procedimiento de gestión financiera para las empresas de transporte terrestre. Pontificia universidadcatólica del ecuador, ambato.
- Cuervo, A. (2010). Gobierno de la empresa: La responsabilidad de los gestores. Thomson Reuters-Civitas.
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., & Hernández, M. (13 de Mayo de 2013). Metodología de la Investigación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- EL UNIVERSO. (2025). El Universo. Obtenido de Transportistas de carga en Carchi elevan valores de fletes tras eliminación del subsidio del diésel: https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/transportistas-de-carga-en-carchi-elevan-valores-fletes-tras-eliminacion-del-subsidio-del-diesel-nota/?utm_source=chatgpt.com
- Electoral, C. N. (15 de Agosto de 2020). Consejo Nacional Electoral. Obtenido de http://cne.gob.ec/es/?option=com_content&view=article&layout=edit&id=5264

- Galarza Barrionuevo, Á. G. (2018). Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas. Gestión financiera y su impacto en la competitividad de las empresas comerciales de la ciudad de Ambato. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2021). Principios de administración financiera (14 ed.). Pearson Educación.
- Gobernación del carchi. (20 de febrero de 2025). Gobernación del carchi. Obtenido de petición del sector de transporte de carga carchi fue atendido.: <https://gobnacioncarchi.gob.ec/>
- Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.
- Jewell, P., Reading, J., Clarke, M., & Kippist, L. (2020). Information skills for business acumen and employability: A competitive advantage for graduates in Western Sydney. *Journal of Education for Business*, 95(2), 88-105. doi:<https://doi.org/10.1080/08832323.2019.1610346>
- López, P., & Roldán, S. F. (12 de Febrero de 2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccu_a2016_ca_p2-3.pdf
- Mora Chuquer, E., & Paspuel Castillo, S. (2018). Diagnóstico de la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) para una propuesta de renovación de camiones a partir del bono de chatarrización y asignación de un cupo de importación. *SATHIRI*, 2, 33-47. doi:<https://doi.org/10.32645/13906925.207>
- Morante Galarza, J. L. (2020). Fatores determinantes da competitividade das PMEs do setor de transporte de cargas pesadas da Província de Manabi. *FIPCAEC*, 5(5), 153-166. doi: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.319>
- Murillo Merchán, M. B., & Viteri Paladines , G. T. (2023). Proyecto de investigación presentado como requisito para optar por el título de licentura en finanzas. Gestión financiera en empresas de transporte de carga pesada como factor de crecimiento económico en el sector norte de guayaquil. Universidad de guayaquil, guayaquil.
- Porter, M. (1985). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Grupo Editorial Patria.
- Sabando-Dender, L. C., & Delgado-Chávez, M. I. (2025). La gestión de procesos como herramienta de sostenibilidad financiera de las empresas en el transporte de manta . *Revista científica multidisciplinaria*

- Saquina Siza, C. D. (2024). Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista. Desempeño financiero y crecimiento económico del sector de transporte terrestre de pasajeros en Ecuador: Un análisis multicriterio. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. M. (2010). Fundamentos de administración financiera. Pearson Educación.
- Villegas Villalva, K. P. (2022). Cash management y gestión financiera en las empresas de transporte de carga pesada del distrito de El Tambo - Huancayo - 2019. Cash management y gestión financiera en las empresas de transporte de carga pesada del distrito de El Tambo - Huancayo - 2019. Universidad Continental, Huancayo.

VII. ANEXOS

Anexo 1 Certificado del abstract por parte de idiomas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES CENTER

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Tulcán Malquin Emili Jazmin y Pozo Erazo Dylan Paul

Fecha de recepción del abstract: 13 de enero de 2026

Fecha de entrega del informe: Viernes, 16 de enero de 2026

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



MA. Jairo Guevara
DIRECTOR DE CENTROS
ACADÉMICOS Y DE
FORMACIÓN
COMPLEMENTARIA

Anexo 2 Encuesta aplicada a gerentes de las compañías del transporte pesado de la provincia del Carchi

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
Carrera de Administración de Empresas

Encuesta sobre la Gestión Financiera y la Competitividad en las Compañías de Transporte Pesado en la Provincia del Carchi

Estimado/a Gerentes, responsables administrativos o financieros de las compañías de transporte

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para una investigación académica orientada a analizar la relación entre la gestión financiera y la competitividad en las compañías de transporte pesado de la provincia del Carchi.

La información proporcionada será tratada con total confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos. Le agradecemos de antemano por el tiempo y la colaboración brindada.

Datos Sociodemográficos

Edad:

Genero

Masculino

Femenino

Nivel de formación académica

Primaria

Secundaria

Técnico/Tecnólogo

Universitario

Posgrado

Antigüedad de la empresa

Menos de 5 años

5 a 10 años

Más de 10 años

Número de camiones en operación

1 a 5 camiones

6 a 10 camiones

más de 10 camiones

Número de empleados

1 a 3 empleados

3 a 6 empleados

Más de 6 empleados

Instrucciones: Marque con una (✓) la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo según su experiencia y percepción en la compañía.

Escala:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Neutro
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

		PREGUNTAS				
		GESTIÓN FINANCIERA			Puntaje	
		1	2	3	4	5
GF 1	Se controla mensualmente un flujo de caja (entradas y salidas de dinero) para planificar las operaciones de la compañía.					
GF 2	La compañía realiza seguimiento mensual de los gastos operativos.					
GF 3	Se revisan los estados financieros (como el estado de resultados y el balance general) de manera mensual para evaluar el desempeño y la situación económica de la compañía					
GF 4	Se revisa y se utilizan indicadores financieros (como liquidez, rentabilidad o endeudamiento) para tomar decisiones importantes					
GF 5	Se lleva un registro y control detallado de los costos operativos para lograr la optimización de los recursos de la compañía.					
GF 6	La compañía tiene un sistema, (manual, digital o software contable) para registrar y controlar claramente todos los ingresos y egresos					
G7	La compañía ha explorado o implementado otras fuentes de ingreso relacionadas, como servicios de logística, almacenamiento o mantenimiento de vehículos a terceros.					

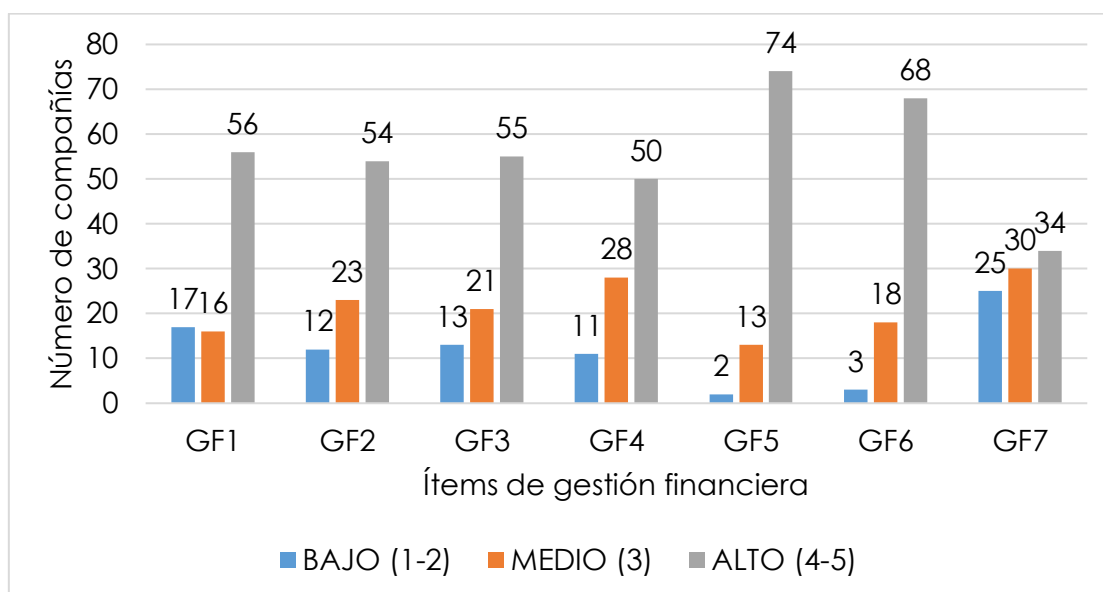
Instrucciones: Marque con una (✓) la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo según su experiencia y percepción en la compañía.

Escala:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Neutro
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

		PREGUNTAS				
		COMPETITIVIDAD			Puntaje	
		1	2	3	4	5
CP 1	Los servicios brindados por la compañía de transporte de carga son competitivos frente al mercado.					
CP 2	Los precios establecidos son competitivos en el mercado local.					
CP 3	Los vehículos cumplen con los requerimientos para el transporte eficiente de carga.					
CP 4	El personal está capacitado para adaptarse a cambios y nuevas exigencias del mercado.					
CP 5	El tiempo de entrega de los servicios satisface las expectativas de los clientes.					
CP 6	En los últimos dos años, la empresa ha invertido en tecnología para mejorar la calidad del servicio.					
CP 7	El personal cumple y mantiene los estándares de calidad establecidos por la compañía en la prestación de los servicios.					
CP8	La compañía registra y evalúa el número de viajes realizados por unidad.					

Anexo 3 Nivel de cumplimiento de los ítems de gestión financiera en las compañías de transporte pesado del Carchi



Anexo 4 Resultados financieros anuales del transporte pesado por tipo de vehículo en Ecuador y Colombia

	Sencillo	Doble torque	Trailer	Tráiler colombiano	
Descripción	valor/ anual USD	valor/ anual USD	valor/ anual USD	valor/ anuales pesos colombianos	Valor/ anual USD
Ingresos	82.080	97.200	124.800	388.368,000	105.996
Costos operativos	44.544	52.363	69.474	218.587,894	59.658
combustible	28.291	32.636	43.515	166.820,400	45.530
peajes	2.064	3.096	6.192	25.821,600	7.047
viáticos	11.160	11.160	11.160	14.364,000	3.920
mantenimiento	3.028	5.471	8.607	11.581,894	3.161
Utilidad bruta	37.536	44.837	55.326	169.780,106	46.337
Gastos operativos	11.922	15.012	23.160	70.200,000	19.159
Sueldos	6.252	6.252	7.800	24.000,000	6.550
Seguro	360	1.200	2.400	3.360,000	917
aporte compañía	360	360	360	1.800,000	491
Depreciación	4.950	7.200	12.600	41.040,000	11.201
Utilidad operativa	25.614	29.825	32.166	99.580,106	27.178
Gastos financieros	11.286	16.416	28.728	93.571,200	25.538
Utilidad	14328	13.409	3.438	6.008,906	1.640

Anexo 5 Fletes realizados al mes de un vehículo sencillo

	Numero de viajes /mes
Viajes otorgados por la empresa	3 a 4
Viajes otorgados por externos	3 a 5

Anexo 6 *Inversión inicial de vehículo*

Tipo de Vehículo	Ejes	Carga Útil (Aprox.)	Inversión estimada
Sencillo	2	7	55.000
Doble Troque	3	16	80.000
Tráiler (3S3)	6	30	140.000
total		53	275.000

Anexo 7 *Lugares más frecuentes desde Tulcán-Carchi*

Destinos	Distancia en km	Viajes por mes	distancia por viajes(Km)
Quito	240	2	480
Ambato	386	1	386
Riobamba	443	1	443
Guayaquil	665	1	665
Huaquillas	836	1	836
total	2570	6	2810
		promedio	468,33 km

Anexo 8 *Ingresos anuales en el sector de transporte pesado en Ecuador*

Destinos	Viajes por mes	Sencillo	Doble torque	Tráiler
Quito	2	16.800	24.000	28.800
Ambato	1	11.520	13.920	15.600
Riobamba	1	13.440	15.120	19.200
Guayaquil	1	18.720	20.160	26.400
Huaquillas	1	21.600	24.000	34.800
Total	6	82.080	97.200	124.800

Anexo 9 *Proyección de costos operativos anuales en el sector de transporte pesado*

Descripción	Sencillo	Doble torque	Tráiler	Tráiler colombiano
Combustible	28.291,39	32.636,14	43.514,86	45.517
peajes	2.064	3.096,00	6.192,00	7.045
viáticos	11.160	11.160,00	11.160,00	3.919
mantenimiento	3.028,42	5.470,96	8.607,12	3.160

Anexo 10 Costo de peajes anuales a los lugares con mayor frecuencia de viaje en Ecuador

Destinos	N° de peajes	Sencillo	Doble torque	Tráiler
Quito	240	480	720	1.440
Ambato	144	288	432	864
Riobamba	168	336	504	1.008
Guayaquil	216	432	648	1.296
Huaquillas	264	528	792	1.584
Total	1032	2.064	3.096	6.192

Anexo 11 Costo de mantenimiento de tipo de vehículo por año

Concepto	Frecuencia/ km	Sencillo	Doble torque	Tráiler	Tráiler colombiano
aceite motor	10.000	573,24	1.011,6	1.180,2	1.088,53
filtros	10.000	370,92	758,7	927,3	448,22
engrase general	10.000	202,32	421,5	404,64	81,96
Revisión de frenos	20.000	303,48	629,44	786,8	239,05
alineación y balanceo	20.000	202,32	303,48	303,48	128,06
cambio de pastillas de freno	30.000	505,8	876,72	786,8	409,80
cambio de llantas	60.000	320,34	539,52	2.917,90	409,80
sistema eléctrico	anual	150	250	250	109,14
suspensión	anual	400	680	900	163,71
Ajuste quinta rueda y perno rey	anual			150	81,86
Total		3.028,42	5.470,96	8.607,12	3.160,13

Anexo 12 Gastos fijos anuales en el sector de transporte pesado por tipo de vehículo

Descripción	Sencillo	Doble torque	Tráiler	Tráiler colombiano
Sueldo conductor	6.252	6.252	7.800	6.548,43
Seguro del vehículo	360	1.200	2.400	916,78
Aporte a la compañía	360	360	360	491,13
Total	6.972	7.812	10.560	7.956,34

Anexo 13 Depreciación anual de vehículos

Descripción	Sencillo	Doble torque	Tráiler	Tráiler colombiano
Depreciación anual	4.950	7.200	12.600	11.197,82

Anexo 14 Interés anual por la adquisición de vehículo

Descripción	Sencillo	Doble torque	Tráiler	Tráiler colombiano
Interés anual	11.286	16.416	28.728	25.531

Anexo 15 Ingresos anuales en el sector de transporte pesado en Colombia

Destinos	Viajes por mes	Ingresos anuales (USD)
Pasto	3	23.456,48
Cali	2	36.671,21
Bogotá	2	45.839,02
total	7	105.966,71

Anexo 16 Costo de peajes anuales a los lugares con mayor frecuencia de viaje en Colombia

Destinos	N° de peajes	Costo de peaje
Pasto	72	729
Cali	288	2.915
Bogotá	336	3.401
total	696	7.045