

**Estrategias de gestión financiera para empresas del sector de autopartes,  
metalmecánica y carroceros de la provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá**

Mónica Yasmin Gutiérrez Cárdenas

Asesora

Olga Lilihet Matallana Kuan

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN

Maestría en Gestión de Tecnología de la Información

2025

### **Dedicatoria**

Este trabajo de grado lo dedico de todo corazón a Dios y a la Virgencita María, mis guías espirituales y fuente de fortaleza en cada paso de este caminar. A mis padres, por su ejemplo de vida, por inculcarme valores firmes y brindarme la mejor educación que hoy me permite llegar hasta aquí. Y, con especial amor, a mi familia: mi esposo Leonardo Chaparro y mis hijas Paula y Gabriela, quienes han sido mi mayor motivación y el motor que me impulsa a cumplir cada meta con compromiso, perseverancia y calidad.

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi más sincera gratitud, en primer lugar, a Dios, por acompañarme en cada paso de este camino, darme la fortaleza necesaria y permitirme culminar con éxito este proyecto de vida.

A mi directora de tesis, la Doctora Olga Matallana, le agradezco profundamente por ser mi guía y mentora. Sus valiosas sugerencias, su retroalimentación constante y, sobre todo, su compromiso, fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Gracias también por brindarme la oportunidad de hacer parte del semillero de investigación “Ideas en Acción”, donde encontré orientación, aprendizaje y la posibilidad de crecer en este bonito proyecto.

A mi familia, mi más grande motivación, les agradezco de corazón por su paciencia, apoyo incondicional y comprensión en cada etapa de esta experiencia. Sus palabras de aliento y su confianza en mí fueron la fuerza que me impulsó a no rendirme.

Finalmente, extendiendo mi agradecimiento a todas aquellas personas que, de una u otra manera, aportaron a mi crecimiento personal y profesional durante estos años de investigación.

Este logro también les pertenece a ustedes.

## **Resumen**

El propósito de este trabajo de investigación es proponer una serie de estrategias para la gestión financiera que beneficien y fortalezcan la toma de decisiones en las empresas del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías de la provincia de Sugamuxi, en Boyacá. A través de un diagnóstico que se realizó por medio de encuestas y entrevistas a los propietarios de empresas locales se identificaron las principales dificultades en torno a la inversión, el financiamiento y la liquidez, presentan; no obstante, se evidenciaron fortalezas que permiten la sostenibilidad del sector. Es por eso por lo que se encuentra la necesidad de mejorar la planeación de inversión aumentar y diversificar las fuentes de financiación y la administración del efectivo, para ser competitivos y mantenerse vigentes en el mercado. Para este fin se propusieron estrategias que pueden ser aplicadas con facilidad y a su vez se pueden ajustar de acuerdo con la historia empresarial de Sogamoso, con la intención de no solo potenciar a los empresarios sino también servir de guía para iniciativas similares en otras regiones.

***Palabras claves:*** Gestión Financiera, Liquidez, Inversión, Financiación, Decisiones

### **Abstrac**

The purpose of this research is to propose a set of financial management strategies that strengthen and enhance decision-making in companies within the auto parts, metalworking, and bodywork sector of the Sugamuxi province, Boyacá. Through a diagnostic process carried out with surveys and interviews of local business owners, the main challenges related to investment, financing, and liquidity were identified; nevertheless, strengths that contribute to the sector's sustainability were also evidenced. This highlights the need to improve investment-planning, increase and diversify financing sources, and strengthen cash management to remain competitive in the market. To this end, strategies are proposed that could be easily applied and adjusted according to the business history of Sogamoso, with the aim of not only empowering local entrepreneurs but also serving as a reference for similar initiatives in other regions.

***Keywords:*** Financial Management, Liquidity, Investment, Financing, Decisions

## Tabla de Contenido

Introducción .....	12
Objetivos, Finalidad y Alcance.....	14
Problema de Investigación .....	14
Antecedentes.....	14
Descripción del Problema.....	15
Formulación del Problema .....	18
Objetivos del Proyecto .....	18
Objetivo General .....	18
Objetivos Específicos .....	19
Justificación.....	19
Marco Teórico.....	22
Gestión Financiera .....	22
Gestión Financiera en PYMES.....	24
Modelos de Gestión Financiera.....	26
Herramientas De Análisis en la Gestión Financiera.....	27
Variables Aplicadas en la Gestión Financiera de las Organizaciones.....	29
Liquidez.....	29
Inversión.....	30
Financiamiento).....	31
Sector Metalmecánico, Autopartes y Carrocerías en Colombia.....	32
Metodología de la Investigación.....	35
Tipo de Investigación.....	35

Enfoque de Investigación.....	35
Diseño de la Investigación.....	36
Población y Muestra.....	36
Análisis de Datos.....	37
Variables.....	37
Variables Independientes.....	37
Variables Dependientes.....	38
Operabilidad de las Variables de Estudio.....	38
Instrumentos.....	41
Fases de Desarrollo de la Investigación.....	42
Presentación de los Resultados.....	43
Diagnóstico General del Estado Financiero de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso.....	43
Análisis de la Liquidez en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso.....	46
Análisis del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso.....	49
Análisis de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso.....	51
Oportunidades, Fortalezas, Amenazas y Debilidades que se Presenta en el Desempeño Actual de la gestión Financiera en las empresas Analizadas.....	55
Debilidades.....	55
Oportunidades.....	58

Fortalezas.....	61
Amenazas .....	64
Estrategias de Gestión Financieras para el Fortalecimiento de la Toma de Decisiones en Inversión, Financiamiento y Liquidez .....	66
Estrategias para Fortalecer la Liquidez Empresarial .....	67
Estrategias para Fortalecer el Financiamiento Empresarial .....	70
Estrategias para Fortalecer la Inversión Empresarial .....	73
Conclusiones.....	82
Recomendaciones .....	85
Referencias Bibliográficas .....	87
Apéndices.....	93

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Conceptualización de la Gestión Financiera</i> .....	23
<b>Tabla 2</b> <i>Operacionalización de las Variables</i> .....	39
<b>Tabla 3</b> <i>Identificación de los Instrumentos de Recolección de la Información Según Objetivos</i> 41	
<b>Tabla 4</b> <i>Fases de Desarrollo de la Investigación</i> .....	42
<b>Tabla 5</b> <i>Diagnóstico de la Liquidez de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas</i> .....	48
<b>Tabla 6</b> <i>Diagnóstico del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas</i> .....	50
<b>Tabla 7</b> <i>Diagnóstico de la Gestión de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas</i> .....	53
<b>Tabla 8</b> <i>Debilidades del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	56
<b>Tabla 9</b> <i>Oportunidades del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> 59	
<b>Tabla 10</b> <i>Fortalezas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	62
<b>Tabla 11</b> <i>Amenazas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	64
<b>Tabla 12</b> <i>Estrategias de Liquidez para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	68
<b>Tabla 13</b> <i>Estrategias de Financiamiento para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	71
<b>Tabla 14</b> <i>Estrategias de Inversión para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	74
<b>Tabla 15</b> <i>Propuesta de Planificación Estrategias de Gestión Financiera para Empresas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	79

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Modelo de Gestión Financiera</i> .....	26
<b>Figura 2</b> <i>Herramientas de Análisis Financiero para las Empresas</i> .....	28
<b>Figura 3</b> <i>Resultados Generales de la Gestión Financiera en la Empresas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías</i> .....	45
<b>Figura 4</b> <i>Diagnóstico de la Liquidez de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	47
<b>Figura 5</b> <i>Diagnóstico del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	50
<b>Figura 6</b> <i>Diagnóstico de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	52
<b>Figura 7</b> <i>Resumen Gráfico de las Estrategias Propuestas para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso</i> .....	78

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Formato de Encuesta Aplicada a los Empresarios del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías.....</i>	93
<b>Apéndice B</b> <i>Formato de Entrevista Semiestructurada Aplicada a los Empresarios del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías .....</i>	95

## **Introducción**

La presente investigación tuvo como tema central la gestión financiera encargada de manejo de los recursos económicos con el fin de ser aplicados eficientemente en pro del logro de las metas y objetivos de la organización; de manera específica, se abordó la liquidez o capacidad para convertir los activos en efectivo de manera rápida y sin pérdida significativa de valor; el financiamiento referido a la consecución de recursos de capital para realizar, mantener y expandir sus actividades operativas; y la inversión como elemento financiero referido al desembolso de recursos destinados a adquirir activos tangibles intangibles que beneficien el desarrollo y rentabilidad de la empresa.

El estudio buscó proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios. Para dar cumplimiento a este objetivo se incorporó una metodología con enfoque mixto, con un tipo descriptivo explicativo y diseño transversal, con el cual se integró tres variables independientes (gestión de la liquidez, gestión del financiamiento y gestión de la inversión) y una dependiente que fueron las estrategias propuestas.

Este estudio consta de básicamente seis partes, la primera denominada objetivos, finalidad y alcance integra la problemática de investigación. entre ellos los antecedentes descripción del problema y su formulación; posteriormente, expone los objetivos generales específicos y se finaliza con la justificación.

La segunda parte es el marco teórico en el cual se aborda la gestión financiera, puntualizando en la gestión financiera en las PYMES, los modelos de gestión financiera, las herramientas es de análisis en la gestión financiera y las variables aplicadas en la gestión

financiera en las organizaciones, específicamente se hace alusión a la liquidez, la inversión y el financiamiento, concluyendo esta parte con el análisis teórico de lo que comprende el sector metal mecánico autopartes y carrocerías en Colombia.

La tercera parte del estudio es la metodología de la investigación, la cual expone el tipo, enfoque y diseño de la investigación; también refiere a las variables independientes y dependientes, su operabilidad y se finaliza con los instrumentos de recolección de la información y las fases de desarrollo.

La cuarta parte presenta los resultados de la investigación, que obedecen directamente a los objetivos específicos propuestos; de esta manera, se parte un diagnóstico general del estado financiero las empresas de autopartes metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, para después realizar un análisis DOFA (oportunidades fortalezas amenazas y debilidades) y finalizar con el diseño de estrategias de gestión financiera para el fortalecimiento en la toma de decisiones de inversión, financiamiento y liquidez.

Finalmente, se exponen las conclusiones donde se sintetiza la información obtenida a través de un análisis concreto que integra los objetivos específicos, y se presentan las recomendaciones que se consideran pertinente de acuerdo con la experiencia investigativa y los resultados obtenidos.

## **Objetivos, Finalidad y Alcance**

### **Problema de Investigación**

#### *Antecedentes*

Los retos, desafíos y problemas de la gestión financiera en las MIPYMES colombianas han sido variados y son consecuencia de diversos factores como; su elevado nivel de informalidad que recae en la falta de registros contables adecuados, lo que limita su acceso a fuentes de financiamiento estructuradas; dependencia de financiación de recursos propios o préstamos informales; ausencia de cultura administrativa y financiera que les impide contar con información y competencias indispensables para tomar decisiones financieras que les permita proyectar sus empresa; centralización de la gestión financiera en los propietarios, familiares o allegados, lo que mengua la objetividad de las decisiones haciendo que estas estén influenciadas por preferencias personales, intuiciones o prejuicios; y ausencia de capacidades financieras básicas como la gestión del efectivo, la planificación financiera y el uso de productos financieros formales (Matallana, et al., 2020)

Refiriendo específicamente al sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Colombia este constituye un componente clave de la industria manufacturera con grandes empresas que tienen una fuerte presencia en diversas regiones como Bogotá, Sogamoso Medellín, Cali, y el eje cafetero, estas empresas han venido participando de manera activa en el comercio internacional con países como EE.UU, México y Perú (Zambrano, 2016). Específicamente, los eslabones de autopartes, metalmecánica y carrocerías del sector automotriz representan aproximadamente el 4% de la producción industrial y aporta el 0,8% del del PIB al país, siendo Bogotá el eje principal seguido por Sogamoso; si bien esta industrial ha tenido un

crecimiento constante, no ha sido ajena a los problemas y crisis económicas nacionales e internacionales que han afectado la demanda (Peña & García, 2019).

Según la ANDI (2019) en la industria conformada por el sector de metalmecánica y carrocerías sobresalen empresas como GM Colmotores, Sofasa Renault, Hino Motors y Foton S.A., Auteco, AKT Motos, Incolmotos Yamaha, Fanalca Honda, Hero Motors y Suzuki; en tanto que en la producción de autopartes se resalta la participación de Bonem, Cofre, Gabriel de Colombia, Imal e Incolbest. Este conjunto de empresas representa el 99% y 84% de las industrias de ensamble de vehículos y motocicletas respectivamente, y un 30% de la producción de autopartes.

Desde una perspectiva histórica la globalización ha constituido un elemento clave que ha impactado en la evolución de la cadena de abastecimiento automotriz, imponiendo exigencias de eficiencia, costos competitivos y sincronización logística en Colombia, en este escenario pese a la estratégica posición con que cuenta el país, el tamaño del mercado se considera limitado lo que consecuentemente limita la consolidación de una economía escala que tenga las características necesarias para competir fuertemente a nivel internacional (Peña & García, 2019).

### ***Descripción del Problema***

La gestión financiera en las Mipymes colombianas el sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías al igual que las empresas de otros sectores de la economía colombiana enfrentan desafíos estructurales, culturales y técnicos que comprometen su sostenibilidad y crecimiento.

Concerniente al eslabón de autopartes, la demanda se encuentra centrada principalmente en la venta de repuestos para vehículos usados con más de 10 años, manteniendo una dependencia significativa de productos importados principalmente de China, Estados Unidos y Brasil, con una participación en el mercado del que esta entre el 80% y 90% en contraste con una

reducción en la producción nacional que se encuentra entre un 10” y 20%; esto se debe a que durante los últimos años este eslabón ha visto disminuida la demanda a causa de una caída del ensamblaje nacional (Sectorial, 2024 y ANDI y FENALCO, 2025). En efecto según lo publicado por Ospina (2024) en el diario la República el mercado de autopartes en Colombia evidenció una reducción del 11,69% en el primer bimestre de 2024, según datos presentado por Asopartes; a lo que se suma una disminución del 3,3% en 2023 respecto a 2022. Sin embargo, es preciso resaltar que ante una baja venta de vehículos nuevos se ha producido una demanda temporal

Fragmentación de los canales de distribución, lo que dificulta la estandarización del servicio postventa (Sectorial, 2024).

En este contexto, las empresas que operan en este sector se enfrentan problemas en la gestión financiera que se materializan en: altos costos de producción nacional frente a competidores asiáticos; volatilidad cambiaria por altísima dependencia de las importaciones, que perjudica los márgenes de utilidad; fragmentación de los canales de distribución que dificulta la estandarización del servicio postventa; y falta de innovación consecuente del bajo desarrollo tecnológico; y asimetrías de calidad entre productos importados y nacionales, que además genera una competencias desleal (ESU & Alcaldía de Medellín, 2024).

Por otro lado, concerniente al sector metalmecánica enfocada a la fabricación de componentes estructurales de vehículos, como chasises, sistemas de suspensión y carrocerías, según la ANDI y FENALCO (2025) se precisa una disminución en el valor agregado al sector automotriz debido a que las empresas nacionales enfrentan competencia internacional en precios y calidad, sobre todo desde Asia y Brasil; lo cual también es consecuencia del cierre de ensambladoras locales redujeron su mercado natural. El escenario converge en un decrecimiento generalizado en la venta de vehículos de carga en un 28% y comerciales de pasajeros (-40,6%)

en el primer semestre de 2024, lo que consecuentemente es un factor directo en la disminución de la demanda de estructuras metálicas, bastidores y componentes pesados (ANDI y FENALCO, 2024).

Consecuente al escenario presentado, se deduce que deficiencia en la gestión financiera el eslabón metalmeccánico que se concretan en: altos costos de energía y logística que minimizan su capacidad competitiva; falta de inversión en la modernización en la maquinaria productiva; y deficiente integración de programas de innovación tecnológica o automatización.

Finalmente, en el campo de las carrocerías según informe del segmento de vehículos comerciales de pasajeros, que tradicionalmente demanda carrocerías personalizadas, se desplomó en un 40,6% en el primer semestre de 2024, o afectando directamente a las empresas fabricantes de carrocerías para buses, vans y transporte público (ANDI y FENALCO, 2024). Estos hechos presentan un reto para fabricantes de carrocerías, especialmente en regiones como Boyacá, donde existen talleres especializados (Ospina, 2024).

El escenario que enfrentan las industrias del sector de las carrocerías ha sido causa y consecuencia de diversos problemas en el área financiera, debido a que se tienen dificultades para cumplir con las regulaciones técnicas, sumada a poca estandarización en procesos productivos, lo que minimiza la capacidad competitiva sobre todo frente a los productores internacionales; a esto se suma el limitado acceso a créditos para maquinaria y software de diseño.

A nivel de la región boyacense, según estudio efectuado por Kuan et al. (2019) a través del grupo de Investigación “Ideas en Acción ” de la UNAD se evidencia que efectivamente en Boyacá al igual que el resto del país existen capacidades, habilidades y conocimiento con las que no cuentan los directivos de las empresas, para tomar decisiones correctas al momento de

optimizar recursos, financiarse o invertir; por otro lado la cultura empresarial por regiones es diferente ya sea por los nichos de mercado, pensamiento cultural, costumbres entre otras. Frente al tema, Duitama (2019), según su investigación evidencia que retos, desafíos y problemas en la gestión financiera de las empresas de Boyacá, se deben a que la mayoría de los empresarios han adquirido sus conocimientos de manera empírica y presentan poca cultura financiera empresarial, lo que consecuentemente limita su capacidad para tomar decisiones financieras rigurosas; bajo este escenario, se tiene un limitado acceso a créditos, lo que los lleva a recurrir a la informalidad pagando altas tasas de interés que minimizan el margen de ganancias.

Sin embargo, en estos estudios no se profundiza en la importancia de generar estrategias de gestión financiera que promuevan alternativas de solución para mitigar las malas prácticas financieras, lo que lleva a proponer dichas estrategias de gestión, que contribuyan al desarrollo empresarial del municipio de Sogamoso, las cuales se podrán identificar durante el proceso de investigación mediante el diagnóstico y análisis del trabajo de campo que se realizará en las microempresas de Autopartes, metalmecánica y Carroceros del municipio.

### ***Formulación del Problema***

¿Qué estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y Liquidez permiten a los empresarios del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías tomar decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios?

### **Objetivos del Proyecto**

#### ***Objetivo General***

Proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios.

### ***Objetivos Específicos***

Realizar un diagnóstico general que permita análisis del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz, mediante un instrumento guía para la recolección de información entorno a las variables inversión, financiamiento y Liquidez

Identificar las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades que se presenta en el desempeño actual de la gestión financiera en las empresas analizadas.

Diseñar estrategias de gestión financieras que permitan el fortalecimiento la toma de decisiones en inversión, financiamiento y Liquidez basados en el diagnóstico realizado a las empresas del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en el municipio de Sogamoso, Boyacá.

### **Justificación**

El desarrollo de esta investigación es relevante para el sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías del departamento de Boyacá y en especial para la ciudad de Sogamoso, debido a que la gestión financiera es un pilar fundamental para la sostenibilidad y competitividad de las empresas, además constituye una necesidad crítica de este entorno empresarial donde los márgenes de rentabilidad son sensibles a las decisiones sobre inversión, financiamiento y liquidez. Además, tal como lo expone el Ministerio de Hacienda (2022) como se citó en Soto (2024) “el análisis de los niveles de educación financiera en la economía colombiana es especialmente relevante, dado que el tejido empresarial está constituido en un 90 % por pequeñas y medianas empresas” (p. 132). En efecto, tal como lo argumentan Romero (2021) la gestión financiera constituye una estrategia organizacional de gran impacto, ya que permite tomar decisiones asertivas sobre inversión, financiamiento y liquidez, elementos claves para la creación de valor y lograr la sostenibilidad del negocio.

Las razones que llevan a efectuar esta investigación provienen del interés de aportar al desarrollo de la región boyacense, tomando en cuenta que la usencia de herramientas estratégicas adaptadas a la realidad empresarial de la localidad es un factor limitante que minimiza la capacidad de las empresas para crecer y sostenerse. En efecto lo que se busca es responder a las necesidades de fortalecimiento empresarial regional mediante herramientas prácticas y adaptadas al entorno local, donde la educación financiera sigue siendo limitada (Soto, 2024).

Esta investigación es conveniente porque su aplicación se basa en variables ampliamente validadas en el campo financiero como lo es la inversión, liquidez y financiamiento; lo que permite construir un modelo estratégico contextualizado a empresas medianas y pequeñas de sectores industriales de alto impacto contribuyendo no solo a la academia, sino a un sector productivo que según investigaciones e informes ha evidenciado grandes falencias financieras que en conjunto con otros aspectos del sector empresarial y económico han limitado su desarrollo.

Esta investigación constituye no solo una propuesta estratégica, sino que su desarrollo la convierte en un instrumento de diagnóstico que proporciona información relevante sobre el estado actual de las empresas del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en el municipio de Sogamoso, Boyacá, pudiéndose identificar las fortalezas y debilidades en su gestión financiera, para entregarles una herramienta estratégica aplicable que conlleve a mejorar sus decisiones de inversión, financiamiento y liquidez. Ciertamente, como lo expresan Quiñones y Giraldo (2019) a la caracterización de los factores en el proceso de gestión conllevan a instaurar un conjunto de criterios concretos y relativos a la realidad económica de las organizaciones, lo que consecuentemente contribuye a identificar las fallas en los modelos de

gestión y de esta manera disminuir la tasa de mortalidad empresarial y aumentar la sostenibilidad y competitividad.

Puntualizando en la región boyacense, al diagnosticarse la situación del sector e autopartes, metalmecánica y carrocerías, y proponerse estrategias cimentadas en dicho diagnóstico, la investigación contribuye a que los empresarios de Sogamoso y en general de la región mejoren sus decisiones de inversión, financiamiento y manejo de liquidez, lo cual incrementa su eficiencia operativa y competitividad, generando un crecimiento en el sector que se traduce en más ingresos y generación de empleos directos e indirectos.

Por otro lado, con este estudio se busca llenar un vacío teórico y práctico relacionado directamente con la gestión financiera en los eslabones que conforman la industria sector automotor a nivel regional, un tema que ha sido poco abordado recientemente en investigaciones previas con enfoque práctico. De igual forma, se espera que los hallazgos logrados y la propuesta estratégica formulada puedan generalizarse a otros sectores y regiones con estructuras empresariales análogas, fortaleciendo de esta manera el diseño de políticas públicas y programas de desarrollo empresarial regional.

## **Marco Teórico**

Tomando en cuenta que el objetivo principal de esta investigación es proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y Liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios, los categorías teóricas de análisis giran en torno a temas fundamentales como: Estrategias de gestión financiera, inversión, financiamiento, liquidez y las particularidades del sector mencionado.

### **Gestión Financiera**

Antes de hablar directamente de las estrategias de gestión financiera, es preciso referirse a las finanzas de acuerdo con Ramírez (2025) se pueden definir como “la rama de la economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión tanto en activos reales de corto y largo plazo como en activos financieros, y con la administración de los mismos” (p. 49); en otros términos, según Fajardo y Soto (2018) son parte de la economía y se encargan de la gestión del dinero, por tanto, su aplicación se extiende a distintos campos, como los presupuestos de los entornos empresariales, las empresas o entidades financieras, los hogares y los mercados, e incluye la inversión y financiación; es decir, estas combinan tanto el arte como la ciencia para manejar efectivamente los recursos económicos. Tal como lo mencionan estos autores las finanzas están inmersas en el comportamiento que se da en los agentes económicos, ya sean personas, empresas, gobiernos, clientes, proveedores entre otros al realizar las transacciones diarias mediante el mercado de bienes y servicios.

Frente al tema, Córdoba (2012) destaca la importancia de las finanzas en la optimización eficiente de recursos en entidades económicas, al enfatizar en que estas se encargan de establecer las actividades, procesos, técnicas y criterios que una unidad económica debe utilizar, para

optimizar tanto la obtención de recursos financieros como el uso de estos en el desarrollo de sus negocios o actividad productiva, así como el pago de sus obligaciones.

Uno de los instrumentos más relevantes del área financiera es la gestión financiera, la cual ha sido definida por diversos autores como Albornoz (2012), Terrazas (2009), Córdoba (2012) y Fajardo y Soto (2018); tal como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Conceptualización de la Gestión Financiera*

Concepto de Gestión Financiera	Autor
En la gestión financiera intrínsecamente están presentes los conceptos de valor tiempo del dinero, el riesgo, la incrementalidad en la toma de decisiones y el análisis de rentabilidad financiera	(Albornoz, 2012)
“La gestión financiera es la actividad que realiza una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios” (Terrazas, 2009, p. 57).	(Terrazas, 2009)
Según Córdoba (2012) “La gestión financiera se encarga de analizar las decisiones y acciones que tienen que ver con los medios financieros necesarios en las tareas de dicha organización, incluyendo su logro, utilización y control. La gestión financiera es la que convierte a la misión y visión en operaciones monetarias.”	(Córdoba, 2012)
según Fajardo y Soto (2017), En el capítulo 2 de Fundamentos de la gestión financiera empresarial, citan a los autores Van y Wachowicz (2010), señalando a la gestión financiera como la responsable de la adquisición, el financiamiento y la administración de los bienes muebles que posee la empresa.	(Fajardo y Soto, 2018)
“Es el conjunto de actividades por medio de las cuales la administración de la empresa busca la obtención, asignación y uso óptimo de los fondos, en las más favorables condiciones para que el capital como recurso, aporte su mejor contribución al conjunto de objetivos de la empresa” (Ramírez, 2025, p. 52)	(Ramírez, 2025)

*Nota.* Se exponen las diferentes conceptualizaciones de la gestión financiera. Elaboración propia, con base en Albornoz (2012), Terrazas (2009), Córdoba (2012), Fajardo y Soto (2017), y Ramírez (2025)

Se puede concebir entonces que la gestión financiera como un proceso exhaustivo e integral que envuelve la planificación, organización, dirección, monitoreo y control de los

recursos con los que opera una organización, encaminado a conseguir la asignación óptima del capital disponible, menguando los riesgos acrecentando la rentabilidad. La gestión financiera como elemento de administración no solo se concentra en efectuar las operaciones monetarias de manera efectiva, sino que también se preocupa por articular la visión y misión empresarial, proporcionando información valiosa para tomar decisiones estratégicas que permiten el cumplimiento de los objetivos organizacionales, ya que esta incorpora herramientas analíticas para evaluar inversiones, estructurar fuentes de financiamiento y administrar activos, convirtiéndose así en un pilar esencial para la sostenibilidad y competitividad empresarial.

En este contexto, la gestión financiera constituye un aspecto crucial en el éxito empresarial, ya que permite a las organizaciones planificar, controlar y dirigir sus recursos financieros de manera efectiva; ciertamente, en un entorno empresarial cada vez más competitivo y complejo, la gestión financiera se convierte en un elemento fundamental para la toma de decisiones estratégicas y operativas (Cabrera et al., 2017).

Por su parte Córdoba (2012) considera que la gestión financiera como un proceso busca el eficiente uso de los recursos de la organización, por eso se relaciona con la toma de decisiones como lo indican los autores ya mencionados; sin embargo, para llegar a generar una óptima gestión Financiera, es necesario tener en cuenta la Función Financiera siendo esta esencial para que la empresa pueda operar con eficiencia y eficacia. Esta actividad implica que el administrador financiero debe prever, planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar su accionar de manera efectiva.

### ***Gestión Financiera en PYMES***

La gestión financiera en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) implica un proceso que incluye planear, organizar, controlar y direccionar todos los recursos financieros con los que

se cuenta para conseguir los objetivos organizacionales propuestos, buscando la sostenibilidad, el crecimiento y la competitividad en los distintos entornos cada vez más dinámicos (Nkwinika y Akinola, 2023). La gestión financiera se considera decisiva para las PYMEs, ya que estas representan más del 90% de las organizaciones globales y contribuyen ampliamente al Producto Interno Bruto y al empleo, sin embargo, dada sus características organizacionales enfrentan desafíos únicos como restricciones de recursos, acceso limitado a financiamiento y vulnerabilidad a crisis externas (Mbuya et al., 2025). En el escenario propio de la economía emergente, según Mutambara y Kader (2025) la gestión financiera estratégica (SFMP) constituye un elemento valioso que involucra prácticas indispensables como la planificación financiera, la presupuestación y la toma de decisiones informadas, las cuales son fundamentales para alinear la visión y misión empresarial con el rendimiento operativo.

Referente a la importancia que tiene la gestión financiera en las organizaciones, de acuerdo con lo expuesto por Venkatesan (2024), esta constituye un elemento valioso para la mejora efectiva del rendimiento financiero de las empresas sobre todo en las PYME, ya que ayuda a mitigar riesgos, a la vez que permite optimizar los recursos; en efecto, prácticas como la gestión de riesgos, el capital de trabajo y el crédito presentan un impacto efectivo en el cálculo del desempeño, permitiendo contar con ventajas competitivas y así obtener una mayor rentabilidad. Además, según lo expuesto por Zandrato y Octafian (2025) la gestión financiera estratégica es una herramienta administrativa importante que fomenta la innovación y la flexibilidad o adaptabilidad de las PYMES, permitiéndoles superar barreras como la insolvencia de fondos y la incertidumbre económica.

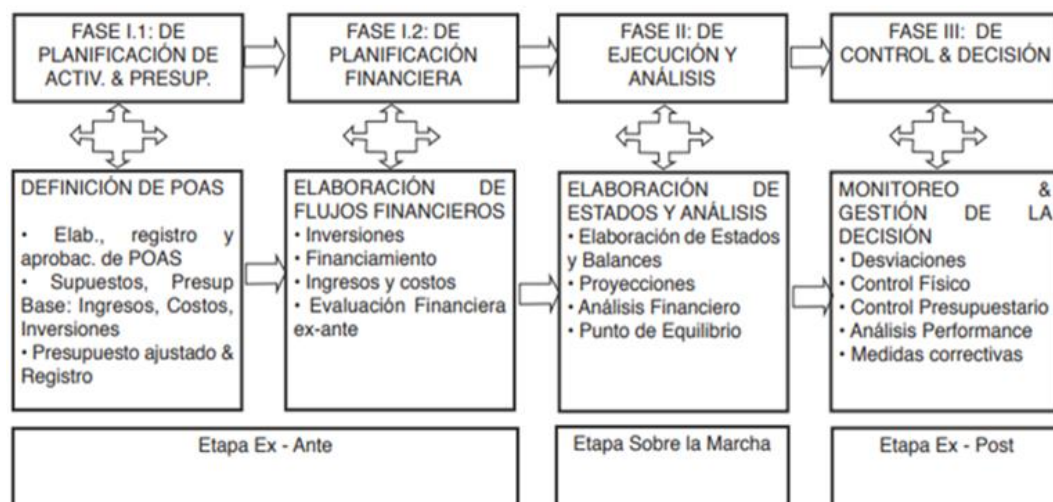
## Modelos de Gestión Financiera

Según Terrazas (2009) plantea un modelo de gestión financiera desarrollado a partir de una problemática identificada que afectan al desarrollo de todas las áreas de una organización. De allí se generan las correcciones para tener en cuenta en el momento de aplicar la gestión financiera en coordinación con los niveles estratégicos de la organización, la formulación del modelo viene planteada en varias fases.

Tal como se muestra en la Figura 1, la fase I se enfoca en la planificación de actividades, así como en la planificación financiera y presupuestal. La fase II se refiere a la ejecución y análisis de la información financiera. La fase III se enfoca en el control y apoyo a la toma de decisiones, mediante el monitoreo de actividades físicas y presupuestas orientadas al funcionamiento organizacional; además, esta fase genera informes e indicadores estratégicos que apoyan el proceso decisional.

**Figura 1**

### Modelo de Gestión Financiera



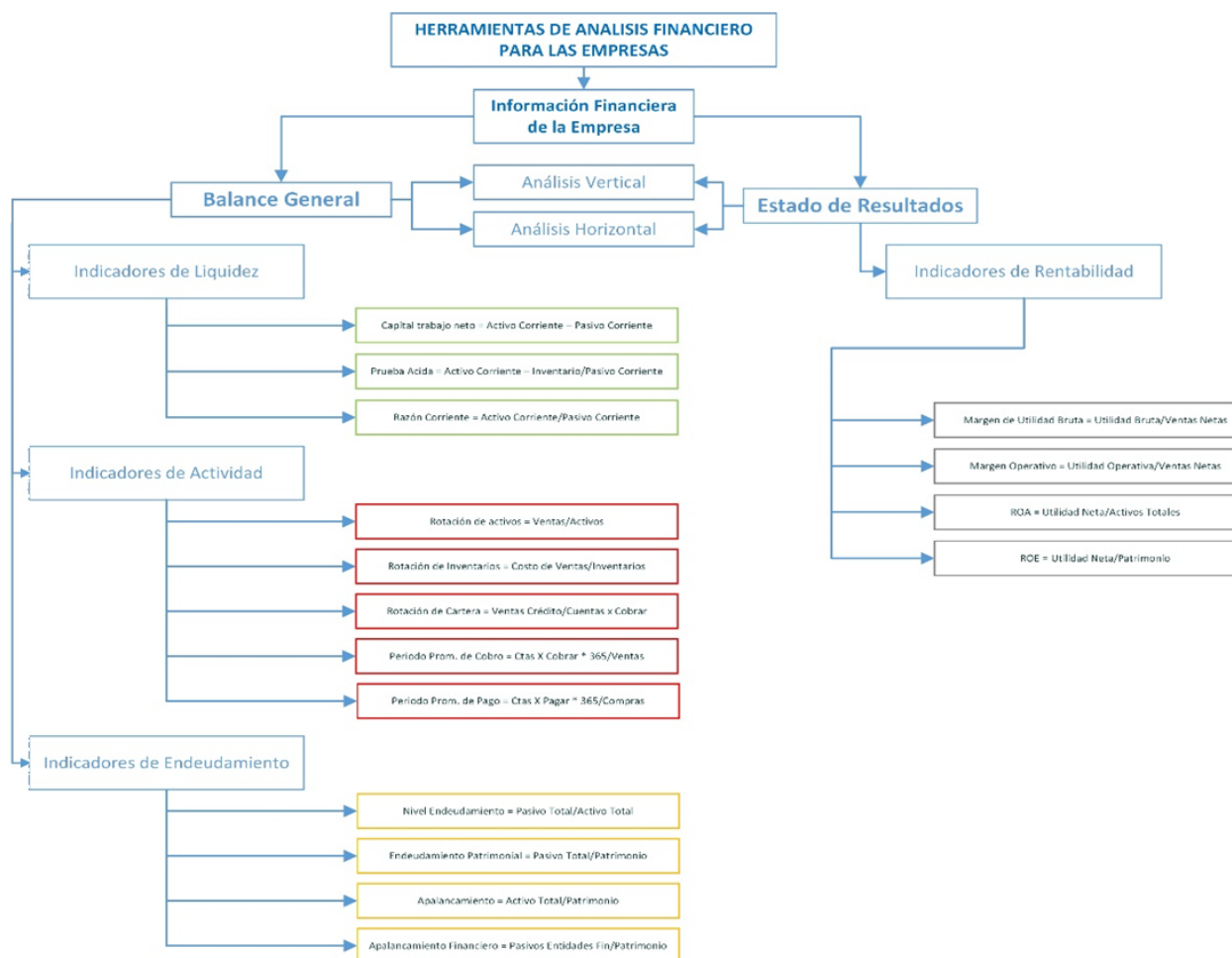
*Nota.* Se explica las fases a tener en cuenta en un modelo de gestión financiera en las organizaciones. Tomado de: Terrazas (2009). Modelo de gestión financiera para una organización. *Perspectivas* (23), 55-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942159005>

Mediante las fases expuestas se puede llevar un proceso de seguimiento a la gestión financiera que requieren las organizaciones y serán un referente para identificar las estrategias que pueden ser aplicadas al sector objeto de estudio; las fases propuestas en el modelo pueden ser útiles para crear estrategias de gestión financiera en este sentido; En la fase de planificación, se consolidarán los objetivos y los recursos financieros necesarios para alcanzarlos. La fase de ejecución y análisis proporciona información financiera detallada sobre la implementación de las actividades planificadas y permite ajustar los planos según sea necesario. La fase de control y decisión brinda la oportunidad de monitorear el rendimiento financiero y ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos (Terrazas, 2009).

### ***Herramientas De Análisis en la Gestión Financiera***

Realizar una efectiva gestión financiera requiere el uso de algunas herramientas para llevar un correcto manejo administrativo de los recursos económicos de la empresa, se está hablando de las herramientas financieras que se aplican en las operaciones de las empresas comerciales, industriales y de servicios, entre otros, y se utilizan en nuestra actividad personal. Acorde con Córdoba (2012) estas herramientas ofrecen estructura, información y recursos relacionadas con el dinero, lo que consecuentemente reduce el temor a la incertidumbre financiera y aumenta la capacidad de tomar decisiones informadas en lugar de tener que reaccionar continuamente ante las crisis.

Primordialmente, para hacer uso de estas herramientas, resulta imprescindible contar con información financiera de la empresa que permitirá a los empresarios llevar a cabo análisis exhaustivos y obtener conclusiones sólidas acerca del desempeño financiero del negocio, lo cual, a su vez, les ayuda a hacer proyecciones económicas con el fin de maximizar la utilización de sus recursos y obtener una rentabilidad óptima.

**Figura 2***Herramientas de Análisis Financiero para las Empresas*

*Nota.* La figura muestra las herramientas más comunes para hacer el análisis financiero en las empresas.

Respecto al tema Hernández (2005) citado por Cabrera et al. (2017) señala que el análisis financiero se describe como un método para examinar el desempeño operativo de una empresa y permitir el diagnóstico de su situación actual, así como la predicción de eventos futuros; además, su enfoque está dirigido a alcanzar objetivos previamente definidos. Bajo este enfoque, se puede decir que el análisis financiero es el método más ajustado para llegar a los indicadores financieros que serán la base fundamental para la toma de decisiones y aplicar las mejores

estrategias de gestión con el fin de conducir a la empresa hacia su máximo objetivo que será el crear valor.

### ***Variables Aplicadas en la Gestión Financiera de las Organizaciones***

Con todo lo expuesto anteriormente y en base a la importancia del análisis financiero se puede deducir las variables que más se ajustan e identificar las mejores alternativas de crecimiento en una organización, tomando en cuenta que según Ortiz y González (2018) el objetivo de la Gestión Financiera es la maximización de la riqueza como resultado del engranaje dado entre todas las áreas de la empresa, por el resultado de la toma de decisiones en los diferentes frentes de acción, dados estos fundamentos podemos considerar las siguientes variables como hilos conductores que nos permitan analizar el sector económico, de las empresas de autopartes metalmecánica y carrocerías de la provincia Sugamuxi de Sogamoso y proponer estrategias claves enfocadas a obtener un rendimiento integral para la empresa.

**Liquidez.** Para Ramírez (2025) “se denomina liquidez a la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus compromisos en el tiempo” (p. 55). Por su parte Gutiérrez y Tapia (2020) considera que la liquidez es un:

Indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, principalmente sus deudas, utilizando sus activos de corto plazo. Este indicador proporciona una medida de la solvencia financiera de la empresa en el corto plazo.  $\text{Liquidez general} = \text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente}$  (p. 178).

De acuerdo con Chirinos (2024) “la liquidez puede ser analizada y evaluada desde diferentes dimensiones que ayudan a comprender y medir la capacidad de un activo o una entidad para cumplir con sus obligaciones financieras de manera oportuna” (p. 178). Por tanto, según lo expone Córdoba (2012) esta variable es fundamental para identificar las estrategias que

pueden aplicar los empresarios en función de su solvencia y sus alternativas de inversión según el flujo de efectivo que manejan.

Tomando en cuenta a Chirinos (2024) y Gutiérrez y Tapia (2016) conocer la liquidez de una empresa es importante porque esta constituye un pilar de la estabilidad operativa, permite estar preparados ante los cambios y vulnerabilidad del entorno empresarial, se relaciona directamente con la rentabilidad, su gestión adecuada puede constituir una ventaja competitiva, previene las crisis financieras, es base para tomar decisiones adecuadas y coherentes con la realidad de la organización, y no solo permite operar, sino también planificar el crecimiento.

En el contexto de este estudio, identificar algunas métricas en relación con la capacidad que tienen las empresas del sector para tener un constante flujo de dinero y hacer frente a sus deudas, puede ser importante para los inversores, los prestamistas y otros interesados en la empresa, porque pueden proporcionar información valiosa sobre la capacidad de pago de una empresa.

**Inversión.** Según lo expuesto por Valencia (2015) la inversión empresarial se relaciona a la asignación de recursos financieros a activos que generarán beneficios futuros, por ende enfatiza en la importancia de invertir en activos a largo plazo y en capital de trabajo, ya que ambas formas de inversión se complementan estratégicamente para aumentar la capacidad productiva, mejorar la eficiencia operativa y acceder a nuevos mercados, lo que consecuentemente permite que las empresas puedan responder eficientemente a las oportunidades de negocio.

A través de las inversiones que realiza el gerente en las diferentes actividades operativas, se busca identificar la rentabilidad de dichas inversiones con el fin de maximizar las utilidades de la empresa (Caiza, et al., 2020). Por tanto, esta variable es crucial para proponer estrategias

financieras que permitan al empresario diversificar sus inversiones y tomar las mejores decisiones en función de los recursos disponibles, lo que permite identificar oportunidades que generen mayores beneficios a largo plazo para la empresa.

Dada la importancia de esta variable con la encuesta se busca obtener los siguientes resultados: identificar patrones o tendencias en el comportamiento financiero de la empresa. Por ejemplo, se podría determinar si la empresa ha aumentado o disminuido su inversión en los últimos años, si ha sido rentable o no, o si su valor de mercado ha fluctuado significativamente. Además, la información que arroja la encuesta se puede utilizar para comparar el desempeño financiero de las empresas con el de sus competidores. Esto puede proporcionar información valiosa sobre la posición de las empresas en el mercado y su capacidad para competir con otras empresas en el mismo sector, y conocer a primera mano si las empresas están invirtiendo en innovación y desarrollo para llegar a las estrategias óptimas entre otros resultados.

**Financiamiento.** El financiamiento puede entenderse como el proceso a través del cual se obtienen los recursos económicos para la operación de la empresa, ya sea mediante fuentes internas (utilidades retenidas) o externas (crédito bancario, inversionistas, bonos o leasing), estos son necesarios para respaldar las actividades operativas, las inversiones, y el crecimiento empresarial (Batrancea et al., 2022). Por sus características, el financiamiento comprende un elemento crucial en la administración de las organizaciones ya que “para una adecuada toma de decisiones que les permita a las microempresas cumplir con dos de sus principales objetivos, a saber: garantizar su funcionamiento futuro y realizar sus actividades con el mayor nivel de rentabilidad posible” (Faedpyme, 2011, como se citó en Díaz, et al., 2019, p. 75).

Según lo expuesto por Ruiz (2015) el financiamiento para las pequeñas y medianas empresas cuenta con patrones propios, tales como una tendencia principal al uso de fuentes

internas, seguido por fuentes externas que se utilizan acorde con las oportunidades y costos financieros identificados por los empresarios.

Los resultados que se esperan en esta variable luego de aplicar la encuesta a los empresarios objeto de estudio son las siguientes: información detallada sobre la estructura de financiamiento de las empresas y sus fuentes de financiamiento, incluyendo las características de sus deudas, plazos y tasas de interés. Identificar como las empresas están haciendo frente a sus obligaciones financieras y deudas, Una evaluación de la eficiencia de la gestión del capital de la empresa, identificar la capacidad de las empresas para obtener financiamiento adicional en el futuro entre otros; ya que estas empresas por su actividad requieren inversiones significativas en maquinaria y equipos especializados que pueden ser activos de altos costos por lo que es fundamental contar con fuentes de financiamiento adecuadas para adquirirlos. De ahí la importancia de proponer estrategias que permitan a los empresarios de este sector a tomar las mejores decisiones.

### ***Sector Metalmecánico, Autopartes y Carrocerías en Colombia***

La industria metalmecánica se fundamenta en la transformación de la materia prima y en la fabricación de productos a través de la innovación de procesos, los cuales deben adaptarse constantemente para ser atractivos en un mercado cada vez más competitivo. Esto implica ofrecer una mejor calidad y un alto nivel de servicio (AMG, 2023). El enfoque estratégico en las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector metalmecánico fortalece una base sólida de crecimiento en un mercado volátil, proporcionando ventajas claras sobre empresas que carecen de esta disciplina. Esto, a su vez, contribuye a incrementar la productividad y competitividad en la economía colombiana

Según cifras otorgadas por VUI Colombia (2023), el sector de metalmecánica en Colombia, en conjunto con los sectores de siderurgia y fundición, representa aproximadamente el 9,2% de la producción manufacturera del país. Además, representa el 14,8% del total de establecimientos industriales, el 10,18% del empleo en la industria manufacturera y el 5,5% del valor agregado industrial. Este sector se destaca por su alta productividad y ha logrado consolidarse como una cadena exportadora de gran importancia, a pesar de los desafíos generados por la crisis sanitaria global. A su vez, según el informe del sector metalmecánica (2023), la balanza comercial fue deficitaria entre 2015- 2022. Las exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 5 % mientras las importaciones aumentaron en promedio 5,6 %. El mayor monto exportado fue de USD 208 millones en 2022. USD Millones A julio de 2023, las exportaciones cayeron 4,6 % con respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que las importaciones a julio decrecieron 16,8 % (Franco & Castro, 2024).

Dicho sector ha sido clave para el desarrollo y fortalecimiento de otros sectores económicos, como la construcción, automotriz, electrodomésticos y maquinaria, los cuales dependen de insumos de acero y hierro. Geográficamente, el país se encuentra en una posición estratégica para fomentar la innovación y el desarrollo de proyectos en estas industrias. En los últimos cuatro años, Colombia ha experimentado un notable aumento del 49% en el consumo de productos de acero laminado, lo que refleja sus sólidas perspectivas de crecimiento, como lo indica el estudio (Mordor, s.f.). Además, Colombia ofrece una oportunidad significativa en la región, con un mercado de aproximadamente 70 millones de toneladas métricas, al que se puede acceder con aranceles reducidos o incluso eliminados. El gobierno ha implementado incentivos como zonas francas y un plan de estímulo a la productividad y el empleo, respaldando así la

creación de puestos de trabajo y el desarrollo de la industria metalmecánica y manufacturera en el país.

El sector metalmecánico en Colombia desempeña un papel fundamental en la producción manufacturera e industrial del país; sin embargo, enfrenta desafíos significativos, como brechas tecnológicas y cargas tributarias elevadas. A pesar de estos desafíos, la industria tiene perspectivas prometedoras de crecimiento en el consumo de productos de acero laminado y ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo de otros sectores de la economía. En cuanto al sector de autopartes en Colombia es una parte vital de la industria automotriz y desempeña un papel clave en la cadena de suministro de vehículos y en el mantenimiento de flotas existentes. Sin embargo, dadas las nuevas tendencias y demanda de vehículos eléctricos y con tecnologías sostenibles se espera que el sector se adapte y diversifique sus productos para estar a la vanguardia del mercado (ANDI & FENALCO, 2024).

## **Metodología de la Investigación**

### **Tipo de Investigación**

Tomando en cuenta que esta investigación se encamina a proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y Liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios, el tipo de investigación es el descriptivo y explicativo.

Se considera descriptiva porque tal como lo expone Bernal (2010) este tipo de estudios buscan “especificar las propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p. 111), es decir, se orientan a la descripción de situaciones y contextos tal como acontecen, sin tener interés en intervenir.

Conjuntamente, el estudio admite un tipo explicativo porque “pretende establecer las causas de los eventos o fenómenos que se estudian” (Cabezas et al., 2018, p. 37). Es decir, no solo se describen características y comportamientos propios de estos empresarios, sino que se busca comprender las relaciones causales que se tejen entre variables, por ejemplo, cómo el tipo de financiamiento influye en el desempeño financiero; todo esto con el fin de poder proponer estrategias de gestión financieras que estén acotadas a la realidad de los empresarios de esta región.

### **Enfoque de Investigación**

En relación con el enfoque de esta investigación, dada su naturaleza y objetivos propuestos se precisa un enfoque mixto que según Hernández- Sampieri et al. (2014) permite “responder a preguntas de investigación de naturaleza compleja y obtener una comprensión más completa del fenómeno” (p. 558); además conforme lo expone Cabezas et al. (2018) este enfoque es justo y coherente a nivel investigativo cuando se requiere complementar la precisión numérica

del enfoque cuantitativo el fin de analizar tendencias y frecuencias, con la profundidad interpretativa del enfoque cualitativo que brinda interpretaciones contextuales, percepciones y significados.

Además, refiriendo a las ventajas del enfoque mixto Hernández- Sampieri et al. (2014) también argumenta que este permite una comprensión más profunda, completa e integral del fenómeno estudiado, en la medida que: explora diferentes perspectivas generando mayor amplitud de análisis; se producen datos más ricos y variados; incrementa la validez, robustez y confiabilidad de los resultados; reduce limitaciones y fortalece las inferencias; y amplía la interpretación de los hallazgos y mejora la toma de decisiones.

### **Diseño de la Investigación**

La investigación ostenta un diseño transversal en la medida que durante el proceso investigativo se recoge los datos en un único momento o tiempo, permitiendo “analizar variables y relaciones entre ellas en un punto específico en el tiempo” (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 150). Es decir, para este caso en particular la toma de información de la muestra solo se efectúa durante la exploración inicial, a través de la cual se quiere realizar un diagnóstico general que permita análisis del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz, mediante un instrumento guía para la recolección de información entorno a las variables inversión, financiamiento y Liquidez.

### **Población y Muestra**

La población objeto de estudio en este proyecto está compuesta por 7.713 unidades empresariales, correspondientes a empresas activas registradas ante la Cámara de Comercio de Sogamoso, pertenecientes al sector de manufacturas, específicamente autopartes, metalmecánica y carrocerías, del año 2022. De esta población, se realizó una selección de muestra estratificada

de cada sector, basada en el código CIIU, lo que arrojó un total de 208 empresas. Posteriormente, se llevó a cabo una limpieza de datos, clasificándolas por antigüedad y verificando su pertenencia al sector correspondiente, lo cual resultó en una muestra final de 134 unidades empresariales que se utilizarán para llevar a cabo la aplicación del proyecto de investigación.

### **Análisis de Datos**

Luego de aplicar la encuesta, se llevará a cabo el análisis de la información que se hará a través del software estadístico SPSS “Statistical Package for the Social Sciences” (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales). (Spss @ Www.Ibm.Com, n.d.) que sirve para gestionar grandes volúmenes de datos para crear tablas y gráficos con data compleja con el fin de ofrecer una mejor presentación y claridad de la información suministrada por los empresarios.

### **Variables**

Para proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y Liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios, es preciso el análisis de variables como: estrategias de gestión financiera, gestión de la inversión, gestión de la liquidez y gestión del financiamiento.

### ***Variables Independientes***

Según el propósito perseguido por esta investigación las variables independientes son:

1) *Gestión de la inversión*: “acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo” (Córdoba, 2012, p. 248).

2) *Gestión de la liquidez*: “Entendida como la facilidad y rapidez de conversión de activo financiero en monedas y billetes” (Córdoba, 2012, p. 357).

3) *Gestión del financiamiento*: “es la manera de cómo una entidad puede allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso” (Córdoba, 2012, p. 308).

### ***Variables Dependientes***

La variable dependiente en este caso es:

*Estrategias de gestión financiera*: las cuales comprenden “un conjunto de decisiones planificadas que permiten a las organizaciones optimizar el uso de sus recursos financieros, mejorar su rentabilidad y garantizar su sostenibilidad en el tiempo” (Muñoz & Gómez, 2021, p. 45).

### **Operabilidad de las Variables de Estudio**

Tal como se muestra en la Tabla 2 la operacionalización de las variables implicó: nombre de la variable, descripción de la variable, clase de variable, tipo, indicadores, instrumentos de medición.

**Tabla 2***Operacionalización de las Variables*

Nombre de la Variable	Descripción de la Variable	Clase de Variable	Tipo	Indicadores	Instrumentos de Medición
Gestión de la Inversión	“Acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo” (Córdoba, 2012, p. 248).	Independiente	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>ROI = \frac{\text{Ganancia neta de la inversión}}{\text{Costo total de la inversión}} \times 100</math></li> <li>• <math>\text{Inversión en activos fijos} = \frac{\text{Valor invertido}}{\text{Total de activos}} \times 100</math></li> <li>• <math>\text{Inversión por empleado} = \frac{\text{Total invertido en capacitación}}{\text{Número de empleados capacitados}}</math></li> <li>• <math>\text{Índice de inversión en I+D} = \frac{\text{Gasto en I+D}}{\text{Ventas netas}} \times 100</math></li> </ul>	Estado de resultados Balance general Presupuesto de capacitación
Gestión de la Liquidez	“Entendida como la facilidad y rapidez de conversión de activo financiero en monedas y billetes” (Córdoba, 2012, p. 357).	Independiente	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{Capital de trabajo} = \text{activo corriente} - \text{pasivo corriente}</math></li> <li>• <math>\text{Prueba acida} = \frac{\text{activo crte} - \text{inv}}{\text{pasivo crte}}</math></li> <li>• <math>\text{Razón corriente} = \frac{\text{activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}</math></li> </ul>	Balance General
Gestión del Financiamiento	“Es la manera de cómo una entidad puede allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso” (Córdoba, 2012, p. 308).	Independiente	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{Apalancamiento} = \frac{\text{activo total}}{\text{patrimonio}}</math></li> <li>• <math>\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\text{pasivos entid financi}}{\text{Patrimonio}}</math></li> </ul>	Balance General

Nombre de la Variable	Descripción de la Variable	Clase de Variable	Tipo	Indicadores	Instrumentos de Medición
Estrategias de Gestión Financiera	“Conjunto de decisiones planificadas que permiten a las organizaciones optimizar el uso de sus recursos financieros, mejorar su rentabilidad y garantizar su sostenibilidad en el tiempo” (Muñoz y Gómez, 2021, p. 45).	Dependiente	Cualitativa ordinal	Rotación en Ventas = Ventas / Activos Totales	Balance General, estado de resultados, flujo de caja, análisis horizontal y vertical
				Rotación de Cartera = Ventas / Cuentas por Cobrar	
				Nivel de endeudamiento = Pasivo total / Activo total × 100	
				Autonomía financiera = Patrimonio Activo total × 100	
				Relación deuda-capital = Pasivo total / Patrimonio	
				Rentabilidad operativa = Utilidad operativa / Ventas netas × 100	
				Nivel de endeudamiento = Pasivo total / Activo total × 100	

*Nota.* Esta tabla presenta una síntesis de la manera como se operan las variables enfatizado en el nombre de la variable, descripción, clase, tipo, indicadores, instrumentos de medición.

## Instrumentos

**Tabla 3**

*Identificación de los Instrumentos de Recolección de la Información Según Objetivos*

Objetivo Específico	Nombre del Instrumento	Descripción del Instrumento	Forma de Aplicación
1. Realizar un diagnóstico general que permita análisis del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz, mediante un instrumento guía para la recolección de información entorno a las variables inversión, financiamiento y liquidez.	Encuesta estructurada	Cuestionario con preguntas cerradas y escala tipo Likert (1 a 5) proyectado para recopilar información financiera sobre: decisiones de inversión, tipos de financiamiento y gestión de liquidez. Entrevista directa semiestructurada	Aplicación virtual a gerentes, contadores o responsables financieros de las empresas seleccionadas. Se trabaja de forma individual y anónima, con la previa autorización de los implicados.
2. Identificar las fortalezas y oportunidades de mejora que se presentan en el desempeño actual de la gestión financiera en las empresas analizadas.	Revisión documental	Revisión de la encuesta aplicada, que incluye preguntas tipo Likert para conocer las experiencias, prácticas y dificultades frente a las decisiones financieras de las empresas. Herramienta de análisis estratégico que organiza la información en fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.	Análisis de cada una de las preguntas para sacar los diversos factores que conforman las fortalezas y debilidades en la gestión financiera
3. Diseñar estrategias de gestión financiera que permitan el fortalecimiento de la toma de decisiones en inversión, financiamiento y liquidez, basados en el diagnóstico realizado.	Matriz FODA financiera + grupo de investigación	Complementada con discusión en el grupo de investigación validar y ajustar las estrategias según las evidencias recolectadas de los encuestados.	Aplicación participativa. Se convoca al grupo de investigación, para exponer los resultados del diagnóstico, discutir los hallazgos y proceder a la construcción colectiva de las estrategias.

*Nota.* En la tabla se identifican los instrumentos de recolección de información según los objetivos específicos propuestos.

## Fases de Desarrollo de la Investigación

Este estudio precisa de 3 fases de investigación, que están directamente relacionadas con los objetivos específicos, tal como se evidencia en la Tabla 4.

**Tabla 4**

### *Fases de Desarrollo de la Investigación*

Fase	Objetivo Específico	Actividades para realizar
Fase 1: diagnóstico	1. Realizar un diagnóstico general que permita análisis del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz, mediante un instrumento guía para la recolección de información entorno a las variables inversión, financiamiento y liquidez.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño metodológico de encuestas y entrevistas estructuradas orientadas a empresarios del sector automotriz, metalmecánico y de carrocerías en la provincia de Sugamuxi.</li> <li>• Aplicación directa de los instrumentos a una muestra de 134 empresarios, seleccionados por su experiencia en el sector y representatividad regional.</li> </ul>
Fase 2: análisis del contexto interno y externo	2. Identificar las fortalezas y oportunidades de mejora que se presentan en el desempeño actual de la gestión financiera en las empresas analizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulación de encuestas y entrevistas. Mediante el programa SPSS.</li> <li>• Análisis de las preguntas aplicadas según cada variable de estudio (liquidez, inversión y financiamiento) con fuentes secundarias como informes sectoriales, estudios de competitividad regional y literatura especializada.</li> </ul>
Fase 3: diseño de estrategias de gestión financiera	3. Diseñar estrategias de gestión financiera que permitan el fortalecimiento de la toma de decisiones en inversión, financiamiento y liquidez, basados en el diagnóstico realizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de estrategias de gestión financiera, enfocadas en optimizar la toma de decisiones en las áreas de inversión, financiamiento y liquidez, tomando en consideración los resultados obtenidos del diagnóstico sectorial, lo que permite una mejor planificación y ejecución de acciones financieras.</li> <li>• Esta fase incluye la identificación y análisis de buenas prácticas empresariales y revisión de modelos financieros que se aplican a micro y pequeñas empresas que puedan ser adaptadas al sector objeto de este estudio</li> </ul>

*Nota.* En esta tabla se describe las fases de desarrollo de la investigación, agrupadas en tres grupos que corresponden a los objetivos específicos propuestos.

## **Presentación de los Resultados**

Este apartado del estudio presenta los resultados de esta investigación encaminada a proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios. Los resultados se exponen de acuerdo con el alcance obtenido a los objetivos específicos propuestos; por tanto, se partió de la realización de un diagnóstico general del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz, en el cual se empleó encuestas y entrevistas dirigidas a los gerentes, directivos o encargados de este tipo de organizaciones, mediante estos instrumentos se logró obtener información relevante sobre las variables de inversión, financiamiento y liquidez.

Una vez diagnosticada la situación de los empresarios se identificó no solo las fortalezas inherentes al desempeño financiero de las compañías analizadas, sino también las oportunidades de mejora que podrían potenciar su eficiencia y competitividad. Lo que finalmente permitió el diseño de estrategias de gestión financiera conducentes a fortalecer la toma de decisiones, adecuadas concretamente al contexto de las empresas de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso.

Dichos resultados se detallan a continuación, exponiéndose los principales hallazgos del diagnóstico, las fortalezas y oportunidades identificadas, así como las estrategias diseñadas para impulsar una gestión financiera más robusta y estratégica en el sector.

### **Diagnóstico General del Estado Financiero de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso**

La realización del diagnóstico general del estado financiero actual de las empresas del sector automotriz se efectuó a través una encuesta y una entrevista que en conjunto permitieron

la recolección de información valiosa entorno a las variables inversión, financiamiento y Liquidez, la cual se expone a continuación.

Para simplificar el análisis cuantitativo y facilitar la comparación entre las preguntas, teniendo en cuenta que se aplicó una encuesta tipo Likert, se decidió dar un valor numérico a cada categoría de respuesta. Así, poder convertir la escala cualitativa en una escala continua de evaluación de la siguiente manera:

0.0 – 1.0	Muy malo
1.1 – 2.0	Malo
2.1 – 3.0	Regular
3.1 – 4.0	Bueno
4.1 – 5.0	Muy bueno

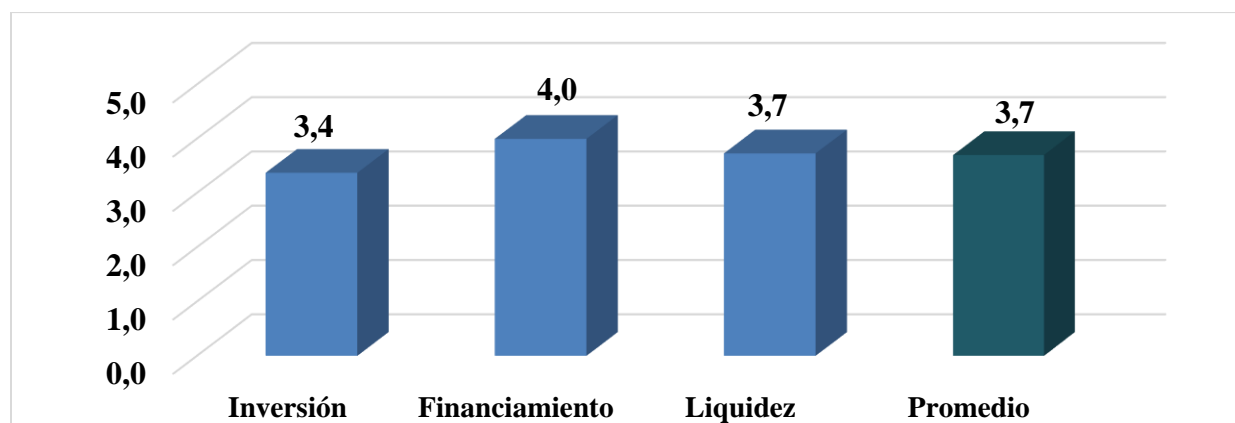
Tal como se muestra en la Figura 3 el promedio general de las tres variables (variables inversión, financiamiento y liquidez) tenidas en cuenta para evaluar la gestión financiera en el sector de autopartes, metalurgia y carrocería en la provincia de Sugamuxi, muestra una calificación general de 3,7 considerándose un nivel bueno en esta gestión. Particularmente en la liquidez es de 3,7 infiriendo entonces que estos negocios poseen un buen respaldo financiero que les genera solidez, permitiéndoles afrontar cómodamente sus compromisos financieros de corto plazo, como el pago de proveedores, salarios, impuestos, etc. además, les permite afrontar las incertidumbres económicas, fomentar relaciones comerciales saludables y aprovechar oportunidades estratégicas. Sin embargo, a pesar de estas buenas prácticas un amplio segmento de empresas depende del financiamiento de terceros diferentes a las entidades bancarias para mantener su liquidez, lo que les puede ocasionar sobre costos.

En lo que respecta a la variable de financiamiento con una calificación de 4,0, se deduce una buena capacidad de apalancamiento, evidenciando que muchas compañías operan con estabilidad y aplican una gestión financiera estratégica y responsable. Específicamente, el hecho de que esta variable presente el promedio más alto puede indicar que las empresas no solo tienen acceso a endeudamiento, sino que gran parte de ellas dependen en gran medida de capital externo para sostener su liquidez. Sin embargo, no se puede tener certeza ya que, según las respuestas obtenidas, varias de estas compañías no realizan un análisis riguroso del equilibrio entre riesgo y beneficio antes de comprometerse financieramente.

En cuanto a la variable de inversión, se evidencia una calificación baja con 3,4 evidenciándose un enfoque de la inversión orientado principalmente a la adquisición de maquinaria y equipos, considerados por los empresarios como herramientas esenciales para mejorar la productividad de forma inmediata y asegurar el abastecimiento de productos frente a la demanda del mercado; dejando de lado otros aspectos relevantes como inversión en investigación y desarrollo (I+D), y capacitación del talento humano.

### Figura 3

*Resultados Generales de la Gestión Financiera en las Empresas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías*



*Nota.* La figura muestra los resultados obtenidos a nivel general en las variables analizadas.

Por otro lado, de acuerdo con la entrevista realizada los empresarios del sector perciben un impacto negativo significativo de la competencia internacional, pues la llegada de productos e insumos de países como China y Brasil, donde los precios más bajos terminan afectando su competitividad; en efecto, mencionan que grandes almacenes están en capacidad de importar productos baratos, lo que rezaga a las microempresas locales en el mercado. Por otra parte, refiriendo a la construcción de redes empresariales, todos consideran que estas podrían fortalecer el sector, sin embargo, la participación e interés sigue siendo mínima o nula; solo un empresario afirma que ha asistido a ferias, mientras que los demás expresan desconocimiento sobre cómo articularse a iniciativas de cooperación, reprochando la falta de instrucción por parte de las entidades competentes es el caso de la cámara de comercio, la alcaldía entre otras organizaciones creadas para tal fin.

### ***Análisis de la Liquidez en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso***

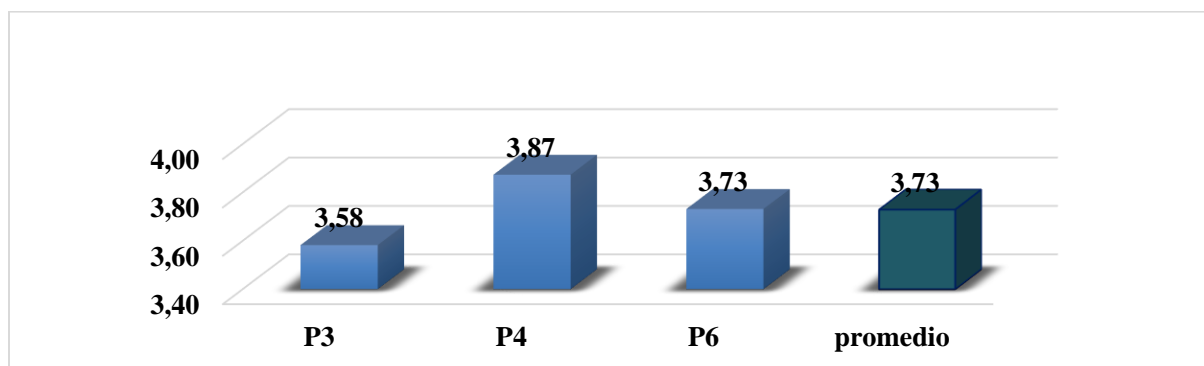
De acuerdo con la escala de interpretación empleada, tal como se muestra en la Figura 4 con una valoración cuantitativa de 3,73 se deduce un buen nivel de liquidez en las empresas de autopartes, metalmecánica y carrocerías ubicadas en la provincia de Sogamoso. Esto se debe a que la mayoría dispone de fondos en efectivo que les permiten afrontar compromisos a corto plazo y atender eventos imprevistos, como pagos a proveedores, empleados o situaciones emergentes; lo que consecuentemente contribuye a preservar relaciones financieras y comerciales saludables. Pues tal como lo señala Córdoba (2012) administrar el efectivo de manera eficiente tiene como propósito evitar mantener saldos sin utilización productiva, ya que un exceso de liquidez sin propósito concreto implica perder oportunidades de inversión. Asimismo, una gestión apropiada de los recursos líquidos facilita el cumplimiento de las

obligaciones en tiempo oportuno, evitando sanciones legales o daños a la imagen financiera.

Además, disponer de liquidez adecuada permite que las empresas no dependan de préstamos con tasas elevadas, lo que podría generar endeudamiento innecesario.

#### Figura 4

*Diagnóstico de la Liquidez de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*



*Nota.* Esta figura expone los resultados obtenidos en la liquidez de las empresas valoradas.

A pesar de la valoración positiva de la liquidez en este sector a nivel general, los datos recolectados a través de las diversas preguntas enfocadas al tema revelan que muchos empresarios aún no aplican mecanismos óptimos para manejar sus cuentas por cobrar y por pagar; pues en muchos casos, acuden a financiamiento externo, con tasas de interés elevadas o pagos que no amortizan el capital, para acelerar el ingreso de efectivo y en otros se recurren a microfinancieras con condiciones poco favorables; si bien, estas decisiones, aunque responden a la necesidad de obtener liquidez inmediata, implican costos financieros altos. Por otro lado, existe una tendencia marcada a ofrecer créditos a clientes con plazos extensos, lo que puede ocasionar desequilibrios financieros y posibles dificultades de solvencia.

Puntualizando en los aspectos indagados, se precisa que a nivel global casi siempre los empresarios se preocupan por implementar planes de contingencia financiera, cuentan con un

fondo en efectivo para cubrir sus obligaciones a corto plazo y utilizan mecanismos para gestionar las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar, todo con el propósito de obtener un equilibrio financiero y poder hacer frente a las situaciones imprevistas o las crisis económicas que puedan tenerse, tal como se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Diagnóstico de la Liquidez de las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas*

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		Cal.
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
P3 ¿Ha implementado algún plan de contingencia financiera para hacer frente a situaciones imprevistas o crisis económicas?	28	21%	64	48%	10	7%	22	16%	10	7%	3,58
P4 ¿Cuenta con un fondo en efectivo para cubrir sus obligaciones a corto plazo?	40	30%	68	51%	6	4%	9	7%	11	8%	3,87
P6 ¿Utiliza mecanismos para gestionar las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar y asegurar un equilibrio adecuado de liquidez?	32	24%	72	54%	6	4%	10	7%	14	10%	3,73
Promedio	33,3	25%	68	51%	7,33	5%	13,7	10%	11,7	9%	3,73

*Nota.* Esta tabla muestra los resultados obtenidos en la liquidez de las empresas valoradas, según las preguntas involucradas.

Desde otra perspectiva, tomando en cuenta las 10 entrevistas realizadas, se encontró que desde la perspectiva de la liquidez empresarial, según la percepción de los mismos empresarios los elementos clave para aumentar la competitividad industrial se centran en el apoyo externo y la innovación interna; es decir, estos hacen énfasis en la necesidad de acceder a subsidios y apoyos financieros para insumos y adquisición de nuevas tecnologías, que en conjunto les permite mejorar mantenimiento de vehículos con ofertas atractivas, crear programas para marketing que genere visibilidad, optimizar la eficiencia en procesos y capacitar a los

empleados. No obstante, los empresarios ven la adaptación del sector a nuevas condiciones competitivas con escepticismo, pues pese a que algunos creen que Colombia tiene capacidad para competir a través de mano de obra local y evolución industrial, muchos piensan que el mercado está en constante cambios que son difíciles de enfrentar debido al incremento de los costos, procesos aún artesanales, falta de apoyo gubernamental y rezago tecnológico.

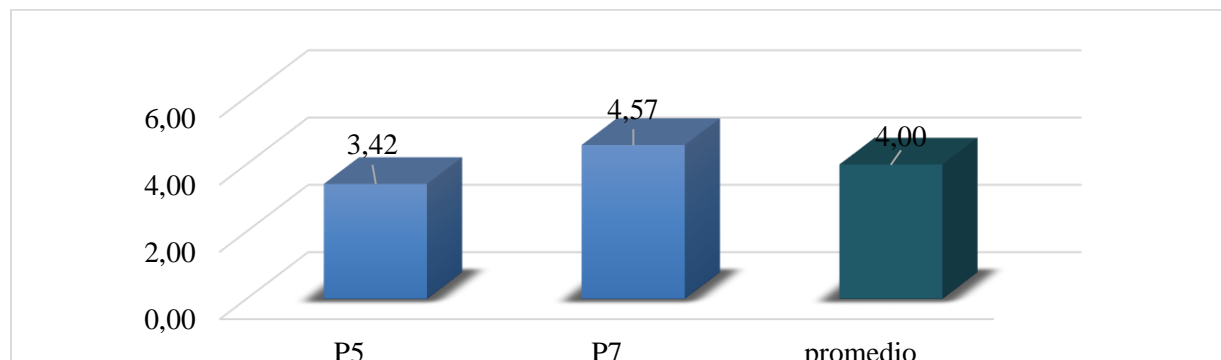
En general, se observa que las empresas tienen la capacidad de reunir los recursos necesarios para cumplir con sus responsabilidades financieras, lo cual no solo refleja una buena planificación operativa, sino que también fortalece los vínculos comerciales con proveedores y entidades financieras. Sin embargo, el estudio evidenció ciertas debilidades en el uso de mecanismos como créditos con tasas elevadas para obtener liquidez rápidamente. Esto señala la necesidad de implementar estrategias más eficientes y sostenibles para gestionar el efectivo.

#### ***Análisis del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso***

Con fundamento en un promedio 4,0 que se muestra en la Figura 5, se podría decir que el grado de respaldo financiero en las compañías de autopartes, metalmecánica y carrocerías ubicadas en la región de Sugamuxi, Sogamoso, es bueno. No obstante, al examinar en detalle la consulta sobre la necesidad de financiación externa para sostener la capacidad de pago, se nota que más del 60% de las empresas (incluyendo las respuestas “siempre” y “casi siempre”) expresan una fuerte necesidad de capital externo en condiciones no siempre favorables. Esto demuestra que, pese a que hay acceso a financiación, también se evidencian inconvenientes de crédito que, si no se gestiona correctamente puede llevar sobre costos.

**Figura 5**

*Diagnóstico del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*



*Nota.* Esta figura muestra los resultados obtenidos en el financiamiento de las empresas valoradas.

Tal como se muestra en la Tabla 6 el diagnóstico del financiamiento en las empresas de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, analizado según las preguntas involucradas muestra que siempre los empresarios hacen uso de fondos propios o reinversión de utilidades como fuente principal de financiamiento y casi siempre las operaciones de las empresas dependen del financiamiento externo para mantenerse en operación y liquidas.

**Tabla 6**

*Diagnóstico del Financiamiento en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas*

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		Cal
	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	
P5 ¿Qué tanto depende su empresa de financiamiento externo para mantener su liquidez?	31	23%	55	41%	6	4%	23	17%	19	14%	3,42
P7 ¿Ha utilizado su empresa fondos propios o reinversión de utilidades como fuente principal de financiamiento?	66	49%	65	49%	6	4%	2	1%	1	1%	4,57
Promedio	48,5	36%	60	45%	6	4%	12,5	9%	10	7%	4,00

*Nota.* Se muestra los resultados obtenidos en el financiamiento de las empresas valoradas.

Por otro lado, según las entrevistas realizadas a compañías representativas del sector, como Induaceros, Tecnoeléctricos Holguín, Taller Trinos, entre otras se evidenció que son principalmente las empresas con entre 10 y 20 años de trayectoria en el mercado las que cuentan con una estructura financiera sólida, lo que les permite hacer uso de recursos propios para financiar sus operaciones.

Además, según entrevistados algunas empresas hallan facilidad relativa para conseguir créditos de bancos o con prestamistas externos, especialmente aquellas con historial establecido, pero la mayoría subraya la existencia de obstáculos como tasas de interés altas, requisitos estrictos de ingresos, capacidad de pago demostrada, y obstáculos burocráticos que desaniman y hacen desistir del uso de entidades financieras. En cuanto a las fuentes de financiamiento, las más comunes involucran bancos, familiares, amigos y prestamistas (con plazos de 30 a 90 días o material en consignación), y recursos propios derivados de reinversiones en proyectos; en ningún caso se menciona fondos de inversión o emisión de bonos, y solo una alude a microfinancieras.

El apoyo gubernamental es calificado unánimemente como insuficiente, pues según entrevistados no se reportan acciones concretas conocidas por parte del Estado para con este sector; en este contexto los empresarios expresan la necesidad de una mayor atención a las microempresas del sector automotriz, con apoyo a capacitaciones, subsidios para insumos, descuentos en impuestos, gestión de importaciones de materiales económicos y programas de respaldo.

### ***Análisis de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso***

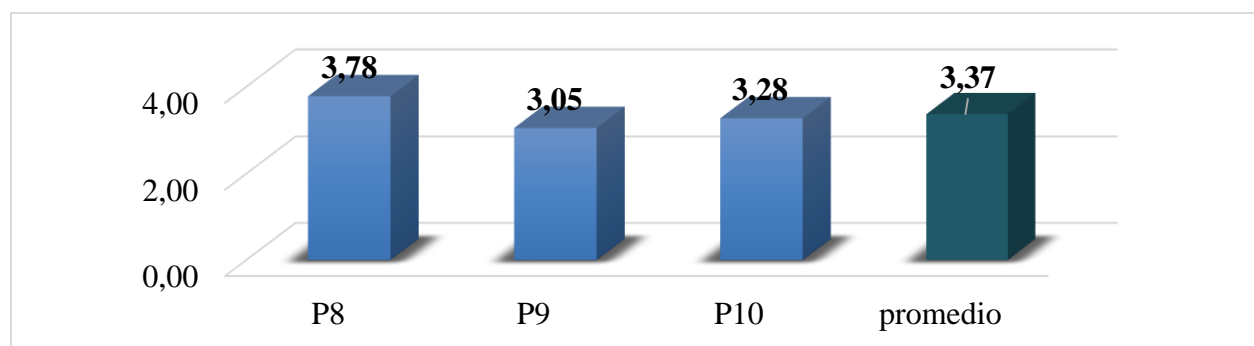
Como se ha evidenciado en el análisis de las variables anteriores, las decisiones de financiamiento que toman los gerentes del sector estudiado están estrechamente vinculadas a las

decisiones de inversión. En este contexto se plantea interrogantes clave como: ¿qué se debe financiar?, ¿cómo se debe financiar?, y ¿de qué manera garantizar que la inversión realizada contribuya efectivamente al bienestar y la sostenibilidad de la empresa? Así, las inversiones adquieren especial relevancia dentro de la gestión financiera del sector metalmecánico, carroceros y de autopartes de la provincia de Sugamuxi, ya que permite comprender cómo se articulan los recursos financieros con el crecimiento estratégico y la estabilidad operativa de las organizaciones.

La variable inversión fue evaluada mediante tres enfoques claves para las empresas del sector, adquisición de maquinaria y equipos, inversión en investigación y Desarrollo (I+D), y capacitación en talento humano, como se puede observar en la Figura 6 el promedio general obtenido fue de 3,37 lo que indica que la gestión de las inversiones a buena (3,1-4,0), pero con una tendencia regular.

### Figura 6

*Diagnóstico de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*



*Nota.* Se evidencia los resultados obtenidos en el financiamiento de las empresas valoradas.

Tal como se muestra en la Tabla 7, un análisis pormenorizado de la gestión de la inversión evidencia que casi siempre los empresarios del sector de autopartes, metalmecánica y

carrocerías invierten en maquinaria y equipo para mejorar la eficiencia y capacidad de producción de sus organizaciones; siendo este indicador óptimo para la modernización y competitividad del sector, puyes tal como lo argumenta Parada (2021) la inversión en maquinaria y equipo tiene un efecto directo y significativo sobre el crecimiento económico y la productividad, constituyéndose en una de las variables más influyentes en el desarrollo industrial. Sin embargo, solo a veces se interesan por invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, productos o programas de capacitación y desarrollo del talento para mejorar las habilidades de su personal; esto evidencia un bajo interés por la innovación lo cual es muy recurrente en la región, debido principalmente a la falta de iniciativas tecnológicas y de creatividad para adaptarse a los cambios tecnológicos y crear nuevos productos.

**Tabla 7**

*Diagnóstico de la Gestión de la Inversión en las Empresas de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, por Preguntas Involucradas*

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		Cal
	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	
P8 ¿Ha realizado su empresa inversiones en maquinaria y equipo para mejorar la eficiencia y capacidad de producción?	34	25%	66	49%	11	8%	17	13%	6	4%	3,78
P9 ¿Ha invertido su empresa en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o productos en el sector?	12	9%	36	27%	47	35%	25	19%	14	10%	3,05
P10 ¿Ha invertido su empresa en programas de capacitación y desarrollo del talento para mejorar las habilidades de su personal?	14	10%	59	44%	22	16%	28	21%	11	8%	3,28
Promedio	20	15%	53,7	40%	26,7	20%	23,3	17%	10,3	8%	3,37

*Nota.* Se presenta los resultados obtenidos en la gestión de la inversión, a partir de 3 preguntas.

Según la entrevista realizada respecto a la gestión de la inversión, todos los empresarios coinciden en la importancia de invertir en ciencia, tecnología e innovación para generar diferencias competitivas, como adquirir maquinaria moderna o mejorar procesos. Sin embargo, ninguno se ha interesado realmente en iniciativas de este tipo, teniendo como excusa la falta de financiamiento y las deficientes oportunidades para trabajar o capacitarse.

Por otro lado, concerniente a la adopción de estándares y normas de calidad internacional, ninguna empresa lo ha hecho, esta situación limita por ende el desarrollo de ventajas competitivas.

Con respecto al manejo ambiental, en términos generales las medidas implementadas son básicas y escasas; en efecto, simplemente se mencionan el reciclaje para evitar desperdicios, cabinas especializadas para contener polvillo en procesos de pintura, disipación de humos con electrodos de bajo impacto o innovación en paneles solares; además, muchos asienten que no han tomado acciones concretas ni se han interesado en el tema.

Finalmente, la disponibilidad de mano de obra calificada representa un desafío mayoritario, ya que no es sencillo tener acceso a personal con competencias técnicas específicas, pues si bien hay personas capacitadas en la región (por ejemplo, egresados del SENA), estas en su mayoría carecen de experiencia práctica, piden salarios costosos o meramente escasean, en este contexto los empresarios se ven obligados a capacitar internamente a sus colaboradores u optar por trabajadores empíricos que si poseen la experiencia.

Ante esta situación, los gerentes señalan la necesidad de apoyo gubernamental para fortalecer la capacitación del personal que ya tienen vinculado, y así contar con trabajadores que, además de experiencia, puedan acceder a formación técnica pertinente sin que eso implique una carga financiera insostenible para la empresa.

Con base en los datos obtenidos tanto en la encuesta como en la entrevista, se recomienda que las empresas mejoren su gestión para equilibrar las inversiones físicas e intangibles para una expansión sostenida. Conjuntamente, es prioritaria la formación de alianzas con centros de innovación y crecimiento puede suscitar un aprendizaje continuo adaptado a las necesidades de la industria. Teniendo en cuenta que las inversiones en estas actividades deben estar respaldadas por una revisión financiera preliminar, que permita evaluar la rentabilidad y los efectos sobre las métricas clave de desempeño.

### **Oportunidades, Fortalezas, Amenazas y Debilidades que se Presenta en el Desempeño Actual de la gestión Financiera en las empresas Analizadas**

Este apartado del estudio se enfoca en identificar aquellos factores que pueden considerarse como fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez, las cuales son claves del para el desarrollo del sector del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías.

#### ***Debilidades***

En el análisis de las debilidades se enfatiza cómo diversos factores internos negativos crean un círculo vicioso que restringen el desarrollo del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, estableciendo la gravedad de las carencias estructurales identificadas a través de las encuestas y entrevistas realizadas y a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez. Estos análisis se sintetizan en la información presentada en la Tabla 8 que se expone a continuación:

**Tabla 8***Debilidades del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Variable	Debilidades
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- improvisación en gastos flujos de efectivo ni llevan registros detallados de sus movimientos, lo que las obliga a improvisar cuando enfrentan gastos inesperados Fata de proyección.</li> <li>- Deficiencia en el uso de herramientas de análisis financiero para conocer el nivel de endeudamiento.</li> <li>- Alta dependencia de fondos propios y reinversión de utilidades, lo cual puede ser una desventaja porque puede estancar el negocio en un ciclo de crecimiento limitado y mayor vulnerabilidad.</li> <li>- Insuficiencia en los planes de contingencia financiera que estén alineados estructurados para atender las necesidades de las empresas.</li> <li>- Demanda de trabajos por pedidos, lo que genera flujos de caja inestables.</li> <li>- Mecanismos simples para gestionar cuentas por cobrar y pagar, lo que puede hacer que se aumente las cuentas por cobrar y por pagar.</li> </ul>
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endeudamiento con altas tasas de interés que elevan los costos en la financiación.</li> <li>- Incumplimiento de condiciones de formalización necesarias para acceder a financiamientos en entidades bancarias.</li> <li>- Ingresos irregulares que limitan la capacidad para acceder a créditos ofrecidos por entidades tradicionales.</li> <li>- Capacidad de pago limitada o nula.</li> <li>- Limitado conocimiento sobre fondos de inversión, bonos u otras opciones</li> <li>- Falta de gestión para acceder a recursos públicos o privados de financiación.</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deficiente renovación tecnológica con maquinaria con 20-30 años de antigüedad que pueden considerarse obsoleta.</li> <li>- Desinterés por participar en iniciativas de ciencia, tecnología e innovación.</li> <li>- Falta de estándares de calidad.</li> <li>- Problemas en la gestión ambiental, con medidas básicas y reactivas haciendo que el sector sea menos atractivo para inversores que buscan retornos estables y alineados con la sostenibilidad global.</li> <li>- falta de capacitación e interés en nuevas tecnologías para mejorar el proceso productivo.</li> <li>- Procesos artesanales cimentados en conocimientos empíricos que son más costos y limitan el escenario para implementación de tecnologías más eficientes.</li> </ul>

*Nota.* La tabla expone los factores considerados como debilidades para el sector estudiado.

A continuación, se presenta un análisis más amplio sobre las debilidades del sector:

En cuanto a la liquidez, una de las situaciones más preocupantes identificadas en las empresas encuestadas y entrevistadas es la falta de planificación financiera diaria, pues muchas de ellas no proyectan sus flujos de efectivo ni llevan registros detallados de sus movimientos, lo que las obliga a improvisar cuando enfrentan gastos inesperados. Además, los pagos y cobros que no se realizan en los tiempos acordados interrumpen la circulación normal del dinero, dificultando el mantenimiento de las operaciones sin recurrir al endeudamiento. Esta dependencia de créditos, en muchos casos con tasas elevadas, termina afectando seriamente la salud financiera del negocio.

Otra debilidad común en el contexto de la liquidez del sector es la ausencia de márgenes operativos adecuados; es decir cuando los costos superan los ingresos, la liquidez se ve comprometida, limitando la capacidad de reinvertir y dificultando el crecimiento empresarial. Esta situación se agrava al no realizar un seguimiento constante a indicadores financieros clave como la rotación de activos o el índice de liquidez corriente, los cuales son fundamentales para tomar decisiones bien informadas y oportunas.

En lo que respecta a la gestión del financiamiento, es importante resaltar que existe una gran dependencia del financiamiento interno, o de personas naturales, micro y pequeñas empresas, lo cual conlleva una vulnerabilidad financiera, pues los empresarios a menudo se enfrentan a altas tasas de interés, limitando liquidez y sostenibilidad. Dadas la baja bancarización y los requisitos exigentes de las instituciones financieras, muchas compañías eligen fuentes informales, como familiares, terceros, o proveedores. Pero, este tipo de financiamiento impide abonar el capital, quedando atrapados en ciclos, solo cubriendo intereses, deteriorando sus prácticas financieras y complicando un control correcto.

Por otra parte, pese a la mayoría de estas compañías operan legalmente, no cuentan con una guía institucional para conseguir subsidios, ayudas o fondos estatales, mostrando una desconexión entre las estrategias gubernamentales y las verdaderas necesidades del sector, esta desconexión limita al sector, evitando que se fortalezca, que se mantenga en el mercado y genere nuevas fuentes de trabajo en la zona. Adicionalmente, se identifica una debilidad estructural en el conocimiento sobre otras alternativas de financiación, en efecto, la venta de bonos, fondos de inversión y otros asuntos similares resultan ajenos para muchos emprendedores, esto restringe sus opciones de crecimiento.

Finalmente, en lo que concierne a la inversión, esta es sumamente limitada en campo de la innovación y desarrollo, ya que, aunque los empresarios son conscientes de la importancia de innovar, no lo hacen debido a la falta de financiación y al desconocimiento de oportunidades. En cuanto a la capacitación de su talento humano, las empresas la asumen como una cuestión interna y con recursos limitados, y afirman que “se capacita con lo que se tiene”, ya que no es fácil contratar personal por el costo salarial ni encontrar experiencia técnica. La inclinación de la inversión, basada en la cultura y la práctica empírica, se centra en activos físicos, como la maquinaria, y en mucha menor medida en la formación, los estándares de calidad o la sostenibilidad. Otra gran debilidad es la falta de aplicación de análisis financiero para determinar el impacto de las inversiones realizadas, y para esto, las empresas no establecen alianzas con instituciones como universidades, unidades de emprendimiento, centros de tecnología de la región, entre otras, que les permitirían impulsar proyectos de inversión.

### ***Oportunidades***

El análisis de las oportunidades se enfoca en resaltar aquellos factores externos positivos que actúan como catalizadores potenciales para la transformación sectorial, destacando no solo

las condiciones favorables provenientes del entorno externo, así como del reconocimiento interno de las necesidades. Estos análisis se sintetizan en la información presentada en la Tabla 9 que se expone a continuación:

**Tabla 9**

*Oportunidades del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Variable	Debilidades
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversificación de los servicios y productos, creando un portafolio orientado hacia mantenimiento y servicios especializados.</li> <li>- Potencial para innovar y mejorar los procesos y resultados de las operaciones realizada, mejorando el nivel de rentabilidad.</li> <li>- crecimiento de los mercados a nivel regional y nacional, lo que permite la expansión.</li> <li>- Contexto favorable para la creación de alianzas estratégicas que permiten la colaboración empresarial en pro de la mejora en la competitividad.</li> </ul>
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de microcréditos accesibles a pequeñas organizaciones, lo que facilita el acceso a recursos.</li> <li>- Financiamiento de los proveedores con periodo de 30 a 90 días.</li> <li>- Programas públicos y privados para el apoyo microempresarial, lo que permite obtener recursos para fortalecer las operaciones.</li> <li>- Reducción de aranceles que reduce el costo de las materias primas importadas.</li> <li>- Programas de desarrollo regional que permiten acceder a recursos técnicos y financieros.</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas para financiar inversiones en tecnología y reconocimiento de la importancia de esta por parte de los empresarios del sector.</li> <li>- Creciente conciencia sobre sostenibilidad y energías renovables que invitan a invertir en tecnologías para producción sostenible.</li> <li>- Necesidad de servicios especializados metalmecánicos y de mantenimiento en la región.</li> <li>- Políticas y programas de desarrollo empresarial con apoyo al sector.</li> </ul>

*Nota.* La tabla describe los factores considerados como oportunidades para el sector estudiado.

A continuación, se presenta un análisis más amplio sobre las oportunidades del sector:

Concerniente a la liquidez, conscientes de que la mayoría de las empresas del sector carecen de un control financiero adecuado, resulta imperativo establecer colaboraciones con instituciones como la Cámara de Comercio, la alcaldía municipal o centros educativos de la región que brinden programas de formación especializados en gestión financiera, abarcando aspectos como la liquidez y sus indicadores, así como el uso de herramientas tecnológicas gratuitas dirigidas a personal administrativo y directivo. Asimismo, es fundamental implementar estrategias de cobranza más eficientes, con el fin de reducir los retrasos en los pagos y asegurar un flujo de efectivo óptimo.

En materia de financiamiento, no puede pasarse por alto el conjunto de alternativas que el gobierno colombiano ofrece como mecanismos de financiamiento para micro y pequeñas empresas; en efecto, entidades como Bancóldex, Innpulsa, Fondo Emprender y Banca de las Oportunidades desarrollan programas que reconocen la formalización empresarial, premiando a quienes operan bajo la legalidad con acceso a recursos, capacitación y beneficios financieros. Adicionalmente, se evidencia un creciente interés por fortalecer la gestión financiera en las organizaciones, lo cual representa una oportunidad clave para promover procesos formativos en formulación de proyectos, análisis financiero y estrategias de apalancamiento. También emergen alternativas innovadoras como las tecnologías financieras (Fintech) y el financiamiento colaborativo (crowdfunding), que brindan opciones más flexibles, ágiles y menos dependientes del sistema bancario tradicional. Aunque estas oportunidades están disponibles, muchas permanecen fuera del radar de los empresarios, quienes al desconocerlas dejan de acceder a herramientas valiosas para impulsar el crecimiento de sus negocios.

Frente a la gestión de la inversión, se observa una diversidad de programas tanto públicos como privados orientados a impulsar la inversión en el sector empresarial, con especial énfasis en las MIPYMES. Estas iniciativas constituyen una oportunidad invaluable para las empresas del sector, siempre y cuando logren articularse, participar de manera activa y establecer relaciones colaborativas con dichos proyectos. Una estrategia destacada consiste en forjar alianzas estratégicas con entidades educativas como el SENA, universidades y centros tecnológicos. Dichas instituciones pueden ofrecer apoyo en la capacitación del talento humano, tanto en el ámbito administrativo como operativo, optimizando así los procesos internos y desarrollando habilidades técnicas especializadas. Por otro lado, numerosas empresas manifiestan un creciente interés por la innovación, lo que facilita la transformación de sus operaciones mediante la adopción de herramientas TIC, pues al invertir en tecnología no solo pueden optimizar procesos y reducir gastos, sino también expandir su alcance hacia nuevos mercados; además, al reemplazar métodos empíricos por sistemas más eficientes y profesionalizados, se fortalece la competitividad y se sientan las bases para un crecimiento sostenible a largo plazo.

### ***Fortalezas***

En este análisis se reconoce las capacidades internas que tienen las organizaciones del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso y que constituyen cimientos sólidos construidos a través de la experiencia, la resiliencia y capacidad de adaptación, los cuales sirven de bases para el crecimiento futuro. Estos análisis se resumen en la información exhibida en la Tabla 10 que se expone a continuación:

**Tabla 10**

*Fortalezas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Variable	Debilidades
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los empresarios tienen un enfoque prudente en el manejo de recursos financieros.</li> <li>- Cuentan con el capital propio necesario para mantener sus operaciones con fondos propios.</li> <li>- Algunos empresarios tienen competencia en manejo de flujos de efectivo por proyectos, ya que manejan producción por pedidos.</li> <li>- Tienen relaciones comerciales solidas con vínculos sólidos establecidos con proveedores y clientes</li> </ul>
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Varias empresas de este sector operan con recursos propios de manera eficiente.</li> <li>- Tiene un modelo de reinversión que, aunque no es muy visionario si permite que los beneficios que se tienen en cada proyecto sean base para financiar operaciones del proyecto siguiente.</li> <li>- Algunas empresas si cuentan con acceso fluido al crédito bancario.</li> <li>- hay varias empresas con amplia trayectoria lo que les permitiría acceder a financiamiento cuando lo requieran.</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décadas de experiencia en el sector metalmecánico, que convergen en conocimiento técnico sólido.</li> <li>- Capacidad para atender las fallas que se presentan demostrando adaptabilidad.</li> <li>- Sostenibilidad empresarial a través de los años que les ha permitido hacer inversiones, aunque en algunos casos son austeras.</li> <li>- reconocimiento y conciencia sobre la importancia que tiene la modernización tecnológica.</li> <li>- Capacidad y conocimiento de los trabajadores para trabajar en los proyectos específicos, lo que permite tener amplio conocimiento sobre donde debe invertirse.</li> </ul>

*Nota.* La tabla expone los factores considerados como fortalezas para el sector estudiado.

A continuación, se muestra un análisis más extenso sobre las fortalezas del sector:

En cuanto a la liquidez, muchas empresas aseguran que pueden cubrir sus operaciones básicas utilizando sus propios recursos, como pagos a proveedores y obligaciones con bancos, entre otros; además, también se reinvierten las ganancias que se tienen en cada proyecto; esta disciplina de reinversión ayuda a mantener una liquidez constante, evitando depender demasiado

de créditos externos. Otra buena estrategia para mantener un flujo de efectivo saludable es hacer acuerdos con proveedores y acreedores con plazos de menos de 90 días, lo que refuerza la disponibilidad de dinero en todo momento.

Referente a la gestión de financiamiento, más del 90% de las empresas pertenecientes a los sectores metalmecánico, carroceros y de autopartes dependen de recursos propios para hacer crecer sus organizaciones, esta es una filosofía empresarial arraigada en la independencia y la optimización de los recursos generados internamente. Por otro lado, algunas empresas con más de una década de experiencia han consolidado estructuras financieras robustas, lo que les permite financiar sus iniciativas sin necesidad de recurrir a terceros, por tanto, su solidez y trayectoria les facilitan, además, el acceso a créditos cuando lo estiman conveniente, respaldados por un historial crediticio impecable que les garantiza oportunidades en el ámbito financiero. En el caso de las pequeñas empresas, para subsistir deben acudir a fuentes alternativas de financiación y acudir a los acuerdos con proveedores, préstamos de allegados o incluso aportes de inversores externos, si bien estas redes informales no son las más óptimas, les ofrecen un soporte adaptable.

Finalmente refiriendo a la inversión, los grandes empresarios suelen invertir con frecuencia en maquinaria y equipo necesario para su producción, lo que favorece su gestión operativa, modernización tecnológica y crecimiento de su competitividad. Otra iniciativa muy prometedora es reinvertir una parte de sus utilidades cada vez que ejecutan nuevos proyectos, con el fin de mantener sus equipos y herramientas disponibles. Dentro de las inversiones que realizan, muchas de ellas optan por invertir en maquinaria menos contaminante, como cabinas de pintura especializada o paneles solares, lo que refleja su intención de operar con un compromiso ambiental.

## *Amenazas*

El análisis de las amenazas determina los factores externos negativos que constituyen riesgos significativos conforme al comportamiento propio del entorno competitivo donde opera el sector. Estos análisis se resumen en la información exhibida en la Tabla 11 que se expone a continuación:

**Tabla 11**

### *Amenazas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

<i>Variable</i>	<i>Debilidades</i>
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatilidad o fluctuaciones en los precios de las materias primas importadas que afectan la planeación financiera e inestabilizan la liquidez de las empresas.</li> <li>- Primacía del precio sobre la calidad de productos.</li> <li>- Vulnerabilidad ante recesiones o crisis económicas, debido a ciclos económicos adversos.</li> <li>- fluctuaciones en la económicas internas que no son favorables porque se depende mucho del mercado.</li> <li>- aumento de la competitividad sobre todo con empresas extranjera que producen a escala lo que disminuye la rentabilidad y por ende la liquidez</li> <li>- Desajustes en los plazos de cobro y pago que generan interrupciones en el flujo de caja.</li> </ul>
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altas tasas de interés que incrementan los costos de financiación y limitan la rentabilidad de los proyectos.</li> <li>- Altos impuestos que afectan la rentabilidad neta de las empresas y por ende capacidad de financiación.</li> <li>- Endurecimiento de condiciones de acceso al crédito para microempresas por parte de la banca privada.</li> </ul>
Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fluctuaciones de precios que afectan la planeación financiera y el ahorro para inversión.</li> <li>- Aumento de los precios en herramientas y tecnologías que limitan la capacidad para invertir.</li> <li>- Riesgo de quedar obsoletos frente a competidores más tecnificados.</li> <li>- Escases de mano de obra calificada y capacitada para comprender los retos que implica la inversión en nuevas tecnologías.</li> <li>- Falta de centros de capacitación especializados para la formación técnica avanzada.</li> </ul>

*Nota.* La tabla expone los factores considerados como amenazas para el sector estudiado.

A continuación, se muestra un análisis más profundo y contextualizado sobre las amenazas del sector:

En materia de liquidez se precisa un alto costo en los insumos locales en comparación con aquellos importados, especialmente desde países como China, situación que se agrava cuando las compras no se realizan en grandes volúmenes, como suele ocurrir en el caso de las microempresas, lo que afecta el nivel de ingresos y la disponibilidad de efectivo para cubrir las obligaciones financieras. De manera similar, los consumidores tienden a priorizar precios bajos sobre la calidad, optando por productos importados más económicos, lo cual perjudica las ventas locales y reduce el flujo de ingresos en efectivo. Por otro lado, los desajustes en los plazos de cobro y pago generan interrupciones en el flujo de caja. Otra amenaza recurrente en el sector es el recurso a financiamientos externos, ya sea a través de microfinancieras o bancos, que ofrecen créditos con tasas de interés elevadas y supuestas facilidades de pago, las cuales, a la larga, comprometen el equilibrio financiero de las empresas.

En cuanto al financiamiento, se precisa una desconexión entre la política institucional y las necesidades reales de la zona. Por otro lado, existen la cultura empresarial familiar predominante en la región Boyacense marcada por una tradición muy fuerte, que ha permitido la continuidad de muchas empresas familiares, lo que constituye un obstáculo para la eficiente gestión administrativa y financiera, la disposición al cambio y la adopción de procesos más sofisticados, particularmente aquellos relacionados con tecnología avanzada y automatización; esta obstinación respecto al cambio socava la competitividad del sector en comparación con otras regiones o países con capacidades técnicas más avanzadas. Por otra parte, los jóvenes no parecen estar motivados para hacerse cargo de los negocios familiares, lo que llevaría a un declive gradual de industrias que han contribuido al desarrollo local durante décadas.

En cuanto a la inversión, es preciso anotar que s empresas del sector enfrentan importantes obstáculos para invertir en maquinaria y equipos, debido principalmente a las dificultades para obtener financiación externa; en efecto, los numerosos requisitos, las garantías

exigidas y la escasa bancarización, sobre todo en las pequeñas empresas, hacen que estos recursos resulten inaccesibles. A esto se añade la volatilidad en los precios de insumos esenciales como el acero y el aluminio, lo que impacta negativamente en la continuidad de las inversiones y genera incertidumbre al momento de planificar nuevas adquisiciones o estrategias de expansión. Por otra parte, según lo expuesto por más del 50% de los empresarios los clientes no están dispuestos a pagar por calidad, sino que priorizan el precio, lo que converge en un riesgo directo para recuperar la inversión en productos con mejores acabados o componentes técnicos.

Asimismo, se observa una falta de cultura consolidada en la elaboración de proyectos que faciliten el acceso a recursos externos, como fondos públicos o cooperación internacional que permita acceder a capacitaciones, asistencia técnica y recursos para inversión en nuevas tecnologías y proceso mejorados. En este escenario, los pequeños empresarios se ven forzados a limitar sus inversiones a lo esencial y evitar cambios que impliquen procesos u operaciones distintas a las tradicionales. El miedo a lo desconocido, junto con la falta de apoyo técnico y financiero, contribuye a que la innovación sea relegada, a pesar de reconocerse su importancia para fortalecer la competitividad y sentar las bases de un crecimiento sostenible.

### **Estrategias de Gestión Financieras para el Fortalecimiento de la Toma de Decisiones en Inversión, Financiamiento y Liquidez**

Los resultados obtenidos y sintetizados mediante el análisis DOFA revelan una realidad compleja y desafiante para el sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, en el cual la supervivencia empresarial ha estribado más de una adaptación empírica que de una planificación financiera. Es decir, se evidencia un panorama de fortalezas limitadas, debilidades pronunciadas, oportunidades subexplotadas y amenazas externas que afectan directamente la sostenibilidad financiera de las empresas de este sector.

Este contexto, muestra una necesidad apremiante de definir e implementar estrategias de gestión financiera estructuradas y específicas, que no solo mitiguen las debilidades y amenazas identificadas, sino que a su vez potencien las fortalezas internas y capitalicen oportunidades, lo que convergerá en una mejor capacidad para la toma de decisiones en dimensiones tan críticas como lo son la inversión, el financiamiento y la liquidez.

### ***Estrategias para Fortalecer la Liquidez Empresarial***

En lo que respecta a las estrategias de gestión financiera en liquidez, estas son relevantes debido a que optimizan el flujo de caja ofreciendo herramientas como pronósticos de tesorería o ratios de liquidez (corriente y rápida), lo que consecuentemente contribuye a la toma de decisiones proactivas que conlleven a mantener reservas adecuadas y e pueda responder oportunamente a las emergencias. Esto transformará las debilidades en fortalezas, por ejemplo, se puede incentivar subsidios gubernamentales para gestionar los insumos o redes empresariales, y de esta forma mitigar las amenazas como la volatilidad de insumos. Sin ellas, las empresas pueden enfrentarse a riesgos de insolvencia, limitando su capacidad para incrementar competitividad, pues tal como lo expone FasterCapital (2025) contar con reservas líquidas permite enfrentarse a pagos urgentes sin necesidad de recurrir al crédito externo de emergencia, lo que contribuye a reducir riesgos financieros y fortalece la reputación frente a proveedores y entidades aliadas.

Bajo este escenario se proponen cinco estrategias que se consideran significativas para optimizar la gestión de la liquidez en las empresas estudiadas, dichas estrategias son: plantear políticas claras de cobro con incentivos, aplicar y revisar mensualmente el flujo de caja, diversificar fuentes de ingresos con servicios complementarios, valorar el mecanismo de Factoring como una alternativa de financiación y extraer indicadores clave de los estados financieros. Ver Tabla 12.

Tabla 12

*Estrategias de Liquidez para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Plantear políticas claras de cobro con incentivos	Establecer beneficios de pago anticipado, ofertas, o recompensas por cumplimiento, generan mayor eficiencia en el flujo de efectivo, agiliza el recaudo y, al mismo tiempo, mejora la relación comercial.	Reducir el ciclo de conversión de efectivo, minimizar la cartera vencida y optimizar el flujo de caja operativo mediante la aceleración de los cobros y la reducción del riesgo de incobrabilidad.	FO (Fortaleza-Oportunidad): Aprovecha las relaciones comerciales establecidas para capitalizar la oportunidad de mejorar los términos comerciales en un mercado que valora la confianza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia de clientes habituales a nuevas condiciones de pago.</li> <li>• Pérdida de clientes sensibles al precio.</li> <li>• Costos adicionales de implementación y seguimiento.</li> <li>• Posible reducción temporal de ventas.</li> <li>• Dificultad para hacer cumplir políticas con clientes importantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación gradual comenzando con nuevos clientes.</li> <li>• Flexibilidad en la aplicación según el perfil del cliente.</li> <li>• Programa de comunicación y educación a clientes sobre beneficios mutuos.</li> <li>• Análisis costo-beneficio previo por cliente.</li> <li>• Sistema de excepciones para clientes estratégicos</li> </ul>
Aplicar y revisar mensualmente el flujo de caja	El monitoreo regular del comportamiento del flujo de caja ayuda a identificar variaciones que se pueden presentar, así como a recortar gastos de forma controlada en períodos difíciles. Este control constante ayuda a tomar decisiones en el futuro.	Anticipar necesidades de efectivo, identificar períodos críticos de liquidez, facilitar la planificación financiera y mejorar la capacidad de toma de decisiones operativas y estratégicas.	DO (Debilidad-Oportunidad): Convierte la debilidad de gestión financiera informal en una oportunidad de profesionalización mediante herramientas de planificación disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad inicial para empresas acostumbradas a gestión informal.</li> <li>• Dedicación de tiempo y recursos humanos.</li> <li>• Proyecciones inexactas por volatilidad del sector.</li> <li>• Resistencia al cambio organizacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comenzar con períodos cortos (semanal) antes de proyecciones mensuales.</li> <li>• Capacitación específica en herramientas de flujo de caja.</li> <li>• Uso de software simplificado o plantillas Excel.</li> <li>• Asesoría externa inicial para establecer el sistema.</li> </ul>
Diversificar fuentes de ingresos con servicios complementarios	Identificar oportunidades como consultoría empresarial, servicios técnicos alineados con el negocio principal crea una fuente de ingresos adicional sin incurrir en gastos de capital elevados.	Reducir la dependencia de ingresos irregulares por proyectos, generar flujos de caja más estables y predecibles.	FO (Fortaleza-Oportunidad): Utiliza la experiencia técnica y conocimiento del mercado para aprovechar la demanda regional de servicios especializados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersión de recursos y pérdida de foco.</li> <li>• Inversiones adicionales.</li> <li>• Competencia con clientes actuales en algunos servicios.</li> <li>• Complejidad operativa adicional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis previo de cada servicio.</li> <li>• Implementación gradual de un servicio a la vez.</li> <li>• Segmentación clara de mercados.</li> <li>• Evaluación continua del desempeño de cada línea de servicio.</li> </ul>

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Evaluar el mecanismo de Factoring como alternativa de financiación	Este mecanismo convierte las cuentas por cobrar en efectivo inmediato, lo cual es útil para financiar iniciativas de inversión o satisfacer necesidades a corto plazo; beneficioso para las empresas con flujo de caja irregular.	Mejorar la liquidez inmediata, reducir el riesgo de cartera y transferir la gestión de cobro a especialistas, liberando recursos internos para actividades productivas y reduciendo la necesidad de financiamiento bancario tradicional.	DA (Debilidad-Amenaza): Mitiga la debilidad de flujos de caja irregulares ante la amenaza de competencia de precios que presiona los márgenes y la liquidez.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos financieros elevados que reduzcan rentabilidad.</li> <li>• Dependencia excesiva de factoring.</li> <li>• Pérdida de control sobre relación con clientes.</li> <li>• Requisitos de garantías o avales.</li> <li>• Rechazo de facturas por parte del factor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación exhaustiva de costos vs. Beneficios</li> <li>• Uso selectivo solo para facturas de alta calidad</li> <li>• Mantenimiento paralelo de gestión interna de cobro</li> <li>• Negociación de términos flexibles</li> <li>• Diversificación de factores para evitar dependencia</li> </ul>
Extraer indicadores clave de los estados financieros	Implementar un sistema de cálculo y seguimiento mensual de ratios financieros clave como liquidez corriente, prueba ácida, rotación de inventarios, rotación de cuentas por cobrar, ciclo de conversión de efectivo y margen operativo. Establecer benchmarks sectoriales.	Obtener información objetiva para la toma de decisiones, identificar tendencias y desviaciones tempranamente, facilitar la comparación con el sector y establecer metas de mejora medibles y alcanzables.	DO (Debilidad-Oportunidad): Transforma la debilidad de análisis financiero informal en una oportunidad de gestión basada en datos para mejorar la competitividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad técnica para personal sin formación financiera.</li> <li>• Información contable poco confiable o desactualizada.</li> <li>• Interpretación incorrecta de indicadores.</li> <li>• Falta de benchmarks sectoriales apropiados.</li> <li>• Sobrecarga de información sin acción correctiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación en interpretación de ratios financieros.</li> <li>• Asesoría externa para establecimiento inicial del sistema.</li> <li>• Selección de indicadores más relevantes para cada empresa.</li> <li>• Definición de planes de acción específicos para cada indicador</li> </ul>

*Nota.* Esta tabla contiene la descripción, objetivo, tipo, riesgos y medidas de contingencia de las estrategias propuestas.

### ***Estrategias para Fortalecer el Financiamiento Empresarial***

Establecer estrategias de gestión financiera encaminadas a potenciar las fortalezas, aprovechar las oportunidades, minimizar las debilidades y enfrentar las amenazas, es muy importante en la gestión financiera de las organizaciones del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, debido a que facilitan la evaluación y selección óptima de fuentes de financiamiento distinguiendo entre bancos, proveedores o incentivos estatales; además, fortalece la toma de decisiones para equilibrar la deuda.

Por otra parte, a través del establecimiento de estrategias basadas en los análisis previos los empresarios podrían mitigar debilidades como la falta de subsidios en insumos y capitalizar oportunidades de cooperación interempresarial que hasta el momento han sido poco exploradas según respuesta de los mismos empresarios. Esto no solo reduce costos financieros, sino que aporta a la mejora de la resiliencia empresarial ante fluctuaciones económicas, impidiendo ciclos de reinversión escasos que prolongan la baja competitividad.

Teniendo como base los resultados de la DOFA, las estrategias propuestas son: establecer alianzas institucionales con enfoque financiero, explorar herramientas de innovación financiera accesibles, activar el vínculo con programas públicos de financiamiento, adoptar rutinas de seguimiento financiero preventivo y utilizar el leasing como herramienta de crecimiento sostenible. Dichas estrategias sean analizan a profundidad en la Tabla 13.

Tabla 13

*Estrategias de Financiamiento para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Establecer alianzas institucionales con enfoque financiero	Establecer alianzas institucionales financieras es crucial. Convendría impulsar convenios entre universidades el SENA y cooperativas para crear créditos a medida de las MIPYMES del sector. Tales alianzas podrían agregar formación en finanzas empresariales, dirigida a empresarios y directivos, tocando temas clave como las tasas de interés, plazos adecuados, y riesgos de sobreendeudamiento.	Reducir costos financieros, acceder a condiciones preferenciales y obtener acompañamiento técnico especializado que fortalezca la capacidad de gestión financiera del sector.	FO (Fortaleza-Oportunidad): Aprovecha las relaciones empresariales establecidas y la experiencia sectorial (fortalezas) para capitalizar las oportunidades de programas de apoyo microempresarial y potencial apoyo gubernamental identificadas en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia inicial de entidades financieras por percepción de riesgo sectorial.</li> <li>• Dependencia excesiva de intermediarios.</li> <li>• Posible pérdida de autonomía en decisiones financieras.</li> <li>• Conflictos de interés entre empresas participantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de propuestas de valor sólidas con datos sectoriales.</li> <li>• Mantenimiento de canales alternativos de financiamiento.</li> <li>• Establecimiento de acuerdos de confidencialidad y gobernanza clara.</li> <li>• Evaluación periódica del desempeño de alianzas</li> </ul>
Explorar herramientas de innovación financiera accesibles	Se debe promover el uso de microfinanciación, factoring digital, y billeteras empresariales. Estas alternativas mejoran la liquidez, aceleran el flujo de caja, y dan acceso a fondos sin depender del banco.	Modernizar la gestión financiera empresarial, acceder a fuentes alternativas de financiamiento no tradicionales y posicionar a las empresas en el ecosistema financiero digital.	DO (Debilidad-Oportunidad): Convierte la debilidad de gestión financiera informal en una oportunidad de modernización aprovechando las tecnologías financieras emergentes y la creciente digitalización del sector financiero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brecha tecnológica y digital en las empresas.</li> <li>• Resistencia al cambio hacia herramientas digitales</li> <li>• Costos de implementación.</li> <li>• Riesgos de seguridad cibernética</li> <li>• Dependencia de conectividad e infraestructura tecnológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa gradual de alfabetización digital financiera</li> <li>• Selección inicial de herramientas simples y probadas</li> <li>• Inversión en seguridad informática y respaldos</li> <li>• Mantenimiento de métodos tradicionales como respaldo</li> <li>• Alianzas con proveedores tecnológicos locales</li> </ul>

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Activar el vínculo con programas públicos de financiamiento	Mantenerse al tanto de las convocatorias del gobierno (Bancóldex, Innpulsa, Fondo Emprender, entre otros), con la ayuda de voceros gremiales facilitaría la conexión. Con esto, se optimiza el uso de recursos disponibles, y posiciona al sector frente a las políticas del gobierno.	Acceder a financiamiento en condiciones preferenciales, obtener recursos no reembolsables, reducir la carga financiera empresarial y vincularse con ecosistemas de desarrollo productivo que ofrezcan acompañamiento técnico integral.	DO (Debilidad-Oportunidad): Transforma la debilidad de falta de apoyo gubernamental percibida en oportunidad mediante la activación proactiva de vínculos con programas existentes pero desconocidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento sobre programas disponibles y requisitos.</li> <li>• Complejidad burocrática y documentación extensa.</li> <li>• Largos tiempos de tramitación y respuesta.</li> <li>• Competencia intensa por recursos limitados.</li> <li>• Riesgo de no cumplir condiciones o contrapartidas.</li> <li>• Cambios en políticas públicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación en formulación de proyectos.</li> <li>• Alianza con consultores especializados.</li> <li>• Aplicaciones a múltiples programas.</li> <li>• Preparación anticipada de documentación requerida.</li> <li>• Establecimiento de sistemas de seguimiento a convocatorias</li> <li>• Construcción de relaciones con funcionarios del sector</li> </ul>
Adoptar rutinas de seguimiento financiero preventivo	Llevar una rutina de manejo de estados financieros e indicadores con revisión mensual de flujo de efectivo, nivel de endeudamiento y capacidad de pago que permita prevenir de crisis de financiamiento.	Prevenir crisis financieras mediante detección temprana de desvíos, optimizar la estructura de capital continuamente, facilitar la toma de decisiones proactiva y mantener la salud financiera empresarial en niveles óptimos para acceder a financiamiento en mejores condiciones.	DA (Debilidad-Amenaza): Mitiga la debilidad de gestión financiera informal ante amenazas como volatilidad de costos de materias primas, competencia internacional y presión sobre márgenes que pueden generar crisis de liquidez.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de información financiera oportuna y confiable.</li> <li>• Resistencia organizacional.</li> <li>• Costo y tiempo de implementación de sistemas</li> <li>• Riesgo de parálisis por exceso de información</li> <li>• Falta de capacidad técnica para interpretación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora gradual de la calidad de información.</li> <li>• Capacitación financiera.</li> <li>• Implementación por fases •</li> <li>Definición de planes de acción para cada alerta</li> <li>• Asesoría externa durante implementación inicial</li> <li>• Establecimiento de protocolos de escalamiento de decisiones</li> </ul>
Utilizar el leasing como herramienta de crecimiento sostenible	Considerar el leasing financiero como una forma accesible y segura para adquirir maquinaria y equipos, sin comprometer el patrimonio empresarial. Esta modalidad permite modernizar operaciones de manera planificada y con menor carga financiera directa.	Preservar capital de trabajo para operaciones, aprovechar beneficios tributarios del leasing, mantener flexibilidad para actualización tecnológica y mejorar indicadores financieros al no incrementar el endeudamiento directo.	FO (Fortaleza-Oportunidad): Utiliza la gestión conservadora y experiencia empresarial para aprovechar oportunidades de modernización tecnológica y diversificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos e superiores a compra directa</li> <li>• Limitaciones contractuales en uso del activo</li> <li>• Dependencia de terceros</li> <li>• Riesgo de obsolescencia tecnológica</li> <li>• Complejidad en evaluación de alternativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis exhaustivo de costo-beneficio por cada activo</li> <li>• Negociación de términos flexibles de uso y mantenimiento</li> <li>• Diversificación de proveedores de leasing</li> <li>• Inclusión de cláusulas de actualización tecnológica</li> <li>• Asesoría legal y financiera especializada.</li> </ul>

*Nota.* La tabla presenta una descripción, objetivo, tipo, riesgos y medidas de contingencia de las estrategias propuestas.

### ***Estrategias para Fortalecer la Inversión Empresarial***

Puntualizando en la inversión, al definir estrategias de gestión financiera para esta área se logra priorizar recursos para adquirir activos importantes para optimizar la producción, como maquinaria moderna y adoptar estándares de calidad internacional, pues ninguna empresa del sector lo ha hecho; en este contexto, se puede transformar debilidades en fortalezas competitivas. Por ejemplo, al formular proyectos de inversión y realizar un análisis de rentabilidad mediante herramientas como el Valor Actual Neto, la Relación Beneficio-coste o la Tasa Interna de Retorno, entre otros indicadores, los empresarios podrían contar con información y datos más objetivos que les ayudaran a tomar decisiones informadas en pro de la innovación, gestión de calidad, manejo ambiental, reduciendo riesgos, etc., atrayendo oportunidades de mercado sostenible.

Además, ante la falta de estrategias de inversión efectivas, las empresas permanecen estancadas, perdiendo oportunidades de financiación que podrán hacerlas diferenciales competitivas y aumentando su vulnerabilidad ante los cambios que se presentan en el mercado, los cuales son cada vez mayores.

Bajo este escenario financiero, se consideró que el sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso puede considerar las siguientes estrategias: equilibrar la inversión entre lo tangible y lo intangible, implementar un modelo de inversión gradual y responsable, construir alianzas con universidades y centros tecnológicos, generar redes de inversión compartida y cultivar una cultura de planificación financiera con visión a largo plazo. Estas estrategias se especifican en la Tabla 14.

**Tabla 14***Estrategias de Inversión para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Equilibrar la inversión entre lo tangible y lo intangible	Distribuir los recursos de manera proporcional entre activos físicos (como maquinaria o infraestructura) y activos intangibles, incluyendo la capacitación del talento humano, la mejora de procesos internos	Maximizar el valor agregado empresarial, mejorar la competitividad integral, crear ventajas sostenibles difíciles de replicar por competidores y establecer bases sólidas para el crecimiento a largo plazo.	<b>DO</b> (Debilidad-Oportunidad): Convierte las debilidades de obsolescencia tecnológica y falta de estándares de calidad en oportunidades de modernización integral aprovechando el reconocimiento de la importancia de la innovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para cuantificar retorno de las inversiones.</li> <li>• Resistencia cultural a invertir en activos.</li> <li>• Complejidad en la medición de impacto.</li> <li>• Riesgo de desequilibrio hacia inversiones tangibles por familiaridad</li> <li>• Presión por resultados inmediatos vs. beneficios de largo plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de métricas específicas para activos intangibles</li> <li>• Programa de sensibilización sobre valor de inversiones</li> <li>• Implementación por fases con evaluaciones intermedias</li> <li>• Asignación de porcentajes mínimos para cada tipo de inversión</li> <li>• Comunicación clara de beneficios esperados y plazos</li> </ul>
Implementar un modelo de inversión gradual y responsable	Organizar las inversiones según cómo vaya creciendo el negocio, evita acciones que pongan en peligro su buena situación económica. Esta manera de actuar hace posible crecer sin deber demasiado dinero, dando más importancia a mantenerse firme que a crecer muy rápido.	Optimizar el uso de recursos, facilitar el aprendizaje organizacional en gestión de proyectos y crear capacidad para inversiones más complejas en el futuro mediante experiencia acumulada.	<b>FA</b> (Fortaleza-Amenaza): Utiliza la fortaleza de gestión conservadora y experiencia empresarial para mitigar amenazas como competencia internacional y volatilidad de costos que pueden hacer fracasar inversiones mal planificadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentitud en implementación que retrase beneficios competitivos</li> <li>• Sobrecarga en evaluación de proyectos</li> <li>• Parálisis por análisis excesivo</li> <li>• Pérdida de oportunidades por exceso de cautela</li> <li>• Fragmentación de inversiones que reduzca impacto</li> <li>• Costos adicionales por implementación gradual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de límites de tiempo para evaluaciones</li> <li>• Simplificación de criterios para evaluación de proyectos.</li> <li>• Equilibrio entre análisis y velocidad de implementación.</li> <li>• Agrupación estratégica de inversiones relacionadas.</li> <li>• Análisis costo-beneficio de gradualidad vs. implementación integral</li> </ul>

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Construir alianzas con universidades y centros tecnológicos	Vincularse con instituciones académicas y de desarrollo técnico, para capacitar a empleados y directivos en temas de innovación. Estas alianzas promueven la inversión en nuevos modelos de negocio que generen valor agregado y posicionen a la empresa en mercados más competitivos.	Crear canales de actualización tecnológica continua y posicionar a las empresas en redes de innovación regionales que faciliten futuras oportunidades de desarrollo.	<b>FO</b> (Fortaleza-Oportunidad): Aprovecha las fortalezas de experiencia técnica y conocimiento del mercado para capitalizar oportunidades y potencial apoyo gubernamental para innovación identificados en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencias en tiempos y prioridades</li> <li>• Complejidad en protección de propiedad intelectual.</li> <li>• Desalineación entre investigación académica y necesidades prácticas</li> <li>• Dependencia de ciclos académicos y disponibilidad de recursos universitarios</li> <li>• Riesgo de filtración de información competitiva</li> <li>• Dificultades en comercialización de desarrollos conjuntos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición clara de objetivos y cronogramas mutuamente acordados</li> <li>• Establecimiento de acuerdos de confidencialidad y propiedad intelectual</li> <li>• Selección de proyectos con aplicación práctica inmediata</li> <li>• Diversificación de alianzas para reducir dependencia</li> <li>• Protocolos de manejo de información sensible</li> <li>• Acuerdos previos sobre comercialización y beneficios</li> </ul>
Generar redes de inversión compartida	Animar a que se formen grupos de empresas o asociaciones donde puedan hacer inversiones en común en máquinas especiales, sistemas de tecnología o enseñanzas de alto nivel. Esta estrategia permite conseguir recursos que serían imposibles de lograr por uno mismo, a la vez que se hacen más fuertes las relaciones entre empresas del mismo sector.	Fortalecer las empresas reduciendo costos individuales de inversión accediendo a tecnologías que individualmente serían inviables, compartiendo riesgos de inversión, generando economías de escala, fortaleciendo la posición negociadora ante proveedores y creando sinergias que benefician a todo el sector.	<b>DO</b> (Debilidad-Oportunidad): Transforma la debilidad de recursos limitados en oportunidad de cooperación sectorial, aprovechando la necesidad común de modernización para generar soluciones colectivas innovadoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de interés entre empresas participantes</li> <li>• Complejidad en gestión y toma de decisiones grupales</li> <li>• Inequidad en uso o beneficios de inversiones compartidas.</li> <li>• Riesgo de filtración de información competitiva.</li> <li>• Diferencias en capacidad financiera entre participantes</li> <li>• Dificultades legales y contractuales en acuerdos complejos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de reglas claras de participación y beneficios</li> <li>• Estructuras de gobierno definidas con roles específicos</li> <li>• Sistemas de medición y asignación equitativa de uso</li> <li>• Acuerdos de confidencialidad y competencia leal</li> <li>• Modelos flexibles de participación según capacidad</li> <li>• Asesoría legal especializada en alianzas empresariales.</li> </ul>

Estrategia	Descripción	Objetivo	Tipo	Riesgos en implementación	Medidas de contingencia
Cultivar una cultura de planificación financiera con visión a largo plazo	Promover el uso de métricas para usar de forma inteligente una parte de cada proyecto como dinero guardado para inversiones futuras. Esta costumbre ayuda a llevar las cuentas de forma más consciente, listos para responder a las oportunidades y problemas de forma activa.	Transformar la gestión empresarial de reactiva a proactiva, creando la capacidad de anticipación a cambios del mercado, estableciendo disciplina financiera que soporte decisiones de inversión estratégicas y desarrollando ventajas competitivas sostenibles basadas en planificación superior.	<b>DA</b> (Debilidad-Amenaza): Mitiga las debilidades de gestión informal y falta de planificación ante amenazas como competencia internacional, volatilidad de mercados y cambios tecnológicos acelerados que requieren anticipación estratégica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia organizacional al cambio cultural</li> <li>• Presión por resultados inmediatos que comprometa visión de largo plazo</li> <li>• Falta de capacidades en planificación estratégica</li> <li>• Incertidumbre del entorno que dificulte proyecciones</li> <li>• Costos iniciales de implementación sin beneficios inmediatos</li> <li>• Riesgo de rigidez excesiva que limite adaptabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa gradual de cambio cultural con liderazgo visible</li> <li>• Balance entre planificación y flexibilidad operativa</li> <li>• Capacitación específica en herramientas de planificación</li> <li>• Sistemas de revisión y actualización periódica de planes</li> <li>• Comunicación clara de beneficios y resultados intermedios</li> <li>• Mantenimiento de capacidad de respuesta rápida ante oportunidades</li> </ul>

*Nota.* Según la estrategia de inversión la tabla expone la descripción, objetivo, tipo, riesgos y medidas de contingencia de las estrategias propuestas.

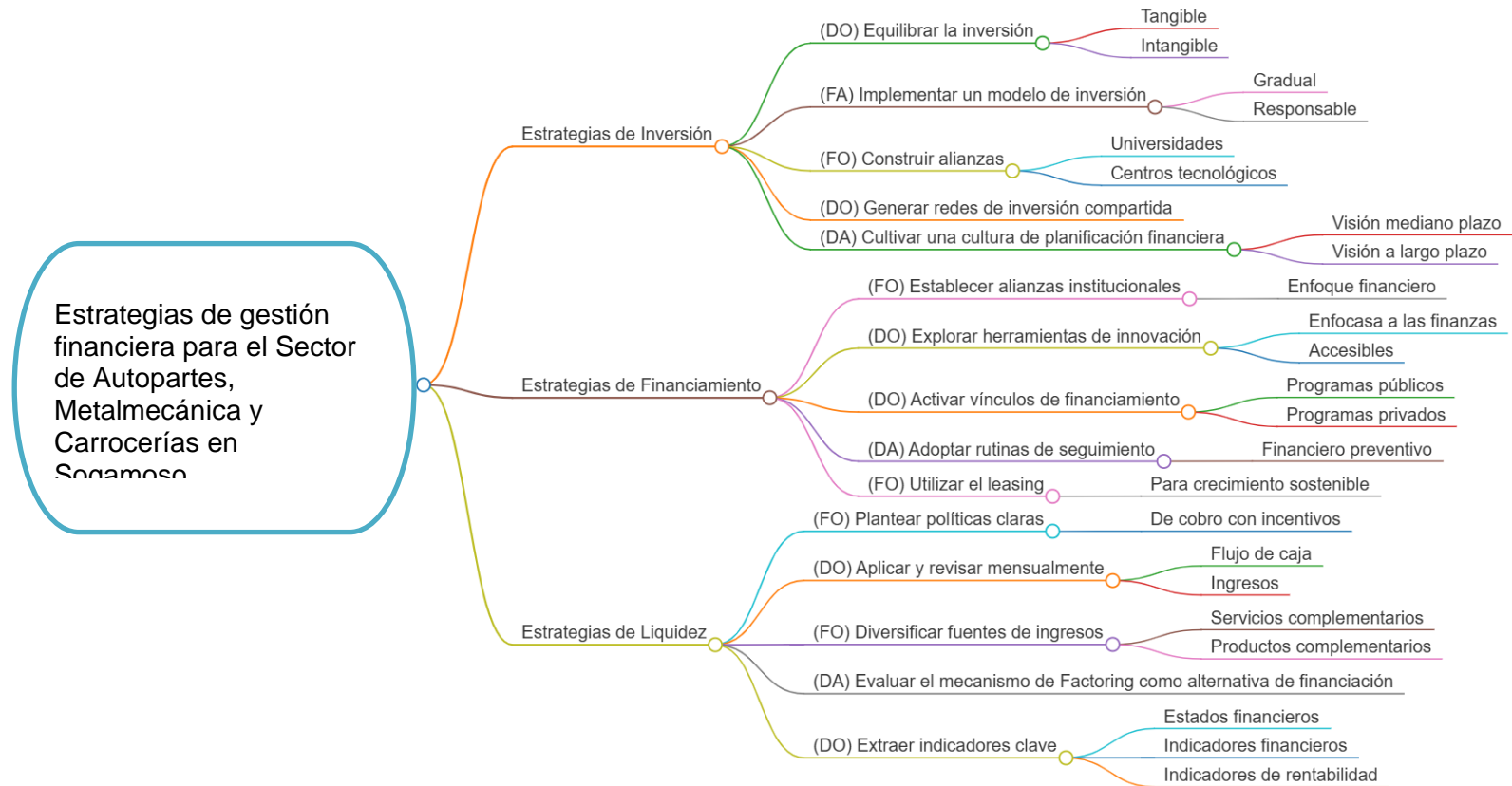
Las estrategias propuestas son importantes y aplicables a las pequeñas y medianas empresas que conforman el sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en la región del Sugamuxi, debido a que estas organizaciones según diagnóstico precisan de varias oportunidades de mejora relacionadas principalmente con la dependencia de recursos propios, la falta de innovación tecnológica, el acceso limitado a financiamiento y la vulnerabilidad en liquidez operativa. En este contexto, las 15 estrategias propuestas constituyen una hoja de ruta integral que aportan a la sostenibilidad, desarrollo y competitividad de estas organizaciones.

De manera específica, las cinco estrategias de liquidez definidas son más que unas simples mejoras operativas; pues componen la base principal para la estabilidad financiera que ayuda a las empresas de este sector a aprovechar oportunidades de crecimiento y soportar las crisis económicas. Por su parte, las estrategias de financiamiento planteadas toman en cuenta una de las limitaciones más cruciales del sector, como lo es el restringido acceso a capital para crecimiento e innovación; pues en una economía emergente, donde el sistema financiero comúnmente favorece a las grandes empresas, las estrategias formuladas abren nuevos horizontes de posibilidades. Finalmente, las estrategias de inversión diseñadas constituyen un progreso que trasciende de la inversión reactiva hacia la planificación estratégica a largo plazo; pues en el entorno empresarial de Sogamoso muchas empresas han surgido y resistido orgánicamente sin contar con marcos metodológicos formales, así, con estas estrategias se quiere proporcionar una estructura para mejorar el retorno de las inversiones.

De esta forma, tomando en cuenta que las empresas del sector tienen características similares, pero precisan de algunas diferencias organizacionales y administrativas, tal como se expone en la Tabla 15 se proponen unos indicadores de aplicación genérica, unos recursos base, los posibles responsables y el tiempo mínimo estimado para la implementación.

**Figura 7**

*Resumen Gráfico de las Estrategias Propuestas para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*



*Nota.* Descripción que integra de manera visual todas las estrategias propuestas para el Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso, a la luz de la inversión, financiamiento y liquidez.

**Tabla 15**

*Propuesta de planificación Estrategias de Gestión Financiera para Empresas del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías en Sogamoso*

<i>Estrategia</i>	<i>Indicadores propuestos</i>	<i>Recursos base</i>	<i>Posibles Responsables</i>	<i>Tiempo estimado para la implementación</i>
Plantear políticas claras de cobro con incentivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Días promedio de cobro</li> <li>• % de cartera vencida</li> <li>• Efectividad de cobros (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: empleados</li> <li>• Tecnológicos: Software o Excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Contador</li> <li>• Personal de ventas o cobranza</li> </ul>	Cada 6 meses
Aplicar y revisar mensualmente el flujo de caja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de variación real vs. proyectado</li> <li>• Días de efectivo disponible</li> <li>• Frecuencia de revisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: Plantilla Excel o software contable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Administrador</li> <li>• Auxiliar contable</li> </ul>	Mensualmente
Diversificar fuentes de ingresos con servicios complementarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de ingresos por nuevos servicios</li> <li>• Número de servicios ofrecidos</li> <li>• Rentabilidad por cada línea de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: Personal existente previamente capacitado.</li> <li>• Tecnológicos: Herramientas básicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Administrador</li> <li>• jefe de producción</li> </ul>	6-12 meses Mes 1-3: Análisis y planificación Mes 4-8: Implementación gradual Mes 9-12: Consolidación
Evaluar el mecanismo de Factoring como alternativa de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monto disponible en factoring</li> <li>• % de costo efectivo del factoring</li> <li>• Uso efectivo de la herramienta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: encargados de la dirección de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Entidad financiera</li> </ul>	1-2 meses Mes 1: Evaluación de opciones Mes 2: Negociación y contratación
Extraer indicadores clave de los estados financieros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de indicadores monitoreados</li> <li>• Frecuencia de cálculo</li> <li>• # de decisiones basadas en indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: Plantilla Excel o software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contador</li> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Auxiliar contable</li> </ul>	Mensualmente

*Estrategias De Liquidez*

<i>Estrategia</i>	<i>Indicadores propuestos</i>	<i>Recursos base</i>	<i>Posibles Responsables</i>	<i>Tiempo estimado para la implementación</i>
Establecer alianzas institucionales con enfoque financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de alianzas activas</li> <li>• Condiciones preferenciales obtenidas</li> <li>• Volumen de financiamiento accedido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: gerente y personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: plataforma de documentos digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Contador</li> <li>• Entidad financiera</li> </ul>	<p>4-6 meses</p> <p>Mes 1-2: Identificación de entidades</p> <p>Mes 3-4: Negociación</p> <p>Mes 5-6: Formalización</p>
Explorar herramientas de innovación financiera accesibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de herramientas implementadas</li> <li>• Reducción de costos transaccionales</li> <li>• Mejora en gestión financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: gerente y personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: Dispositivos internet apps, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Empresas de tecnología en finanzas</li> </ul>	<p>3-6 meses</p> <p>Mes 1-2: Investigación y selección</p> <p>Mes 3-4: Implementación piloto</p> <p>Mes 5-6: Escalamiento</p>
Activar el vínculo con programas públicos de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de aplicaciones presentadas</li> <li>• Recursos obtenidos de programas públicos</li> <li>• Éxito en convocatorias (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: gerente y personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: plataforma de documentos digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Entidad financiadora</li> <li>• Asesor de proyectos</li> </ul>	<p>2-4 meses</p> <p>Mes 1: Identificación de programas</p> <p>Mes 2-3: Preparación de propuestas</p> <p>Mes 4: Presentación y seguimiento</p>
Adoptar rutinas de seguimiento financiero preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de alertas configuradas</li> <li>• Tiempo de respuesta a alertas</li> <li>• Problemas financieros evitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: gerente y personal del área financiera</li> <li>• Tecnológicos: Software de alertas o Excel avanzado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contador</li> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> </ul>	<p>3-4 meses</p> <p>Mes 1-2: Diseño del sistema</p> <p>Mes 3: Implementación</p> <p>Mes 4: Ajustes y optimización</p>
Utilizar el leasing como herramienta de crecimiento sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de activos adquiridos vía leasing</li> <li>• \$ ahorrados en el flujo de caja</li> <li>• Beneficios tributarios obtenidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: gerente</li> <li>• Tecnológicos: Análisis comparativo</li> <li>• Financieros: Según contratos de leasing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Contador</li> <li>• Entidad de leasing</li> </ul>	<p>2-3 meses</p> <p>Mes 1: Evaluación de los requerimientos</p> <p>Mes 2: Análisis de opciones</p> <p>Mes 3: Contratación de entidad</p>

Estrategias de financiamiento

<i>Estrategia</i>	<i>Indicadores propuestos</i>	<i>Recursos base</i>	<i>Posibles Responsables</i>	<i>Tiempo estimado para la implementación</i>	
<i>Estrategias De Inversión</i>	Equilibrar la inversión entre lo tangible y lo intangible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de inversión en intangibles</li> <li>• ROI de inversiones intangibles</li> <li>• Certificaciones obtenidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: Personal en capacitación 80 horas/año</li> <li>• Tecnológicos: Software, certificaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• jefe de producción</li> <li>• Personal técnico</li> </ul>	6-12 meses Mes 1-3: Planificación de inversiones Mes 4-9: Implementación gradual Mes 10-12: Evaluación y ajustes
	Implementar un modelo de inversión gradual y responsable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de proyectos evaluados técnicamente</li> <li>• Precisión de proyecciones</li> <li>• Proyectos exitosos (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: Personal capacitado en evaluación de proyectos</li> <li>• Tecnológicos: Herramientas de evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Contador</li> <li>• Asesor de proyectos</li> </ul>	4-6 meses Mes 1-2: Capacitación en metodología Mes 3-4: Diseño de procedimientos Mes 5-6: Implementación
	Construir alianzas con universidades y centros tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de convenios activos</li> <li>• Proyectos desarrollados conjuntamente</li> <li>• Beneficios obtenidos (capacitación, asesoría)</li> <li>• Número de proyectos compartidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: personal de la empresa y externo</li> <li>• Tecnológicos: Facilidades para proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Asesor de proyectos</li> <li>• Instituciones académicas</li> </ul>	3-6 meses Mes 1-2: Identificación de instituciones Mes 3-4: Negociación Mes 5-6: Formalización e inicio
	Generar redes de inversión compartida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro en costos de inversión (%)</li> <li>• Beneficios obtenidos vs. inversión individual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: personal de la empresa y externo</li> <li>• Tecnológicos: Según proyecto específico</li> </ul>	Gerente, propietario o administrador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesor de proyectos</li> <li>• Representantes de otras empresas.</li> </ul>	6-12 meses Mes 1-3: Identificación de socios Mes 4-6: Estructuración de proyectos Mes 7-12: Implementación
	Cultivar una cultura de planificación financiera con visión a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de plan estratégico</li> <li>• Frecuencia de revisiones</li> <li>• % de cumplimiento de metas estratégicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos: Equipo directivo</li> <li>• Tecnológicos: Herramientas de planificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente, propietario o administrador.</li> <li>• Equipo directivo</li> <li>• Asesor estratégico</li> </ul>	6-9 meses Mes 1-3: Diagnóstico y capacitación Mes 4-6: Desarrollo del plan Mes 7-9: Implementación inicial

*Nota.* La tabla describe la propuesta con indicadores, recursos, responsable y tiempo para la implementación de las estrategias.

## Conclusiones

Finalizado este proceso investigativo que se orientó a proponer estrategias de gestión financiera a la luz de las variables de inversión, financiamiento y liquidez que permitan al empresario de autopartes, metalmecánica y carrocerías la toma de decisiones acertadas para el buen funcionamiento de sus negocios; se ha podido obtener las conclusiones que se exponen a continuación:

El promedio general de las tres variables analizadas: inversión, financiamiento y liquidez en el sector de autopartes, metalurgia y carrocería en la provincia de Sugamuxi, precisa de una calificación general de 3,7. Específicamente, en la liquidez con un 3,7 se infiere que estos negocios poseen un buen respaldo financiero que les genera solidez, pueden afrontar las incertidumbres económicas, tejer relaciones comerciales saludables y aprovechar oportunidades estratégicas; pese a esto, parte de estas organizaciones dependen del financiamiento externo para mantener su liquidez, recurriendo principalmente a personas externas o prestamistas, lo que les puede ocasionar sobre costos. Entre tanto, en el financiamiento con una calificación de 4,0, se deduce una buena capacidad de apalancamiento. Finalmente, la inversión con una calificación baja con 3,4 muestra un enfoque de la inversión poco ambicioso orientado básicamente a la adquisición de maquinaria y equipos, considerados por los empresarios como herramientas esenciales para mejorar la productividad.

Concerniente a la Liquidez, los resultados del análisis DOFA dejan en evidencia factores que afectan la liquidez operativa de las empresas, este es el caso de la amenaza que representa el aumento en costos de materia prima y la competencia de precios; a lo que se suma debilidades como la poca adaptación a condiciones competitivas ya que muchas empresas del sector se encuentran rezadas tecnológicamente. Así, las oportunidades que les permiten mejorar el

marketing o innovar en eficiencia se encuentran subutilizadas debido a la falta de liquidez para capacitaciones o adquisiciones.

En cuanto al financiamiento, los resultados de la DOFA destacan debilidades relacionadas principalmente con el acceso limitado a fuentes externas de financiamiento, altas tasa de interés, insuficiente o nulo apoyo gubernamental para poder participar en programas y proyectos que mejoren su capacidad productiva; en este contexto, la mayoría de las empresas se ven obligadas a depender de recursos propios o convenios con proveedores. Esta realidad encarna una amenaza para el crecimiento y competitividad, pues limita el apalancamiento y expone a riesgos de sobredependencia interna.

*Referente a la inversión*, los resultados del DOFA evidencian debilidades cruciales, como la insuficiencia generalizada de inversión en ciencia, tecnología e innovación; pues ninguna empresa se encuentra participando o ha participado en iniciativas de este tipo debido a limitaciones financieras y falta de capacitación y gestión de proyectos. Esto empeora si se toma en cuenta las amenazas externas, como lo es la competencia internacional de China y Brasil, con empresas que ofrecen productos a precios más bajos; además, se tiene una escasez de mano de obra calificada, que consecuentemente conlleva a ineficiencias operativas y procesos precarios.

Para optimizar los procesos de gestión financiera se proponen 15 estrategias, de las cuales las 5 correspondientes a la variable liquidez comprenden: plantear políticas claras de cobro con incentivos, aplicar y revisar mensualmente el flujo de caja, diversificar fuentes de ingresos con servicios complementarios, evaluar el mecanismo de Factoring como alternativa de financiación y extraer indicadores clave de los estados financieros. Las 5 orientadas al financiamiento fueron: establecer alianzas institucionales con enfoque financiero, explorar herramientas de innovación financiera accesibles, activar el vínculo con programas públicos de financiamiento, adoptar

rutinas de seguimiento financiero preventivo y utilizar el leasing como herramienta de crecimiento sostenible. Finalmente, para la inversión se propuso: equilibrar la inversión entre lo tangible y lo intangible, implementar un modelo de inversión gradual y responsable, construir alianzas con universidades y centros tecnológicos, generar redes de inversión compartida y cultivar una cultura de planificación financiera con visión a largo plazo.

En el contexto del sector de autopartes, metalmecánica y carrocerías en Sogamoso, Boyacá, Colombia, las estrategias planteadas surgen como instrumentos relevantes para superar las debilidades reconocidas en el diagnóstico inicial, tales como la dependencia de recursos propios, la poca innovación tecnológica, el acceso restringido a financiamiento y la fragilidad de liquidez operativa. Así, estas estrategias, alineadas con un enfoque DOFA, no solo ayudan a enfrentar las amenazas externas como la competencia internacional y las debilidades como el rezago tecnológico, sino que también potencian fortalezas como la reinversión gradual y oportunidades de apoyo institucional. Su diseño fue pensado para fomentar una gestión financiera estratégica orientada a la sostenibilidad, la competitividad y el crecimiento siendo conscientes de los cambios y exigencias que presenta una economía emergente como la colombiana, donde las PYMES representa más del 90% de total de todas empresas del país, pero enfrentan retos, desafíos y presiones propios de las demandas de un mundo globalizado y la transición tecnológica que implica la cuarta revolución industrial.

## Recomendaciones

Terminada esta investigación, se considera pertinente dejar a consideración las siguientes recomendaciones:

Se hace necesario optimizar el uso de los recursos, revisando los procesos productivos, y capacita a los empleados para aplicar herramientas de digitalización y automatización que permitan reducir costos y tiempos operativos, de igual forma evitar acumulación de stock que frene el movimiento del capital, coordinando de manea activa la producción y comercialización en función de los proyectos que se van ejecutando. Otra recomendación importante es mantener “cuidados” a los proveedores y clientes dando por ejemplo descuentos por pronto pago para mejorar la conversión del efectivo e intentar plazos más amplios que no sean inferiores a los periodos de cobro. Es aconsejable juntar los préstamos para bajar los intereses y hacer más fácil el manejo de deudas. Además, se sugiere crear un fondo de emergencia que ayude a enfrentar situaciones difíciles o temporadas de bajas ventas sin tener que recurrir a préstamos costosos.

Es importante mejorar la conexión con bancos, cooperativas y entidades de microfinanzas. utilizando créditos especiales para pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y aprovechando programas gubernamentales de apoyo como Bancóldex o el Fondo Nacional de Garantías, que ayudan a empresas con poco historial de crédito. También se recomienda investigar nuevas estrategias digitales que ya han tenido éxito en Colombia y en la región, como el crowdfunding, las fintech y los créditos digitales. Por último, es importante formar alianzas estratégicas con proveedores a través de créditos flexibles o consigna de insumos. Esto ayudará a aliviar la presión financiera inmediata y a construir confianza en la cadena de valor.

Fomentar la inversión comprando maquinaria nueva y programas de diseño, además de facilitar el acceso a programas de tecnología innovadora, con la ayuda de organizaciones como el

SENA, Colciencias o iniciativas de financiamiento regional. Desarrollar programas en colaboración con escuelas y universidades de la región, como el SENA, para capacitar a trabajadores calificados. Esto combinará la experiencia práctica con una formación técnica moderna, otra recomendación sugerida es promover la formación de alianzas entre talleres y empresas del sector para conseguir mejores precios en materiales, crear economías de escala y mejorar la competitividad frente a productos importados.

### Referencias Bibliográficas

- AMG. (02 de Noviembre de 2023). *La historia de la metalmecánica y su impacto en la industria actual*. <https://www.amgmetalmecanica.com/historia-de-la-metalmecanica/>
- ANDI. (16 de Septiembre de 2019). *La industria automotriz es el 6,2% del PIB industrial*. <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/13498-la-industriaautomotriz-es-el-62-del-pi#:~:text=En%202032%2C%20el%20sector%20tiene,espec%C3%ADficos%20con%20alto%20valor%20agregado.>
- ANDI y FENALCO. (Junio de 2024). *Informe del Sector Automotor a Junio 2024*. <https://www.fenalco.com.co/blog/gremial-4/informe-del-sector-automotor-a-junio-2024-7283>
- ANDI y FENALCO. (2025). *Informe del Sector Automotor a Junio 2025*. Bogotá D.C.: ANDI y FENALCO. <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17869-andi-y-fenalco-en-mayo-de-2025-el-secto>
- Batrancea, L., Balcı, M., Chermezan, L., Akgüller, Ö., Masca, E. y Gaban, L. (2022). Sources of SMEs Financing and Their Impact on Economic Growth across the European Union: Insights from a Panel Data Study Spanning Sixteen Years. *Sustainability*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/su142215318>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). Bogotá D.C.: Pearson Educación de Colombia.
- Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Sangolquí, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

- Cabrera, C., Puentes, M. y Cerezo, G. (2017). La gestión financiera aplicada a las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 220-231.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6174482>
- Caiza, E., Valencia, E. y Bedoya, M. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad & Empresa*, 22(39), 1-29.  
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/8099/8615>
- Celis, F. A. (2022). Fuentes de financiación: factores de análisis en la toma de decisiones. *Administración & Desarrollo*, 35-54.
- Chirinos, J. L. (2024). Liquidez y rentabilidad de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el contexto de la pandemia del Covid19. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 28(2), 175-191. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357977785011>
- Córdoba, M. (2012). *Gestión financiera*. Bogotá: ECOE EDICIONALES.
- Díaz, V. G., Rodríguez, A. M. y Rubio, I. C. (2019). Las fuentes de financiamiento y la administración como herramienta para afrontar los problemas y dificultades que enfrentan las microempresas en México. *En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 7(10), 71-80.  
<https://www.redalyc.org/journal/5518/551859777003/551859777003.pdf>
- Duitama, G. (2019). Capacidad de gestión financiera de los empresarios de Duitama. *Project, Design & Management*, 1(2), 1(2), 7–24. doi:<https://doi.org/10.35992/pdm.v1i2.145>
- ESU y Alcaldía de Medellín. (2024). *Análisis del sector económico de transporte*.  
<https://esucontratacion.com/procesos/descargar/17602/.Solicitud%20publica%20de%20ofertas%20SPO%202024-03%20MMTO%20PARQUE%20AUTOMOTOR.pdf>

Fajardo, M. y Soto, C. (2018). *Gestión Financiera Empresarial*. Machala Ecuador: Ediciones UTMACH.

<https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12487/1/GestionFinancieraEmpresarial.pdf>

FasterCapital. (20 de Abril de 2025). *FasterCapital*. FasterCapital:

<https://fastercapital.com/es/contenido/Analisis-de-liquidez--Evaluacion-de-la-capacidad-de-cumplir-con-las-obligaciones-a-corto-plazo.html>

Franco, J. P. y Castro, G. Y. (2024). Análisis del mercado proyectado al 2030 de las PYME metalmecánicas en Colombia: Su entorno competitivo y la identificación de variables que impactan en el desarrollo y crecimiento del sector. Pontificia Universidad Javeriana. En J. P. Franco Muñoz, *Análisis del mercado proyectado al 2030 de las PYME metalmecánicas en Colombia: Su entorno competitivo y la identificación de variables que impactan en el desarrollo y crecimiento del sector*. Pontificia Universidad Javeriana (pág. 28). Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Economicas y AdminIstativas.

Gutiérrez, J. y Tapia, J. (2020). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. 3(1), 9-30. doi:<https://doi.org/10.17162/rivc.v3i1.1229>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. México D.F.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. [https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92\\_95.pdf](https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf)

- Matallana, O., Pineda, M., Duitama, G. N. y Bayona, R. (2020). Los retos de la gestión financiera en las mipymes colombianas. En *Gestión financiera de los empresarios mipymes* (págs. 16–30). Tunja: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Mbuya, J.-M., Meyer, N. y Kalitanyi, V. (2025). The nexus between small and medium enterprises critical success factors and financial performance: evidence from Southern and Central African countries. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 74. doi:<https://doi.org/10.1186/s13731-025-00545-1>
- Mordor. (s.f.). *Análisis de participación y tamaño del mercado de equipos de fabricación de metal en Colombia: tendencias y pronósticos de crecimiento (2025 - 2030)*. mordorintelligence: <https://www.mordorintelligence.ar/industry-reports/colombia-metal-fabrication-equipment-market>
- Mutambara, A. y Kader, A. (2025). The importance of strategic financial management practices for small and medium enterprises in emerging markets. *Corporate & Business Strategy Review*, 6(1), 53-63. <https://virtusinterpress.org/IMG/pdf/cbsrv6i1art5.pdf>
- Nkwinika, E. y Akinola, S. (2023). The importance of financial management in small and medium-sized enterprises (SMEs): an analysis of challenges and best practices. *Technology audit and production reserves*, 5(4-73), 12-20. doi:<https://10.15587/2706-5448.2023.285749>
- Ospina, D. (8 de Mayo de 2024). El mercado de autopartes en Colombia muestra una contracción de 11,69% en 2024. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/el-mercado-de-autopartes-en-colombia-muestra-una-contraccion-de-11-69-en-2024-3856401>

- Peña, G. y García, R. (2019). Elementos importantes de la cadena de abastecimiento del sector automotriz en Colombia. *INGE CUC*, 15(1), 168-183.  
doi:<http://dx.doi.org/10.17981/ingecuc.15.1.2019.15>
- Quiñonez, A. y Giraldo, J. (2019). Gestión para la sostenibilidad empresarial en las PYMES industriales de villavicencio. *Revista Aglala*, 10(1), 133-156.  
<https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/view/1341>
- Ramírez, C. (2025). administración de las finanzas empresariales: conceptos básicos. *Revista Cultural UNILIBRE*, 48-58.  
[https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista\\_cultural/article/download/3940/3315/6558](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista_cultural/article/download/3940/3315/6558)
- Romero, J. (2021). Gestión financiera operativa. *Aportes al ejercicio docente en la formación del Administrador*, 141-195. <https://librosaccesoabierto.uptc.edu.co/index.php/editorial-uptc/catalog/view/159/195/3681>
- Ruiz, M. (2015). Fuentes Y Mecanismos De Financiacion En Las Pymes De Villavicencio (Colombia). *Revista Global de Negocios*, 3(3), 93-110.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2658354](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2658354)
- Sectorial. (2024). *Las ventas de autopartes disminuyeron 11,69% durante el primer bimestre de 2024*. <https://sectorial.co/autopartes/el-panorama-de-las-ventas-de-autopartes-en-colombia/>
- Soto, A. (2024). Análisis del nivel de educación financiera de las pymes del departamento de Boyacá. *CITAS*, 10(2), 127-143. doi:<https://doi.org/10.15332/24224529.10132>
- Terrazas, R. A. (2009). Modelo de gestión financiera para una organización. *Perspectivas*(23), 55-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942159005>

- Valencia, H. (2015). Complementariedad de las inversiones a largo plazo y de capital de trabajo ante oportunidades de negocios y consideraciones de liquidez en países latinoamericanos. *Estudios Gerenciales*, 31(137), 364-372.  
<https://www.redalyc.org/pdf/212/21243557002.pdf>
- Venkatesan, R. (2024). Impact of Financial Management Practices on Performance Measurement of Small and Medium Enterprises in Tamil Nadu. *Sage Journals*, 51(2), 176-194.  
doi:<https://doi.org/10.1177/09708464241254164>
- VUI Colombia. (2023). *Licencias preoperativas - Metalmecánica*. Ventanilla Única de Inversión: <https://vui.gov.co/portfolio-of-proceedings/pre-operational-licenses/metalworking>
- Zambrano, O. (2016). *La Ciudad Industrial en la Planeación de Sogamoso*. [Tesis de Maestría en Urbanismo]: Universidad Nacional de Colombia.
- Zendrato, M. y Octafian, R. (2025). Analysis of Financial Management to Enhance Profitability in Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). *international Jurnal of Economics, Business Magament and Accounting*, 7(1), 259-270.  
[https://www.researchgate.net/publication/389035415\\_Analysis\\_of\\_Financial\\_Management\\_to\\_Enhance\\_Profitability\\_in\\_Micro\\_Small\\_and\\_Medium\\_Enterprises\\_MSMEs](https://www.researchgate.net/publication/389035415_Analysis_of_Financial_Management_to_Enhance_Profitability_in_Micro_Small_and_Medium_Enterprises_MSMEs)

## Apéndices

### Apéndice A

#### *Formato de Encuesta Aplicada a los Empresarios del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías*

1. ¿Cuál es la importancia que considera usted de llevar un presupuesto de ingresos, costos y gastos de la empresa?
  - No es importante-
  - poco importante-
  - algo importante-importante-
  - Muy importante
2. ¿Qué tan frecuentemente utiliza su empresa herramientas de análisis financiero, como ratios o indicadores clave, para evaluar su rendimiento financiero?
  - Nunca
  - Casi nunca
  - Ocasionalmente
  - Cada mes
  - Semanalmente
3. ¿Ha implementado algún plan de contingencia financiera para hacer frente a situaciones imprevistas o crisis económicas?
  - Nunca
  - Raramente
  - Ocasionalmente
  - Frecuentemente
  - Muy frecuentemente
4. ¿Cuenta con un fondo en efectivo para cubrir sus obligaciones a corto plazo?
  - Nunca
  - Casi nunca
  - A veces
  - Casi siempre
  - Siempre
5. ¿Qué tanto depende su empresa de financiamiento externo para mantener su liquidez?
  - Nunca
  - Casi nunca
  - A veces
  - Casi siempre
  - Siempre
6. ¿Utiliza mecanismos para gestionar las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar y asegurar un equilibrio adecuado de liquidez?
  - Nunca
  - Casi nunca
  - Algunas veces
  - Casi siempre
  - siempre
7. ¿Ha utilizado su empresa fondos propios o reinversión de utilidades como fuente principal de financiamiento?
  - Nunca

- Casi nunca
  - Algunas veces
  - Casi siempre
  - siempre
8. ¿Ha realizado su empresa inversiones en maquinaria y equipo para mejorar la eficiencia y capacidad de producción?
- Nunca
  - Casi nunca
  - Algunas veces
  - Casi siempre
  - siempre
9. ¿Ha invertido su empresa en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o productos en el sector?
- Nunca
  - Casi nunca
  - Algunas veces
  - Casi siempre
  - siempre
10. ¿Ha invertido su empresa en programas de capacitación y desarrollo del talento para mejorar las habilidades de su personal?
- Nunca
  - Casi nunca
  - Algunas veces
  - Casi siempre
  - siempre

## **Apéndice B**

*Formato de Entrevista Semiestructurada Aplicada a los Empresarios del Sector de Autopartes, Metalmecánica y Carrocerías*

### **Inversión**

¿Considera que la inversión en ciencia, tecnología e innovación puede ser una solución para generar un diferencial a la hora de competir? ¿Ha participado en este tipo de iniciativas?

Su empresa ha adoptado estándares y normas de calidad internacional, si es así, ¿Qué beneficios y ventajas competitivas ha obtenido al implementarlas?

La industria Metalmecánica tiene muchos desafíos en torno al manejo ambiental, ¿qué medidas ha implementado para disminuir este impacto?

La mano de obra que requiere esta industria necesita competencias técnicas específicas, ¿es fácil para usted contar con mano de obra calificada para las necesidades de su empresa?

### **Financiamiento**

•Para crecer toda empresa requiere de apalancamiento financiero, ¿le ha sido fácil acudir a entidades financieras para lograr este propósito?, de no ser así ¿cómo ha logrado acceder a los recursos requeridos?

¿Qué tipo de fuentes de financiamiento ha utilizado o utiliza usted para financiar sus operaciones? Bancos \_\_\_ Proveedores \_\_\_ Fondos de Inversión \_\_\_ Emisión de Bonos \_\_\_ Otros ¿cuál?

¿Como considera usted el apoyo gubernamental para la industria metalmecánica?, ¿Qué acciones concretas conoce usted al respecto o cuáles le gustaría fueran implementadas?

### **Liquidez**

¿Desde su perspectiva, cuáles serían los elementos que lo llevarían a incrementar su nivel de competitividad industrial?

¿Considera usted que la industria Metalmecánica, Autopartista y Carrocera se adapta a las nuevas condiciones competitivas y cómo cree que el sector enfrenta las condiciones de cambio que impone el mercado actual?

### **Preguntas generales**

¿Cómo considera usted que se ha afectado la industria y su empresa ante la competencia internacional (China, Brasil)?

¿La construcción de redes empresariales fortalece el comportamiento de una industria, su empresa se ha vinculado a alguna iniciativa de cooperación?