



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL
DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE
URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL
PERIODO 2018 - 2021**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de licenciados
en Contabilidad y Auditoría

AUTORES:

Franco Calle Johel Alexander

Chive Gavilanez Geoconda Micaela

TUTOR:

Mg. Armas Heredia Isabel Regina

LATACUNGA – ECUADOR

AGOSTO 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Chive Gavilánez Geoconda Micaela y Franco Calle Johel Alexander, declaramos ser los autores del presente proyecto de investigación: **“ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL PERIODO 2018-2021”**, siendo la Mg. Armas Heredia Isabel Regina, Tutora del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.



Chive Gavilanez Geoconda Micaela

C.I: 0504525403



Franco Calle Johel Alexander

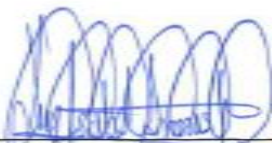
C.I: 0504102989

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL PERIODO 2018-2021”, de Chive Gavilánez Geoconda Micaela y Franco Calle Johel Alexander, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto del 2023



Mg. Armas Heredia Isabel Regina

Cl.: 0502298482

TUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes de Chive Gavilánez Geoconda Micaela y Franco Calle Johel Alexander con el título de Proyecto de Investigación: **“ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL PERIODO 2018-2021** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto del 2023

Para constancia firman:



Lector 1 (Presidente)
Dra. Miryan Hidalgo
CC: 0502384852



Lector 2
Ing. Angel Villarroel
CC:0602765406



Lector 3
Dr. Guido Santamaría
CC: 0501848220

AGRADECIMIENTO

Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amados padres, como una meta más conquistada. Orgulloso de haberlos elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí

Franco Calle Johel Alexander

AGRADECIMIENTO

Infinitamente agradezco a Dios por haberme brindado salud, vida siendo mi fortalecimiento y guía en esta trayectoria universitaria de esta manera poder cumplir con éxito una meta más en vida. A mis padres por ser ese pilar fundamental para que este sueño tan anhelado se haga realidad sé que mi logro también es el suyo y estoy agradecida por tener unos padres comprometidos para la formación de mi educación y demás familiares que me apoyaron con voz de aliento.

Al finalizar este importante capítulo académico en mi vida, expreso mi más sincero agradecimiento a mis amigas por dedicarme su tiempo y conocimiento cuando más lo necesitaba para continuar con el estudio cuando parecía ser difícil.

Chive Gavilanez Geoconda Micaela

DEDICATORIA

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal.

A mis padres, por su amor incondicional y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante que han sido la clave de mi éxito.

A mis profesores y mentores, por su dedicación y pasión por la enseñanza y por guiarme en mi camino.

A mis compañeros, por las risas y el estudio. Por las conversaciones estimulantes, y los momentos que compartimos juntos.

Franco Calle Johel Alexander

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación, fruto del esfuerzo y dedicación constante durante la trayectoria estudiantil se la dedico a mis padres, José Chive y Rosa Gavilanez por inculcar valores tan importantes y siempre demostrar ese apoyo incondicional como símbolo de inspiración para superar obstáculos y poder culminar con éxito esta etapa tan importante en mi vida.

Mis hermanos Alexander y Kevin por demostrar ese cariño tan especial, a la vez animándome a seguir adelante y recordando que puedo alcanzar todo lo que me proponga, también siendo una motivación para ellos, queridos hermanos gracias por haber depositado la confianza en mí.

Chive Gavilanez Geoconda Micaela

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TÍTULO: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL PERIODO 2018-2021.

AUTORES:

Franco Calle Johel Alexander

Chive Gavilanez Geoconda Micaela

RESUMEN

El presente proyecto investigativo tuvo como objetivo analizar si la gestión de capital de trabajo incide en el desempeño financiero de las empresas de transporte urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi por el periodo 2018-2021, mediante un diagnóstico de la situación financiera de las empresas, analizado a través de indicadores que miden la gestión de capital de trabajo (capital de trabajo neto, nivel de ingresos, rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar, relación pasivo corriente y pasivo total y el impacto a la carga financiera) y los índices que miden la rentabilidad como (rentabilidad sobre los activos, rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad sobre las ventas) cuyo resultados se vieron reflejados en estadísticos como el mínimo, máximo, la media y la desviación estándar. Para ello se formuló una base de datos con la información financiera de 23 empresas y durante el análisis exploratorio se determinó que algunas empresas no contaban con la información necesaria para la ejecución del estudio, por lo que la investigación se realizó con 7 empresas y para calcular el modelo estadístico se tomó de referencia una empresa la cual contaba con los datos más representativos en sus estados financieros (Compañía de transporte intracantonal de pasajeros Citibus S.A), el modelo consta de los siguientes pasos: Elaboración de una matriz de correlación de Pearson, determinantes de la varianza total explicada, extracción de componentes y finalmente la determinación del número de componentes. Mediante el resultado del proceso estadístico se rechazó la hipótesis alternativa determinando que gestión del capital de trabajo no tiene una incidencia significativa en el rendimiento financiero del sector transportista, debido a que no existieron valores altos de correlación entre las dos variables, ningún índice de correlación fue mayor a 0,6 y posteriormente la extracción de componentes principales se explicó con una varianza superior al 90% lo que significa que la mayoría de datos fueron explicados en la reducción de dimensionalidad y finalmente los índices de extracción de componentes no arrojan valores cercanos a 1 y -1, demostrándose así que las variables no tienen incidencia significativa, debido a que la gran mayoría de compañías transportistas operan como intermediarios y generan ingresos a través de las aportaciones que realizan los socios a través de la prestación de sus servicios a la ciudadanía.

Palabras clave: capital de trabajo, desempeño financiero, correlación de Pearson, incidencia significativa.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FAVULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES
ACCOUNTING AND AUDIT CAREER

TOPIC: ANALYSIS OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT AND FINANCIAL PERFORMANCE OF URBAN AND SUB-URBAN TRANSPORTATION COMPANIES IN THE PROVINCE OF COTOPAXI FOR THE PERIOD 2018 – 2021.

AUTHORS:

Franco Calle Johel Alexander
Chive Gavilanez Geoconda Micaela

ABSTRACT

The objective of this research project was to analyze whether the management of working capital affects the financial performance of urban and sub-urban transport companies in the Cotopaxi province for the period 2018-2021, through a diagnosis of the financial situation of the companies, analyzed through indicators that measure working capital management (net working capital, income level, turnover of accounts receivable, turnover of accounts payable, current passive and total passive ratio, and the impact on the financial burden) and the indices that measure profitability such as (return on assets, return on equity and return on sales) whose results were reflected in statistics such as the minimum, maximum, mean and standard deviation. For this, a database was formulated with the financial information of 23 companies and during the exploratory analysis it was determined that some companies didn't have the necessary information for the execution of the study, so the investigation was carried out with 7 companies and to calculate. For the statistical model, a company was taken as a reference which had the most representative data in its financial statements (Intra-cantonal passenger transport company Citibus S.A), the model consists of the following steps: Preparation of a Pearson correlation matrix, determinants of the total variance explained, extraction of components and finally the determination of the number of components. Through the result of the statistical process, the alternative hypothesis was rejected, determining that working capital management doesn't have a significant impact on the financial performance of the transport sector, because there weren't high correlation values between the two variables, no correlation index was found greater than 0.6 and later the extraction of principal components was explained with a variance greater than 90%, which means that most of the data were explained in the dimensionality reduction. And finally, the component extraction indices don't yield values close to 1 and -1, thus demonstrating that the variables don't have a significant impact, due to the fact that the vast majority of transport companies operate as intermediaries and generate income through the contributions made by partners through the provision of their services to the public.

Keywords: working capital, financial performance, Pearson correlation, significant incidence.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO Y SUB URBANO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI POR EL PERIODO 2018-2021”** presentado por: **Chive Gavilanez Geoconda Micaela y Franco Calle Johel Alexander** egresados de la Carrera de: **Licenciatura en Contabilidad y Auditoría**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, 6 de septiembre del 2023.

Atentamente,



Mg. Marco Paúl Beltrán Semblantes
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CC: 0502666514

ÍNDICE

1.- INFORMACIÓN GENERAL	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1 Formulación del Problema	2
2.2 Justificación	3
2.3 Pregunta a Responder	6
2.4 Objetivos	6
3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	7
3.1.- Beneficiarios Directos	7
3.2.- Beneficiarios Indirectos	7
4.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA	7
5.1 Administración	10
5.1.1 Importancia de la Administración	10
5.1.2 Etapas de la Administración	11
5.2 Finanzas	11
5.2.1 Importancia de las Finanzas	11
5.2.2 Tipos de Finanzas	12
5.3 Administración Financiera	12
5.3.1 Importancia de la Administración Financiera	13
5.3.2 Funciones del Administrador Financiero	14
5.4 Decisiones de Inversión y Financiamiento	15
5.5 Análisis Financiero	16
5.5.1 Aplicación del Análisis Financiero	17
5.5.2 Métodos del Análisis Financiero	17
5.6 Índices Financieros	18
5.6.1 Características de los Indicadores Financieros	18

5.6.2 <i>Tipos de Índices Financieros</i>	19
5.7 Gestión de Capital de Trabajo	20
5.8 Desempeño Financiero	21
5.9 Rentabilidad	22
5.9.1 <i>Indicadores del Desempeño Financiero</i>	22
5.9.2 <i>Rentabilidad sobre los Activos (ROA)</i>	23
5.9.3 <i>Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)</i>	23
5.9.4 <i>Rentabilidad sobre las Ventas (ROI)</i>	23
5.10 Estadística	25
5.10.1 <i>La Estadística Aplicada a las Finanzas</i>	25
5.10.2 <i>Clasificación de las Variables en Estadística</i>	25
6. METODOLOGÍA EMPLEADA	27
6.1 Enfoque de Investigación	27
6.2 Tipo de Investigación	27
6.2.1 <i>Investigación de tipo Descriptiva</i>	27
6.2.2 <i>Investigación Explicativa</i>	28
6.3 Población	30
6.4 Muestra	31
7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
7.1 Evaluación de la Gestión de Capital de Trabajo y Desempeño Financiero de las Empresas	33
7.2 Modelo de Análisis de Componentes Principales	44
8. IMPACTOS	47
8.1 Impacto Social	47
8.2 Impacto Económico	47
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
---	----

Índice de tablas

Tabla 1 Objetivos de la investigación	5
Tabla 2 Tipos de índices financieros	24
Tabla 3 Empresas pertenecientes al sector transportista	31
Tabla 4 Empresas para realizar el diagnóstico financiero	32
Tabla 5 Capital de Trabajo	33
Tabla 6 Nivel de ingresos	34
Tabla 7 Rotación de cuentas por pagar	35
Tabla 8 Relación pasivo corriente vs pasivo total	36
Tabla 9 Rendimiento sobre el activo	37
Tabla 10 Rendimiento sobre el patrimonio	38
Tabla 11 Rendimiento sobre las ventas	39
Tabla 12 Matriz de Correlación de Pearson	43
Tabla 13 Comunalidades	44
Tabla 14 Varianza total explicada	45
Tabla 15 Matriz de componentes principales (Mayor afectación por componentes)	46

Índice de figuras

Figura 1 Capital de Trabajo	33
Figura 2 Ventas	34
Figura 3 Rotación de cuentas por pagar	35
Figura 4 Relación pasivo corriente vs pasivo total.....	36
Figura 5 Rendimiento sobre el activo (ROA)	37
Figura 6 Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	39
Figura 7 Rendimiento sobre las ventas	40

1.- INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto:

Análisis de la gestión de capital de trabajo y desempeño financiero de las empresas de Transporte Terrestre urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi por el periodo 2018 al 2021.

Fecha de inicio:

Octubre 2022

Fecha de finalización:

Agosto 2023

Lugar de ejecución:

Provincia de Cotopaxi

Facultad que auspicia:

Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Carrera que auspicia:

Contabilidad y Auditoría

Equipo de Trabajo:

Tutora: Mg. Armas Heredia Isabel Regina

Estudiantes: Chive Gavilanez Geoconda Micaela y Franco Calle Johel Alexander

Área de Conocimiento:

Contabilidad y Finanzas

Línea de investigación:

Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social

Sub líneas de investigación de carrera:

Estudios en el área Contable, Financiera y de Auditoría

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Formulación del Problema

El Sector del Transporte ha sufrido graves alteraciones en su desenvolvimiento financiero debido a la inestabilidad política y económica que ha repercutido en los últimos 5 años, a más de haber afrontado la pandemia por el COVID 19, donde el sector estuvo paralizado debido a las restricciones en el acceso de los pasajeros por unidad de transporte y las restricciones de movilidad, donde se estableció un toque de queda como una forma de disminuir el nivel de contagio, disposición dictaminada por el COE Nacional.

Según la Organización Latinoamericana de Energía (olade, 2020) en el Ecuador:

A partir del toque de queda declarado, el 17 de marzo, se aprecia una caída acelerada en el uso del transporte público alcanzando un 94.3% a mediados de abril, desde este punto inicia un proceso lento de recuperación el cual se acelera a partir del cambio de semáforo rojo a amarillo el 20 de mayo, llegando a una caída del 15% a finales de mayo, y desde aquí presentando una nueva caída que se estabiliza en alrededor del 44% hasta inicios de agosto (p.6).

Lo que indica que durante el año 2020 la afectación en el sector fue considerable al no poder ofertar sus servicios, dato alarmante que repercute en sus finanzas ya que dependen de los ingresos diarios para seguir operando, al cubrir los gastos de gasolina, mantenimiento de las unidades, entre otros.

El Producto Interno Bruto del sector Transporte ha tenido una tendencia de decrecimiento desde el año 2019 con un valor de 5.98 millones y un decrecimiento del 1,2%, frente al año anterior; en el año 2020 con 5.23 millones con un alarmante

decrecimiento del 14.7%, recuperándose para el año 2021 con 6.11 millones con un porcentaje en alza del 13,1%, y disminuyendo en el año 2022 con 6,77 millones y un decrecimiento del 3,4%, lo que indica una fluctuación constante, donde no ha existido una estabilidad en el sector según datos del Banco Central del Ecuador (BCE, 2022). Otro factor para la inestabilidad del sector es la tendencia creciente en el alza de los combustibles a nivel internacional, lo que ha repercutido en el país ya que el precio ofertado en el mercado es subsidiado por el estado resaltando que en el Ecuador se importó en USD 3,32 el galón de diésel premium en enero de 2023, pero en el mercado interno se vendió a un precio fijo USD 1,75 por galón, lo que según expertos les genera pérdidas significativas al estado, razón por la cual en el mes de junio del 2022 hubo un intento de elevar el precio en un 70%, lo que tuvo repercusiones a nivel social con marchas y protestas lideradas por el movimiento indígena. (Orozco, 2023).

Con una latente alza en los combustibles motiva a los señores transportistas al alza de pasajes, pero en las condiciones económicas a nivel nacional tendría un duro impacto en los hogares ecuatorianos, además de que el país no soportaría estar paralizado, lo que repercute directamente en el empleo.

2.2 Justificación

El sector de transporte y almacenamiento es uno de los principales sectores generadores de empleo con un 5,3% de empleos adecuados a nivel nacional, lo que indica que por cada 10 trabajadores que han sido empleados con todos los beneficios de ley 3 se encuentran laborando en esta área, de ahí la importancia de mantener las condiciones favorables para la recuperación del sector, ya que ha sido uno de los

sectores mayormente afectados por el COVID 19, información obtenida del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2022).

La presente investigación tiene la relevancia de aportar con información técnica sobre el desenvolvimiento del sector durante el periodo de estudio 2018 - 2021 en su gestión de capital de trabajo el cual indica el capital mínimo que debe contar las empresas para poder cubrir sus operaciones, además de un análisis profundo de las formas de cobro y pago, y la repercusión de las deudas financieras en el monto global del pasivo.

Al analizar el desempeño financiero mediante los indicadores de rentabilidad se podrá discernir si las empresas han obtenido pérdidas o ganancias durante el periodo de estudio y la repercusión de las decisiones tomadas, en función de los activos, patrimonio y ventas, analizando si los beneficios generados fueron representativos para los accionistas por la inversión realizada.

El estudio, permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación profesional, siendo una pauta para futuras investigaciones de la misma índole como un complemento para un análisis general del sector, además de que será un aporte significativo dentro de la academia resaltando la Universidad como alma mater de formación.

<i>Análisis y discusión de resultados</i>													x	x								
<i>Conclusiones</i>															x							
<i>Recomendaciones</i>															x							
<i>Bibliografía</i>															x							
<i>Anexos</i>															x							
<i>Culminación del proyecto investigativo</i>																	x					
<i>Entrega de los trabajos de investigación al tribunal de los lectores, previo al aval del tutor</i>																		x				
<i>Pre - Defensa del trabajo de titulación</i>																					x	
<i>Correcciones para aprobar la defensa</i>																					x	
<i>Defensa del proyecto</i>																						x

Elaborado por: Los autores

2.3 Pregunta a Responder

¿Cuál es la incidencia de la gestión de capital de trabajo en el desempeño financiero de las empresas de Transporte terrestre urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi, por el periodo 2018- 2021?

2.4 Objetivos

Objetivo General

Analizar la incidencia de la gestión de capital de trabajo en el desempeño financiero de las empresas de Transporte terrestre urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi, por el periodo 2018- 2021, como un aporte dentro de la planificación financiera.

Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente aspectos sobre la gestión en capital de trabajo y desempeño financiero, mediante la revisión de fuentes bibliográficas que sustente técnicamente el proyecto.
- Valorar la gestión en capital de trabajo y desempeño financiero de las empresas transportistas, mediante el cálculo de índices financieros a fin de conocer la situación financiera del sector.
- Proponer un modelo estadístico que aporte en la toma de decisiones futuras mediante el cálculo de los factores determinantes dentro de la gestión de capital de trabajo y desempeño financiero de las empresas transportistas.

3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1.- Beneficiarios Directos

Las empresas urbanas y sub urbanas de la Provincia de Cotopaxi

3.2.- Beneficiarios Indirectos

Los usuarios que utilicen el transporte urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi

4.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

Como una forma de sustento para la ejecución de la presente investigación se indagó en varios repositorios y revistas digitales, con estudios de la misma índole los cuales servirán como una guía para el desarrollo, entre ellos:

El artículo de Bornaceli (2018) el cual realizó un análisis sobre la “Administración del Capital de Trabajo en las Empresas Comercializadoras de Materiales de Construcción y Ferretería en la ciudad de Barranquilla, Colombia” el cual tuvo como finalidad caracterizar las prácticas de administración de las cuentas por cobrar, la administración del inventario y las cuentas por pagar a corto plazo en las empresas, mediante la aplicación de una encuesta, donde detectó que los encuestadas cancelan los saldos envejecidos evitando sanciones por mora que le ocasionen más gastos, así como en la misma proporción evalúan el % de descuento por pronto pago que les ofrecen los proveedores; esta situación les permite tener un mayor capital de trabajo.

Así también en la investigación de Fernández (2020) con su proyecto denominado “Análisis del desempeño financiero en un entorno de incertidumbre, en el sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi” el cual tuvo como fin medir el impacto del riesgo de insolvencia en el desempeño financiero de las empresas, mediante la aplicación de indicadores de rentabilidad, y de los métodos estadísticos como: análisis de componentes principales, regresión lineal con z score y un MANOVA, del cual obtuvo como resultado que la posible erupción del volcán Cotopaxi no ha sido un factor de incidencia en el desempeño financiero y que algunas empresas tuvieron problemas de insolvencia cuya proyección establecería el cierre de las mismas en los años venideros.

Además en el estudio de Quishpe y Toaquiza (2023) con un “Análisis de la Rentabilidad en las entidades del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria segmento tres en la Provincia de Tungurahua Cantón Ambato Periodo 2021” en el cual diagnosticaron la variación de la rentabilidad en las cooperativas y evaluaron la rentabilidad mediante indicadores financieros, aplicando un modelo CAMEL, del cual obtuvieron como resultado que las cooperativas no generan suficientes ingresos para fortalecer el patrimonio de las mismas, dicho problema se debe a la situación de pandemia que se intensificó en Ecuador.

También en el proyecto de Calderón (2020) con su estudio denominado “Gestión del Capital de Trabajo y Desempeño Financiero en las Empresas de Fabricación de Calzado en la zona de planificación 3 Del Ecuador” el cual tuvo como fin medir la influencia de la gestión de capital de trabajo en el desempeño financiero, para lo cual realizó un análisis descriptivo de la evolución del sector con el cálculo de índices estableciendo parámetros de medición, además de la aplicación de un modelo estadístico en datos de panel, mismo que reflejó que las empresas en el manejo de la gestión de capital de trabajo son heterogéneas, pues el comportamiento de indicadores relevantes como el de rotación de cuentas por cobrar, cuentas por pagar y endeudamiento a corto plazo mostraron desviaciones importantes.

De la misma forma, Castelo Domínguez & Anchundia Palma (2016), en su tesis presentada como requisito de titulación denominada “Estrategias para la administración del capital de trabajo en la empresa Editmedios S.A.”; la cual tuvo como objeto de su proponer un modelo de gestión del circulante en la gestión financiera de la empresa en estudio, tomando en cuenta las debilidades o riesgos que se presentan en dicha entidad. Concluyó que la organización se beneficiará con este trabajo investigativo, ya que

mediante un análisis de la situación en la gestión de la administración del capital de trabajo se permitirá el mejoramiento del manejo de los recursos y la toma de medidas correctivas.

5.1 Administración

La administración consiste en dirigir los recursos materiales y humanos hacia los objetivos comunes de la organización, la cual se ha ido transformando para cubrir las necesidades y los modernismos de la sociedad. Hoy en día las empresas requieren de la administración para el giro de las actividades económicas de las cuales se exponen nuevas reglas estratégicas:

- Alianzas estratégicas
- Interdependencia
- Cambio cultural
- Calidad en el trabajo
- Responsabilidad social
- Visión del negocio
- Flexibilidad

(Blandez, 2016)

5.1.1 Importancia de la Administración

La importancia radica en que aporta en la ejecución de procesos internos, y tiene como finalidad la optimización de recursos, por lo que requiere que el administrador represente a la organización por algún cambio que surja, ya que de las decisiones que tome dependerá el éxito o fracaso de la organización (Cáceres, 2019).

Según el tipo de administración y la acertada dirección de los representantes de una organización dependerá el éxito o fracaso de la empresa, por lo que es necesario que cuenten con las herramientas necesarias para basar sus juicios de valor.

5.1.2 Etapas de la Administración

Según EUROINNOVA (2008) las etapas necesarias para llevar a cabo una acertada administración son:

- Planeación.
- Organización.
- Dirección.
- Control.

Por lo que la administración es un factor fundamental dentro de las empresas ya que permite llevar una planificación, control y supervisión de todas las actividades que se van llevando dentro de la misma.

5.2 Finanzas

Representan una de las ramas de la economía y se ocupa de todo lo referente a valores monetarios, a fin de tomar las mejores decisiones para incrementar la riqueza de los accionistas. En el plano personal las finanzas nos enseñan cómo tomar mejores decisiones al momento de solicitar un préstamo, invertir en un activo financiero, o un emprendimiento pequeño (Dumrauf, 2010).

Un análisis exhaustivo sobre el manejo del efectivo en las empresas les permitirá tomar decisiones acertadas ya sea para inversión o financiamiento, de las cuales dependerá el desenvolvimiento de las empresas en el periodo actual o para el pronóstico en años futuros.

5.2.1 Importancia de las Finanzas

La importancia de las finanzas radica en que permite la aplicación del proceso administrativo en las organizaciones con la finalidad de crear y mantener valor en virtud de la toma de decisiones acertada en la administración de recursos. Razón por

la cual se requiere gestionar el uso de los mismos con técnicas financieras que les permita pronosticar y conocer la situación real de una empresa (Esparza, 2013).

5.2.2 Tipos de Finanzas

Según lo expone Terán (2023) las finanzas se clasifican en:

Finanzas Públicas: Engloban la actividad económica que se da en el sector público, en convivencia con la economía del mercado. Están enfocadas en la obtención de ingresos, la gestión de la deuda pública y el gasto que se realiza por parte del estado.

Finanzas corporativas: Ayudan a llevar a cabo la administración de una empresa. Se centran en las decisiones financieras que toman las compañías y las herramientas de análisis que se emplean para tomar esas disposiciones.

Finanzas personales: Son las gestiones que efectúa un individuo o entidad familiar para generar un ahorro, presupuestar y gastar recursos. Asimismo, incluyen la toma de decisiones en materia de inversión cuando existen recursos económicos excedentes (p.7).

El análisis de las finanzas abarca todos los sectores económicos enfocándose en las necesidades que tenga cada ente, ya sea para cubrir alguna operación o para organizarse dentro de los hogares con presupuestos, que cubran las necesidades de sus miembros.

5.3 Administración Financiera

La administración financiera se define como “el uso adecuado del dinero, tanto para el desarrollo de las operaciones como para las inversiones que se realizan. Para las empresas privadas, en las que el propósito es el fin lucrativo (obtener ganancias financieras), los recursos financieros se convierten en los más importantes, ya que el

objetivo es hacer más dinero con el que aportan los socios o accionistas” (Robles, 2012, p.5).

Otra definición es que la administración financiera “es el área de la administración que cuida de los recursos financieros de la empresa, ya que se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como son la rentabilidad y la liquidez” (Córdova, 2012, pág. 2).

También es definida como: “Es un proceso que implica la planificación, organización, dirección y control de los recursos financieros de una empresa o entidad. La administración financiera se enfoca en asegurar que las actividades financieras de la organización se gestionen de manera eficiente y efectiva, con el objetivo de maximizar la rentabilidad y minimizar los riesgos financieros” (Lawrence, 2008, p.12).

Por lo que la administración financiera permite la gestión adecuada de los recursos a fin de que los directivos puedan tomar decisiones acertadas sobre inversión o financiamiento, de acuerdo al desenvolvimiento económico – financiero que hayan tenido las organizaciones.

5.3.1 Importancia de la Administración Financiera

La importancia de la administración financiera radica en que se toma con total énfasis la responsabilidad de gerencia en lo referente a la optimización de los recursos y la administración de los activos de la empresa. Además, mediante la administración financiera permite a las empresas tomar decisiones estratégicas en el ámbito financiero de la organización, como establecer políticas financieras, desarrollar planes de

negocio, negociar contratos y acuerdos, y evaluar los resultados financieros y operativos de la empresa (Lawrence, 2008).

En resumen, la administración financiera es un factor fundamental para el éxito o fracaso de una organización, ya que la globalización ha hecho que se deriven las fronteras y exista mayor competitividad entre los entes.

5.3.2 Funciones del Administrador Financiero

El administrador financiero tiene un rol central en la administración de los recursos, es el responsable del asesoramiento en las decisiones de inversiones estratégicas, asignación de capital, determinación de la composición de activos y perfil del para la toma de decisiones empresariales. (Delgado y Vélez, 2012).

Delgado (2011), indica que “Los administradores financieros deben poseer un acumulado de conocimiento que le permita, no sólo resolver las inquietudes anteriores, sino también decidir en qué países invertir, considerando variables exógenas como: tipos de cambio, tasas de interés, índices inflacionarios e impuestos; por tanto, este profesional no puede ignorar los temas financieros internacionales” (p.127).

Según Lawrence (2008) las funciones del administrador financiero son diversas y varían según la empresa y su tamaño. En general, sus principales funciones son las siguientes:

1. Planeación financiera: diseñar planes y estrategias financieras para alcanzar los objetivos de la empresa.
2. Análisis de inversiones: evaluar la rentabilidad y riesgo de diferentes proyectos de inversión para maximizar el valor de la empresa.

3. Obtención de financiamiento: evaluar diferentes opciones de financiamiento, negociar con entidades financieras y obtener fondos necesarios para financiar las inversiones y operaciones de la empresa.

4. Administración de tesorería: gestionar el flujo de efectivo y asegurar la disponibilidad de fondos para cubrir los gastos y obligaciones de la empresa.

5. Gestión de riesgos: evaluar y reducir los riesgos financieros asociados con las operaciones y decisiones de la empresa.

6. Control de costos: buscar estrategias para reducir costos de operación y mejorar la eficiencia financiera de la empresa.

7. Reportes financieros: preparar y presentar informes financieros a los gerentes y accionistas para monitorear el desempeño y tomar decisiones informadas.

8. Gestión de impuestos: colaborar con expertos en impuestos para minimizar los impuestos y cumplir con las obligaciones fiscales de la empresa.

9. Relación con inversores: mantener una buena relación con los inversores y comunicar los resultados y planes financieros de la empresa (p.14).

Por lo que es importante destacar que las decisiones financieras no dependen las unas de las otras, es decir, que, la decisión a más de afectar a una determinada área, tendrá un efecto sobre el ente de forma global. Ello implica, a su vez, la comunicación directa del administrador financiero con los demás directores de la organización.

5.4 Decisiones de Inversión y Financiamiento

Son aspectos fundamentales en la gestión financiera de una empresa, las decisiones de inversión se refieren a la evaluación de proyectos de inversión y la

asignación de recursos en diferentes alternativas de inversión, esto implica analizar los flujos de caja generados por cada proyecto, el riesgo asociado a cada uno y la rentabilidad esperada. Gamboa (2003) afirma:

La decisión de inversión nos permite determinar el TIR del proyecto independiente de la forma en que se financie, por eso toma en cuenta la inversión total y los flujos que genera sin afectarlos por los pagos que genera a la deuda, en otra palabra se supone que toda la inversión es financiada con recursos propios.

Estas decisiones implican determinar la estructura de capital adecuada de la empresa, es decir, la cantidad de deuda y de capital propio que se debe utilizar. La estructura de capital óptima busca maximizar la rentabilidad de los accionistas mientras se minimiza el riesgo de la empresa.

Las decisiones de inversión y financiamiento están interrelacionadas, ya que las decisiones de inversión pueden afectar la estructura de capital de una empresa, al tiempo que las decisiones de financiamiento pueden afectar la capacidad de la empresa para llevar a cabo inversiones (p.78).

Por lo tanto, es importante que las empresas tomen decisiones bien informadas y cuidadosamente consideradas sobre la inversión y el financiamiento, ya que esto puede tener un impacto significativo en el éxito y la rentabilidad de la empresa.

5.5 Análisis Financiero

Mediante el análisis financiero, se puede conocer la situación económica – financiera de una organización, el mismo que aporta con un conjunto de herramientas necesarias las cuales permitirán la toma de decisiones acertadas, a fin de que las empresas sean sostenibles y sustentables a lo largo del tiempo.

5.5.1 Aplicación del Análisis Financiero

Según Castro (2017) es necesario la aplicación del análisis financiero para:

- A la administración de la empresa: evaluar la gestión, determinar la variación de los resultados de acuerdo con lo planeado y ejecutado, los controles establecidos y sus puntos débiles y fuertes en las finanzas.
- A los propietarios para conocer los niveles de rentabilidad de su inversión, el crecimiento y los resultados que sirven de base para la toma de decisiones.
- A los bancos y acreedores, porque estos necesitan saber la liquidez y capacidad de pago de la firma y las posibilidades de conceder préstamos al negocio según sus circunstancias (p.48).

5.5.2 Métodos del Análisis Financiero

Dentro de los métodos de análisis financiero la organización AIU (2010) les subdivide en:

Método de Análisis Vertical: Se refieren específicamente a los estados financieros a una fecha o periodo determinado, según sea el caso, como el balance general, estado de pérdidas y ganancias, estado de flujo de efectivo y estado de cambios en el patrimonio.

Método de Reducción a Porcientos Integrales: Se trata de dividir el contenido de las cuentas del mismo periodo en elementos o componentes de modo que se pueda determinar la proporción de cada uno de estos elementos con respecto al total.

Los métodos de análisis financiero, en base un análisis exhaustivo de la información financiera permite: establecer, analizar y pronosticar el comportamiento

financiero de las empresas, en función de técnicas estadísticas y matemáticas las cuales aportarán con información técnica para la toma de decisiones.

5.6 Índices Financieros

Los indicadores financieros “se utilizan para presentar las relaciones que existen entre las diferentes secciones de los estados financieros con el fin de analizar la liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de las organizaciones.” (Alcantára, 2013).

Mediante el uso de índices financieros se puede determinar el desempeño financiero de los entes en varios ámbitos como es: liquidez, endeudamiento, actividad, rentabilidad, entre otros, los cuales les permitirán conocer a tiempo la situación financiera de las empresas.

5.6.1 Características de los Indicadores Financieros

Según una publicación de Web y Empresas (2023) los indicadores financieros son:

Una especie de reporte de cifras, este cuenta con una serie de características que lo distinguen de cualquier otro documento de obtención de datos e información numérica.

- Los indicadores financieros utilizan toda la información financiera de la empresa, con el fin de llevar un buen registro de todas las cifras y movimientos realizados.
- Miden la estabilidad financiera de la empresa, ya que con ellas se hacen comparaciones de los resultados anteriores.
- Plasman la situación real de la empresa, permitiendo tener unas cifras más reales de todo el estado financiero.

- Toda la información se plasma de forma numérica. Todos los movimientos de cada una de las áreas de la empresa (p. 2 y 3).

5.6.2 Tipos de Índices Financieros

Sarmiento (2022) expone que en los índices financieros se pueden distinguir diferentes grupos, tales como:

Indicadores de Liquidez: Muestran si la empresa tiene la cantidad de efectivo necesario para sus operaciones actuales y si podrá pagar sus deudas con los proveedores a tiempo. También muestran hasta qué punto una empresa está saturada con diversos pasivos financieros, por ejemplo, en relación con el servicio de sus líneas de crédito. Algunos indicadores de liquidez son el ratio ácido, la liquidez inmediata, el fondo de maniobra y el ratio de cobertura.

Indicadores de Endeudamiento: Miden el nivel de obligación o compromiso que tiene la empresa, con otros terceros externos, llamados los “acreedores”. Algunos indicadores que muestran el estado de endeudamiento son el ratio de endeudamiento, el coeficiente de endeudamiento a corto plazo, el coeficiente de endeudamiento a largo plazo, servicio a la deuda y, de nuevo, fondo de maniobra.

Indicadores de Rentabilidad: Muestran los rendimientos que puede obtener al invertir en una empresa en particular, informan si la empresa es eficiente y cómo se compara con otras empresas. En este grupo se encuentran indicadores como retorno sobre el capital, retorno sobre las ventas, la utilidad bruta sobre las ventas y el retorno sobre los activos (p. 6 y 7).

Al medir si las empresas cuentan con el efectivo necesario para realizar sus operaciones, analizar si pueden cubrir las deudas que hayan contraído ya sea en el corto o largo plazo y conocer si después de cubrir los gastos y obligaciones con los entes de control son rentables, les permitirá comprobar si se están maniobrando correctamente y si a futuro podrán expandirse o ser liquidadas.

5.7 Gestión de Capital de Trabajo

El capital de trabajo es descrito como el capital disponible para cumplir con las operaciones del día a día y según la industria puede ser un porcentaje del total de activos de la empresa, también es la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes, por lo que la gerencia adecuada de este rubro es importante para los efectos en la rentabilidad de la empresa, el riesgo y consecuentemente en el valor (Muñoz y Gómez, 2021).

La gestión de capital de trabajo se refiere a la administración de los recursos financieros de una empresa para asegurar la disponibilidad de fondos necesarios para cubrir los gastos operativos actuales y futuros, es esencial para mantener la solvencia y estabilidad financiera de la empresa.

Se mide a través de indicadores financieros como el capital de trabajo neto, el ratio de liquidez y el ciclo de conversión de efectivo, por lo que una buena gestión de capital de trabajo permite mejorar la capacidad de la empresa para enfrentar períodos de crisis y oportunidades de crecimiento (Sanchez, 2016, p.1).

Índices que miden la gestión de capital de trabajo:

$$\text{Capital de trabajo neto} = (\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente})$$

$$\text{Nivel de Ingresos} = \text{Promedios de las ventas anuales}$$

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \left(\frac{\text{Ingresos}}{\text{Cuentas por cobrar}} \right)$$

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \left(\frac{\text{Compras netas}}{\text{Promedio de cuentas por pagar}} \right)$$

$$\text{Relación pasivo corriente y pasivo total} = \left(\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}} \right)$$

$$\text{Impacto de la carga financiera} = \left(\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Ventas}} \right)$$

La gestión de capital de trabajo permite analizar la capacidad que tienen las empresas para operar normalmente, la rotación de sus cuentas cobrar y por pagar, la representación de sus deudas a corto plazo frente a las de largo plazo y también la carga que representa el pago de intereses sobre los ingresos generados.

5.8 Desempeño Financiero

Se considera como uno de los indicadores de éxito de una institución de microfinanzas (IMF) en términos de rentabilidad. Generalmente se considera que es una medida utilizada por los inversores para realizar la debida diligencia y determinar el estado de una inversión; también es una herramienta utilizada por las autoridades de auditoría del gobierno para determinar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y monitorear la salud general del sector financiero (Portal Findev, 2018, p. 1)

Por lo que el desempeño financiero se refiere a la evaluación de la situación financiera de una empresa en términos de su capacidad para generar ingresos,

beneficios y flujo de efectivo. En términos simples, se trata de medir la eficacia de la gestión de una empresa en la generación de riqueza para sus accionistas.

5.9 Rentabilidad

Es la relación entre la utilidad y las inversiones requeridas para su realización, pues mide la eficiencia de la gestión de la empresa, evidenciada por las utilidades obtenidas por las ventas y el uso de las inversiones, cuya naturaleza y regularidad tiende al exceso. Este beneficio, a su vez, es la conclusión de una amplia planificación de costos y gastos por parte de la administración (Zamora, 2011, p.2)

Es importante que una empresa sea rentable para que pueda mantener y expandir sus operaciones. Con una rentabilidad saludable, la empresa puede aumentar su capacidad para invertir en nuevas oportunidades y mantener a los accionistas felices.

5.9.1 Indicadores del Desempeño Financiero

González y Bermúdez (2009) definen a los indicadores, como herramientas gerenciales, que parten desde una hipótesis para probar los modelos en decisiones que orientan a las organizaciones a la creación de valor mediante el éxito de un objetivo planteado.

Por lo tanto, los estudios realizados en distintos sectores empresariales, los indicadores muestran un latente mejoramiento de la situación financiera en una identidad con el número de indicadores que se incorpore para una correcta utilización de los mismos para la toma de decisiones (De la Hoz, Fontalvo, y Morelos, 2012).

Razón por la cual es necesario mantener un buen desempeño financiero, donde una empresa debe tener una fuerte posición de liquidez, operar con márgenes de

beneficio saludables, obtener una rentabilidad sólida y mantener una estructura de capital equilibrada, para que sea sostenible financieramente dentro del mercado.

5.9.2 Rentabilidad sobre los Activos (ROA)

Es un indicador de rentabilidad “que muestra el nivel de eficiencia con el cual se manejan los activos promedios de la empresa, el cual compara el nivel de utilidad obtenido por la empresa en el ejercicio contra el promedio de los activos totales de la empresa” (Andrade, 2013, p.1).

Fórmula:

$$ROA = \left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ activo} \right)$$

5.9.3 Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)

La rentabilidad sobre el capital relaciona el beneficio neto obtenido en una las operaciones de inversión con los recursos necesarios para obtener dicho beneficio (Pedrosa, 2016, párr.2).

Fórmula:

$$ROE = \left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ patrimonio} \right)$$

5.9.4 Rentabilidad sobre las Ventas (ROI)

El retorno sobre la inversión (ROI) “se mide como una relación entre la ganancia neta y las ventas generadas en la empresa. Es una medida de cuánto se ha generado en términos de beneficios en relación con los ingresos generados” (De La Hoz, Ferrer, y De La Hoz, 2008, p.2)

$$ROI = \left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ ventas} \right)$$

Tabla 2

Tipos de índices financieros

Índice	Fórmula	Interpretación
Capital de Trabajo Neto	$(Activo\ corriente - Pasivo\ corriente)$	Con un valor de las empresas pueden cumplir con sus operaciones inmediatas
Nivel de Ingresos	<i>Promedios de las ventas anuales</i>	En promedio la empresa genera ventas que equivale al nivel de ingresos
Rotación de cuentas por cobrar	$\left(\frac{Ingresos}{Cuentas\ por\ cobrar} \right)$ $\left(\frac{365}{Rotación\ de\ Cuentas\ por\ cobrar} \right)$	La empresa tiene un periodo promedio de cobro de tantos días.
Rotación de cuentas por pagar	$\left(\frac{Compras\ netas}{Promedio\ de\ cuentas\ por\ pagar} \right)$ $\left(\frac{365}{Rotación\ de\ Cuentas\ por\ cobrar} \right)$	La empresa tiene un periodo promedio de pago de tantos días
Relación pasivo corriente y pasivo total	$\left(\frac{Pasivo\ Corriente}{Pasivo\ Total} \right)$	La composición de las obligaciones adquiridas por la empresa con un porcentaje de han sido mayormente a corto o largo plazo
Impacto de la carga financiera	$\left(\frac{Gastos\ financieros}{Ventas} \right)$	Los gastos financieros frente a las ventas tienen un porcentaje representativo o no
ROA	$\left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ activo} \right)$	Por cada dólar invertido en el activo, la empresa ha generado un beneficio de un centavo
ROE	$\left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ patrimonio} \right)$	Por cada dólar invertido por los accionistas, la empresa ha generado un beneficio de un centavo
ROI	$\left(\frac{Utilidad\ Neta}{Total\ ventas} \right)$	Por cada dólar generado por las ventas la empresa ha tenido un beneficio de un centavo

Nota: Los Autores

5.10 Estadística

“La estadística se refiere a un conjunto de métodos para manejar la obtención, presentación y análisis de observaciones numéricas. Sus objetivos son describir el conjunto de datos obtenidos y tomar decisiones o realizar generalizaciones acerca de las características de todas las posibles observaciones bajo consideración” (Porras, 2015, p.1).

Por ende, mediante esta técnica que nos permite recopilar, analizar e interpretar un conjunto de datos, nos otorga la información necesaria de forma resumida que permita la toma de decisiones en las empresas.

5.10.1 La Estadística Aplicada a las Finanzas

En la administración financiera de cualquier persona hay datos existen entradas y salidas de dinero (ingresos y egresos) estos son datos que pueden ser sujetos a un análisis exhaustivo como también los pagos, intereses, etc. En las ciencias económicas hay variación, las deudas pueden aumentar o disminuir dependiendo de la gestión financiera de las personas. La estadística es un enfoque intelectual que se puede aplicar a las finanzas porque tienen que ver con los datos, la variación y la oportunidad. (Sánchez, 2014, p.1).

En las finanzas la estadística permite analizar de forma desmesurada toda la información contable de las empresas, obteniendo estadísticos de tendencia central, dispersión y posición los cuales son de ayuda óptima para ir analizando la evolución histórica de las finanzas en las empresas.

5.10.2 Clasificación de las Variables en Estadística

Uno de los métodos de clasificación se refiere al tipo y la cantidad de información que contienen los datos. Los datos son categóricos o numéricos.

Otro método consiste en clasificar los datos por niveles de medición, dando variables cualitativas o cuantitativas:

Las Variables Categóricas producen respuestas que pertenecen a grupos o categorías. Por ejemplo, las respuestas a preguntas sí/no son categóricas. Las respuestas a «¿Tiene usted teléfono móvil?» y «¿Ha estado alguna vez en Oslo?» se limitan a un sí o un no.

Las Variables Numéricas: pueden ser variables discretas o variables continuas. Una variable numérica discreta puede tener (pero no necesariamente) un número finito de valores. Sin embargo, el tipo más frecuente de variable numérica discreta con el que nos encontraremos produce una respuesta que proviene de un proceso de recuento.

Una variable numérica continua puede tomar cualquier valor de un intervalo dado de números reales y normalmente proviene de un proceso de medición (no de recuento). Ejemplos de variables numéricas continuas son la altura, el peso, el tiempo, la distancia y la temperatura (Newbold, Carlson, y Thorne, 2008, p.10)

6. METODOLOGÍA EMPLEADA

6.1 Enfoque de Investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa debido a que se analizarán variables de tipo numérico al describir y medir cómo ha ido evolucionando el sector, en la gestión de capital de trabajo y en su desempeño financiero al conocer que tan rentables han sido las empresas, a lo largo del periodo 2018 – 2021. Además, se comprobará mediante un modelo estadístico como el análisis de componentes principales determinando si la gestión de capital de trabajo ha sido un factor fundamental en los niveles de rentabilidad obtenidos de las empresas.

6.2 Tipo de Investigación

6.2.1 Investigación de tipo Descriptiva

Mediante este tipo de investigación se irán describiendo cada uno de los estadísticos obtenidos de los índices mediante el cálculo de las medidas de tendencia central como la media, mediana, moda y medidas de dispersión como la desviación estándar y el coeficiente de variación, a fin de analizar la evolución del sector en su gestión del capital de trabajo y desempeño financiero.

Medidas de Tendencia Central

“La media, la moda y la mediana son las medidas de tendencia central más utilizadas. Cada una de estas medidas proporciona un valor de referencia para establecer cómo se centra un conjunto de datos” (Tamayo, 2018, p.1).

Mediante el uso de la media se obtendrá los promedios del sector a fin de conocer como ha ido desenvolviéndose en su gestión de capital de trabajo y desempeño financiero.

Medidas de Dispersión

Las medidas de dispersión proporcionan una idea mental con la cual se conoce qué tanto varían o qué tanto se dispersan los valores de un conjunto de datos. Si la variación es muy pequeña, las medidas de dispersión también tendrían un valor muy pequeño e indicarían una gran uniformidad de los elementos de una serie. Por el contrario, si se obtiene un valor grande de las medidas de dispersión, señalaría gran variación entre los valores de los datos (Andrade, 2016, p.104)

Desviación Estándar

Mide la variabilidad de los datos en las unidades en que se midieron originalmente. Los símbolos son: s , si es una muestra y; σ si es una población.

$$s = \sqrt{s^2}$$

(Emagister, 2018, p.10).

A través de la desviación estándar se medirá el grado de dispersión de los índices frente a la media, a fin de analizar la variabilidad de los mismos entre las empresas.

6.2.2 Investigación Explicativa

A fin de analizar los índices determinantes dentro de la gestión de capital y del desempeño financiero se realizará un modelo de componentes principales cuyos resultados permitirán identificar la incidencia de las variables.

Modelos Estadísticos

Los modelos estadísticos requieren ecuaciones matemáticas para analizar la información extraída de los datos. En algunos casos, las técnicas de modelado estadístico pueden proporcionar modelos adecuados de forma rápida. Incluso

en el caso de problemas en los que las técnicas más flexibles de aprendizaje de las máquinas (como redes neuronales) pueden ofrecer a la postre mejores resultados, es posible usar algunos modelos estadísticos como modelos predictivos de línea base para juzgar el rendimiento de técnicas más avanzadas (IBM, 2021, p. 1).

Correlación

La correlación es un tipo de asociación entre dos variables numéricas, específicamente evalúa la tendencia (creciente o decreciente) en los datos. Dos variables están asociadas cuando una variable nos da información acerca de la otra. Por el contrario, cuando no existe asociación, el aumento o disminución de una variable no nos dice nada sobre el comportamiento de la otra variable (Ferrero, 2020, p. 3).

Nivel de Significancia Estadística

La significación estadística (nivel de probabilidad, p) y de replicabilidad. El nivel de significación estadística (p. e. de 0.01) indica la probabilidad de los datos bajo el supuesto de la hipótesis nula, pero eso no quiere decir que una replicación posterior tendrá la probabilidad complementaria (en este caso, 0.99) de ser significativa. Entendida correctamente la replicabilidad tiene que ver exclusivamente con la fiabilidad y consistencia de los datos, y la única forma de comprobarla es mediante sucesivos contrastes empíricos. (Llobell, García, y Frías, 2000, p.1)

Análisis de Componentes Principales

El modelo permite estudiar las relaciones que se presentan entre p variables correlacionadas que representan información, las cuales pueden transformar el

conjunto original de variables en otro conjunto de nuevas variables incorrelacionadas entre sí, es decir, que no tengan redundancia de información llamado componentes principales.

Las nuevas variables son combinaciones lineales de las anteriores y se van construyendo según el orden de importancia en cuanto a la variabilidad total que recogen de la muestra. De modo ideal, se busca $m < p$ variables que sean combinaciones lineales de la p originales y que estén incorrelacionadas, las cuales indique la mayor parte de la información o variabilidad de los datos (Fuente, 2017, p. 2)

Procedimiento para la Ejecución de un Modelo de Análisis de Componentes Principales

Mediante la base de datos formulada en el programa estadístico con la información financiera de las empresas transportistas durante el periodo de estudio del 2018 al 2021, a fin de obtener los índices determinantes de la gestión de capital de trabajo y desempeño financiero. El modelo consta de las siguientes fases:

- Elaboración de una matriz de correlación de Pearson
- Determinantes de la varianza total explicada
- Extracción de componentes
- Determinación del número de componentes

6.3 Población

Como población se han determinado 23 empresas pertenecientes a la provincia de Cotopaxi que hayan presentado sus balances durante el periodo 2018 - 2021, en la página de la Superintendencia de Compañías como se detalla a continuación:

Tabla 3*Empresas pertenecientes al sector transportista de la provincia de Cotopaxi*

RUC	NOMBRE
0591701010001	COTRANSPUJILI CIA. LTDA
0591725092001	TRANSANTCRUZ S. A.
0590053457001	TRANSPORTE DE PASAJEROS BELISARIO QUEVEDO S.A.
0591723952001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.
0591741748001	CARGA MIXTA TRES DE JUNIO CARMITREJU S.A.
0591706985001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CIATRANSMUL C.A.
0591734245001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.
0591724150001	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.
1792387256001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE COMUNITARIO INTRAPROVINCIAL DE PANGUA COTRACOPAN S.A.
0591725025001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS REINA PANGUENSE S.A.
0591723480001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTES EN TRICIMOTOS 19 DE MAYO S.A.
0591722441001	COMUNITAXI SERVICIO EJECUTIVO HOSPITAL RAFAEL RUIZ S.A.
0591739468001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DOBLE CABINA "NIÑOJESUS" S.A.
0590035599001	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA
1891749402001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS INTRACANTONAL CAMINO REAL ZONA DEL CANAL ZONECANAL S.A.
0590060666001	TRANSPORTES EXPRES PASTOCALLE TRAVELRUN CIA. LTDA.
0590040045001	TRANSPORTES DE PASAJEROS CLAUDIO GUERRERO C LTDA
0591723812001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.
0591723898001	COMPAÑÍA DE TAXIS EJECUTIVOS EXSSAEXPRESS S.A.
0591746634001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTES COTRANSFECOS S.A.
0591730401001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTES EJECUTIVOS LA MANA BUSRUT S.A.
0591707183001	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.
0590060887001	TRANSPORTES LA MERCED DE PUJILI S.A.

Nota: Los Autores

6.4 Muestra

Se realizó un muestreo a juicio del investigador a fin de determinar las empresas que cuentan con la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación, de las cuales se obtuvo que sólo 7 empresas han generado ventas durante el periodo de estudio y cuentan con valores en la composición de sus activos y pasivos para proceder con el análisis financiero, y la empresa INTERCANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A tiene los valores más representativos en los estados financieros y así proponer el modelo estadístico.

Tabla 4*Empresas para realizar el diagnóstico financiero*

EMPRESAS
TRANSANTCRUZ S. A.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.
TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.
EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.

Nota: Los Autores

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A fin de desarrollar la presente investigación se utilizó los Estados Financieros de las empresas pertenecientes al sector Transportista durante el periodo 2018 – 2021 con las cuentas del activo, pasivo, patrimonio y de resultados, a fin de conocer la situación financiera del sector en lo que respecta a la gestión del capital de trabajo y desempeño financiero. Dentro del análisis de la gestión de capital de trabajo no se pudo calcular los índices de rotación de cuentas por cobrar y carga financiera debido a que ninguna empresa había otorgado financiamiento ni cuentan con obligaciones con instituciones financieras, lo que indicaría que sus deudas son netamente con proveedores.

Se realizó un análisis exploratorio, formulando una base de datos con 23 empresas que se encuentran registradas en la Superintendencia de Compañías y Seguros, de las cuales se detectó que sólo 7 empresas habían tenido un desenvolvimiento económico mientras que en su gran mayoría solo contaban con un valor en el activo o pasivo durante el periodo de estudio sin generar ventas.

A continuación, se presentan los resultados del estudio:

7.1 Evaluación de la Gestión de Capital de Trabajo y Desempeño Financiero de las Empresas

Tabla 5

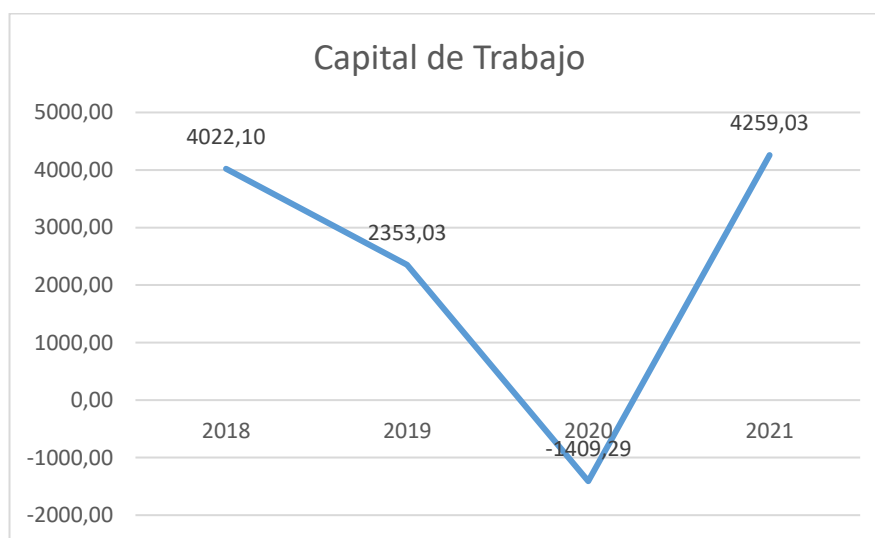
Capital de Trabajo

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	CAPITAL DE TRABAJO	1909,12	5947,94	4022,10	1843,77
2019	CAPITAL DE TRABAJO	-7735,35	11212,98	2353,03	6741,43
2020	CAPITAL DE TRABAJO	-33364,69	8068,48	-1409,29	14268,75
2021	CAPITAL DE TRABAJO	-7163,47	14230,95	4259,03	7140,72

Nota: Los Autores

Figura 1

Capital de Trabajo



Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

En el cálculo del capital de trabajo de las empresas se observó que en algunas sus deudas a corto plazo sobrepasaron a sus activos a corto plazo, lo que indica que no contaron con los recursos necesarios para cubrir sus obligaciones. El monto en capital

de trabajo ha variado entre un mínimo de -33364,69 a un máximo de 14230,95 durante el periodo 2018 – 2021, determinando que en promedio las empresas cubrieron sus operaciones con montos de 4022,10 en el 2018, 2353,03 en el 2019, -1409,29 en el 2020 y 4259,03 en el 2021; indicando un alarmante declive en el 2020.

El grado de dispersión del monto de capital de trabajo frente a su valor promedio ha ido variando de 6741,43 a 1843,77 por empresas, lo que indica que en el año 2018 tuvo una variación significativa.

Tabla 6

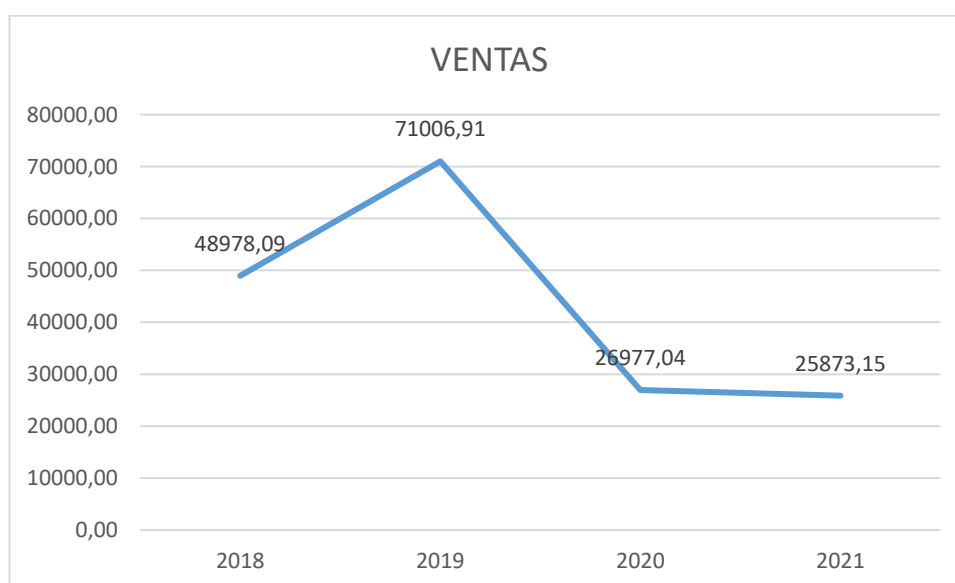
Nivel de ingresos

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	VENTAS	1644,16	143272,50	48978,09	50783,68
2019	VENTAS	6400,06	259878,00	71006,91	87797,01
2020	VENTAS	8767,42	39252,50	26977,04	11659,70
2021	VENTAS	14346,23	47515,00	25873,15	13290,21

Nota: Los Autores

Figura 2

Ventas



Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

Las empresas generaron como ingresos un valor mínimo de \$1.644,16 y un valor máximo de \$259.878,00, durante el periodo 2018 – 2021, destacándose que los ingresos promedios de las empresas fueron de 48.978,09 en el 2018, 71.006,91 en el 2019, 26.977,04 en el 2020 y 25.873,15 en el 2021, lo que indicaría que el mejor año donde generaron mayores ingresos fue en el 2019.

El grado de dispersión de los ingresos frente a su valor promedio ha ido variando de 11659,70 a 87797,01 por empresas, lo que indica que en el año 2019 tuvieron una variación significativa.

Tabla 7

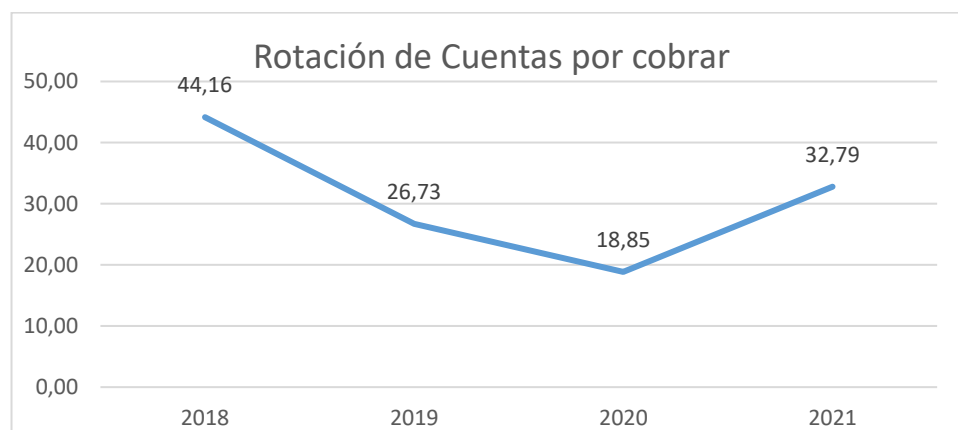
Rotación de cuentas por cobrar

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	2,40	85,91	44,16	59,05
2019	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	2,79	73,33	26,73	40,36
2020	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	9,54	27,55	18,85	9,02
2021	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	1,13	77,96	32,79	40,16

Nota: Los Autores

Figura 3

Rotación de cuentas por cobrar



Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

En promedio las empresas necesitan un mínimo de 1,13 días y un máximo de 85,91 días para cobrar a sus socios durante el periodo 2018 – 2021, destacándose que el periodo promedio de cobro para las empresas fue de 44,16 días en el 2018, 26,73 en el 2019, 18,85 en el 2020 y 32,79 en el 2021, lo que indica que durante el año 2018 las empresas en promedio obtuvieron un mayor plazo para cobrar a terceros.

El grado de dispersión del periodo promedio de cobro de las empresas frente a la media ha ido variando de 9,02 días a 59,05 días por empresas, lo que indica que en el año 2018 tuvo una variación significativa.

Tabla 8

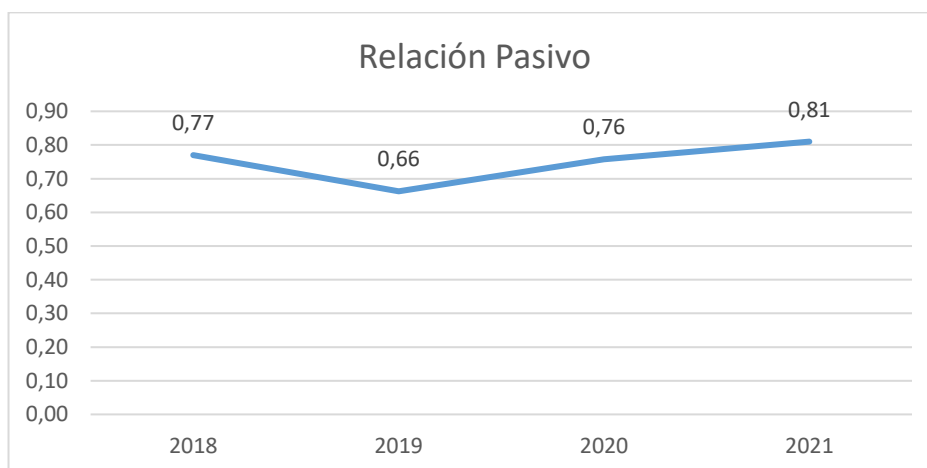
Relación pasivo corriente vs pasivo total

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	RELACIÓN PASIVO	0,08	1,00	0,77	0,46
2019	RELACIÓN PASIVO	0,10	1,00	0,66	0,43
2020	RELACIÓN PASIVO	0,03	1,00	0,76	0,49
2021	RELACIÓN PASIVO	0,05	1,00	0,81	0,42

Nota: Los Autores

Figura 4

Relación pasivo corriente vs pasivo total



Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

Las empresas en el indicador el cual mide la representación de las deudas a corto plazo frente a las de largo plazo indican que la concentración fue de un mínimo del 3% a un máximo del 100%, lo que indicaría que la composición de la deuda fue netamente a corto plazo para algunas empresas.

En promedio la concentración del indicador varió del 77% en el 2018, 66% en el 2019, 76% en el 2020 y 81% en el 2021, demostrando que las empresas prefieren financiarse a corto plazo.

El grado de dispersión de la relación del pasivo de las empresas frente a la media ha ido variando del 42% al 49% por empresas, lo que indica que en el año 2020 tuvo una variación significativa.

Tabla 9

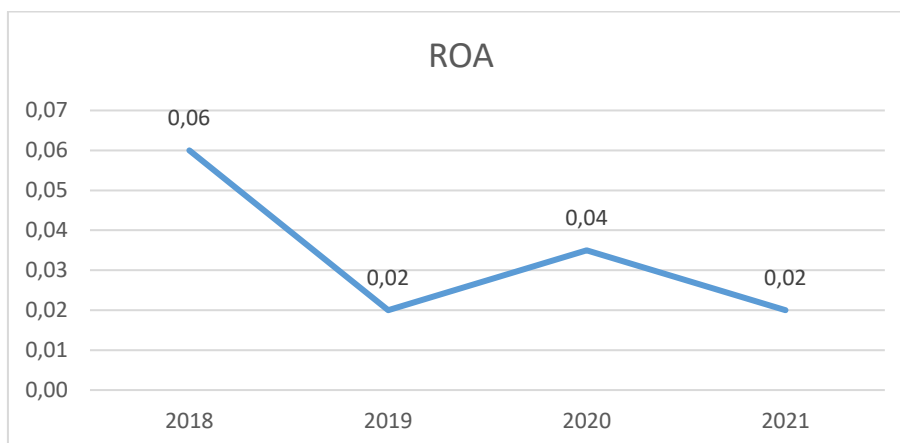
Rendimiento sobre el activo

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	ROA	0,01	0,11	0,06	0,07
2019	ROA	0,00	0,04	0,02	0,02
2020	ROA	0,01	0,09	0,04	0,04
2021	ROA	0,00	0,04	0,02	0,02

Nota: Los Autores

Figura 5

Rendimiento sobre el activo (ROA)



Nota: Los Autores

Análisis e interpretación

El rendimiento promedio sobre los activos de las empresas ha variado entre un mínimo de 0,00 ctvs. a un máximo de 0,11 ctvs. durante el periodo 2018 – 2021, destacándose que en promedio por cada dólar invertido en los activos obtuvieron como beneficio 0,06 ctvs. en el 2018, 0,02 ctvs. en el 2019, 0,04 ctvs. en el 2020 y 0,02 ctvs. en el 2021.

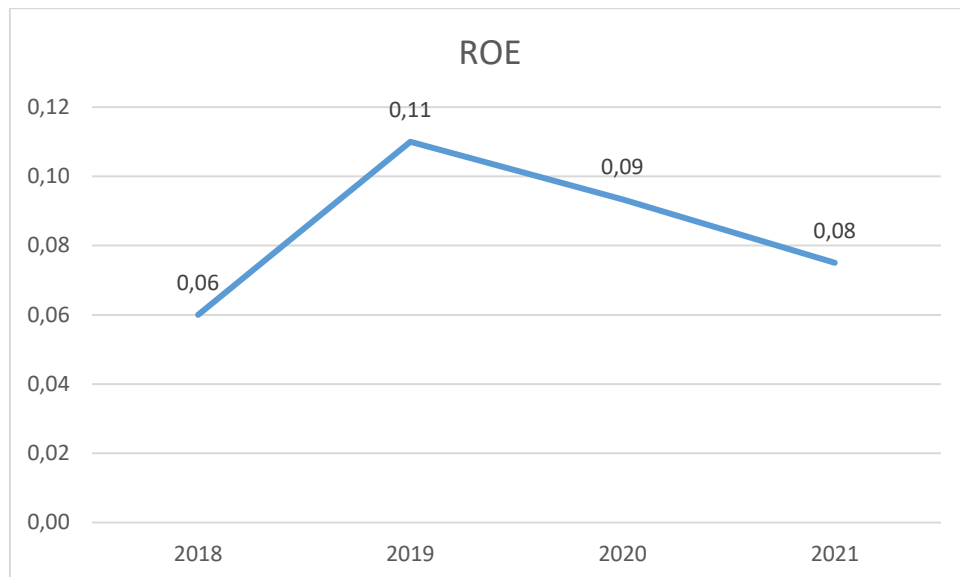
El grado de dispersión sobre el rendimiento promedio sobre los activos de las empresas frente a la media ha ido variando de 0,02 ctvs. a 0,07 ctvs. por empresas, lo que indica que en el año 2018 tuvieron una variación significativa.

Tabla 10

Rendimiento sobre el patrimonio

Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	ROE	0,01	0,11	0,06	0,07
2019	ROE	0,00	0,38	0,11	0,18
2020	ROE	0,01	0,31	0,09	0,12
2021	ROE	0,00	0,22	0,08	0,10

Nota: Los Autores

Figura 6*Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)**Nota:* Los Autores**Análisis e Interpretación**

El rendimiento promedio sobre el patrimonio de las empresas varió entre un mínimo de 0,00 ctvs. a un máximo de 0,38 ctvs. durante el periodo 2018 – 2021, destacándose que en promedio por cada dólar invertido por los accionistas obtuvieron como beneficio 0,06 ctvs. en el 2018, 0,11 ctvs. en el 2019, 0,09 ctvs. en el 2020 y 0,08 ctvs. en el 2021.

El grado de dispersión sobre el rendimiento promedio sobre el patrimonio de las empresas frente a la media ha ido variando de 0,07 ctvs. a 0,18 ctvs. por empresas, lo que indica que en el año 2019 tuvieron una variación significativa.

Tabla 11*Rendimiento sobre las ventas*

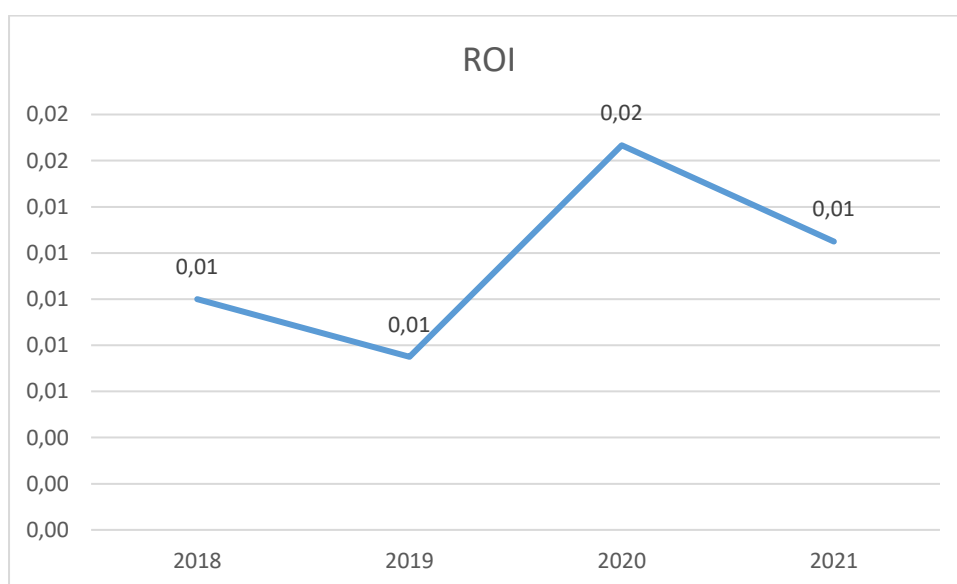
Año	Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
2018	ROI	0,00	0,02	0,01	0,01

2019	ROI	0,00	0,02	0,01	0,01
2020	ROI	0,00	0,04	0,02	0,02
2021	ROI	0,00	0,04	0,01	0,02

Nota: Los Autores

Figura 7

Rendimiento sobre las ventas



Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

El rendimiento promedio sobre las ventas de las empresas ha variado entre un mínimo de 0,00 ctvs. a un máximo de 0,04 ctvs. durante el periodo 2018 – 2021, destacándose que en promedio por cada dólar generado por las ventas obtuvieron como beneficio 0,01 ctvs. en el 2018, 0,01 ctvs. en el 2019, 0,02 ctvs. en el 2020 y 0,01 ctvs. en el 2021.

El grado de dispersión sobre el rendimiento promedio sobre las ventas frente a la media ha ido variando de 0,01 ctvs. a 0,02 ctvs. por empresas, lo que indica que en el año 2020 y 2021 mantuvieron una variación significativa.

Planteamiento de la Hipótesis

A fin de comprobar la hipótesis, se utilizó la muestra de una empresa la cual cumple con los datos más significativos para el estudio, para la verificación de la incidencia se realizó una matriz de correlación y un modelo de análisis de componentes principales.

H0: La gestión de capital de trabajo no incide en el desempeño financiero de las empresas del sector transportista.

H1: La gestión de capital de trabajo ha tenido incidencia en el desempeño financiero de las empresas del sector transportista.

Regla de Decisión

A fin de determinar los efectos entre los índices que miden la gestión de capital de trabajo y desempeño financiero, se utilizó el software estadístico SPSS V.23, formulando una matriz de correlación con el coeficiente de Correlación de Pearson, el cual expone la asociación lineal entre las variables de estudio.

Se mide el nivel de incidencia de las variables a través del coeficiente mientras más cercano esté a uno indica un alto nivel de relación, mientras si este es cercano a cero informa que no hay relación, como se detalla a continuación:

$r=1$ correlación perfecta

$0,8 < r < 1$ correlación muy alta

$0,6 < r < 0,8$ correlación alta

$0,4 < r < 0,6$ correlación moderada

$0,2 < r < 0,4$ correlación baja

$0 < r < 0,2$ correlación muy baja

$r=0$ correlación nula

Se presenta la matriz de correlación la cual según su nivel de significancia estadística demuestra que índices han tenido un alto grado de incidencia, como se detalla a continuación:

Tabla 12

Matriz de Correlación de Pearson

		CAPITAL DE TRABAJO	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	RELACIÓN PASIVO	ROA	ROE	ROI	Ventas
CAPITAL DE TRABAJO	Correlación de Pearson	1						
	Sig. (bilateral)							
	N	4						
ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	Correlación de Pearson	,210	1					
	Sig. (bilateral)	,017						
	N	4	4					
RELACIÓN PASIVO	Correlación de Pearson	-,254	,578	1				
	Sig. (bilateral)	,001	,027					
	N	4	4	4				
ROA	Correlación de Pearson	,485	-,356	-,501	1			
	Sig. (bilateral)	,041	,032	,049				
	N	4	4	4	4			
ROE	Correlación de Pearson	,478	-,587	-,521	,384	1		
	Sig. (bilateral)	,035	,038	,001	,051			
	N	4	4	4	4	4		
ROI	Correlación de Pearson	,025	-,210	-,587	,611	,311	1	
	Sig. (bilateral)	,024	,044	,004	,015	,020		
	N	4	4	4	4	4	4	
Ventas	Correlación de Pearson	,254	-,410	-,498	-,477	,384	-,455	1
	Sig. (bilateral)	,049	,018	,005	,042	,008	,008	
	N	4	4	4	4	4	4	4

Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

Los coeficientes de correlación de Pearson indican que ha existido un bajo nivel de incidencia entre el capital de trabajo y los índices de rentabilidad sobre los activos y patrimonio, con un valor de significancia de $p < 0,05$, lo que demuestra que en las empresas la gestión de capital trabajo no ha incidido en la rentabilidad generada por las mismas.

7.2 Modelo de Análisis de Componentes Principales

En función de la matriz de correlación se aplicó un modelo de componentes principales el cual indica que índices han sido representativos durante el periodo de estudio:

Tabla 13

Comunalidades

	Inicial	Extracción
CAPITAL DE TRABAJO	1,000	,831
RELACIÓN PASIVO	1,000	,854
ROA	1,000	,622
ROE	1,000	,875
ROI	1,000	,747
Ventas	1,000	,687

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

Las comunalidades iniciales son “estimaciones de la varianza en cada variable contabilizada por todos los componentes o factores. Para la extracción de componentes principales, siempre es igual a 1 y 0 para los análisis de correlación. Mientras que los

de extracción son estimaciones de la varianza en cada variable contabilizada por los componentes” (IBM, 2022, p.1)

En función de la tabla de comunidades asignadas a los índices de gestión de capital de trabajo y desempeño financiero se observa que existe un alto valor de varianza que puede ser explicada con valores mayores al 85%, siendo la variable peor explicada las ventas con el 60%, por ende, todas los ratios expuestos pasan a formar parte del modelo de componentes principales.

Tabla 14

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,941	65,683	65,683	3,941	65,683	65,683
2	2,925	16,508	82,191	2,925	16,508	82,191
3	1,952	11,150	93,341	1,952	11,150	93,341
4	1,123	4,475	97,816			
5	,015	1,185	99,001			
6	,0044	,999	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

En tabla 14 Varianza total explicada señala el total del porcentaje acumulado de las sumas de cargas al cuadrado de la extracción indica el número de componentes a formarse, que en este caso sería 3, en función de las filas de la varianza acumulada.

Los 3 factores explican el 93,34% de la varianza acumulada para la agrupación de los índices en componentes de acuerdo a sus valores. Es decir, el modelo expone la relación existente entre los índices que miden la gestión de capital de trabajo y el

desempeño financiero medido bajo los índices de rentabilidad, con un valor representativo.

Tabla 15

Matriz de componentes principales (Mayor afectación por componentes)

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
CAPITAL DE TRABAJO	,376	,525	,250
RELACIÓN PASIVO	-,414	,258	,478
ROA	,369	,025	,014
ROE	,557	,247	,675
ROI	,478	,548	,075
Ventas	,576	,584	,402

Método de extracción: análisis de componentes principales.
a. 1 componentes extraídos.

Nota: Los Autores

Análisis e Interpretación

En la tabla 15 Matriz de componentes principales se determinó que no han existido índices determinantes durante el periodo de estudio en consecuencia, la variable independiente (gestión de capital de trabajo) no ha tenido una incidencia significativa en la variable dependiente (desempeño financiero).

Conclusión

Por ende, en función del modelo estadístico aplicado y con un nivel de confianza de $\alpha=0,05$, se puede afirmar que durante el periodo de estudio la gestión de capital de trabajo no ha sido un factor determinante para el desempeño financiero de las empresas transportistas.

8. IMPACTOS

Con la siguiente investigación se logró los siguientes impactos de las empresas de transporte urbano y sub urbano de la provincia de Cotopaxi

8.1 Impacto Social

A través del diseño del modelo estadístico se determinó que una inadecuada gestión de capital de trabajo no incide en la rentabilidad debido a que la cantidad de aportaciones de los socios determinan en gran parte las ganancias de las sociedades transportistas, pero existe la posibilidad de que estén propensas a enfrentar problemas de liquidez, es decir que no cuenten con el dinero necesario para cubrir sus gastos operativos diarios incluyendo salarios, en consecuencia podría afectar también a la sociedad debido a que estas empresas de transporte proporcionan servicios vitales para la movilidad de las personas y bienes, el impacto social se verá reflejado en una mejora de la gestión de capital de trabajo a través de recomendaciones y sugerencias presentadas.

8.2 Impacto Económico

Con la inserción de recomendaciones para desarrollar una gestión de capital de trabajo más eficiente y con ello cubrir los gastos operativos en fechas puntuales evitando intereses por mora, además elevar la calidad de los servicios prestados a los clientes para así incrementar la rentabilidad y generar un crecimiento económico positivo en el sector transportista.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el análisis exploratorio se determinó que algunas empresas no contaban con la información necesaria para la ejecución del estudio, por lo que el diagnóstico financiero fue realizado con 7 empresas y la propuesta del modelo estadístico con una empresa la cual tuvo datos más representativos.
- Se determinó que en la mayoría de las empresas sus pasivos a corto plazo superaron a sus activos a largo plazo, lo que indica que no cuentan con los recursos necesarios para cubrir sus operaciones, con una tendencia a la baja en el monto promedio administrado para el periodo de estudio, además que en promedio los aportes de los socios no superan los \$100.000.
- En el periodo promedio de pago las empresas se demoran alrededor de dos meses en cobrar a sus socios, mientras que la concentración del pasivo en promedio las obligaciones a corto plazo son representativas frente a las de largo plazo, por lo que los rendimientos generados por las empresas no son muy representativos ya que no superan los 0,10 ctvs.
- Destaca que los beneficios generados por los activos en promedio fueron de 0,06 ctvs. disminuyendo a 0,02, mientras que los beneficios generados para los accionistas en promedio bordean los 0,08 ctvs. incrementándose paulatinamente en 0,01 a 0,02 ctvs. respecto a los beneficios generados por las ventas en promedio fueron de 0,01 ctvs. lo que expone que las empresas no fueron muy rentables ya que no han invertido en activos, debido a que los socios son las personas que tienen en propiedad los activos más representativos en su propiedad.

- Durante el periodo de estudio 2018 -2021 la aplicación de un modelo de componentes principales reflejo que no existen índices determinantes en el capital de trabajo, la relación del pasivo, ROA, ROE y ROI, finalmente se determinó que la gestión de capital de trabajo no tiene una incidencia en el desempeño financiero de las compañías transportistas.
- Se sugiere para siguientes investigaciones se realice un estudio más exhaustivo del desempeño financiero de los socios de las compañías transportistas debido a que ellos son quienes generan ganancias y realizan las aportaciones a las empresas a través de la prestación de sus servicios en el sector urbano y sub urbano.
- Se recomienda a los representantes de las empresas gestionar estrategias en conjunto a los accionistas para incrementar sus ingresos ya que después de haber superado la pandemia se refleja una recuperación lenta del sector, por lo que es necesario que en la provincia sea una de las ramas más sobresalientes para la generación de fuente de empleo, cuyo impacto será reflejado en la economía local.
- Se sugiere que el presente estudio sea una pauta para un análisis más detallado de la situación financiera de las empresas ya que al momento se requiere de estudios que aporten en la toma de decisiones de los actuales directivos y de futuros inversionistas que deseen colocar sus capitales en el sector.

- Además, deberían mantener rangos moderados de capital de trabajo en las empresas a fin de que puedan invertir en las mismas, además de realizar proyecciones semestrales de las ventas para que puedan simular escenarios sobre los posibles efectos de una caída significativa en las aportaciones de los socios.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIU. (2010). *Métodos de Análisis Financiero*. Obtenido de :
<https://cursos.aiu.edu/PROCESO%20CONTABLE/10/PDF/PROCESO%20CONTABLE%20SESI%C3%93N%2010.pdf>
- Alcantára, M. (Junio de 2013). *Indicadores Financieros*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de:
https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/Sahagun/Contaduria/Finanzas/indicadores.pdf
- Andrade, A. (2013). Análisis de ROA, ROE y ROI. *Asesoría Económica Financiera*, 1-4. Scalahed Obtenido de:
<https://es.scribd.com/doc/147057721/Analisis-Roa-Roe-Roi>
- Andrade, J. (2016). *Medidas de tendencia central y de dispersión*. Scalahed. Obtenido de:
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r157r/w13118w/Estad%20para%20Neg_1aEd_03.pdf
- Barreto, N. (2020). *Análisis financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial*. Obtenido de Universidad y Sociedad:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-129.pdf>
- Blandez, M. (2016). *Proceso Administrativo*. México: UNID. Obtenido de:
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/158>
- Bornaceli, C. (2018). *Universidad de la Costa*. Obtenido de ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, COLOMBIA:

<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/93/57302354-1098687807.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cáceres, Y. (2019). *La importancia de una correcta administración de empresas y sus áreas funcionales*. NTX PRO Obtenido de: <https://www.ntxpro.net/erp/la-importancia-de-una-correcta-administracion-de-empresas-y-sus-areas-de-funcionales/>

Calderon, Y. (2020). *Universidad Técnica de Ambato*. Gestión del capital de trabajo y el desempeño financiero en las empresas de fabricación de calzado en la zona de planificación 3 del Ecuador. Obtenido de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31900>

Carollo, C. (2012). *Regresión Lineal Simple*. Universidad de Santiago de Compostela. Obtenido de: http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_50140116_Regr_%20simple_2011_12.pdf

Castelo, O. & Anchundia, A. (2016). "Estrategias para la administración del capital de trabajo en la empresa Editmedios S.A.". Obtenido de: http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29/simple-search?query=&sort_by=score&order=desc&rpp=10&filter_field_1=subject&filter_type_1>equals&filter_value_1=ESTRATEGIAS+DE+DESARROLL+O&etal=0&filtername=author&filterquery=Anchundia+Palma%2C+%C3%84+Ingel+Manuel&filtertype>equals

Castro, J. (2017). *Finanzas I*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina. Fundación Universitaria del Área Andina Obtenido de: <https://es.scribd.com/document/258261381/El-autor-Alfonso-Ortega-Castro-define-a-las-Finanzas-como-docx>

De La Hoz, B., Ferrer, M. A., & De La Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad.

Revista de Ciencias Sociales, 1-5. Obtenido de:

http://ve.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008

Dumrauf, G. (2010). *Finanzas Corporativas*. Buenos Aires: Alfaomega. Obtenido de:

https://www.marcelodelfino.net/files/Finanzas_Corporativas_-_Un_enfoque_latinoamericano_Guillermo_Dumrauf_.pdf

Ekos. (Septiembre de 2022). *Ekos* . Sector transporte: Perspectivas económicas 2021-

2022. Obtenido de: [https://ekosnegocios.com/articulo/sector-transporte-perspectivas-economicas-2021-](https://ekosnegocios.com/articulo/sector-transporte-perspectivas-economicas-2021-2022#:~:text=Acorde%20a%20las%20estimaciones%20del,4%25%20en%20relaci%C3%B3n%20a%202021.)

[2022#:~:text=Acorde%20a%20las%20estimaciones%20del,4%25%20en%20relaci%C3%B3n%20a%202021.](https://ekosnegocios.com/articulo/sector-transporte-perspectivas-economicas-2021-2022#:~:text=Acorde%20a%20las%20estimaciones%20del,4%25%20en%20relaci%C3%B3n%20a%202021.)

Emagister. (2018). *Unidad 4: Medidas de Tendencia Central y de Dispersión*.

Obtenido de: https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_66885_66885.pdf

Esparza, J. (2013). *Introducción a las Finanzas*. Finanzas Corporativas. Obtenido de:

<http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpef140/1.1%20IntrodFinsCorp.pdf>

EUROINNOVA. (2008). *Por que es importante la administración en una empresa*.

EUROINNOVA. Obtenido de:

<https://www.euroinnova.ec/blog/por-que-es-importante-la-administracion-en-una-empresa>

Fernández, T. (2020). *Universidad Técnica de Ambato*. Análisis del desempeño

financiero en un entorno de incertidumbre, en el sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi. Obtenido de:

<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31429>

- Ferrero, R. (Julio de 2020). *¿QUÉ ES LA CORRELACIÓN ESTADÍSTICA Y CÓMO INTERPRETARLA*. Maxima Formación. Obtenido de: <https://www.maximaformacion.es/blog-dat/que-es-la-correlacion-estadistica-y-como-interpretarla/>
- Fuente, S. (2017). *Componentes principales*. Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido de: https://www.estadistica.net/Master-Econometria/Componentes_Principales.pdf
- Gamboa, R. (2003). Distinción entre decisiones de inversión y decisiones de financiamiento. *Finanzas Prácticas*, 24-25. Obtenido de: <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1546>
- IBM. (17 de Agosto de 2021). *Modelos estadísticos*. Obtenido de: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=nodes-statistical-models>
- INEC. (2022). *INEC*. Estadísticas Laborales. Obtenido de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-marzo-2023-2/>
- Lawrence, G. (2008). *Principios de Administración Financiera*. México: Mc Graw Hill.
- Llobell, J., García, J., & Frías, M. (2000). *Significación estadística, importancia del efecto*. Universidad de Valencia. Obtenido de: <https://www.psicothema.com/pdf/594.pdf>
- Montero, R. (2016). *Modelos de regresión lineal múltiple*. España: Universidad de Granada. Obtenido de: https://www.ugr.es/~montero/matematicas/regresion_lineal.pdf

Muñoz, A., & Gómez, Y. (2021). *Gestión Financiera*. Barranquilla: Uninorte.

Obtenido de: <https://www.icesi.edu.co/editorial/gestion-financiera/>

Newbold, P., Carlson, W., & Thorne, B. (2008). *Estadística para la Administración y Economía*. Madrid: Pearson. Obtenido de:

<https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Estadistica-para-administracion-y-la-economia.-6Ed.-Newbold-2008.pdf>

Organización Latinoamericana de Energía. (2020). *olade*. Impactos de la pandemia del COVID -19 sobre la demanda de transporte público a partir del uso de

Big Data. Obtenido de: [https://www.olade.org/wp-](https://www.olade.org/wp-content/uploads/2020/08/Datos_estad%C3%ADsticos_Demanda-de-Transporte-de-Transporte-P%C3%ABblico.pdf)

[content/uploads/2020/08/Datos_estad%C3%ADsticos_Demanda-de-Transporte-de-Transporte-P%C3%ABblico.pdf](https://www.olade.org/wp-content/uploads/2020/08/Datos_estad%C3%ADsticos_Demanda-de-Transporte-de-Transporte-P%C3%ABblico.pdf)

Orozco, M. (2023). *Primicias*. Los precios del diésel y la gasolina se disparan.

Obtenido de: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/precios-diesel-gasolina-aumento-subsidios/>

Pedrosa, S. (15 de Junio de 2016). *Unir*. ¿Qué es la rentabilidad financiera y cómo se

calcula?. Obtenido de: <https://www.unir.net/empresa/revista/rentabilidad-financiera-roe/>

Porras, A. (2015). *Conceptos básicos de estadística*. CONACYT. Obtenido de:

<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/157/1/13-Conceptos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica%20-%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial.pdf>

Portal Findev. (2018). *Portal Findev*. Desempeño financiero. Obtenido de:

<https://www.findevgateway.org/es/themas/desempeno-financiero#:~:text=El%20desempe%C3%B1o%20financiero%20es%20uno,e n%20t%C3%A9rminos%20de%20su%20rentabilidad.>

Quishpe, B., & Toaquiza, K. (Marzo de 2023). *Universidad Técnica de Cotopaxi*.

“ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD EN LAS ENTIDADES DEL SECTOR FINANCIERO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA SEGMENTO TRES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA CANTÓN AMBATO PERIODO 2021”. Obtenido de:

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10066/1/PI-002348.pdf>

Revista Nacional de Ad. (55-70 de Enero de 2010). El valor económico agregado en el valor del negocio. Obtenido de:

<file:///C:/Users/tafernandez/Downloads/Dialnet-ElValorEconomicoAgregadoEVAEnElValorDelNegocio-3698505.pdf>

Robles, C. (2012). *Fundamentos de la Admisnitración Financiera*. Estado de México: RED TERCER MILENIO S.C. Obtenido de:

<http://aliatuniversidades.com.mx/rtm/index.php/producto/fundamentos-de-administracion-financiera/>

Sanchez, E. (Agosto de 2014). *La cultura financiera y la estadística*. Wordpress.

Obtenido de:
https://repensarlaculturafinanciera.files.wordpress.com/2014/08/la_cultura_financiera_y_la_estadistica_blog_.pdf

Sanchez, L. (2016). La gestión efectiva del capital de trabajo en las finanzas. *Scielo*, 1-4. Obtenido de: <file:///C:/Users/DAMIAN/Downloads/TM0012.pdf>

Sarmiento, J. (07 de Septiembre de 2022). *¿Qué son los indicadores financieros y*

cómo analizarlos? Obtenido de Economía3. Obtenido de:

<https://economia3.com/que-son-los-indicadores-financieros-como-analizarlos/>

Tamayo, J. (2018). *Recordando las medidas de tendencia central, de dispersión y de*

la forma. Centro de Investigación en Geografía y Geomática. Obtenido de:

<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/161/1/17-Recordando%20las%20Medidas%20de%20Tendencia%20Central%2C%20de%20Dispersi%C3%B3n%20y%20de%20la%20Forma%20-%20%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial>

Terán, J. (21 de Marzo de 2023). *¿Qué son las finanzas y qué tipos hay?*. UNIR.

Obtenido de: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-son-finanzas/>

Web y Empresas. (08 de Julio de 2023). *Indicadores Financieros (Características,*

Finalidad, Tipos). Web y Empresas. Obtenido de:

<https://www.webyempresas.com/indicadores-financieros-caracteristicas-finalidad-tipos/>

Zamora, A. (2011). *eumed.net*. RENTABILIDAD Y VENTAJA COMPARATIVA:

UN ANALISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DE GUAYABA EN EL ESTADO DE MICHOACAN. Obtenido de

<https://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

11. ANEXOS

Población del proyecto de investigación

RUC	NOMBRE
0591701010001	COTRANSPUJILI CIA. LTDA
0591725092001	TRANSANTCRUZ S. A.
0590053457001	TRANSPORTE DE PASAJEROS BELISARIO QUEVEDO S.A.
0591723952001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.
0591741748001	CARGA MIXTA TRES DE JUNIO CARMITREJU S.A.
0591706985001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CIATRANSMUL C.A.
0591734245001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.
0591724150001	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.
1792387256001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE COMUNITARIO INTRAPROVINCIAL DE PANGUA COTRACOPAN S.A.
0591725025001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS REINA PANGUENSE S.A.
0591723480001	COMPAÑIA DE TRANSPORTES EN TRICIMOTOS 19 DE MAYO S.A.
0591722441001	COMUNITAXI SERVICIO EJECUTIVO HOSPITAL RAFAEL RUIZ S.A.
0591739468001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DOBLE CABINA "NIÑOJESUS" S.A.
0590035599001	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA
1891749402001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS INTRACANTONAL CAMINO REAL ZONA DEL CANAL ZONECANAL S.A.
0590060666001	TRANSPORTES EXPRES PASTOCALLE TRAVELRUN CIA. LTDA.
0590040045001	TRANSPORTES DE PASAJEROS CLAUDIO GUERRERO C LTDA
0591723812001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.
0591723898001	COMPAÑIA DE TAXIS EJECUTIVOS EXSSAEXPRESS S.A.
0591746634001	COMPAÑIA DE TRANSPORTES COTRANSFECOS S.A.
0591730401001	COMPAÑIA DE TRANSPORTES EJECUTIVOS LA MANA BUSRUT S.A.
0591707183001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.
0590060887001	TRANSPORTES LA MERCED DE PUJILI S.A.

Muestra del proyecto de investigación

RUC	EMPRESAS
0591725092001	TRANSANTCRUZ S. A.
0591723952001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.
0591734245001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.
0591724150001	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.
0590035599001	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA
0591723812001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.
0591707183001	COMPAÑIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.

Base de datos de la muestra

AÑO	EMPRESA	ACTIVO CORRIENTE/361	ACTIVO TOTAL	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL	CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES	CUENTAS POR COBRAR TOTAL	CUENTAS POR PAGAR NO CORRIENTES	CUENTAS POR PAGAR NO CORRIENTES	PATRI MONIO	VENTAS	COMPRAS NETAS	INTERES FINANCIEROS	UTILIDAD NETA
2018	TRANSANTC RUZ S. A.	2.333,29	2.333,29	114,79	114,79	-	-	-	-	2.218,50	1.644,16	-	-	-
2019	TRANSANTC RUZ S. A.	1.879,99	19.615,54	9.615,34	17.397,04	-	-	-	-	2.218,50	12.555,12	-	-	-
2020	TRANSANTC RUZ S. A.	1.644,89	15.732,89	330,36	12.330,36	-	-	-	12.000,00	3.402,53	30.344,55	-	-	1.069,14
2021	TRANSANTC RUZ S. A.	1.110,00	11.676,00	8.273,47	8.273,47	-	-	-	-	3.402,53	14.346,23	-	-	-
2018	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	17.247,81	20.095,12	11.922,23	11.922,23	13.707,25	-	11.522,79	-	8.172,89	29.120,00	-	-	-
2019	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	10.017,06	12.864,37	7.101,23	7.101,23	-	-	-	-	5.763,14	34.112,35	-	-	90,25
2020	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	5.340,32	8.187,63	1.785,92	1.785,92	3.924,25	-	-	-	6.401,71	26.000,00	-	-	130,43

2021	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	15.597,25	17.354,62	10.855,40	10.855,40	4.628,00	9.864,20	-	6.499,22	20.020,00	-	-	228,02
2018	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.	9.840,41	54.402,58	3.892,47	51.115,02	-	386,27	-	3.287,56	92.664,00	-	-	-
2019	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.	16.794,87	59.747,17	5.581,89	54.404,44	1.928,06	2.411,70	-	5.342,73	86.694,00	-	-	2.055,17
2020	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.	11.272,43	50.687,48	44.637,12	44.637,12	-	53,63	-	6.050,36	36.894,00	-	-	707,63
2021	COMPAÑIA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL DE PASAJEROS CITIBUS S.A.	16.922,22	64.460,42	2.691,27	56.730,95	295,00	186,68	-	7.729,47	47.515,00	-	-	1.679,11
2018	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	33.669,96	-	-	-
2019	TRANSPORTE DE	-	-	-	-	-	-	-	-	62.576,22	-	-	-

	CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.												
2020	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	8.068,48	8.068,48	-	-	-	-	-	8.068,48	33.851,84	-	-	86,84
2021	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	2.043,96	2.149,26	233,79	233,79	-	-	-	1.915,47	37.002,07	33.929,30	-	83,61
2018	EXPRESO BOLIVARIAN O C LTDA	4.709,35	4.744,66	-	-	-	-	-	4.744,66	32.766,02	-	-	530,32
2019	EXPRESO BOLIVARIAN O C LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	34.832,65	-	-	-
2020	EXPRESO BOLIVARIAN O C LTDA	5.248,49	5.263,62	-	-	-	-	-	5.263,62	13.729,00	-	-	454,71
2021	EXPRESO BOLIVARIAN O C LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	COMPANÍA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	3.452,50	3.452,50	1.543,38	1.543,38	-	-	-	1.909,12	9.710,00	-	-	19,86
2019	COMPANÍA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	2.140,24	2.140,24	152,71	152,71	-	-	-	1.987,53	6.400,06	-	-	78,41
2020	COMPANÍA DE TRANSPORTE	2.058,32	2.058,32	161,80	161,80	-	-	-	1.896,52	8.767,42	-	-	-

	URBANO MOLLEHAMB ATO S.A.												
2021	COMPANÍA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMB ATO S.A.	8.881,94	8.881,94	368,04	368,04	-	-	-	8.513,90	16.540,73	-	-	-
2018	COMPANÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	-	-	-	-	1.884,00	-	-	-	143.272,50	-	-	-
2019	COMPANÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.384,17	3.384,17	-	2,44	2.092,89	2,44	-	3.381,73	259.878,00	-	-	10,13
2020	COMPANÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.417,27	3.417,27	-	-	2.092,89	-	-	3.417,27	39.252,50	-	3,55	31,99
2021	COMPANÍA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.420,76	3.420,76	-	-	-	-	-	3.420,76	19.814,86	-	8,63	3,14

ÍNDICES FINANCIEROS DE LA MUESTRA

AÑO	EMPRESA	CAPITAL DE TRABAJO	ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR	ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR	RELACION PASIVO	CARGA FINANCIERA	ROA	ROE	ROI
2018	TRANSANTCRUZ S. A.	2.218,50	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
2019	TRANSANTCRUZ S. A.	-7.735,35	-	-	-	-	0,55	-	-	-	-
2020	TRANSANTCRUZ S. A.	1.314,53	-	-	-	-	0,03	-	0,07	0,31	0,04
2021	TRANSANTCRUZ S. A.	-7.163,47	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
2018	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	5.325,58	4,25	85,91	-	-	1,00	-	-	-	-
2019	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	2.915,83	4,98	73,33	-	-	1,00	-	0,01	0,02	0,00
2020	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE SERVICIO URBANO CIUDAD DE LA MANA S.A.	3.554,40	13,25	27,55	-	-	1,00	-	0,02	0,02	0,01

2019	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	8.068,48	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	
2021	TRANSPORTE DE CAMIONETAS MIXTAS CANCHAGUA S. A.	1.810,17	-	-	-	1,00	-	0,04	0,04	0,00	
2018	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA	4.709,35	-	-	-	-	-	0,11	0,11	0,02	
2019	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2020	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA	5.248,49	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,03	
2021	EXPRESO BOLIVARIANO C LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2018	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	1.909,12	-	-	-	1,00	-	0,01	0,01	0,00	
2019	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	1.987,53	-	-	-	1,00	-	0,04	0,04	0,01	
2020	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	1.896,52	-	-	-	1,00	-	-	-	-	
2021	COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO MOLLEHAMBATO S.A.	8.513,90	-	-	-	1,00	-	-	-	-	

2018	COMPañIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	-	152,09	2,40	-	-	-	-	-	-	-
2019	COMPañIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.384,17	130,69	2,79	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
2020	COMPañIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.417,27	18,76	19,46	-	-	-	0,00	0,01	0,01	0,00
2021	COMPañIA DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL EN FURGONETAS LAS FUENTES S.A.	3.420,76	18,94	19,28	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00