

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**Diseño de Estrategias para el Mejoramiento de la Gestión Financiera de la Empresa Setroc
S.A.S: Un Estudio de Caso**

Yerlith Adriana Duran Plazas y German Rovira Contreras

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración

Director

Dr. Héctor Romero

Co-directora

Dra. Eddy Johanna Fajardo Ortiz

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Maestría en Administración

2021

Agradecimientos

A Dios, Nuestro Padre celestial por brindarnos todos los recursos necesarios para lograr culminar nuestra Maestría.

Al Dr. Héctor Romero y a la Dra. Eddy Fajardo nuestro director y co-directora de trabajo de grado, a quienes agradecemos infinitamente su apoyo, motivación, paciencia, dedicación, esfuerzo y orientación brindada durante el desarrollo de este proyecto de grado.

A nuestros compañeros de clases y docentes de la LV cohorte de la Maestría en Administración de la Universidad Santo Tomás.

Contenido

Introducción	13
1. Diseño de Estrategias para el Mejoramiento de la Gestión Financiera de la Empresa SETROC S.A.S: Un Estudio de Caso	15
1.1 Planteamiento del Problema.....	15
1.2 Formulación del Problema	17
1.3 Sistematización del Problema	17
1.4 Objetivo de la Investigación	17
1.4.1 Objetivo General	17
1.4.2 Objetivos Específicos.....	18
1.5 Justificación de la Investigación	18
2. Marco Referencial.....	19
2.1 Antecedentes	19
2.1.1 Antecedentes en el Ámbito Internacional	20
2.1.2 Antecedentes en el Ámbito Nacional.....	21
2.1.3 Antecedentes en el Ámbito Local	23
2.2 Marco Teórico.....	25
2.2.1 El Análisis Financiero	25
2.2.2 Instrumentos del Análisis Financiero.....	27
2.2.3 Métodos del Análisis Financiero.....	29
2.2.4 Indicadores Financieros	32
2.2.5 Limitaciones del Análisis Financiero.....	32
2.3 Marco Contextual.....	33

2.3.1 Historia y Trayectoria	33
2.3.2 Misión de la Empresa.....	34
2.3.3 Visión de la Empresa	34
2.3.4 Principales Valores de la Organización	35
2.3.5 Políticas de la Empresa	35
2.3.6 Objetivos de la Empresa.....	35
3. Diseño Metodológico	36
3.1 Tipo de la Investigación.....	36
3.2 Alcance de la Investigación	37
3.3 Unidad de Análisis: SETROC S.A.S	37
3.4 Hipótesis de la Investigación	37
3.5 Operacionalización de las Variables	38
3.6 Actividades de la Investigación	39
4. Resultados	40
4.1 Análisis de los Estados Financieros de la Empresa SETROC S.A.S entre el Período 2014 al 2018.....	40
4.1.1 Indicadores de Liquidez	41
4.1.2 Indicadores de Actividad.....	43
4.1.3 Indicadores de Endeudamiento	45
4.1.4 Indicadores de Rentabilidad.....	47
4.2 Análisis de Componentes Principales (ACP) para Comparar las Razones Financieras para el año 2017	50
4.2.1 ACP para Estudiar las Razones de Liquidez.....	50

4.2.2 ACP para Estudiar las Razones de Actividad	53
4.2.3 ACP para Estudiar las Razones de Endeudamiento	58
4.2.4 ACP para estudiar las Razones de Rentabilidad	62
4.3 Análisis de Componentes Principales (ACP) para Comparar las Razones Financieras para el Año 2018.....	67
4.3.1 ACP para Estudiar las Razones de Liquidez 2018.....	67
4.3.2 ACP para Estudiar las Razones de Actividad 2018	70
4.3.3 ACP para Estudiar las Razones de Endeudamiento	74
4.3.4 ACP para Estudiar las Variables Razones de Rentabilidad	78
4.4 Análisis DOFA.....	81
4.5 Estrategias de Mejoramiento de la Gestión Financiera.....	84
5. Conclusiones	87
6. Recomendaciones.....	89
Referencias.....	91

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Indicadores financieros</i>	31
Tabla 2. <i>Operacionalización de variables</i>	38
Tabla 3. <i>Formulas indicadores de liquidez</i>	41
Tabla 4. <i>Valores indicadores de liquidez</i>	42
Tabla 5. <i>Fórmulas indicadores de actividad</i>	43
Tabla 6. <i>Valores indicadores de actividad</i>	44
Tabla 7. <i>Fórmulas indicadores de endeudamiento</i>	46
Tabla 8. <i>Valores indicadores de endeudamiento</i>	47
Tabla 9. <i>Formulas indicadores de rentabilidad</i>	48
Tabla 10. <i>Valores indicadores de rentabilidad</i>	49
Tabla 11. <i>Correlación de variables indicadores de liquidez 2017</i>	50
Tabla 12. <i>Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de liquidez 2017</i>	51
Tabla 13. <i>Contribución de las variables a la variabilidad de los indicadores de liquidez 2017</i>	51
Tabla 14. <i>Correlación de variables indicadores de actividad 2017</i>	54
Tabla 15. <i>Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de actividad 2017</i>	55
Tabla 16. <i>Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de actividad 2017</i>	55
Tabla 17. <i>Correlación entre variables indicadores de endeudamiento 2017</i>	58
Tabla 18. <i>Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de endeudamiento 2017</i>	59
Tabla 19. <i>Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de endeudamiento 2017</i>	60
Tabla 20. <i>Correlación de variables indicadores de rentabilidad 2017</i>	63
Tabla 21. <i>Valores propios y variabilidad indicadores de rentabilidad 2017</i>	63
Tabla 22. <i>Componentes principales indicadores de rentabilidad 2017</i>	64

Tabla 23. <i>Correlación de variables indicadores de liquidez 2018</i>	67
Tabla 24. <i>Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de liquidez 2018</i>	68
Tabla 25. <i>Contribución de las variables a la variabilidad de los indicadores de liquidez 2018</i>	68
Tabla 26. <i>Correlación de variables indicadores de actividad 2018</i>	71
Tabla 27. <i>Valores propios y porcentaje de inercia indicadores actividad 2018</i>	71
Tabla 28. <i>Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de actividad 2018</i>	72
Tabla 29. <i>Correlación entre variables indicadores de endeudamiento 2018</i>	74
Tabla 30. <i>Valores propios y porcentaje de inercia indicadores de endeudamiento 2018</i>	75
Tabla 31. <i>Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de endeudamiento 2018</i>	76
Tabla 32. <i>Correlación de variables indicadores de rentabilidad 2018</i>	78
Tabla 33. <i>Valores propios y porcentaje de inercia indicadores de rentabilidad 2018</i>	79
Tabla 34. <i>Componentes principales indicadores de rentabilidad 2018</i>	79
Tabla 35. <i>Matriz DOFA</i>	83

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Estados financieros básicos</i>	28
Figura 2. <i>Instrumentos del análisis financiero</i>	29
Figura 3. <i>Principales indicadores financieros</i>	30
Figura 4. <i>Estructura organizacional de SETROC S.A.S.</i>	33
Figura 5. <i>Componentes principales de liquidez 2017</i>	52
Figura 6. <i>Biplot indicadores de liquidez 2017</i>	53
Figura 7. <i>Componentes indicadores de actividad 2017</i>	56
Figura 8. <i>Biplot indicadores de actividad 2017</i>	57
Figura 9. <i>Componentes indicadores de endeudamiento 2017</i>	61
Figura 10. <i>Biplot indicadores de endeudamiento 2017</i>	62
Figura 11. <i>Componentes indicadores de rentabilidad 2017</i>	65
Figura 12. <i>Biplot indicadores de rentabilidad 2017</i>	66
Figura 13. <i>Componentes indicadores de liquidez 2018</i>	69
Figura 14. <i>Biplot indicadores de liquidez 2018</i>	70
Figura 15. <i>Componentes principales indicadores de actividad 2018</i>	72
Figura 16. <i>Biplot indicadores de actividad 2018</i>	73
Figura 17. <i>Componentes principales indicadores de endeudamiento 2018</i>	76
Figura 18. <i>Biplot indicadores de endeudamiento 2018</i>	77
Figura 19. <i>Componentes principales indicadores de rentabilidad 2018</i>	80
Figura 20. <i>Biplot indicadores de rentabilidad 2018</i>	81

Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Balances de la situación financiera de la empresa SETROC S.A.S durante los años 2014 a 2018.....</i>	96
Apéndice B. <i>Lista de empresas del mismo sector que SETROC S.A.S.</i>	101

Resumen

Este trabajo de grado tiene por objetivo diseñar estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa SETROC S.A.S. Se analizó la información del balance general de la empresa y la plataforma COMPITE 360 para calcular los indicadores financieros de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad para el periodo 2014 al 2018. Posteriormente, se compararán con los presentados por otras empresas del sector registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga por medio del análisis de componentes principales (ACP). Se observó, que los comportamientos de los indicadores financieros de la empresa no presentan tendencia y son inferiores a los presentados por las empresas competidoras evidenciando la falta de proyección anual y planes de mejora de la organización. A partir de lo anterior, se propone como estrategia que SETROC S.A.S implemente la metodología utilizada en este proyecto de grado para identificar mejoras a corto plazo, tomar decisiones y proyectar resultados. En este caso y para el periodo de tiempo estudiado se recomienda mejorar los márgenes operacionales penetrando nuevos mercados o segmentos de clientes a través de un plan de marketing que contribuya a aumentar ventas y reconocimiento en el sector, buscar alianzas estratégicas, diversificar los servicios e implementar nuevas actividades comerciales complementarias que sean pertinentes para el sector de la construcción.

Palabras Clave: Indicadores Financieros, DOFA, Estrategia, ACP,

Abstract

The objective of this degree work is to design strategies for the improvement of the financial management of the company SETROC S.A.S. The information from the company's balance sheet and the COMPITE 360 platform were analyzed to calculate the financial indicators of liquidity, activity, indebtedness and profitability for the period 2014 to 2018. Subsequently, they were compared with those presented by other companies in the sector registered in the Chamber of Commerce of Bucaramanga through Principal Components Analysis (ACP). It was observed that the behavior of the company's financial indicators do not present a trend and are lower than those presented by competing companies, evidencing the lack of annual projection and improvement plans of the organization. Based on the foregoing, it is proposed as a strategy that SETROC S.A.S implement the methodology used in this degree project to identify short-term improvements, make decisions and project results. In this case and for the period of time studied, it is recommended to improve operating margins by penetrating new markets or customer segments through a marketing plan that helps increase sales and recognition in the sector, seek strategic alliances, diversify services and implement new complementary business activities that are relevant to the construction industry.

Keywords: Financial Indicators, SWOT, Strategy, ACP,

Introducción

La coyuntura actual en la que se desenvuelven las empresas, indiferentemente del sector económico al que se hace referencia, es altamente competitiva. Cualquier manejo inadecuado de los recursos económicos y humanos con los que se cuenta en un momento determinado, puede significar en el futuro un desaprovechamiento económico que puede llevar, sino al estrés financiero, a un proceso de desvalorización y pérdida de posicionamiento. En este sentido, se hace necesario contar con instrumentos y herramientas que permitan identificar espacios de mejora y evitar así estas situaciones de tensión.

En el caso particular de las empresas del sector del diseño, construcción y mantenimiento de proyectos de ingeniería eléctrica, estas consideraciones se hacen aún más evidentes por su particular sensibilidad al ciclo de la actividad económica, la creciente oferta de estos servicios, así como la necesaria regulación a través de normativas y decretos que garanticen un soporte adecuado y de calidad. Es así como el análisis de indicadores financiero puede resultar un elemento clave dentro de este proceso de mejores prácticas y acciones que permitan incrementar la perdurabilidad de la organización ante estos obstáculos, tanto internos como externos. Es por ello que resulta esencial establecer aquellos indicadores que permitan identificar problemas, así como establecer tendencias precisas sobre el comportamiento de la organización. Este análisis no puede ser visto de forma aislada y requiere la representación a la luz de los competidores del sector. Sólo de esta manera podrá ser posible sistematizar los elementos específicos que atañen al adecuado funcionamiento de Servicios Eléctricos y Telecomunicaciones ROC S.A.S (SETROC S.A.S).

Es por lo anterior, que las empresas deben contar con información verídica y oportuna como la registrada en el balance general al final de cada año contable, ya que el balance general suministra los datos de entrada indispensable para calcular los diversos indicadores financieros

que permiten evaluar el desempeño de la organización frente a otras empresas competidoras del sector y además realizar la evaluación interna en un periodo de tiempo determinado con el objetivo de plantear estrategias que contribuyan a mejorar la salud financiera de la empresa. Este proyecto de grado será un buen punto de partida y de ayuda para dueños, accionistas, gerentes y administradores de empresas que se deseen conocer los indicadores financieros más representativos de las organizaciones que desarrollen la misma actividad económica de SETROC S.A.S. y además analizar estrategias para mejorar la liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad que contribuyen al éxito de la organización.

Para alcanzar estos objetivos, el presente trabajo se divide de la siguiente forma. En el capítulo I, se realiza la contextualización de la problemática en estudio, así como su formulación y descripción de objetivos generales y específicos. De igual forma, en este capítulo se desarrolla la justificación de la investigación. Seguidamente, en el capítulo II, se presente el marco referencial. Está compuesto por el marco teórico que sirve de sustento al trabajo de grado. Específicamente, se adelanta una pormenorizada revisión de la literatura, que va desde la experiencia internacional hasta lo local. Seguidamente se ofrecen las bases teóricas que permiten ubicar la investigación dentro de un enfoque particular de la gerencia financiera. En tercer lugar, se encuentra el capítulo III, titulado como marco contextual, se describe la información pertinente sobre la empresa objeto de análisis. El capítulo IV contiene la metodología de investigación, es decir, los pasos del desarrollo del trabajo de grado. En particular se presenta el tipo y alcance de la investigación, la hipótesis de trabajo, operacionalización de variables, técnica estadística y fuente de información. En el capítulo V se ofrecen los principales hallazgos de la investigación y por último se ofrecen las conclusiones y recomendaciones.

1. Diseño de Estrategias para el Mejoramiento de la Gestión Financiera de la Empresa

SETROC S.A.S: Un Estudio de Caso

1.1 Planteamiento del Problema

La empresa SETROC S.A.S, clasificada como pequeña y mediana empresa (PYME), constituida en el 2011 con personería jurídica, se encuentra localizada en la ciudad de Floridablanca. La principal actividad comercial está relacionada con el diseño, construcción, mantenimiento e interventoría de proyectos de ingeniería eléctrica en los sectores residencial, comercial, industrial y público. Actualmente, cuenta con doce (12) empleados, de los cuales tres (3) tienen formación profesional en el área de Ingeniería, una (1) Contadora Pública, un (1) Tecnólogo Supervisor de Obras y siete (7) técnicos en instalaciones y suministro eléctrico.

Actualmente SETROC S.A.S, presenta un manejo administrativo y financiero donde la toma de decisiones se basa en la intuición de una sola persona (gerente /propietario), la empresa nunca ha realizado un análisis financiero que permita conocer su estado actual, compararse con la competencia directa y a partir de ahí plantear estrategias que contribuyan a generar mayores utilidades y mejor posicionamiento competitivo en la región. Al no contar con un análisis financiero para la toma de decisiones gerenciales, la empresa está en desventaja para afrontar los diversos panoramas económicos del país propios del sector económico al que pertenece la organización.

La empresa se desempeña en un entorno altamente competitivo y protagonista en el desarrollo de las regiones como lo es el sector de la construcción, el cual ha sido uno de los más productivos y dinámicos en el país. Según la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) el sector de la construcción registra un crecimiento promedio de 7,2%, entre el 2000-2016,

frente a un 4,0% registrado por el Producto Interno Bruto (PIB) total, lo que se ha traducido en un aumento de su participación en la economía pasando de representar 4,4% en el año 2000 a 7,4% en el 2016. Sin embargo, este comportamiento no es homogéneo, ya que en el año 2017 se evidencia una desaceleración (ANDI, 2018), la cual generó fragilidad y riesgo financiero en las empresas afectando su rentabilidad y perdurabilidad.

Asociado a lo anterior, para el periodo comprendido entre el 2013 al 2017 en Colombia según la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras), desaparecieron 1.011.613 empresas equivalente al 18,1%, es decir que por cada 100 empresas formales salieron aproximadamente 18 (Confecámaras, 2018). Algunos de esos cierres empresariales no solo se le atribuyen al comportamiento variante de la economía y a las condiciones externas del mercado, sino también al desconocimiento de las organizaciones en ámbito del análisis financiero y falta de capacitaciones en programas de gestión que implementen estrategias administrativas audaces, especialmente en modelos financieros como proyecciones y resultados cortoplacistas (Jiménez, Rojas & Ospina, 2013),

Una de las herramientas útiles para dicha actividad es el análisis financiero que contribuye a evaluar la situación económica de la empresa, detectar dificultades y aplicar correctivos adecuados que garanticen la supervivencia de la organización (Ortiz, 2004). De acuerdo con el estudio realizado a cien (100) empresas PYMES por Toro & Palomo (2014), ochenta y cuatro (84) empresas presentaban incertidumbre financiera y el subsector con mayor afectación (cerca del 89%) era el de la construcción. Por lo que resulta relevante identificar cuáles son las principales variables financieras que afectan el desempeño de las organizaciones con estas características.

Según lo mencionado anteriormente, el presente estudio permite a la empresa SETROC S.A.S formarse una idea de la situación actual de la empresa, proyectarse con claridad hacia el

futuro y tomar sus respectivas decisiones en el ámbito financiero. Por tal razón la investigación identifica de manera oportuna estrategias que aseguren la sostenibilidad y permanencia de la empresa para evitar caer en situaciones de insolvencia, endeudamiento y cierre de la organización, las cuales son consecuencia de la incertidumbre financiera. Ante lo expuesto, se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuáles podrían ser las estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa SETROC S.A.S?

1.2 Formulación del Problema

¿Cuáles podrían ser las estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa SETROC S.A.S?

1.3 Sistematización del Problema

- ¿Cómo se ha comportado la empresa SETROC S.A.S en términos financieros entre el período 2014 al 2018?
- ¿Qué diferencia hay entre los indicadores financieros de SETROC S.A.S y las empresas del mismo sector?
- ¿Cuáles son los criterios financieros que pueden contribuir al diseño de las estrategias SETROC S.A.S?

1.4 Objetivo de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Diseñar estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa SETROC S.A.S

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los estados financieros de la empresa SETROC S.A.S entre el período 2014 al 2018.
- Comparar los indicadores financieros de SETROC S.A.S con empresas del mismo sector.
- Identificar los criterios financieros que pueden contribuir al diseño de la estrategia de la empresa SETROC S.A.S

1.5 Justificación de la Investigación

El presente trabajo realiza un análisis de la situación financiera de la empresa SETROC S.A.S acotada para el periodo comprendido entre el 2014 al 2018 y asimismo identifica criterios financieros indispensables para el diseño de la estrategia que contribuyan al mejoramiento de la gestión financiera. Mediante el análisis de los indicadores financieros, la gerencia de SETROC S.A.S, puede conocer el comportamiento del pasado financiero de la empresa e identifica su capacidad de financiamiento e inversión propia necesaria para ser competitiva y rentable a corto, mediano y largo plazo (Nava, 2009). Además, permite identificar su nivel de solvencia, liquidez, rentabilidad y endeudamiento, los cuales son indispensables para liderar la organización con modelos gerenciales avanzados, basados en lineamientos que contribuyen a optimizar los recursos técnicos y financieros logrando afrontar con éxito los cambios del entorno regional y nacional.

Por otra parte, el desconocimiento de los indicadores financieros de cualquier empresa legalmente constituida como lo es SETROC S.A.S y de sus competidores directos puede generar que las organizaciones sigan incrementando su nivel de endeudamiento, generando una crisis que puede llevarla al proceso de insolvencia y liquidación. Lo cual se evidencio en el 2019 cuando

1.272 empresas en Colombia entraron en este proceso según informe de la Superintendencia de Sociedades (2020).

Tal como lo asevera Laitón y López (2018) los dirigentes de las PYMES olvidan utilizar herramientas de análisis financiero, las cuales les permitirían establecer estrategias adecuadas para el direccionamiento. Es por lo anterior, que este estudio es de interés, no solo a SETROC S.A.S, sino también se convierte en un referente para otras PYMES cuya principal actividad económica es el diseño, construcción y mantenimiento de redes eléctricas. Basados en lo anterior, las empresas del sector de la construcción que apliquen el análisis financiero para la toma de decisiones administrativas en pro de la sostenibilidad y permanencia de la empresa pueden seguir aportando dinamismo, desarrollo económico y generación de empleo en el país. Por ejemplo, una organización no relacionada con el sector industrial en donde se desenvuelve SETROC S.A.S, la empresa exportadora de enlatados de atun XYZ de la provincia de Santa Elena, obtuvo una tasa interna de rentabilidad de 42,04% después de implementar las estrategias para mejorar este indicador (Castro, 2019).

2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes

En el presente apartado se describen los estudios previos que han analizado casos similares a los planteados en la presente investigación. En este sentido, se adelanta una revisión de la literatura que parte de experiencias internacionales, tomando en consideración las nacionales, hasta el ámbito local.

2.1.1 Antecedentes en el Ámbito Internacional

En el entorno internacional, Cárdenas (2016), adelantó un diagnóstico de una pequeña empresa de la Industria Metalmecánica en San Luis Potosí, México. Haciendo uso de la metodología de estudio de caso a nivel descriptivo. Se encontró que es necesario adelantar cambios en la estructura organizacional de la empresa con el fin de poder otorgarle al área financiera una mejor interacción con las áreas de producción, venta, contabilidad y aprovisionamiento. De igual forma, a través del análisis de las principales razones financieras, se permitió identificar acciones que modifiquen la estructura de capital y así mitigar los niveles de endeudamiento y mejorar la liquidez de efectivo de la organización.

Por otro lado, Oliveros & Duque (2017), indagan sobre como la gerencia basada en valor puede convertirse en una herramienta clave del análisis financiero en pequeñas y medianas empresas. A través de una metodología empírica y a nivel descriptivo; se adelantó una revisión de setenta y seis (76) estados financieros correspondientes a veintiocho (28) pequeñas y medianas empresas del Municipio San Cristóbal, Venezuela, para el periodo 2011-2014. Se encuentra que gracias al análisis de las variables financieras (rentabilidad del activo neto, rentabilidad del patrimonio) es posible realizar acciones que permitan mejorar los indicadores de productividad de las pequeñas y medianas empresas.

En el caso de pequeñas empresas cooperativas, Carmona, Martínez & Pozuelo (2013), se analiza la salud financiera del sector cooperativo de España entre 2004 y 2007. A través de un análisis estadístico de significancia; se encuentra que las variables financieras como rentabilidad, solvencia, actividad y financiación se encuentran ligadas significativamente a la situación económica del país. Por lo tanto, al realizar un diagnóstico de la situación financiera de las cooperativas, es importante conocer la coyuntura económica vigente a nivel nacional.

2.1.2 Antecedentes en el Ámbito Nacional

El Comité de Análisis Económico de las Cámaras de Comercio (Confecámaras, 2013) realiza un análisis de la fragilidad financiera de las empresas en Colombia, cuyo propósito principal era analizar si las empresas colombianas evidencian alguna fragilidad financiera mediante un comparativo de los indicadores financieros sectoriales. La muestra analizada estuvo conformada por 22.224 sociedades las cuales contaban con información financiera actualizada al día 31 de diciembre de 2013. Se observó que el 7,0% del total de las sociedades analizadas son empresas insolventes porque presentan mayores niveles de endeudamiento, menor liquidez y bajos niveles de rentabilidad, lo cual se atribuye a que las empresas no realizan gestión financiera y tampoco buscan asesoramiento para mejorar la toma de decisiones y adopción de medidas preventivas oportunas.

Por su parte, Jiménez, Rojas & Ospina (2013) profundiza en la necesidad que tiene las mipymes de desarrollar diagnósticos financieros a través de herramientas que se utilizan en la planeación financiera como el cálculo de indicadores, valor económico agregado (EVA) y valor de mercado agregado (MVA) los cuales permiten calcular la gestión y la capacidad de la organización para crear valor, proyectar la empresa y medir resultados. Metodológicamente se basó en literatura e informes de entidades gubernamentales que son claros en enfatizar que la mayoría de las mipymes no realizan planeación financiera lo cual trae como consecuencia deficiencias en el manejo de los recursos económicos de la empresa. Los autores concluyeron que debido a la importancia de las mipymes en la contribución del producto interno bruto (PIB) nacional y a la generación de empleo es necesario que los responsables de las organizaciones se formen y eduquen en herramientas y metodologías que faciliten la planeación financiera.

Por otro lado, la empresa Corasa S.A, también fue caso de estudio en el departamento del Valle del Cauca por Gil & Murillo (2015), en la tesis de maestría titulada “*Diagnostico financiero y valoración empresarial de Corasa*” en la cual se describen los lineamientos académicos para elaborar un diagnóstico financiero y valoración empresarial para la organización, con el propósito de formular medidas financieras que permitan a sus accionistas la sostenibilidad a largo plazo en el mercado. También realizan un análisis del sector de la construcción en Colombia donde muestran la influencia del sector en la economía del país resaltando la importancia de programas de vivienda desarrolladas por el gobierno como: Mi casa Ya, Vivienda de Interés Prioritario (VIP) y Vivienda de Interés Social (VIS). Respecto al análisis financiero de la empresa se determina baja palanca de crecimiento y sensibilidad al endeudamiento debido a la alta inversión que se requiere en la industria de la construcción generando riesgo financiero.

Uno de los estudios más recientes, es el de Sepúlveda, Moscoso & Restrepo (2017), titulado “*Diagnóstico financiero de las empresas en etapa temprana en Antioquia*”, donde realiza un análisis de la información financiera obtenida del Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM). El anterior estudio utilizó una metodología mixta con enfoque exploratorio y descriptivo, para lo cual aplicó entrevistas a 10 instituciones de apoyo y efectuó análisis financieros a 35 empresas en etapa temprana no superiores a 3,5 años, buscando información en términos de liquidez, rentabilidad y endeudamiento. El estudio muestra que la gran mayoría de las empresas no realizan diagnóstico financiero lo que genera dificultades en la rentabilidad, afectando la sostenibilidad a mediano y largo plazo. También concluye que solo el 5% de las empresas nacidas en un año logran convertirse en pymes y el resto desaparecen a corto plazo.

Por su parte, Aponte & Cuello (2018), adelantaron un análisis financiero para la empresa Biomax S.A., organización especializada en la distribución de combustibles derivados del petróleo. Como metodología, se desarrolla un estudio de caso, con el fin de identificar aquellas áreas que permitan una mayor generación de valor. La fuente de información estuvo conformada por los estados financieros, históricos y proyectados, así como documentación sobre la política de endeudamiento y el plan de desarrollo. Se concluye que la situación financiera de la empresa es positiva; además, los niveles de endeudamiento son adecuados. No obstante, es necesario revisar el comportamiento volátil de la rentabilidad sobre el capital invertido en el periodo de estudio.

2.1.3 Antecedentes en el Ámbito Local

En el ámbito local, Jáimes, Serrano, González & Saavedra (2016), en su investigación sobre las necesidades financieras de las pequeñas empresas en Bucaramanga, logra identificar las fortalezas y debilidades de 86 empresas para determinar que afectan su crecimiento y sostenibilidad. Las empresas analizadas hacen parte de los cinco sectores más representativos: construcción, comercio al por mayor y al por menor, actividades financieras y de seguros, agricultura y ganadería y suministro de electricidad, gas, vapor y aires acondicionados. El estudio evidenció como debilidad la falta de preparación en temas empresariales y financieros en las organizaciones lo que genera altos niveles de endeudamiento; también resalta como fortaleza que el 88% de las empresas poseen información contable confiable, oportuna y útil, la cual es indispensable para realizar el análisis financiero.

Un estudio de tipo descriptivo realizado en el ámbito local para identificar las necesidades financieras sobre la sostenibilidad y crecimiento de las pequeñas empresas es el de Bravo (2017), el cual se enfoca en la planeación estratégica para minimizar las condiciones de riesgo y obtener

resultados favorables. El informe analiza la gestión administrativa, financiera, calidad, comercial y humana. En el ámbito financiero concluye que las empresas no poseen un nivel de endeudamiento controlado ni tienen definidos ni documentados los procesos financieros, comerciales y de operaciones de la organización.

En el estudio de Garcia & Mendoza (2006), se analizó la forma como la empresa Campesa S.A, decidió prepararse para afrontar las condiciones del mercado automotriz revisando el cumplimiento de su objetivo básico financiero (generación de valor agregado) analizando los estados financieros del año 2001 al 2005. El estudio muestra que la empresa no ha cumplido su objetivo básico. Posee un nivel de endeudamiento alto generado al tomar deudas con terceros a una tasa superior a la que renta sus inversiones en activos, por lo tanto, la rentabilidad no resulta atractiva y sus inversionistas.

Uno de los casos particulares en Bucaramanga es el desarrollado por Mendoza & Niño (2013) quienes realizan un diagnóstico financiero que le permita a una empresa productora de alimentos Ketaco S.A.S, determinar qué tan atractiva puede ser la compañía estableciendo si la empresa está destruyendo o generando valor. La fuente de información fueron los estados financieros del 2009 al 2011. Los autores concluyeron que la estructura financiera presenta debilidades en el pasivo a corto plazo y por esta razón la compañía presenta niveles altos de endeudamiento, por otra parte, el dinero invertido es superior a la utilidad generada, por tanto, la rentabilidad no resulta atractiva. Por las razones anteriores la empresa ha destruido valor.

2.2 Marco Teórico

En esta sección se presenta las bases teóricas de la propuesta de investigación, el cuál gira en relación al análisis financiero y su contribución a la generación de valor en las empresas, mediante la revisión y ajuste sobre la base de los hallazgos encontrados.

2.2.1 El Análisis Financiero

Para Nogueira-Rivera et al. (2017) el análisis o diagnóstico financiero representa una serie de instrumentos que, al ser utilizadas en su conjunto, permiten conocer el estado o situación financiera de una organización, con el fin asumir previsiones y tomar acciones adecuadas que permitan a la organización continuar su cometido de generación de valor para sus accionistas. En este sentido, el beneficio de este tipo de revisión financiera radica en poder aplicar correctivos al interior de la empresa, tanto para subsanar aspectos a mejorar como potencializar las fortalezas detectadas. Además de poder definir acciones desde el punto de vista interno; puede servir para inversionistas interesados para validar la posición económica-financiera de una empresa y así tomar una decisión acertada sobre la adquisición o no de la misma.

En este sentido, para Grüber (2015), el análisis financiero de las organizaciones es un elemento clave desde el punto de vista informativo y predictivo, tanto para inversionistas como las partes interesadas en la empresa; ya que ofrece información sobre el pasado, presente y las posibles expectativas sobre el futuro. Esta herramienta de análisis, también está relacionada con diferentes unidades dentro de la organización; por lo que permite adelantar una revisión pormenorizada y tomar acciones concretas en el corto plazo para mejorar la situación financiera. Dada la diversidad de la información financiera que existe a raíz de la interpretación de los estados financieros contables; es necesario describir a plenitud los diferentes componentes de mismo; así como

adelantar una selección de indicadores y adelantar una revisión crítica sobre el mismo. Por ejemplo, un analista financiero debe ser capaz de interpretar la información y poder ofrecer una revisión pormenorizada y coherente sobre el comportamiento de la organización y ofrecer alternativas de mejora. Asimismo, la información que proviene de un diagnóstico financiero puede ser de orden cuantitativa o cualitativa.

Por su parte, Luna (2015), considera el análisis financiero fundamental en las organizaciones, ya que todos los aspectos de las actividades de la empresa se ven reflejados en sus resultados y estructura financiera siendo esta una medida de desempeño para liderar o estancarse. Bajo este enfoque el análisis financiero es indispensable para tomar decisiones orientadas a incrementar la rentabilidad de las empresas. De igual forma, para Ortega (2001), el análisis financiero es una rama del saber financiero cuyo objetivo gira en torno a la obtención de medidas y relaciones cuantitativas para interpretación y tomar decisiones aplicando técnicas matemáticas a los datos suministrados por la contabilidad. Consiste en esencia, en relacionar dos o más cuentas provenientes de los estados financieros, calculando un indicador que servirá como base para fijar metas, tomar correctivos y otras acciones (Oliveros & Vargas, 2017). De esta manera será posible ofrecer alternativas precisas que puedan repercutir en la salud financiera de la organización.

Para Cárdenas (2016), el análisis financiero tiene por objetivo identificar y evaluar la condición financiera de la empresa para realizar un examen de la situación financiera y las perspectivas de la empresa, principalmente en tres aspectos: solvencia, rentabilidad y endeudamiento. En este sentido el diagnóstico financiero establece relaciones y ratios parciales que comparan la visión global del proceso productivo y el análisis económico financiero de los objetivos organizacionales (Cuervo & Rivero, 1986).

Según las definiciones anteriores se puede decir que el análisis financiero es un conjunto de fórmulas matemáticas, cuyo valor de las variables a evaluar se extraen de la contabilidad. Los resultados de esas variables evaluadas, dan a conocer la situación financiera de la empresa ya sea en el periodo de tiempo analizado y/o comparándolos con otras empresas. Lo anterior, con el propósito de tomar correctivos en pro de la generación de valor de la organización.

A modo de recomendación, Nava (2009), sugiere que el análisis financiero debe ser aplicado por todo tipo de empresa indistintamente de su tamaño y actividad económica, ya que es una herramienta que permite detectar errores y aplicar correctivos que eviten desequilibrios financieros, caracterizados por insolvencia y poca liquidez.

2.2.2 Instrumentos del Análisis Financiero

Para Bogdanski, Santana-Elizalde & Portillo (2014) el análisis de la información financiera es un diagnóstico integral que implica comparar el desempeño de la empresa y evaluar la tendencia de la posición financiera de la organización a medida que transcurre el tiempo. Según Higgins (2016), la principal fuente de información para evaluar la salud financiera de una organización son sus estados financieros; siendo principalmente el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja. Además de los mencionados, Jiménez, Rojas & Ospina (2013), incluyen el estado de cambios en el patrimonio y el estado de cambios en la situación financiera. Complementando lo anterior, en Colombia, según el Decreto 2.649 de 1993 coincide en establecer los (5) cinco estados financieros como básicos (ver figura 1).

Figura 1. *Estados financieros básicos*

Fuente: Elaboración propia basado en Jiménez, Rojas & Ospina (2013)

Para Ortega (2002), el objetivo del análisis financiero gira en torno a la obtención de relaciones cuantitativas para la toma de decisiones a través de la aplicación de técnicas matemáticas sobre cifras suministradas por la contabilidad. Dichas cifras son tomadas de los estados financieros básicos. El balance general representa los activos y los pasivos de la empresa en un momento en el tiempo que generalmente se realizan a 31 de diciembre de cada año, al igual que el estado de resultados el cual muestra los ingresos y los gastos de la empresa (Mendoza, 2015).

Por su parte, Muro (2014), define que el estado de cambios de patrimonio refleja los movimientos de las cuentas patrimoniales (reparto de los dividendos, reinversión de la utilidad) y el estado de flujo de efectivo tiene por objetivo resumir los movimientos de las entradas y salidas de efectivo o equivalentes de efectivo de una empresa durante un periodo determinado. Asimismo,

el estado de cambios en la situación financiera tiene como objetivo mostrar la información real en los cambios de capital de trabajo.

2.2.3 Métodos del Análisis Financiero

Para realizar el análisis financiero de una empresa, se suele contar con diversos métodos para su análisis. Una serie de instrumentos que se describen en la figura 2.

Figura 2. Instrumentos del análisis financiero



Fuente: Elaboración propia basado en López (2012)

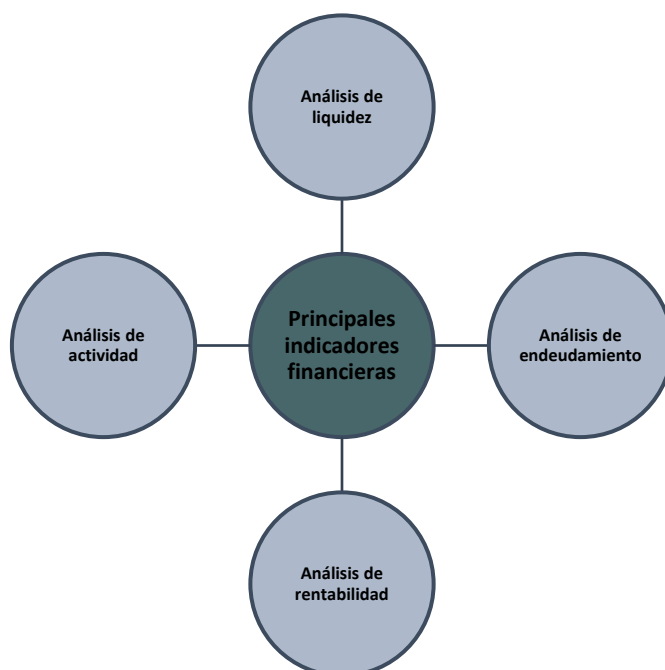
La primera de estas, la representación gráfica, permite comparar distintos rubros de la organización, como, por ejemplo, la participación de activos y/o pasivos. De igual forma, es posible estimar los cambios de los componentes de los estados financieros con respecto a períodos

pasados. Este instrumento de análisis financiero recibe el nombre de cálculo y análisis de porcentajes horizontales. Gracias a esta información, también se pueden adelantar estudios comparativos con empresas del sector o estimaciones presupuestales adelantadas previamente.

El cálculo y el análisis de porcentajes verticales, por su parte, implica que los valores que forman parte de los estados financieros pueden transformarse en porcentajes, asumiendo como base una magnitud determinada (López, 2012).

Para Alexander (2018) el uso de razones financieras puede resultar útil a la hora de medir y evaluar la salud financiera de las empresas. Pueden servir para comprender la rentabilidad, la liquidez y la solvencia de la organización; así como ver la eficiencia de la gestión de los encargados de la misma. (ver figura 3). Por último, existen otros instrumentos financieros de utilidad, como la gestión de tesorería y el manejo de inventarios y cobranza.

Figura 3. *Principales indicadores financieros*



Fuente: Elaboración propia basado en López (2012)

Tabla 1. *Indicadores financieros*

Indicadores de liquidez	
Indicador	Formula
Razón corriente	Activo Corriente/Pasivo Corriente
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente
Indicadores de rentabilidad	
Indicador	Formula
Margen operacional	Utilidad operacional/ Total ingresos Operacionales
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	(Utilidad neta/Patrimonio) *100
Rentabilidad del activo total (ROA)	(Utilidad neta/Activos Totales) *100
Indicadores de endeudamiento	
Indicador	Formula
Nivel de endeudamiento	(Pasivo total/Activo Total) *100
Endeudamiento a corto plazo	(Total pasivo corriente/Pasivo Total) * 100
Razón de autonomía	Patrimonio Total/Activo Total
Apalancamiento externo	Pasivo total/Patrimonio Total
Apalancamiento interno	Patrimonio total/Pasivo Total
Indicadores de actividad	
Indicador	Formula
Rotación Activo Total	Ingresos operacionales/Activo Total
Rotación Activo Corriente	Ingresos operacionales/Activo Corriente

Fuente: Elaboración propia basado en Ortiz (2004) y Cámara de Comercio de Bucaramanga (2019)

2.2.4 Indicadores Financieros

Para Ortiz (2004), los indicadores fundamentales y comúnmente utilizados (ver tabla 1) son: el indicador de liquidez, el cuál mide la capacidad que tiene la empresa para pagar los compromisos a corto plazo, el indicador de endeudamiento, que mide que tanta participación tienen los acreedores dentro del financiamiento de la empresa, el indicador de rentabilidad, por su parte, mide como se controlan los costos y los gastos para que la empresa pueda generar utilidades en el futuro y por último, el indicador de actividad que trata de medir la eficiencia con la cual empresa utiliza sus activos.

2.2.5 Limitaciones del Análisis Financiero

El análisis de razones financieras, es la herramienta más utilizada para los análisis financieros, sin embargo, su función a menudo se malinterpreta y exagera su importancia debido a las interrelaciones de las variables de negocios y a la complejidad de los factores que lo afectan (Wild, Subramanyan & Halsey 2007).

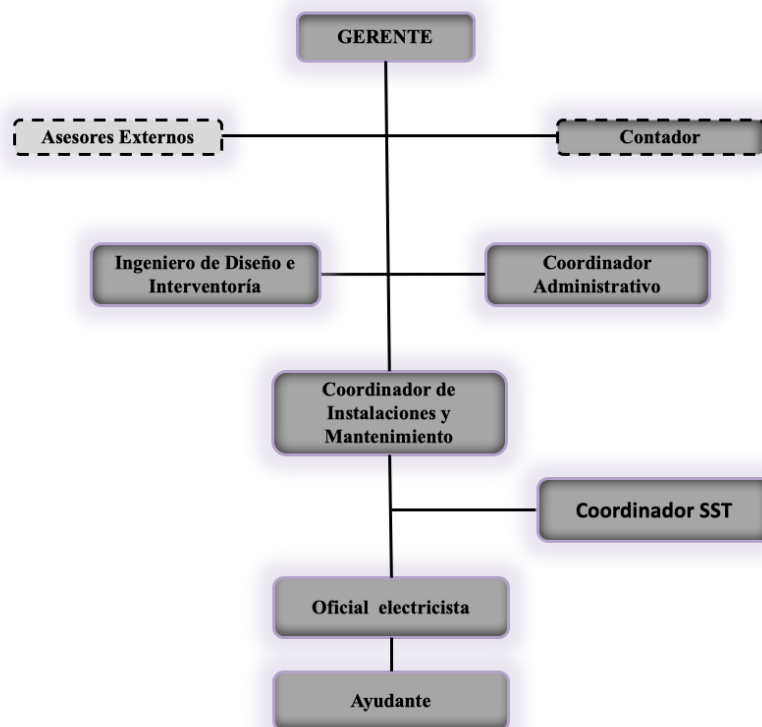
Para Fernández (1986), el análisis financiero presenta limitaciones tanto de índole conceptual como técnico. Considera que seleccionar las variables más relevantes y la utilización de datos históricos marcan la limitación conceptual. Según lo anterior, considera que el pasado no se perpetúa, por el contrario, evoluciona y es por ello que los estados financieros por si solos pueden ser ineficaces y deben ser estudiados de forma conjunta.

2.3 Marco Contextual

2.3.1 Historia y Trayectoria

La empresa de análisis, Servicios Eléctricos y Telecomunicaciones ROC S.A.S., “SETROC S.A.S.”, fue legalmente constituida como sociedad, el 7 de enero de 2011 por el ingeniero German Rovira Contreras. Tras varios años de experiencia de su propietario en actividades del sector eléctrico, decide crear su empresa, con la filosofía de atención personalizada a cada uno de sus clientes y la entrega de soluciones específicas para cada proyecto. Actualmente el domicilio principal se encuentra ubicado en la carrera 36 # 197 - 130 local C - 22 Paseo comercial Paragüitas, Floridablanca, Santander. La estructura organizacional de la empresa se presenta en la figura 4.

Figura 4. Estructura organizacional de SETROC S.A.S



Fuente: Elaboración propia.

Desde sus inicios SETROC S.A.S., ha ejecutado proyectos para constructoras privadas, principalmente en redes eléctricas en media tensión, así como en instalaciones internas de edificaciones comerciales, industriales y residenciales. Con el transcurso de los años, ha incorporado nuevas líneas de servicios como: diseños, interventorías y mantenimiento de sistemas eléctricos y de telecomunicaciones, con el objetivo de proveer a los clientes una solución integral a sus necesidades. El objetivo principal de la organización es seguir creciendo y lograr una permanente mejora en nuestras actividades a fin de dar un servicio que asegure una entrega a tiempo con asesoramiento, soporte técnico y su posterior servicio post-venta, lo cual contribuirá a la generación de valor, permanencia en el tiempo y generación de empleo. Tomando en cuenta la clasificación de las empresas en Colombia, según la Ley 905 de agosto 2 de 2004, SETROC S.A.S es una pequeña empresa ya que cuenta 15 trabajadores y activos totales entre 501 y 5000 SMMLV.

2.3.2 Misión de la Empresa

SETROC S.A.S., expertos en el sector eléctrico y de telecomunicaciones ofrece a nivel nacional el Diseño, Construcción, Mantenimiento e Interventoría de proyectos de ingeniería Eléctrica en los sectores residencial, comercial, industrial y público. Cuenta con personal capacitado, para garantizar a los clientes el buen funcionamiento de las instalaciones, el cumplimiento de las normas eléctricas y de seguridad vigente.

2.3.3 Visión de la Empresa

Consolidar a SETROC S.A.S., como una empresa sostenible en el tiempo, manteniendo calidad, cumplimiento y el fuerte compromiso en la innovación.

2.3.4 Principales Valores de la Organización

Proveer como valores esenciales en su equipo de trabajo la ética y la responsabilidad con una disposición de servicio de alta calidad.

2.3.5 Políticas de la Empresa

En todos los servicios relacionados con la ingeniería eléctrica, y de telecomunicaciones, SETROC S.A.S., debe garantizar la eficacia de los procesos de la organización, para lograr la satisfacción permanente de las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores y colaboradores.

2.3.6 Objetivos de la Empresa

- Proponer diseños eficientes, seguros, con alternativas innovadoras y soluciones viables de costo-beneficio.
- Ejecutar redes eléctricas y subestaciones en media y baja tensión, instalaciones eléctricas internas, sistemas de apantallamiento y puesta a tierra, iluminación interior, exterior, ornamental y alumbrado público, en forma tal que se garantice calidad y terminación en el plazo pactado.
- Brindar un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en media y baja tensión para plantas eléctricas, motores, subestaciones y maquinaria eléctrica en general, utilizando equipos de análisis y pruebas con tecnología de punta.
- Controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto, condiciones y las especificaciones de contratos, mediante procesos de interventoría.

- Ofrecer atención personalizada a nuestros clientes, aportando información y las posibles alternativas, antes, durante y después de la prestación de nuestros servicios.
- Mantener un talento humano competente, motivado y comprometido con nuestra misión y visión, realizando procesos de capacitación al interior de la organización.
- Gestionar las compras dentro de los tiempos solicitados en la requisición de materiales y servicios.
- Mantener proveedores y profesionales de alta calidad que nos permitan competir con éxito en proyectos de ingeniería eléctrica.
- Promover la prevención de riesgos laborales para proteger la integridad, la salud física y mental de nuestro personal.

3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de la Investigación

El tipo o enfoque de la investigación es el de estudio de caso. Este tipo de investigación es importante dado que su fortaleza se encuentra en que a través del mismo se puede medir, registrar y cuantificar la conducta de un individuo u organización (Martínez, 2006). Por otro lado, este tipo de metodología de investigación permite absorber un amplio número de insumos o fuentes de información, que van de lo cuantitativo a lo estrictamente cualitativo. El estudio de caso, como tipo de investigación, “es un procedimiento metodológico para estudiar en profundidad y en detalle una unidad de análisis dentro de un universo poblacional a partir de un tema de interés del investigador” (Bernal, 2016, pág. 151)

3.2 Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación para el presente estudio es descriptivo. Para Méndez (2010), este alcance está relacionado con “establecer comportamientos concretos y descubrir y comprobar la asociación entre las variables de investigación” (pág. 231). En este caso particular, se pretende comprender la situación financiera de una empresa del sector del diseño, construcción, interventoría y mantenimiento eléctrico, como lo es SETROC S.A.S. Por su parte, Caballero-Romero (2014), distingue las investigaciones descriptivas como necesarias para extraer información de algunas variables, pero enfocados en un marco teórico rígido, en forma de patrón o encuadre del estudio de la realidad que es objeto de investigación.

3.3 Unidad de Análisis: SETROC S.A.S

La empresa sujeta de este estudio SETROC S.A.S pertenece al subsector de instalaciones eléctricas, el cual representa el 17% de las empresas del sector construcción, Confecamaras (2018).

3.4 Hipótesis de la Investigación

En esta sección se presenta la hipótesis de trabajo asociada a la investigación. Según Méndez (2010) las hipótesis de trabajo se plantean con la finalidad de poder explicar los fenómenos que caracterizan o identifican el objeto de investigación. En el caso particular de la presente investigación se considera la siguiente hipótesis:

Los asientos contables y administrativos relacionados con el manejo y registro del intercambio económico de SETROC SAS representan las normas para la elaboración de estados financieros generalmente aceptados y mediante éstos será posible ofrecer

información relevante sobre el diagnóstico financiero de la empresa y ofrecer acciones que permitan tomar decisiones oportunas a nivel gerencial.

3.5 Operacionalización de las Variables

Para Vara-Horna (2012) la definición operacional “...indica las actividades u operaciones necesarias para medir o manipular una variable. La definición operacional proporciona el significado a un concepto, especificando las acciones, pasos u operaciones necesarios para medirla, observarla o registrarla” (pág. 280-281) Gracias a esta acción es posible determinar de forma exacta los elementos o características de las diferentes actividades o acciones que serán observadas y medidas durante la investigación. En la tabla 2 se ofrece un resumen de la operación de las variables del estudio.

Objetivo general: Diseñar estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa SETROC S.A.S.

Tabla 2. Operacionalización de variables

Objetivos	Variables	Dimensión	Indicadores	Técnicas de recolección
Analizar los estados financieros de la empresa SETROC S.A.S entre el período 2014 al 2018.	Indicadores financieros	Contable	Rentabilidad Liquidez Endeudamiento Actividad	Observación directa Revisión documental Análisis de información
Comparar las razones financieras de SETROC S.A.S con empresas del mismo sector.	Indicadores financieros	Contable	Rentabilidad Liquidez Endeudamiento Actividad	Revisión documental Análisis de información
Identificar los criterios financieros que pueden contribuir al diseño de la estrategia de la empresa SETROC S.A.S	Gestión financiera	Lineamientos financieros	Matriz DOFA	Revisión documental Análisis de información

Fuente: Elaboración propia.

3.6 Actividades de la Investigación

Para adelantar el diagnóstico financiero de SETROC S.A.A, es necesario desarrollar las siguientes actividades:

1. Recolectar la información financiera, tanto cualitativa como cuantitativa, de los periodos que comprende 2014 al 2018. De esta forma, se podrá reconocer en una primera instancia la situación histórica y más reciente de la organización.
2. Desarrollar, a través de la información disponible, un diagnóstico por medio de razones e indicadores económicos, basados en lo descrito en el marco teórico y empleando como referentes la revisión de la literatura académica sobre el tema.
3. Ofrecer un análisis de tendencia y de estructura de los usos de los recursos financieros de la organización.
4. Comparar, mediante el análisis de componentes principales, el comportamiento de SETROC S.A.S ante sus competidores.
5. Establecer estrategias de mejoramiento mediante el análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA).
6. Desarrollar de que forma el análisis externo e interno pueden ayudar a establecer acciones de mejora específica en el ámbito económico-financiero (aumento de los beneficios y poder afrontar los compromisos de deuda). Esto se desprende de la propuesta elaborada.
7. Identificar las decisiones financieras que debe asumir la organización para mejorar la mejora continua.

Una vez adelantadas estas acciones, se procede a la documentación y transcripción de los resultados de la investigación.

3.7 Técnica Estadística

Para comparar los indicadores financieros de SETROC S.A.S con empresas del mismo sector se utiliza el análisis de componentes principales (ACP), según Peña (2002) el ACP es una herramienta exploratoria que permite analizar y representar las variables de tal forma que se explique la mayor parte de la variabilidad del fenómeno en estudio. La finalidad de hacer uso de esta técnica es que admite en primer lugar examinar las variables para conocer cuáles de ellas tienen un mayor peso en el análisis y además accede incorporar en un mismo plano tanto las variables como los individuos (empresas) y de esta manera realizar comparaciones entre ellas.

3.8 Fuente de Información

La fuente de información proviene de los estados financieros de SETROC S.A.S para el periodo 2014-2018 (ver Apéndice 1). Los datos para la comparación local del sector provienen de la plataforma de COMPITE 360 obtenida de los reportes empresariales de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2019). En el Apéndice 2 podrá ver el detalle de las empresas que son empleadas para el estudio comparativo.

4. Resultados

En esta sección se presentan los principales hallazgos de la investigación, dando así respuestas a los objetivos de la investigación.

4.1 Análisis de los Estados Financieros de la Empresa SETROC S.A.S entre el Período 2014 al 2018

4.1.1 Indicadores de Liquidez

Los indicadores de liquidez, miden la capacidad que tiene la empresa para poseer efectivo inmediato (menos de un año) con el propósito de atender las obligaciones corrientes a corto plazo.

Entre los indicadores de liquidez se encuentra la razón corriente y capital de trabajo. El primero, la razón corriente verifica la disponibilidad de la empresa para atender sus compromisos a corto plazo y la literatura nos da valores óptimos que oscilan entre 1,3 y 3,0. Por su parte el capital de trabajo monetiza la razón corriente y muestra los recursos que requiere la empresa para realizar su actividad comercial, la literatura sugiere que el capital de trabajo presente valores aproximados al 30% del pasivo corriente de la empresa. En la tabla 3, se muestran los nombres de los indicadores que ayudan a medir la liquidez de la empresa y la fórmula matemática utilizada para obtener valores numéricos útiles para realizar comparativos con otras empresas del sector y/o entre periodos en la misma empresa.

Tabla 3. *Formulas indicadores de liquidez*

Indicador	Formula
Razón Corriente	$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$

Fuente: Elaboración propia

Se observa que es necesario tener los valores de activo corriente y pasivo corriente, los cuales se obtienen del balance general (ver Apéndice 1), donde se puede evidenciar que algunas de las cuentas que pertenecen al activo corriente son: caja, bancos, clientes, depósitos de garantías, anticipos de impuesto de renta, deudores varios, provisiones e inventario, y las cuentas del pasivo

corriente son: obligaciones financieras, proveedores (nacionales, contratistas, accionistas), cuentas por pagar, retención aportes de nómina, acreedores varios y anticipos.

La tabla 4 muestra el resultado de los indicadores de liquidez para el periodo 2014 al 2018 en la empresa SETROC S.A.S. Al comparar los datos obtenidos con los valores mínimos encontrados en la literatura se observa que de la razón corriente y el capital de trabajo del año 2016 se encuentra por debajo de los valores admisibles lo cual evidencia que la empresa presentó problemas de liquidez. Los años 2014, 2015 y 2017 muestran que los indicadores se encuentran sobre los valores mínimos referenciados anteriormente, indicando que la empresa logro pagar sus deudas a corto plazo y desarrollar su actividad comercial. Para el año 2018 SETROC S.A.S presento excelentes indicadores de liquidez, los cuales estuvieron muy por encima de los valores mínimos admisibles. Los resultados de este último año indican que la empresa obtuvo una razón corriente de 3,04 veces, lo cual significa que por cada \$1,0 que la empresa debe a corto plazo, cuenta con \$3,04 de activos corrientes para respaldar esas obligaciones.

Tabla 4. *Valores indicadores de liquidez*

Año	Razón corriente	Capital de trabajo	
2018	3,04	\$	376.785.178
2017	1,31	\$	113.930.691
2016	1,11	\$	26.594.996
2015	1,35	\$	79.742.401
2014	2,65	\$	180.240.723

Fuente: Elaboración propia

Según los datos de la tabla 4 se puede decir que mientras más alto sea el valor de razón corriente y capital de trabajo mejor se considera la gestión del administrador financiero de la empresa ya que logro afrontar y cumplir con los compromisos a corto plazo y tener recursos monetarios disponibles para desarrollar las operaciones de la organización.

4.1.2 Indicadores de Actividad

Los indicadores de actividad, muestran la capacidad que tiene la empresa para lograr el máximo rendimiento con el mínimo de inversión. Entre los indicadores de actividad se encuentra la rotación del activo total y rotación del activo corriente. El primero, la rotación del activo total indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos, para empresas como SETROC S.A.S la literatura nos da valores óptimos mayores e iguales a 2,0. Por su parte la rotación del activo corriente refleja las veces que se ha utilizado el activo corriente en la obtención de ingresos para la organización. En la tabla 5, se muestran los nombres de los indicadores que ayudan a medir la actividad de la empresa y la fórmula matemática utilizada para obtener valores numéricos útiles para realizar comparativos con otras empresas del sector y/o entre periodos en la misma empresa.

Tabla 5. Fórmulas indicadores de actividad

Indicador	Formula
Rotación Activo Total	Ingresos operacionales/Activo total
Rotación Activo Corriente	Ingresos operacionales/Activo corriente

Fuente: Elaboración propia

Se observa que es necesario tener los valores de operacionales, total activo y total activo corriente, los cuales se obtienen del balance general (ver Apéndice 1), donde se puede evidenciar que la cuentas que pertenecen a operacionales es comercio al por mayor y menor, la cual representa los ingresos producto de la actividad económica principal de la organización. Por su parte, las cuentas del total activo, incluye las cuentas del activo corriente que son las cuentas que con facilidad la empresa puede convertir en efectivo en menos de un año. La tabla 6 muestra el resultado de los indicadores de actividad para el periodo 2014 al 2018 en la empresa SETROC S.A.S. Al comparar los datos obtenidos con el valor mínimo sugerido en la literatura (2,0) se puede decir que la organización en los cinco años obtuvo el doble de ingresos utilizando los activos totales y activos corrientes. Se observa que la rotación total activo y rotación activo corriente más lenta se presentaron en los años 2017, lo cual fue generado por incrementos en las cuentas como otras cuentas comerciales (clientes, depósito de garantías, por ejemplo) y el leasing financiero inmobiliario de la cuenta de intangibles. Para el año 2014 SETROC S.A.S presento agiles rotaciones en los indicadores de actividad, los resultados de este año indican que la empresa obtuvo una rotación activo total de 3,04 veces, lo cual significa que los activos totales de la empresa rotaron 3,04 veces en el año. También se puede afirmar que por cada \$1,0 invertido en activos totales la empresa genero ventas por \$3,04 en el año. Respecto a la rotación del activo corriente, la organización con menor valor de activo corriente (menor inversión) logró mejores rendimientos desarrollando su actividad económica principal.

Tabla 6. *Valores indicadores de actividad*

Año	Rotación activo total	Rotación activo corriente
2018	2,48	2,51

Año	Rotación activo total	Rotación activo corriente
2017	2,01	2,51
2016	2,18	3,19
2015	2,64	2,67
2014	3,04	3,07

Fuente: Elaboración propia

Según los datos de la tabla 6 se puede decir que mientras más alto sea el valor de rotación de activo total y rotación de activo corriente es mejor para la organización ya que esas rotaciones son calificadas como ágiles, esto quiere decir que se obtienen altos rendimientos con el mínimo de inversión.

4.1.3 Indicadores de Endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento, analiza las políticas de financiación de la empresa, las cuales se pueden optimizar teniendo en cuenta la situación económica, la condición financiera de la empresa y márgenes de rentabilidad de la organización. De la misma manera también son útiles para conocer el riesgo, conveniencia e inconveniencia de los acreedores y los accionistas.

Entre los indicadores de endeudamiento se encuentra endeudamiento a corto plazo, nivel de endeudamiento, razón de autonomía, apalancamiento externo y apalancamiento interno. El primero, endeudamiento a corto plazo mide el grado de compromiso del patrimonio de la empresa para con los acreedores a corto plazo. El nivel de endeudamiento, por su parte, establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la organización, para este indicador la literatura muestra niveles de endeudamiento ideales entre el 40% y 60%. La razón de autonomía muestra hasta qué punto la empresa tiene independencia financiera ante sus acreedores y el

porcentaje de financiación con capital propio. En la tabla 7, se muestran los nombres de los indicadores que ayudan a medir el endeudamiento de la empresa y las fórmulas matemáticas utilizadas para obtener valores numéricos útiles para realizar comparativos con otras empresas del sector y/o entre periodos en la misma empresa.

Tabla 7. *Fórmulas indicadores de endeudamiento*

Indicador	Formula
Endeudamiento a corto plazo	Total pasivo corriente/Pasivo total
Nivel de endeudamiento	$(\text{Pasivo total}/\text{Activo total}) * 100$
Razón de autonomía	Patrimonio total/Activo total
Apalancamiento Externo	Pasivo total/Patrimonio total
Apalancamiento Interno	Patrimonio total/Pasivo total

Fuente: Elaboración propia

Se observa que es necesario tener los valores de total pasivo corriente, patrimonio total, pasivo total y activo total los cuales se obtienen del balance general (ver Apéndice 1), donde se puede evidenciar que algunas de las cuentas que forman parte del pasivo total son las pertenecen al pasivo corriente como obligaciones financieras, proveedores (nacionales, contratistas, accionistas), cuentas por pagar, retención aportes de nómina, acreedores varios y anticipos y las cuentas del pasivo no corriente. Para el activo total se incluyen las cuentas del activo corriente y activo no corriente. Por su parte las cuentas que hacen parte del patrimonio son: capital social, reservas legales, utilidad del ejercicio y resultado de ejercicios anteriores agrupado en resultados del ejercicio.

La tabla 8 muestra el resultado de los indicadores de endeudamiento para el periodo 2014 al 2018 en la empresa SETROC S.A.S. Los datos muestran que el año 2015 presenta los valores críticos respecto a los cinco años analizados producto de la reducción significativa que la empresa presenta en el patrimonio y aumento en el pasivo corriente. El nivel de endeudamiento del 73,61 significa que, por cada peso invertido en activos, el 73,61 centavos ha sido financiado por los acreedores (bancos y proveedores). En otras palabras, los acreedores fueron dueños del 73,61% de SETROC S.A.S y su accionista del 26,39%.

Tabla 8. *Valores indicadores de endeudamiento*

Año	Endeudamiento a corto plazo	Nivel de endeudamiento	Razón de autonomía	Apalancamiento externo	Apalancamiento Interno
2018	0,56	41,74	0,58	0,56	171,1%
2017	1,59	61,39	0,39	1,59	258,8%
2016	1,59	61,43	0,39	1,59	259,3%
2015	2,77	73,61	0,26	2,77	379,0%
2014	0,76	51,05	0,49	0,76	204,3%

Fuente: Elaboración propia

Según los datos de la tabla 8 se puede decir que el año 2018 presento la razón de autonomía más alta, lo que indica que la empresa obtuvo independencia financiera ante sus acreedores y se financio con capital propio.

4.1.4 Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad, miden la efectividad de la administración en cuanto al control de costos y gastos para transformar la mayor parte de los ingresos en utilidad. Entre los

indicadores de rentabilidad se encuentra rentabilidad del patrimonio, rentabilidad neta del activo y margen operacional. El primero, rentabilidad del patrimonio mide la capacidad de generar beneficios partiendo de la inversión realizada por los accionistas. Rentabilidad neta del activo nos muestra la capacidad del activo para producir utilidades independientes de la forma de financiación (deuda o patrimonio). El margen operacional indica si el negocio es o no lucrativo.

En la tabla 9, se muestran los nombres de los indicadores que ayudan a medir la rentabilidad de la empresa y las fórmulas matemáticas utilizada para obtener valores numéricos útiles para realizar comparativos con otras empresas del sector y/o entre periodos en la misma empresa.

Tabla 9. *Formulas indicadores de rentabilidad*

Indicador	Formula
Rentabilidad del Patrimonio	$(\text{Utilidad neta} / \text{Patrimonio total}) * 100$
Rentabilidad Neta del Activo	$(\text{Utilidad neta} / \text{Activo total}) * 100$
Margen Operacional	$\text{Utilidad operacional} / \text{Total ingresos}$

Fuente: Elaboración propia

Se observa que es necesario tener los valores de activo total, patrimonio total, utilidad neta y utilidad operacional los cuales se obtienen del balance general (ver Apéndice 1), donde se puede evidenciar que las cuentas que forman parte del activo total son las agrupadas en el activo corriente y las del activo no corriente. Por su parte, las principales cuentas del patrimonio son: capital social, reservas legales, utilidad del ejercicio y resultado de ejercicios anteriores agrupado en resultados del ejercicio. La utilidad neta se calcula restando el total de gastos y el total de costos de venta al

total de ingresos. Para la utilidad operacional se debe restar los costos de venta, gastos operacionales de administración y gastos de venta al valor total de los operacionales.

La tabla 10 muestra el resultado de los indicadores de rentabilidad para el periodo 2014 al 2018 en la empresa SETROC S.A.S. Los datos muestran que el año 2014 presenta los valores más altos de rentabilidad del patrimonio y de rentabilidad del activo, sin embargo, el margen operacional de la empresa ese año no es el más alto de en el periodo de estudio. Se puede decir que para el año 2014 el dueño de la empresa obtuvo rendimientos sobre su inversión del 48,26% y la rentabilidad neta del activo fue 23,62%, es decir que por cada \$1 invertido en el activo se generaron 23,62 centavos de ganancia neta.

Tabla 10. *Valores indicadores de rentabilidad*

Año	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad neta del activo	Margen operacional
2018	29,42	17,14	13,22
2017	37,42	14,46	14,00
2016	44,75	17,26	17,37
2015	42,56	11,23	8,76
2014	48,26	23,62	12,59

Fuente: Elaboración propia

Según los datos de la tabla 10 se puede decir que el año 2015 presentó el margen operacional más bajo representado en un 8,76% pero para el año 2016 el valor incremento a 17,37%, lo que quiere decir que la empresa en un año pasó de ganar 8,76 centavos a 17,37 centavos de utilidad operacional por cada \$1 vendido.

4.2 Análisis de Componentes Principales (ACP) para Comparar las Razones Financieras para el año 2017

Para comparar las razones financieras de SETROC S.A.S con empresas del mismo sector a continuación se presenta un análisis de componentes principales (ACP) para los años 2017 y 2018 con la finalidad de mostrar gráficamente a través de un Biplot el comportamiento de las empresas del sector.

4.2.1 ACP para Estudiar las Razones de Liquidez

El primer ACP se usó para estudiar las razones de liquidez con el fin de determinar los factores principales que permitan explicar la situación de SETROC S.A.S en el sector.

Tabla 11. *Correlación de variables indicadores de liquidez 2017*

	Número de empleados	Edad empresarial	Razón corriente	Capital de trabajo
Número de empleados	1,0000	0,3945	-0,0327	0,4499
Edad empresarial	0,3945	1,0000	0,3207	0,6323
Razón corriente	-0,0327	0,3207	1,0000	0,4645
Capital de trabajo	0,4499	0,6323	0,4645	1,0000

Fuente: Elaboración propia

La tabla 11 muestra la correlación existente entre el número de empleados, la edad de la empresa, razón corriente y capital de trabajo. La estructura de relaciones lineales entre las variables permite distinguir que el capital de trabajo tiene una relación directa con las demás variables. Esto quiere decir, que a mayor capital de trabajo se tendrá una mayor razón corriente, un número mayor de empleados y una mayor edad empresarial. En la tabla 4 se muestran los valores propios y los porcentajes de inercia de los factores. Puede apreciarse que la primera variable capta un 54,55% y

la segunda un 25,90%. Estos dos factores captan aproximadamente el 80,45% de la variabilidad total del fenómeno. Por lo tanto, se sugiere la selección de las dos primeras componentes.

Tabla 12. *Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de liquidez 2017*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2,1821	54,55	54,55
2	1,0361	25,90	80,45
3	0,4768	11,92	92,37
4	0,3049	7,63	100,00

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las contribuciones de las variables a la variabilidad captada por las componentes (tabla 12), se puede señalar que la primera componente principal está formada por la edad empresarial (31,89%) y el capital de trabajo (36,88%). Esto afirma que esta componente distingue empresas con mayor número de años de funcionamiento y un elevado capital de trabajo de aquellas con pocos años de constituidas y un bajo capital de trabajo (ver figura 5).

Tabla 13. *Contribución de las variables a la variabilidad de los indicadores de liquidez 2017*

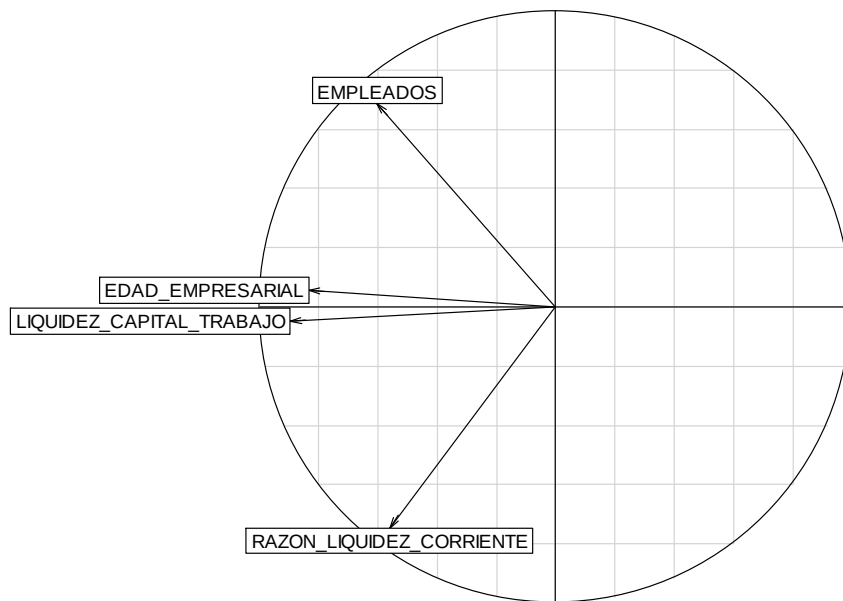
Variable	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,1673	0,4573
Edad empresarial	0,3189	0,0029
Razón corriente	0,1448	0,5374
Capital de trabajo	0,3688	0,0022

Fuente: Elaboración propia

Ahora, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (45,73%) y la razón corriente (53,74%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que

tienen un alto número de empleados y una baja razón corriente de aquellas con pocos empleados y una alta razón corriente (ver figura 5).

Figura 5. Componentes principales de liquidez 2017

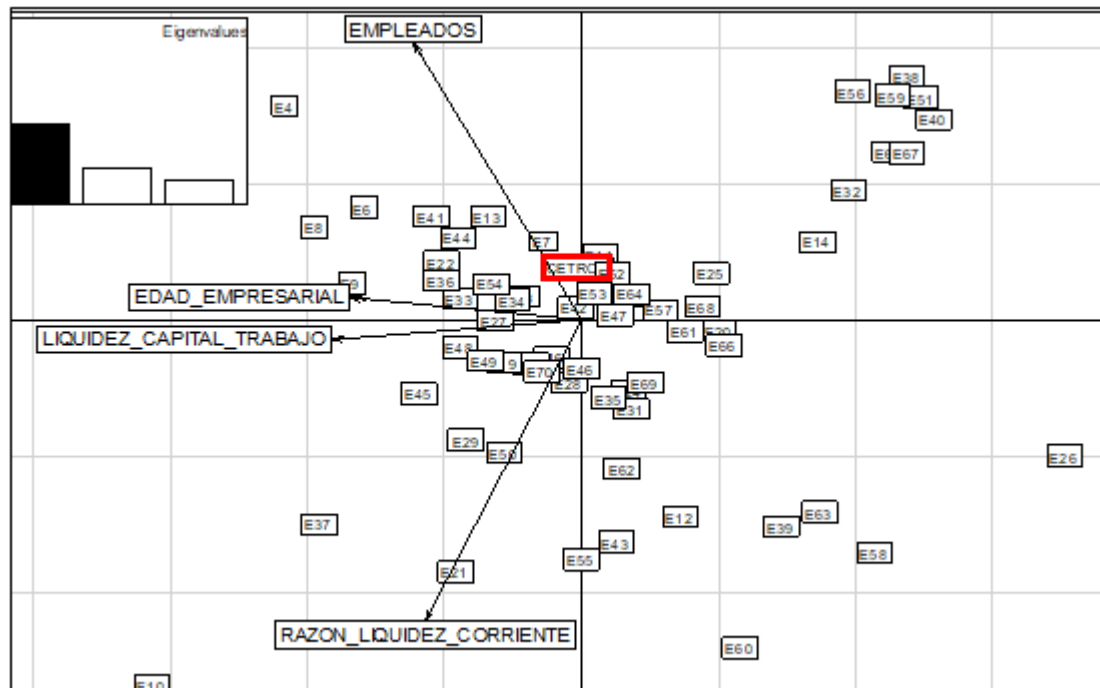


Fuente: Elaboración propia

La figura 6 permite observar tanto las variables como los individuos (las empresas). El interés de revisar este gráfico es poder analizar cómo se encuentran los indicadores de liquidez de la empresa SETROC S.A.S con respecto a otras empresas del sector. Al encontrarse SETROC S.A.S en el segundo cuadrante del plano cartesiano, se puede decir que tiene una edad empresarial y número de empleados muy cercanos al promedio del sector, pero su capital de trabajo y razón corriente son bajos. Por lo tanto, se puede afirmar que SETROC S.A.S en el 2017 respecto a la razón corriente, que es la capacidad que tiene la empresa para cumplir sus obligaciones financieras a corto plazo, contó con pasivos corrientes representados en deudas con bancos nacionales,

contratistas, accionistas, acreedores y algunos anticipos para poder desarrollar su actividad comercial generando pasivos que disminuyeron su razón corriente y capital de trabajo.

Figura 6. *Biplot indicadores de liquidez 2017*



Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior para ser más competitivos SETROC S.A.S se debe aumentar la razón corriente disminuyendo obligaciones a corto plazo y además verificar la calidad de los deudores realizando control a las fechas acordadas para pagos.

4.2.2 ACP para Estudiar las Razones de Actividad

En este análisis del ACP se estudió las interrelaciones entre las variables de razones de actividad con el fin de determinar los factores principales que permitan explicar la situación de la

empresa SETROC S.A.S. La tabla 14 muestra la matriz de correlación entre el número de empleados, la edad de la empresa, la rotación activo total y la rotación activo corriente. La forma de las relaciones lineales entre las variables, permite diferenciar que la rotación activo total tiene una relación directa con la rotación activo corriente y la edad empresarial tiene una relación inversa con la rotación activo corriente. Esto quiere decir, que a mayor rotación del activo total se tendrá una mayor rotación del activo corriente. Además, a mayor edad empresarial se tendrá una baja rotación del activo corriente.

Tabla 14. *Correlación de variables indicadores de actividad 2017*

	Número de empleados	Edad empresarial	Rotación del activo total	Rotación del activo corriente
Número de empleados	1,0000	0,4655	-0,0895	-0,0409
Edad empresarial	0,4655	1,0000	-0,1855	-0,1848
Rotación del activo total	-0,0895	-0,1855	1,0000	0,9468
Rotación del activo corriente	-0,0409	-0,1848	0,9468	1,0000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se muestran los valores propios y los porcentajes de inercia o variabilidad de cada una de las nuevas variables o factores. Puede apreciarse que la primera variable capta un 51,53% y la segunda un 34,04%. Estos dos factores captan aproximadamente el 85,57% de la variabilidad total del fenómeno. Por lo tanto, se sugiere la selección de las dos primeras componentes.

Tabla 15. *Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de actividad 2017*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2,0614	51,53	51,53
2	1,3619	34,04	85,57
3	0,5249	13,12	98,69
4	0,0515	1,310	100,00

Fuente: Elaboración propia

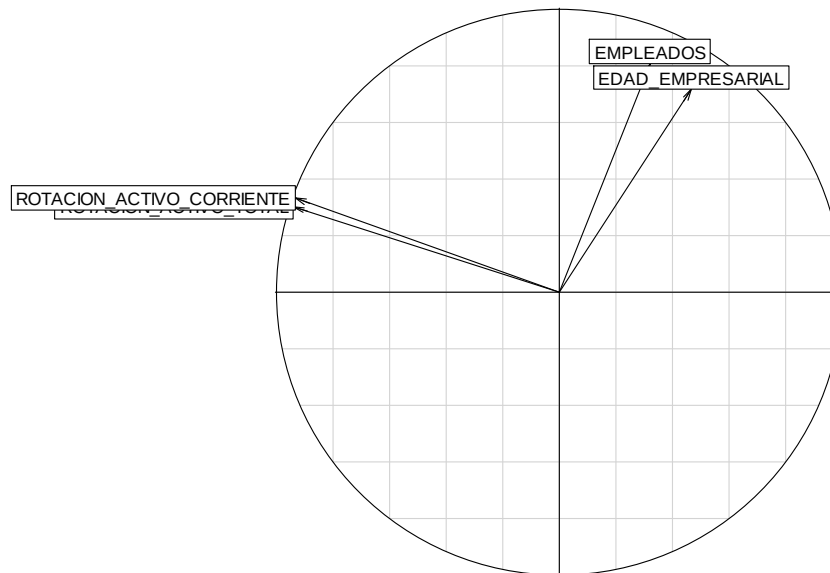
Teniendo en cuenta las contribuciones de las variables a la variabilidad captada por las componentes (tabla 15), se puede señalar que la primera componente principal está formada por la rotación activo total (42,62%) y la rotación activo corriente (41,91%). Esto afirma que esta componente distingue empresas con una alta rotación del activo total y una alta rotación del activo corriente de aquellas con bajas rotaciones de activos (ver figura 7).

Tabla 16. *Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de actividad 2017*

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0491	0,4780
Edad empresarial	0,1051	0,3747
Rotación del activo total	0,4262	0,0665
Rotación del activo corriente	0,4191	0,0806

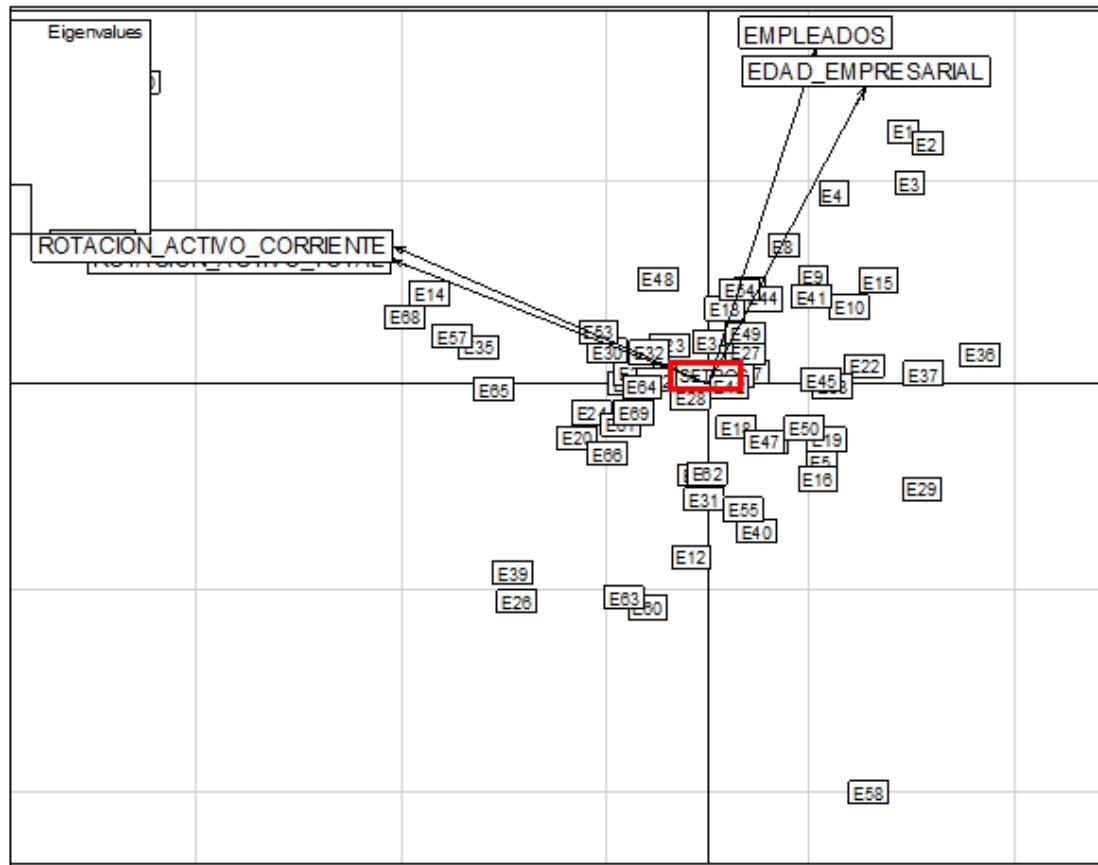
Fuente: Elaboración propia

Además, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (47,80%) y la edad empresarial (37,47%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y una alta edad empresarial de aquellas con pocos empleados y con poco tiempo de constituida (ver figura 7).

Figura 7. Componentes indicadores de actividad 2017

Fuente: Elaboración propia

El Biplot muestra tanto las variables como la ubicación de SETROC S.A.S frente a otras organizaciones del sector en cuanto a sus indicadores de actividad. Al encontrarse SETROC S.A.S en el segundo cuadrante del plano cartesiano pero muy cerca al origen, se puede decir que tiene rotación de activo corriente y rotación de activo total, pero es bajo respecto a las otras empresas del sector, esto quiere decir que la empresa en el 2017 respecto a la rotación de sus activos corrientes y totales los cuales miden la eficiencia en el uso de los recursos para generar ingresos no fue tan eficiente como las otras empresas competidoras, quienes alcanzaron máximos rendimientos con inversiones mínimas (figura 8).

Figura 8. *Biplot indicadores de actividad 2017*

Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior para ser más competitivos SETROC S.A.S debe aumentar los ingresos de su actividad comercial (operacionales) representadas en la cuenta comercio al por mayor y menor consiguiendo nuevos clientes o contratos a desarrollar para lograr el máximo rendimiento con el mínimo de inversión en activos y de esa manera alcanzar rotaciones ágiles.

4.2.3 ACP para Estudiar las Razones de Endeudamiento

En este análisis del ACP se estudió las interrelaciones entre las variables de razones de endeudamiento con el fin de determinar los factores principales que permitan explicar la situación de la empresa SETROC S.A.S en este ámbito.

La tabla 17 muestra la relación entre el número de empleados, la edad de la empresa, el endeudamiento a corto plazo, el nivel de endeudamiento la razón de autonomía, el apalancamiento externo y el apalancamiento interno. Al observar los valores de las correlaciones se ve que el nivel de endeudamiento tiene una relación inversa con la razón de autonomía y el apalancamiento interno, esto quiere decir que a niveles altos de endeudamiento se tendrá una baja razón de autonomía y un bajo apalancamiento interno. También se tiene que la relación entre el nivel de endeudamiento es directa con el apalancamiento externo, es decir, niveles altos de endeudamiento hace que la empresa tenga niveles altos de apalancamiento externo.

Ahora, la relación entre la razón de autonomía y el nivel de endeudamiento es inversa, lo mismo que con el apalancamiento externo. Esto quiere decir que a mayor razón de autonomía se tiene un menor nivel de endeudamiento y bajo apalancamiento externo. La relación entre la razón de autonomía y el apalancamiento interno es directa, lo que quiere decir, que una alta razón de autonomía se tendrá un alto apalancamiento interno.

Tabla 17. *Correlación entre variables indicadores de endeudamiento 2017*

	Número de empleados	Edad empresarial	Endeudamiento corto plazo	Nivel de endeudamiento	Razón autonomía	Apalancamiento externo	Apalancamiento interno
Número de empleados	1,0000	0,4092	-0,0732	0,1082	-0,1071	0,0986	-0,0918
Edad empresarial	0,4927	1,0000	0,0083	0,0783	-0,0108	0,0285	-0,0457
Endeudamiento corto plazo	-0,0732	0,0083	1,0000	-0,2644	0,2081	-0,2234	0,24395

	Número de empleados	Edad empresarial	Endeudamiento corto plazo	Nivel de endeudamiento	Razón autonomía	Apalancamiento externo	Apalancamiento interno
Nivel de endeudamiento	0,1082	0,0083	-0,2644	1,0000	-0,8256	0,9153	-0,9843
Razón autonomía	-0,1071	-0,0108	0,2081	-0,8256	1,0000	-0,9757	0,7823
Apalancamiento externo	0,0986	0,0285	-0,2234	0,9153	-0,9757	1,0000	-0,8898
Apalancamiento interno	-0,0918	-0,0457	0,2439	-0,9843	0,7823	-0,8898	1,0000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18 se muestran los valores propios y los porcentajes de inercia o variabilidad de cada una de las nuevas variables o factores. Puede apreciarse que la primera variable capta un 54,12% y la segunda un 19,89%. Estos dos factores captan aproximadamente el 74,01% de la variabilidad total del fenómeno. Por lo tanto, se sugiere la selección de las dos primeras componentes.

Tabla 18. Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de endeudamiento 2017

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	3,7886	54,12	54,12
2	1,3927	19,89	74,01
3	0,9269	13,24	87,25
4	0,5877	8,39	95,64
5	0,2870	4,10	99,74
6	0,0130	0,18	99,92
7	0,0037	0,05	100,00

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las contribuciones de las variables a la variabilidad captada por las componentes (tabla 19), se puede señalar que la primera componente principal está formada por el nivel de endeudamiento (24,78%), razón de autonomía (22,61%), apalancamiento externo (25,20%) y el apalancamiento interno (23,75%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas

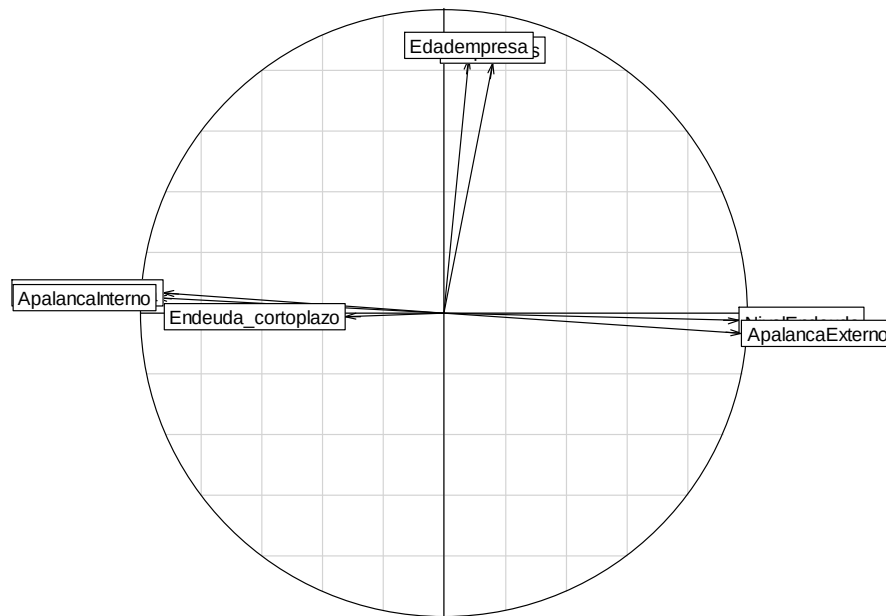
con una alta razón de autonomía, un alto apalancamiento interno, un bajo apalancamiento externo y un bajo nivel de endeudamiento de aquellas contrarias a estas características (ver figura 9).

Tabla 19. *Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de endeudamiento 2017*

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0066	0,4856
Edad empresarial	0,0016	0,5054
Endeudamiento a corto plazo	0,0280	0,0001
Nivel de endeudamiento	0,2478	0,0004
Razón autonomía	0,2261	0,0032
Apalancamiento externo	0,2520	0,0032
Apalancamiento interno	0,2375	0,0018

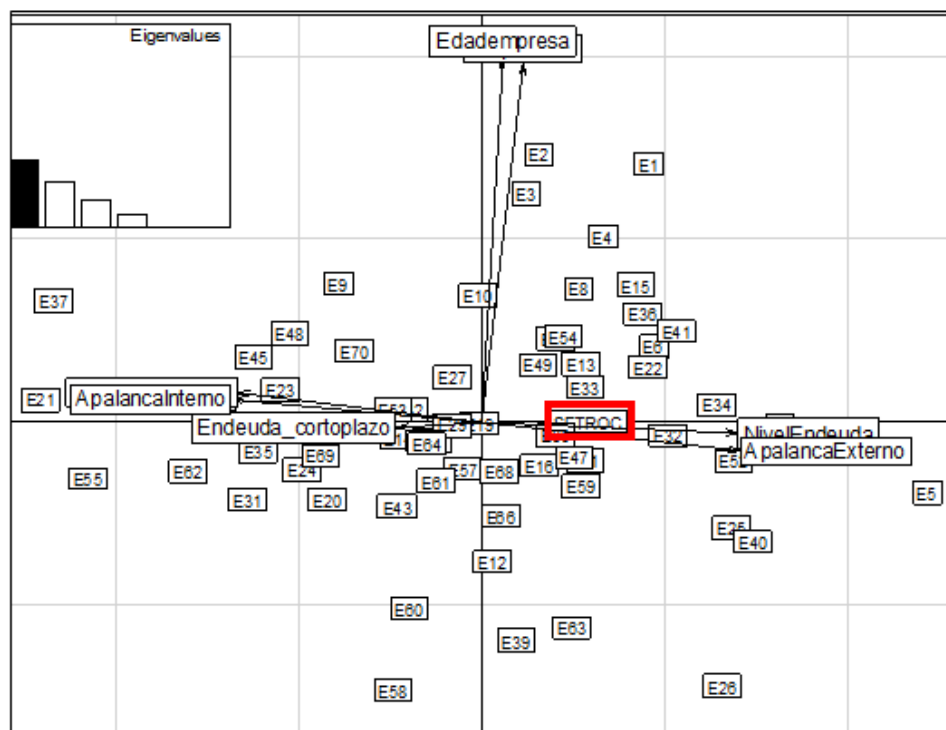
Fuente: Elaboración propia

Además, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (48,56%) y la edad empresarial (50,54%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y una alta edad empresarial de aquellas con pocos empleados y con poco tiempo de constituida (ver figura 9).

Figura 9. Componentes indicadores de endeudamiento 2017

Fuente: Elaboración propia

El Biplot permite analizar cómo se encuentra la empresa SETROC S.A.S con su razón de endeudamiento. Al encontrarse la empresa entre el primer y cuarto cuadrante del plano cartesiano, se puede decir que tiene un alto nivel de endeudamiento, un alto apalancamiento externo, un bajo apalancamiento interno y una baja razón de autonomía. Esto quiere decir que SETROC S.A.S en el 2017 se financió con deuda, lo que genera un alto porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa. Lo anterior se evidencia en las obligaciones financieras generando alto apalancamiento externo que influye directamente en el alto nivel de endeudamiento de la organización disminuyendo su razón de autonomía (figura 10).

Figura 10. *Biplot indicadores de endeudamiento 2017*

Fuente: Elaboración propia

Los anteriores indicadores pueden verse modificados en su análisis si se considera mejorar algunas cuentas del pasivo (obligaciones financieras, pago a contratistas y accionistas) y del patrimonio para ser más competitivos frente a otras empresas del sector.

4.2.4 ACP para estudiar las Razones de Rentabilidad

La tabla 20 muestra la correlación que existe entre el número de empleados, la edad de la empresa, la rentabilidad del patrimonio, la rentabilidad neta del activo y el margen operacional. El valor de las variables muestra que el margen operacional tiene una relación directa con el número de empleados, la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad neta del activo. Además, la rentabilidad del patrimonio también tiene una relación directa con la rentabilidad neta del activo.

Esto quiere decir, que a mayor margen operacional se tiene un mayor número de empleados, una alta rentabilidad del patrimonio, y una alta rentabilidad neta del activo.

Tabla 20. *Correlación de variables indicadores de rentabilidad 2017*

	Número de empleados	Edad empresarial	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad neta del activo	Margen operacional
Número de empleados	1,0000	0,0416	0,0017	-0,0045	0,3111
Edad empresarial	0,4169	1,0000	-0,0162	0,0062	0,2304
Rentabilidad del patrimonio	0,0179	-0,0162	1,0000	0,9657	0,3529
Rentabilidad neta del activo	-0,0045	0,0062	0,9657	1,0000	0,3977
Margen operacional	0,3111	0,2304	0,3529	0,3977	1,0000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 21 se muestran los valores propios y los porcentajes de inercia o variabilidad de cada una de las nuevas variables o factores. Puede apreciarse que la primera variable capta un 44,69% y la segunda un 30,76%. Estos dos factores captan aproximadamente el 75,45% de la variabilidad total del fenómeno. Por lo tanto, se sugiere la selección de las dos primeras componentes.

Tabla 21. *Valores propios y variabilidad indicadores de rentabilidad 2017*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2.2346	44,69	44,69
2	1.5382	30,76	75,45
3	0.6435	12,87	88,32
4	0.5518	11,04	99,36
5	0.0316	0,63	100,00

Fuente: Elaboración propia

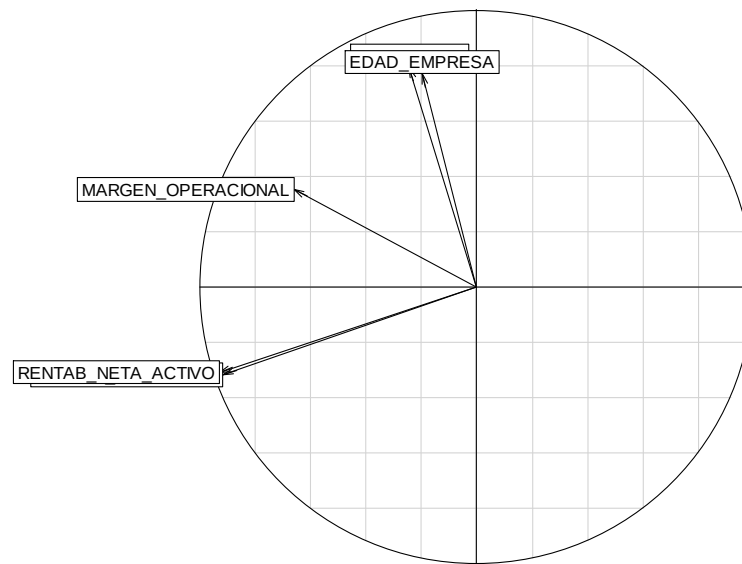
Teniendo en cuenta las contribuciones de las variables estudiadas a la variabilidad captada por las componentes (tabla 22), se puede señalar que la primera componente principal está formada por la rentabilidad del patrimonio (37,54%), la rentabilidad neta del activo (38,62%) y el margen operacional (19,44%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas con una alta rentabilidad del patrimonio, una alta rentabilidad neta del activo y un alto margen operacional de aquellas contrarias a estas características (ver figura 11).

Tabla 22. *Componentes principales indicadores de rentabilidad 2017*

Indicador	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0263	0,4073
Edad empresarial	0,0174	0,3852
Rentabilidad del patrimonio	0,3754	0,0655
Rentabilidad neta del activo	0,3862	0,0613
Margen operacional	0,1944	0,0804

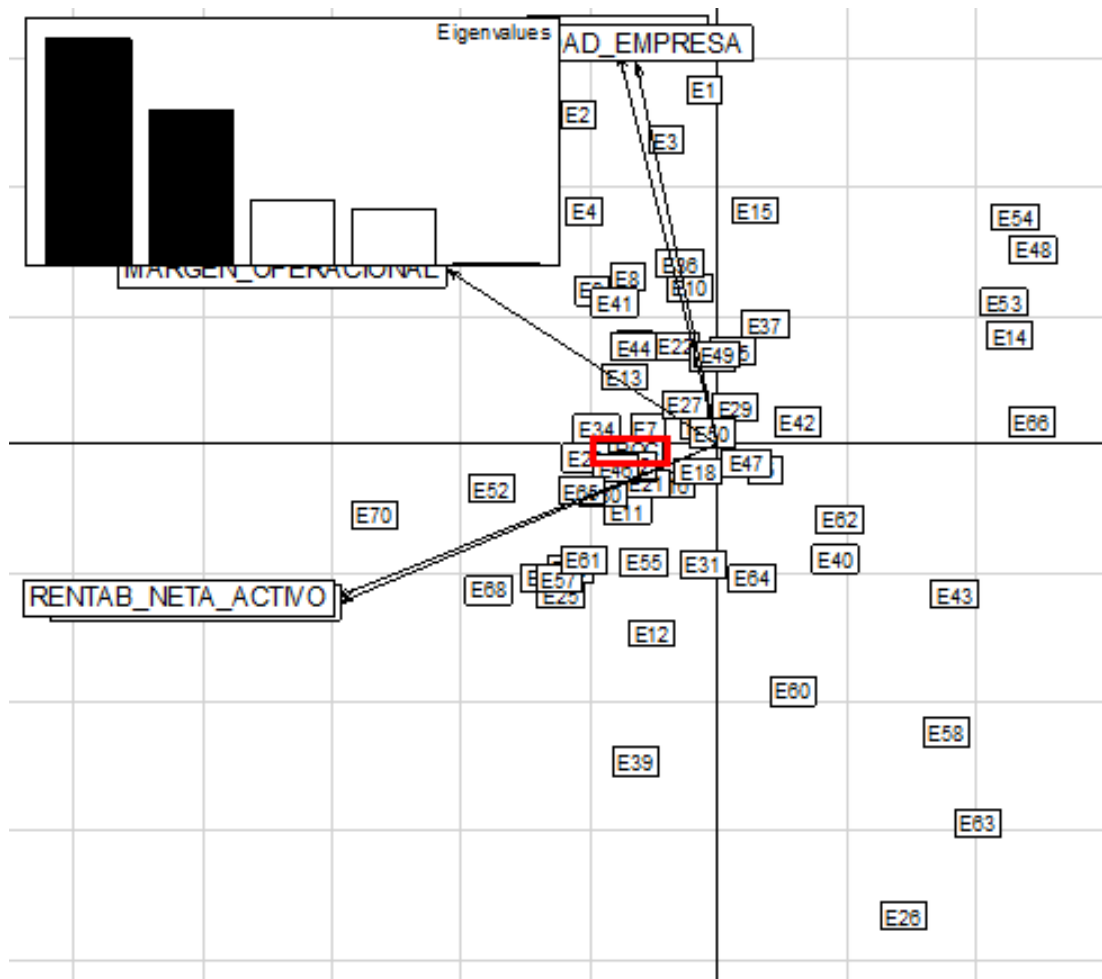
Fuente: Elaboración propia

Además, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (40,73%) y la edad empresarial (38,52%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y una alta edad empresarial de aquellas con pocos empleados y con poco tiempo de constituida (ver figura 12).

Figura 11. *Componentes indicadores de rentabilidad 2017*

Fuente: Elaboración propia

La figura 12 permite observar tanto las variables como los individuos (las empresas). El interés de revisar este gráfico es poder analizar cómo se encuentra la empresa SETROC S.A.S con su razón de rentabilidad. Al encontrarse la empresa entre en el tercer cuadrante del plano cartesiano, se puede decir que tiene un alto margen operacional, una alta rentabilidad neta del activo y una alta rentabilidad del patrimonio.

Figura 12. *Biplot indicadores de rentabilidad 2017*

Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior, SETROC S.A.S en el 2017 obtuvo beneficios económicos por su actividad económica, representados en la rentabilidad del patrimonio que son las inversiones realizadas por los accionistas y la rentabilidad del activo sin tener en cuenta si han sido financiado con deuda o con el patrimonio, además se puede concluir que la empresa ha sido lucrativa al compararla con otras empresas del sector. Sin embargo, para seguir mejorando los indicadores la empresa requiere aumentar la utilidad neta y la utilidad operacional aumentando ingresos producto de nuevos clientes y contratos

A continuación, se muestra el análisis de componentes principales para el año 2018 entre SETROC S.A.S y las demás empresas que hacen parte del área metropolitana de Bucaramanga.

4.3 Análisis de Componentes Principales (ACP) para Comparar las Razones Financieras para el Año 2018

4.3.1 ACP para Estudiar las Razones de Liquidez 2018

Al revisar la matriz de correlaciones en la tabla 23, muestra que existe una relación directa entre el número de empleados, la edad empresarial y el capital de trabajo. Lo que significa que a mayor capital de trabajo se tendrá una mayor razón corriente, más empleados y más años de constituida la empresa.

Tabla 23. *Correlación de variables indicadores de liquidez 2018*

	Número de empleados	Edad empresarial	Razón corriente	Capital de trabajo
Número de empleados	1,0000	0,3945	-0,0042	0,4443
Edad empresarial	0,3945	1,0000	0,2243	0,4286
Razón corriente	-0,0042	0,2243	1,0000	0,3022
Capital de trabajo	0,4443	0,4286	0,3022	1,0000

Fuente: Elaboración propia

La tabla 24 muestra los valores propios y los porcentajes de variabilidad de cada una de los nuevos factores. Puede apreciarse que los dos primeros factores captan el 73,79% de la variabilidad total, Por lo tanto, se seleccionará nuevamente las dos primeras componentes.

Tabla 24. *Valores propios y porcentajes de inercia indicadores de liquidez 2018*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	1,9462	48,65	48,65
2	1,0056	25,14	73,79
3	0,5893	14,73	88,52
4	0,4587	11,46	100,00

Fuente: Elaboración propia

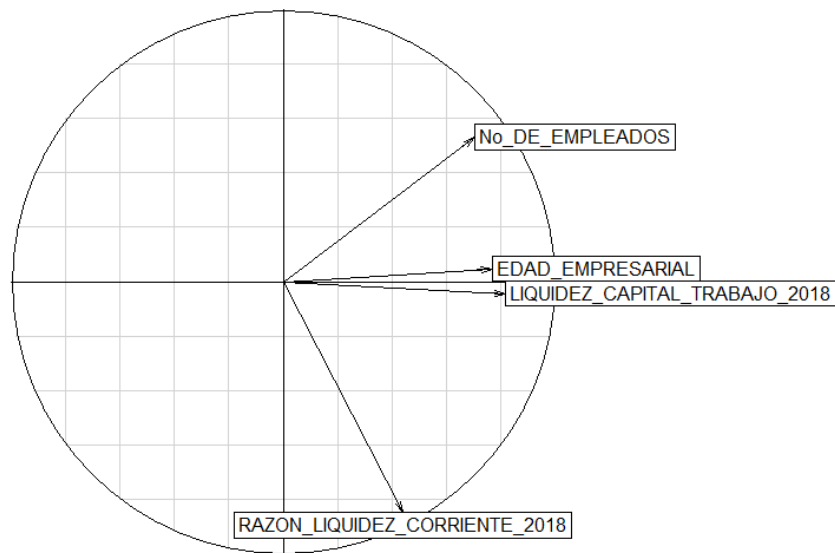
La tabla 25 señala que la primera componente principal está formada por el número de empleados (25,35%), la edad empresarial (30,29%) y el capital de trabajo (34,40%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas con un número alto de empleados, varios años de constituida y un alto capital de trabajo de aquellas empresas jóvenes, con pocos empleados y un bajo capital de trabajo (ver figura 13).

Tabla 25. *Contribución de las variables a la variabilidad de los indicadores de liquidez 2018*

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,2535	0,2799
Edad empresarial	0,3029	0,0022
Razón corriente	0,0995	0,7159
Capital de trabajo	0,3440	0,0019

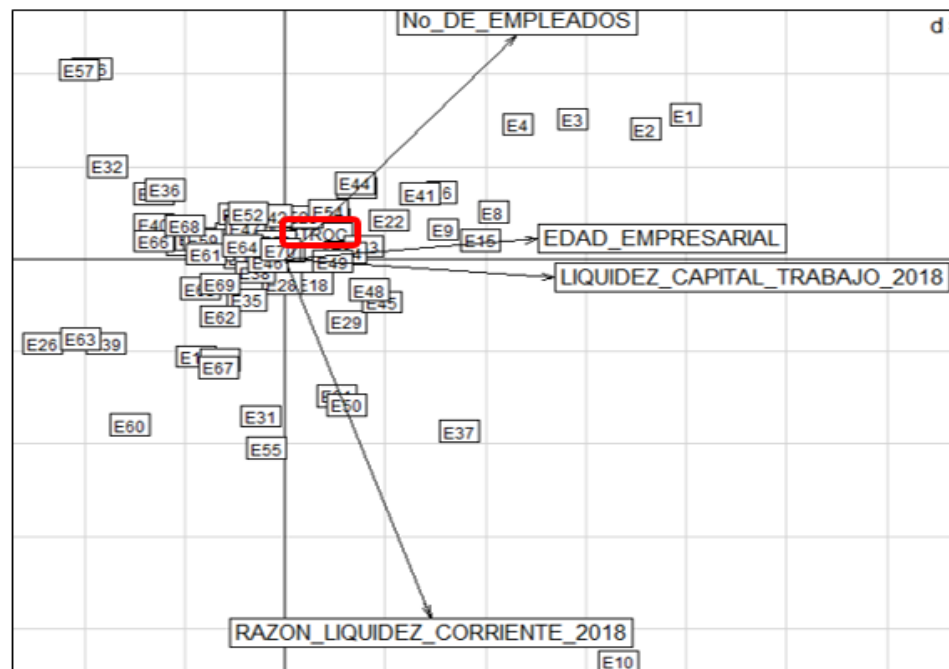
Fuente: Elaboración propia

Ahora, la segunda componente principal está formada nuevamente por el número de empleados (27,99%) y la razón de liquidez corriente (71,59%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y una baja razón de liquidez corriente de aquellas con pocos empleados y una alta razón de liquidez corriente (ver figura 13).

Figura 13. Componentes indicadores de liquidez 2018

Fuente: Elaboración propia

La figura 14 permite observar tanto las variables como los individuos (las empresas), por medio de este gráfico se puede analizar cómo se encuentra SETROC S.A.S respecto a otras empresas del sector. Al encontrarse SETROC S.A.S en el primer cuadrante del plano cartesiano, se puede decir que tiene una edad empresarial y número de empleados muy cercanos al promedio, un alto capital de trabajo y una baja razón corriente. Se puede afirmar que SETROC S.A.S en el 2018 respecto a la razón corriente, que es la capacidad que tiene la empresa para cumplir sus obligaciones financieras a corto plazo mejoro respecto al 2017, ya que elevó su activo corriente representado en equivalente a efectivo y además disminuyo su pasivo corriente representados en obligaciones financieras, contratistas, accionistas, anticipos y acreedores, pero eso no fue suficiente para que la empresa mejorara su posición frente a las otras empresas competidores.

Figura 14. *Biplot indicadores de liquidez 2018*

Fuente: Elaboración propia.

Según lo anterior para mejorar la posición de SETROC S.A.S frente a las otras empresas que desarrollan la misma actividad comercial, la organización debe seguir aumentando el activo corriente y disminuir sus obligaciones a corto plazo, de esa manera los indicadores de capital de trabajo y razón de liquidez aumentaría demostrando que la empresa puede atender sus obligaciones corrientes.

4.3.2 ACP para Estudiar las Razones de Actividad 2018

La tabla 26 muestra que la rotación activo total tiene una fuerte relación directa con la rotación activo corriente. Por lo tanto, SETROC S.A.S a una mayor rotación del activo total se tendrá una mayor rotación del activo corriente.

Tabla 26. *Correlación de variables indicadores de actividad 2018*

Indicadores	Número de empleados	Edad empresarial	Rotación del activo total	Rotación del activo corriente
Número de empleados	1,0000	0,3945	0,1377	0,1914
Edad empresarial	0,3945	1,0000	-0,1988	-0,1682
Rotación del activo total	0,1377	-0,1988	1,0000	0,9652
Rotación del activo corriente	0,1914	-0,1682	0,9652	1,0000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27 puede apreciarse que los dos primeros factores captan aproximadamente el 86,12% de la variabilidad total de las razones de liquidez. Por lo tanto, al igual que en el análisis para el año 2017, se sugiere que para el año 2018 se seleccionen las dos primeras componentes.

Tabla 27. *Valores propios y porcentaje de inercia indicadores actividad 2018*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2,0496	51,24	51,24
2	1,3953	34,88	86,12
3	0,5217	13,04	99,16
4	0,0332	0,84	100,00

Fuente: Elaboración propia

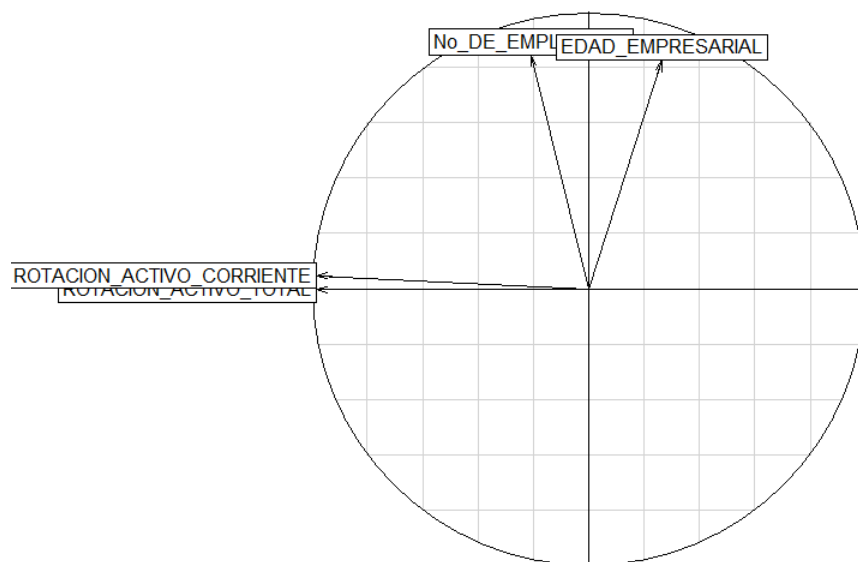
Teniendo en cuenta las contribuciones de las variables captada por las componentes (tabla 28), se puede señalar que la primera componente principal está formada por la rotación activo total (47,14%) y la rotación activo corriente (47,29%). Esto afirma que esta componente distingue empresas con una alta rotación del activo total y una alta rotación del activo corriente de aquellas con bajas rotaciones de activos (ver figura 15).

Tabla 28. Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de actividad 2018

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0212	0,5110
Edad empresarial	0,0344	0,5873
Rotación del activo total	0,4714	0,1287
Rotación del activo corriente	0,4729	0,1622

Fuente: Elaboración propia

Además, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (51,10%) y la edad empresarial (58,73%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y una alta edad empresarial de aquellas con pocos empleados y con poco tiempo de constituida (ver figura 16).

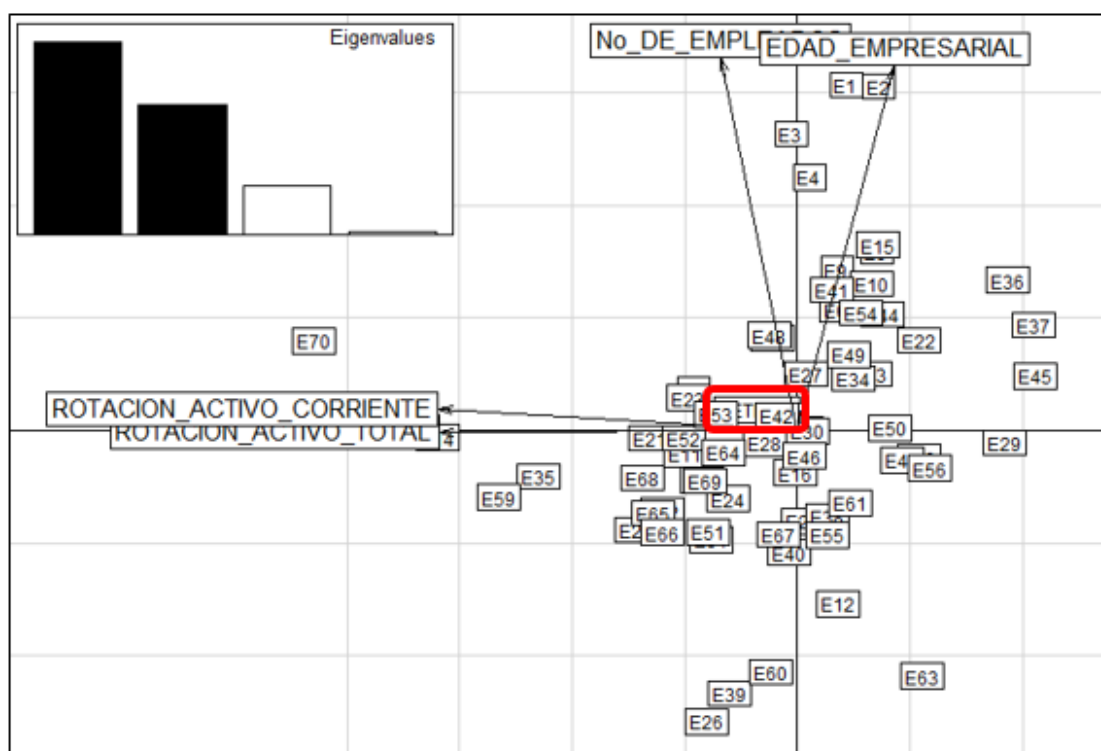
Figura 15. Componentes principales indicadores de actividad 2018

Fuente: Elaboración propia

El Biplot muestra las variables y la ubicación de SETROC S.A.S frente a otras empresas del sector en cuanto sus indicadores de actividad. La figura 16 muestra que SETROC S.A.S en el

2018 se ubicó en el segundo cuadrante como el 2017 pero alejándose del origen, lo cual indica que la empresa logro mejorar sus rendimientos con mínimas inversiones tal como lo muestra la rotación del activo total. Sin embargo, esas rotaciones no fueron tan ágiles como las de las otras empresas competidoras, las cuales lograron ser más eficientes en el uso de sus recursos, logrando máximos rendimientos utilizando sus activos.

Figura 16. *Biplot indicadores de actividad 2018*



Fuente: Elaboración propia.

Para mejorar la posición y alcanzar máximos rendimientos con inversiones mínimas SETROC S.A.S debe seguir aumentando sus ingresos operacionales los cuales son producto de la actividad económica principal de la empresa consiguiendo nuevos clientes o contratos sin aumentar el total de activos.

4.3.3 ACP para Estudiar las Razones de Endeudamiento

La tabla 29 muestra la correlación existente entre el número de empleados, la edad de la empresa, el endeudamiento a corto plazo, el nivel de endeudamiento la razón de autonomía, el apalancamiento externo y el apalancamiento interno. Al observar los valores de las correlaciones se ve que la razón de autonomía tiene una relación inversa con el nivel de endeudamiento y el apalancamiento externo, esto quiere decir que razones altas de autonomía se tendrá un bajo nivel de endeudamiento y un bajo apalancamiento externo. También se tiene que la relación entre el nivel de endeudamiento es directa con el apalancamiento externo y endeudamiento a corto plazo, es decir, niveles altos de endeudamiento hace que la empresa tenga niveles altos de apalancamiento externo endeudamiento a corto plazo.

Tabla 29. Correlación entre variables indicadores de endeudamiento 2018

	Número de empleados	Edad empresarial	Endeudamiento corto plazo	Nivel de endeudamiento	Razón autonomía	Apalancamiento externo	Apalancamiento interno
Número de empleados	1,0000	0,3945	-0,0657	0,1518	-0,1598	0,1724	-0,0098
Edad empresarial	0,3945	1,0000	0,0238	0,1803	-0,0672	0,1438	0,0392
Endeudamiento corto plazo	0,0657	0,0238	1,0000	0,5139	-0,1121	0,3944	0,5211
Nivel de endeudamiento	0,1518	0,1803	0,5139	1,0000	-0,5868	0,8108	-0,1633
Razón autonomía	-0,1598	-0,0672	-0,1121	-0,5868	1,0000	-0,8796	0,5015
Apalancamiento externo	0,1724	0,1438	0,3944	0,8108	-0,8796	1,0000	-0,3743
Apalancamiento interno	-0,0098	-0,0392	0,5211	-0,1633	0,5015	-0,3743	1,0000

Fuente: Elaboración propia

Ahora, la relación entre la razón de autonomía y el nivel de endeudamiento es inversa, lo mismo que con el apalancamiento externo. Esto quiere decir que a mayor razón de autonomía se tiene un menor nivel de endeudamiento y bajo apalancamiento externo, porque no se contó con endeudamientos con terceros evitando que tengan participación en la empresa. La relación entre la razón de autonomía y el apalancamiento interno es directa, lo que quiere decir, que una alta razón de autonomía se tendrá un alto apalancamiento interno, lo que quiere decir, que la empresa se autofinancia por medio de su patrimonio y préstamo de los accionistas.

En la tabla 30 puede apreciarse que los dos primeros factores captan aproximadamente el 65,10% de la variabilidad total de las variables estudiadas. Consecuentemente, se sugiere nuevamente de la selección de las dos primeras componentes.

Tabla 30. *Valores propios y porcentaje de inercia indicadores de endeudamiento 2018*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2,9082	41,54	41,54
2	1,6498	23,56	65,10
3	1,3075	18,67	83,77
4	0,6149	8,78	92,55
5	0,3089	4,41	96,96
6	0,1665	2,37	99,33
7	0,0439	0,67	100,00

Fuente: Elaboración propia

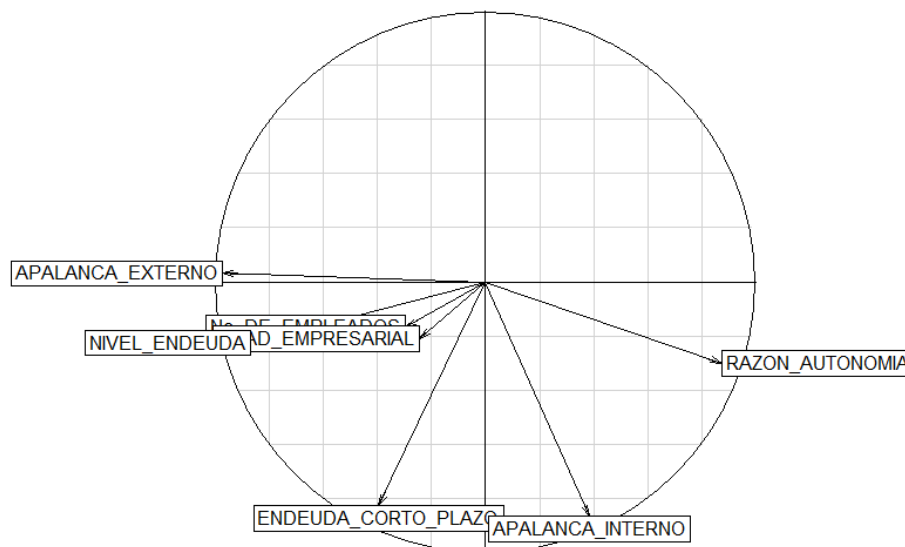
La tabla 31 señala que la primera componente principal está formada por el nivel de endeudamiento (25,85%), razón de autonomía (26,16%) y el apalancamiento externo (32,51%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas con una alta razón de autonomía, un bajo apalancamiento externo y un bajo nivel de endeudamiento de aquellas contrarias a estas características (ver figura 17).

Tabla 31. Contribución de las variables a la variabilidad indicadores de endeudamiento 2018

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0301	0,0172
Edad empresarial	0,0205	0,0267
Endeudamiento a corto plazo	0,0535	0,4150
Nivel de endeudamiento	0,2585	0,0308
Razón autonomía	0,2616	0,0546
Apalancamiento externo	0,3251	0,0005
Apalancamiento interno	0,0504	0,4549

Fuente: Elaboración propia

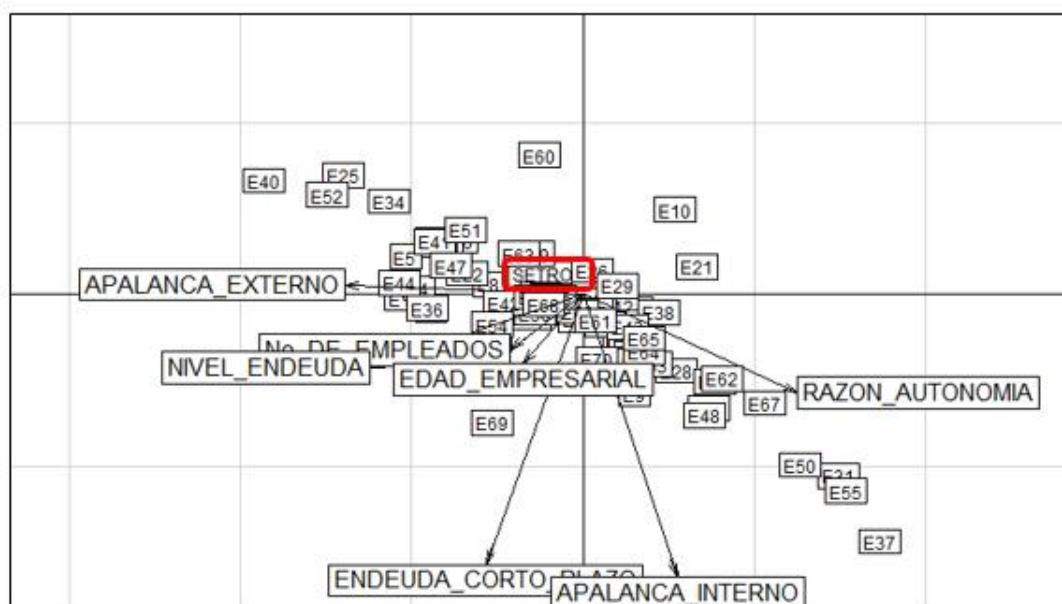
Ahora, la segunda componente principal está formada por el endeudamiento a corto plazo (41,50%) y el apalancamiento interno (50,54%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto apalancamiento interno y un alto endeudamiento a corto plazo de aquellas empresas que no (ver figura 17).

Figura 17. Componentes principales indicadores de endeudamiento 2018

Fuente: Elaboración propia

La figura 18 muestra que SETROC S.A.S al encontrarse en el segundo cuadrante del plano cartesiano, tiene un alto nivel de endeudamiento, un alto apalancamiento externo, una alta razón de autonomía, un bajo endeudamiento a corto plazo y bajo apalancamiento interno en relación a la muestra de empresas. Esto quiere decir que SETROC S.A.S en el 2018 se financió con deuda, lo que genera un porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa, ya sea por apalancamiento externo o interno generando endeudamiento y disminuyendo la razón de autonomía de la empresa.

Figura 18. *Biplot indicadores de endeudamiento 2018*



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, los indicadores mencionados anteriormente muestran que SETROC S.A.S presenta mejor comportamiento que los presentados por otras empresas del sector. Respecto al 2017 mejoro significativamente ya que se disminuyó algunas cuentas del pasivo (obligaciones

financieras, pago a contratistas y accionistas) para ser más competitivos frente a otras empresas del sector.

4.3.4 ACP para Estudiar las Variables Razones de Rentabilidad

La tabla 32 muestra la matriz de correlaciones entre las variables, el margen operacional tiene una relación directa con la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad neta del activo. Además, la rentabilidad del patrimonio también tiene una relación directa con la rentabilidad neta del activo. Esto quiere decir, que a mayor margen operacional se tiene una mayor rentabilidad del patrimonio y una mayor rentabilidad neta del activo.

Tabla 32. *Correlación de variables indicadores de rentabilidad 2018*

Indicadores	Número de empleados	Edad empresarial	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad neta del activo	Margen operacional
Número de empleados	1,0000	0,3945	0,0921	0,0601	0,2225
Edad empresarial	0,3945	1,0000	-0,0641	-0,0605	0,2065
Rentabilidad del patrimonio	0,0921	-0,0641	1,0000	0,9630	0,5816
Rentabilidad neta del activo	0,0601	-0,0605	0,9630	1,0000	0,5751
Margen operacional	0,2225	0,2065	0,5816	0,5751	1,0000

Fuente: Elaboración propia

La tabla 33 deja ver que los dos primeros componentes captan aproximadamente el 78,12% de la variabilidad total del fenómeno, por esta razón, se seleccionará las dos primeras componentes para el análisis del ACP.

Tabla 33. *Valores propios y porcentaje de inercia indicadores de rentabilidad 2018*

Número	Autovalor	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	2,4645	49,29	49,29
2	1,4419	28,83	78,12
3	0,6151	12,30	90,42
4	0,4421	8,84	99,26
5	0,0361	0,74	100,00

Fuente: Elaboración propia

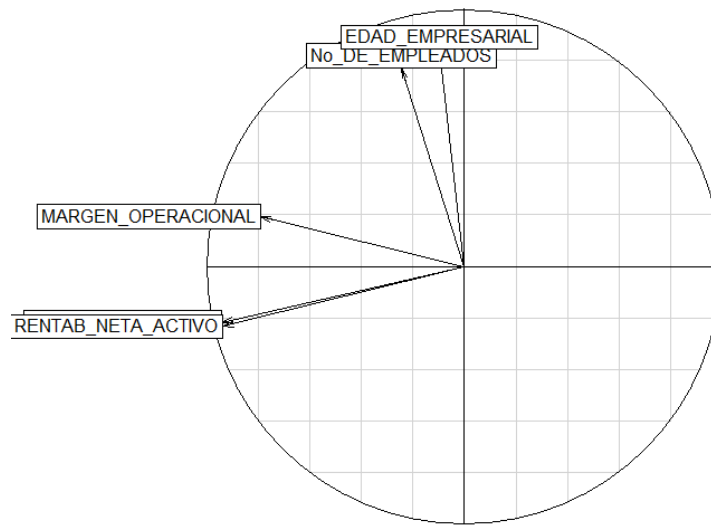
Al observar la tabla 34, se puede señalar que la primera componente principal está formada por la rentabilidad del patrimonio (36,02%), la rentabilidad neta del activo (35,63%) y el margen operacional (25,52%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas con una alta rentabilidad del patrimonio, una alta rentabilidad neta del activo y un alto margen operacional de aquellas contrarias a estas características (ver figura 19).

Tabla 34. *Componentes principales indicadores de rentabilidad 2018*

	Eje 1	Eje 2
Número de empleados	0,0242	0,4124
Edad empresarial	0,0038	0,4914
Rentabilidad del patrimonio	0,3602	0,0326
Rentabilidad neta del activo	0,3563	0,0377
Margen operacional	0,2552	0,0256

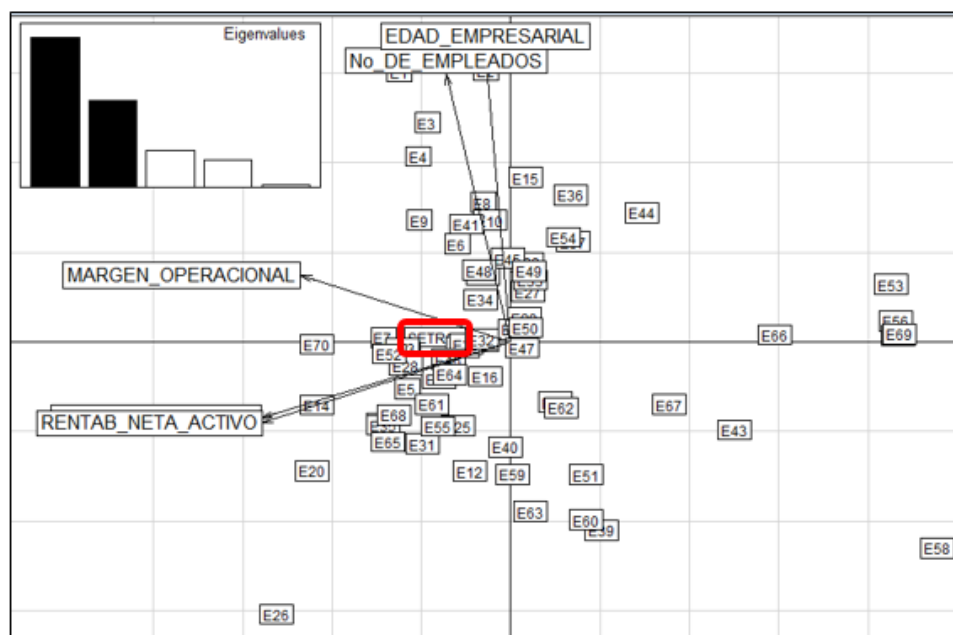
Fuente: Elaboración propia

Además, la segunda componente principal está formada por el número de empleados (41,24%) y la edad empresarial (49,14%). Por lo tanto, esta componente diferencia empresas que tienen un alto número de empleados y un mayor tiempo de creación de aquellas con pocos empleados y con poco tiempo de constituida (ver figura 20).

Figura 19. *Componentes principales indicadores de rentabilidad 2018*

Fuente: Elaboración propia

En la figura 20, el Biplot permite observar que SETROC S.A.S se ubica en el segundo cuadrante del plano cartesiano, esto muestra que la empresa tiene un alto margen operacional, una alta rentabilidad neta del activo y una alta rentabilidad del patrimonio. SETROC S.A.S en el 2018 obtuvo beneficios económicos por su actividad económica, representados en la rentabilidad del patrimonio que son las inversiones realizadas por los accionistas y la rentabilidad del activo sin tener en cuenta si han sido financiado con deuda o con el patrimonio, además se puede concluir que la empresa ha sido lucrativa al presentar indicadores similares a los del sector. Sin embargo, para seguir mejorando los indicadores la empresa requiere aumentar la utilidad neta y la utilidad operacional aumentando ingresos producto de nuevos clientes y contratos. en comparación con el año 2017 SETROC S.A.S aumentó la utilidad neta y la utilidad operacional.

Figura 20. *Biplot indicadores de rentabilidad 2018*

Fuente: Elaboración propia

Luego del análisis mostrado anteriormente se puede concluir que la empresa SETROC S.A.S ha mejorado en sus razones financieras, consolidándose en el mercado y volviéndose más competitiva. Los espacios de mejora y oportunidades se pueden revisar a continuación haciendo uso de una matriz DOFA.

4.4 Análisis DOFA

Para identificar los criterios financieros que pueden contribuir al diseño de la estrategia de la empresa, después de realizar la evaluación de los indicadores financieros y compararlos con otras empresas del sector, se presenta el desarrollo de la matriz DOFA en la tabla 35, la cual identifica las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en las que está inmersa la empresa SETROC S.A.S.

Para lograr identificar las amenazas y las oportunidades la empresa debe analizar factores externos que pueden incidir en el desarrollo de su actividad económica y además, analizar las tendencias y razones financieras de sus competidores directos. Por otra parte, las fortalezas y las amenazas son identificadas dentro de la organización.

Tabla 35. Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• Contar con varios años de trayectoria y experiencia en el sector le permite la participación en grandes proyectos a nivel nacional. • Talento humano calificado y con amplia experiencia en el desarrollo de las actividades de diseño, construcción, interventoría y mantenimiento eléctrico. Logrando mitigar los costos de reprocesos en la ejecución de los proyectos que pueden llegar a afectar la rentabilidad de la actividad comercial. • Fidelización de sus trabajadores debido a las políticas de convivencia laboral y buen ambiente de trabajo. Lo cual evita la rotación de personal generando ahorros significativos en dotaciones y capacitaciones que posteriormente se reflejan en la rentabilidad y demás indicadores financieros. • Diseño, ejecución y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el cual permitirá anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. Al obtener cumplimientos superiores al 85% la empresa tiene más posibilidades de participación en licitaciones públicas y valoración en el sector de la construcción.	• Potencial de expansión en mercados nacionales gracias a las políticas del gobierno para dinamizar la economía del país. Como, por ejemplo: Programa 4G, Mi casa Ya, vías para la equidad, aeropuertos, dragado del río Magdalena y aulas para educación. • La empresa puede diversificar los servicios e implementar nuevas actividades comerciales complementarias del sector de la construcción y de esta manera aumentar sus operacionales y activos corrientes los cuales contribuyen a mejorar los indicadores de rentabilidad y liquidez. • Aplicación de tecnologías de la información TIC como página web para que futuros clientes o aliados estratégicos conozcan el radio de acción de la empresa. • Alianzas estrategias con empresas de construcción vertical o empresas dedicadas proyectos de infraestructura. • Implementación de sistemas de indicadores de gestión financiera y comercial de la empresa, que contribuya a la toma de decisiones por parte de la gerencia para lograr mejores indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad.
DEBILIDADES	AMENAZAS
• Alto nivel de endeudamiento debido a la falta de recursos propios para el desarrollo de proyectos de gran volumen. • Limitado número de proveedores que suministren materiales con bajos costos de intereses por financiación de los insumos. • Bajos indicadores de liquidez que ponen en riesgo el desarrollo de la actividad comercial de la empresa. • Falta de control financiero que contribuya a identificar cuando cobrar a los clientes evitando que esos tiempos sean mayores a los tiempos de pagos acordados con los proveedores. • Baja inversión de capital social por parte del dueño de la empresa o falta de vinculación de socios que aporten liquidez a la organización. • Falta de plan de marketing que potencialice la búsqueda de nuevos clientes y adjudicación de nuevos proyectos.	• Fortalecimiento de la competencia con oferta de servicios similares. • Competencia desleal debido a la falta de control de costos de diversas empresas del sector. • Falta de transparencia por parte de los entes estatales en la adjudicación de licitaciones publicadas. • Los bajos índices en los indicadores financieros podrían generar descalificación en procesos licitatorios con el estado o con clientes que tenga como política de aceptación la buena salud financiera de la organización. • Posibles factores del entorno externo (políticos, económicos, sociales, ambientales) que impida el desarrollo diario de las actividades. La variabilidad de la tasa de cambio y aranceles de importación del cable y alambre de cobre incrementando el costo del proyecto pactado con anterioridad.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 35 muestra parámetros que aportan, atrasan, desaceleran y aceleran al desarrollo competitivo de la organización, los cuales pueden ser evaluadas cualitativa o cuantitativamente de acuerdo a su importancia relativa e incidencia para que la empresa logre mantenerse en el tiempo y alcanzar el éxito en el sector que desarrolla su actividad económica. Además de lo anterior, la evaluación de los factores internos y externos brinda un punto de partida para que la empresa conozca su posicionamiento y las acciones que debe implementar en el desarrollo de la estrategia.

4.5 Estrategias de Mejoramiento de la Gestión Financiera

Las estrategias consisten en actividades o procedimientos específicos relacionados con diversas áreas funcionales de la organización teniendo en cuenta los recursos, personas, controles y los resultados que se quieran obtener. En ese orden de ideas, para que la empresa SETROC S.A.S pueda hacerle frente a sus compromisos financieros, aumentar su liquidez, aprovechar mejor sus recursos y obtener máximos rendimientos debe empezar a implementar estrategias medibles y ejecutables en un periodo de tiempo determinado. Indiscutiblemente, las estrategias que se pueden llegar a planteada y ejecutar son derivadas de la evaluación de los indicadores financieros, los ACP y de la matriz DOFA. Lo anterior ratifica la importancia de conocer el estado financiero de la organización, así como sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para tomar acciones a nivel gerencial.

Tabla 36. *Detalle de acciones a implementar*

Aspecto a mejorar	Estrategia	Actividad	Indicador	Seguimiento	Evaluación
Gerencia sin formación académica	Conocimiento en temas empresariales y financieros	Nombrar gerente financiero	Magister o especialista en administración de empresas	Junio de 2021	Prueba de conocimientos y desempeño

Aspecto a mejorar	Estrategia	Actividad	Indicador	Seguimiento	Evaluación
administrativa y financiera					
Desconocimiento de la situación financiera	Control financiero	Analizar las razones financieras	Razones financieras	Anualmente	Indicadores año anterior
Indicadores de liquidez	Aumentar razón corriente y capital de trabajo	Reducir cuentas por cobrar y aprovechar descuentos por pronto pago	Razón corriente y capital de trabajo	Semestral	Razón corriente mayor a 3,0 y capital de trabajo superior al 30% del pasivo corriente
Indicadores de actividad	Desarrollo y penetración del mercado	Nuevo segmento de clientes	Nuevos clientes	Semestral	Mínimo un cliente nuevo
	Nuevo servicio	Impulsar construcción de obras civiles	Ejecución de obras civiles	Semestral	Mínimo una obra civil
Indicadores de endeudamiento	Disminuir obligaciones financieras	Analizar los créditos	Nivel de endeudamiento	Semestral	Entre el 40% y 50%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 36 muestra algunas de las estrategias que la empresa puede implementar las cuales buscan mejorar los márgenes operacionales penetrando nuevos mercados o segmentos de clientes que contribuya a aumentar ventas y reconocimiento en el sector. También se identifica la necesidad de establecer alianzas estratégicas, diversificar los servicios e implementar nuevas actividades comerciales complementarias que sean pertinentes para el sector de la construcción.

Adicional a lo anterior, la empresa puede usar las fortalezas internas y explotar sus oportunidades externas. Es decir, SETROC S.A.S, a través de sus conocimientos técnicos, personal calificado y experiencia en el sector, podrá usar para su beneficio la creciente demanda de obras estatales y participar activamente en licitaciones públicas haciendo alianzas estratégicas.

Para mejorar las debilidades internas, valiéndose de las oportunidades externas, SETROC S.A.S debe implementar la evaluación anual de sus indicadores financieros con el fin de mejorar la liquidez, los indicadores de actividad, endeudamiento y rentabilidad. Es por ello, que para el periodo de tiempo analizado se espera que una de las acciones de mejora sea aumentar el capital social por medio de un nuevo accionista que aporte liquidez a la organización. De esa manera se cuenten con recursos propios para la ejecución de los proyectos evitando altos índices de endeudamiento. Para reducir el impacto de las amenazas externas utilizando las fortalezas de la empresa, SETROC S.A.S debe seguir fortaleciendo su experiencia en el sector y mantener calificación superior a 85% en el sistema de seguridad y salud en el trabajo los cuales podrán darle ventaja competitiva en licitaciones públicas.

5. Conclusiones

Al analizar los indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad de la empresa con los valores sugeridos en la literatura se puede afirmar que en general SETROC S.A.S durante los 5 años analizados mantuvo niveles de endeudamiento superiores al 60% para lograr desarrollar su actividad económica, lo que indica que los porcentajes de participación de los acreedores en la empresa fue alta y que la empresa perdió autonomía financiera. Sin embargo, al evaluar la rentabilidad de la empresa, se observa que logró transformar la mayor parte de sus ingresos en utilidad, generando márgenes operacionales que indican que el negocio en el periodo de tiempo analizado fue lucrativo.

Al comparar las razones financieras de SETROC S.A.S con empresas del mismo sector cuya principal actividad comercial es instalaciones eléctricas, se puede observar que la empresa cuenta con número de empleados y años de funcionamiento equivalentes al promedio que maneja el sector. Sin embargo, no ocurre lo mismo con los indicadores de liquidez, actividad y endeudamiento ya que las empresas competidoras manejan mejores indicadores que los presentados por SETROC S.A.S en los dos años analizados. La marcada diferencia en los indicadores financieros, sugieren que la empresa está desaprovechando recursos para generar ingresos y además asumiendo altos costos financieros debido al nivel de endeudamiento que presenta. Como punto a favor de la empresa, se resalta la alta rentabilidad que presenta frente a sus competidores reflejada en el margen operacional.

Las razones financieras como método de análisis financiero y la matriz DOFA que recopila las fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades de la organización facilitan la identificación de criterios financieros que pueden contribuir al diseño de la estrategia de la empresa SETROC S.A.S. Es por lo anterior, que se logra identificar que los indicadores financieros de

endeudamiento, liquidez, actividad y rentabilidad son esenciales y el mejor punto de partida para que la empresa conozca su posicionamiento y las acciones que debe implementar en la estrategia enfocada a la mejora continua.

6. Recomendaciones

Para disminuir el riesgo de insolvencia y lograr una excelente salud financiera es indispensable que la empresa encabezada por la gerencia se forme y eduque en temas administrativos y financieros, ya que la gerencia debe estar en capacidad de interpretar los indicadores financieros y proponer alternativas de mejora. Lo planteado anteriormente, coincide con lo propuesto en proyectos de investigación realizado por autores como Jiménez, Rojas & Ospina (2013), Sepúlveda, Moscoso & Restrepo (2017), Jáimes, Serrano, González & Saavedra (2016), Grüber (2015).

Es importante que la empresa implemente el uso de las razones financieras como método de análisis financiero y la matriz DOFA a final de cada año contable con el propósito de identificar y proyectar resultados que contribuyan a obtener buenos indicadores financieros para los próximos años, en línea con lo planteado por Nogueira-Rivera et al. (2017) y Nava (2009). Como resultado de la evaluación de los indicadores financieros y lo argumentado en la matriz DOFA, la empresa debe incrementar sus operacionales y capital social por medio de su fundador o buscando un nuevo accionista. De esta manera, tendrá mayor liquidez para el desarrollo de su actividad comercial y disminuir su nivel de endeudamiento el cual se incrementa debido a las altas inversiones que requiere la industria de la construcción (Gil & Murillo, 2015).

Es indispensable realizar el comparativo de los indicadores financieros con empresas del sector, ya que la empresa individualmente puede presentar indicadores aceptables para la literatura y en la práctica estar funcionando bien. Sin embargo, respecto al sector puede estar presentando indicadores que podrían mejorarse en el corto plazo. Se sugiere que las empresas del ramo implementen el análisis de las razones financieras y la matriz DOFA para la toma de decisiones

administrativas de esta manera lograran ser más acertadas en el manejo del endeudamiento y rentabilidad de la empresa.

Referencias

- Alexander, J. (2018). *Financial planning & analysis and performance management*. Editorial Wiley: Estados Unidos.
- ANDI. (2018). *Informe balance 2017 y Perspectivas 2018*. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Aponte, H., & Cuello, G. (2018). *Diagnóstico financiero estratégico para la empresa Biomax S.A.* Tesis de Maestría en Administración Financiera. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia.
- Bermúdez, L. & Rodríguez, L. (2012). *Investigación en la gestión empresarial*. Ecoe Ediciones: Colombia.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Editorial Pearson: Colombia.
- Bogdanski, T., Santana-Elizalde, P. & Portillo, A. (2014). *Análisis financiero*. Editorial Digital UNID: México.
- Bravo, J. (2017). Factores que afectan la sostenibilidad y el crecimiento de las pequeñas empresas en la ciudad de Bucaramanga -Santander - Colombia. *SIGMA*, 4(1), pp. 53-64.
- Caballero-Romero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis: La metodología como formularios*. Editorial Cengage Learning: México.
- Cárdenas, J. (2016). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora administrativa y financiera para una pequeña empresa de la industria metal mecánica en la ciudad de San Luis Potosí*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México.
- Carmona, P., Martínez, J. y Pozuelo, J. (2013). Diagnóstico económico-financiero de la empresa cooperativa: Un estudio comparado de los años 2004 y 2007. *Revista de Estudios Cooperativos*, (110), pp. 43-95.

- Castro, L. (2016). *Estrategias para incrementar la rentabilidad de la empresa exportadora de enlatados de atún XYZ de la provincia de Santa Elena*. Tesis de Maestría. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Cámara de Comercio de Bucaramanga (2019). *Compitem360. Reportes empresariales*. Recuperado el 08 de 03 de 2019, de <http://www.compitem360.com/index.html>
- Confecámaras. (2013). *Análisis de la fragilidad financiera de las empresas Colombianas en 2013*. Comité de Análisis Económico de las Cámaras de Comercio. Bogotá, Colombia.
- Confecámaras. (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*. Informe de Investigación, Red de Cámaras de Comercio. Bogotá, Colombia.
- Congreso de Colombia (02 de agosto de 2004) Ley de sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana. [Ley 905 de 2004]. DO: 45.628.
- Cuervo, A. & Rivero, P. (1986). El análisis económico-financiero de la empresa. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 16(49), 15-33.
- Fernández, A. (1986). El diagnostico financiero de la empresa. Nuevas tendencias en el análisis. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 16(49), 113-132.
- García, J., & Mendoza, S. (2006). *Diagnostico financiero para un concesionario automotriz de General Motors - Colmotores*. Tesis de Especialización en Alta Gerencia, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.
- Gil, A. (2004). *Introducción al análisis financiero*. Editorial Club universitario: España.
- Gil, A & Murillo, L. (2015). *Diagnostico financiero y valoración empresarial de Corasa*. Tesis de Maestría en Administración Financiera. Universidad EAFIT. Cali, Colombia.
- Grüber, S. (2015). *Intangible Values and Reporting: An Analysis from the Perspective of Financial Analysts*. Editorial Springer: Suiza.

- Higgins, R. (2016). *Analysis for Financial Management*. Editorial McGraw Hill: Estados Unidos.
- Jaimes, A., Serrano, L., González, J. & Saavedra, Y. (2016). Diagnóstico de las necesidades financieras de las pequeñas empresas registradas en la Cámara de Comercio de la Ciudad de Bucaramanga. *Revista de investigaciones Uniciencia*, 2(2), 1-9.
- Jiménez, J., Rojas, F. & Ospina, H. (2013). La planeación financiera: un modelo de gestión en las mipymes. *Facultad de ciencias económicas y empresariales FACE*, 13, 137-150.
- Laitón, S. y López, J. (2018). Estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para América Latina. *Revista EAN*, 85, 163-179.
- López, D. (2012). *Contabilidad y análisis financiero: especial referencia a las empresas turísticas*. Ediciones Pirámide: España.
- Luna, R. (2015). *Evaluación de la gestión financiera de empresas importadoras mayoristas del ramo ferretero periodo de estudio años 2013-2014*. Tesis de Maestría, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, pp. 165-193.
- Méndez, C. (2010). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Editorial Limusa: México.
- Mendoza, S., & Niño, M. (2013). *Diagnóstico financiero para una empresa productora de alimentos (2009-2011)*. Tesis de Especialización en Finanzas y Negocios Internacionales, Universidad de la Sabana. Bogotá, Colombia.
- Mendoza, T. (2015). *El análisis financiero como herramienta básica en la toma de decisiones gerenciales, caso: empresa HDP Representaciones* Tesis de Maestría en Economía con

- mencción en Finanzas y Proyectos Corporativos, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Ministerio de Hacienda (29 de diciembre de 1993). Decreto por el cual se reglamenta la Contabilidad en General en Colombia. [2.649] Recuperado de: <https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile13536&downloadname=dec2649-93.pdf>
- Muro, L. (2014). *Diagnóstico económico financiero y su implicancia en la proyección de estados financieros al año 2015 de la empresa Agroindustrial de Lambayeque-2013*. Tesis de pregrado en Contaduría Pública. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628.
- Nogueira-Rivera, D., Medina-León, A., Hernández-Nariño, A., Comas-Rodríguez, R. y Medina-Nogueira, D. (2017). Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación. *Ingeniería Industrial*, 38(1), pp. 106-115.
- Oliveros, J. & Duque, N. (2017). Diagnóstico financiero de la Pequeña y Mediana Industria aplicando gerencia de valor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 486-505.
- Oliveros, J., & Vargas, N. (2017). Diagnóstico financiero de la pequeña y media industria aplicando gerencia de valor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 5.
- Ortega, A. (2002). *Introducción a las finanzas*. Editorial Mc Graw Hill: México.
- Ortiz, H. (2004). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Universidad Externado de Colombia: Colombia.
- Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. Editorial Mc Graw Hill: España.

- Sepúlveda, C., Moscoso, J., & Restrepo, A. (2017). Diagnóstico financiero de las empresas en etapa temprana en Antioquia. *Criterio Libre*, 15(26), 131-155.
- Superintendencia de Sociedades. (2020). *Atlas de insolvencia- insolvencia en colombia: datos y cifras 11 de mayo del 2020*. Maria Jose Rosales Lopez. Bogotá, Colombia.
- Toro, J. & Palomo, R. (2014). Análisis del riesgo financiero en las PYMES: estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Revista Lasallista de Investigación*, 2(2), 78-88.
- Vara-Horna, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Editorial de la Universidad de San Martín de Porres: Perú.
- Wild, J., Subramanyan, K. & Halsy, R. (2007). *Análisis de estados financieros*. Editorial Mc Graw Hill: México.

Apéndices

Apéndice A. *Balances de la situación financiera de la empresa SETROC S.A.S durante los años 2014 a 2018*

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
ACTIVO					
EFFECTIVO EQUIVALENTE AL EFFECTIVO	\$ 134.488.552	\$ 12.938.651	\$ 63.564.263	\$ 7.303.346	\$ 42.014.424
CAJA	\$ 5.000.000	\$ 1.643.571	\$ 36.204.236	\$ 3.896.318	\$ 347.300
CAJA GENERAL	\$ 5.000.000	\$ 1.643.571	\$ 36.204.236	\$ 3.896.318	\$ 347.300
BANCOS	\$ 129.488.552	\$ 11.295.080	\$ 27.360.027	\$ 3.407.028	\$ 41.667.124
CUENTA CORRIENTE	\$ 126.966.735	\$ 11.278.086	\$ 25.283.208	\$ 3.407.028	\$ 41.365.549
CUENTA DE AHORROS	\$ 2.521.817	\$ 16.994	\$ 2.076.819	\$ -	\$ 301.575
OTRAS CUENTAS COMERCIALES	\$ 380.882.599	\$ 409.886.369	\$ 123.971.942	\$ 256.439.399	\$ 218.578.561
CLIENTES	\$ 353.085.257	\$ 349.789.850	\$ 48.238.734	\$ 84.186.247	\$ 210.557.009
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS	\$ -	\$ -	\$ 41.626.143	\$ 64.403.189	\$ 2.169.644
ANTICIPOS Y AVANCES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 81.137.862	\$ 2.859.000
DEPOSITOS EN GARANTÍA	\$ 27.797.342	\$ 60.096.519	\$ 34.107.065	\$ 26.712.101	\$ 2.992.908
ANTICIPO DE IMPUESTOS	\$ 46.165.177	\$ 42.724.630	\$ 30.966.433	\$ 23.184.462	\$ 27.826.458
ANTICIPO DE IMPUESTOS DE	\$ 2.386.000	\$ 42.724.630	\$ 30.966.433	\$ 23.184.462	\$ 27.826.458

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
RENTA Y COMPLEMENTARIOS					
AUTORENTA	\$ 11.480.000				
RETENCIONES EN LA FUENTE	\$ 32.299.177				
ACREEDORES VARIOS	\$ -	\$ 21.403.399	\$ 42.177.284	\$ -	\$ 1.148.724
DEUDORES VARIOS	\$ -	\$ 62.951.171	\$ 62.951.170	\$ -	\$ 1.148.724
PROVISIONES	\$ -	-\$ 41.547.772	-\$ 20.773.886		
INVENTARIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17.695.623	\$ -
INVENTARIO				\$ 17.695.623	\$ -
ACTIVO CORRIENTE	\$ 561.536.328	\$ 486.953.049	\$ 260.679.922	\$ 304.622.830	\$ 289.568.167
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 7.217.348	\$ 10.013.659	\$ 9.459.655	\$ 3.073.657	\$ 2.992.561
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 1.619.100	\$ 1.619.100	\$ 1.619.100	\$ 378.900	
EQUIPO DE OFICINA	\$ 1.159.400	\$ 1.159.400	\$ 1.159.400		
EQUIPO DE COMPUTACION Y COMUNICACIÓN	\$ 13.171.798	\$ 13.171.798	\$ 9.893.798	\$ 3.488.900	\$ 3.488.900
DEPRECIACION ACUMULADA	-\$ 8.732.950	-\$ 5.936.639	-\$ 3.212.643	-\$ 794.143	-\$ 496.339
INTANGIBLES	\$ -	\$ 110.912.266	\$ 110.912.266	\$ -	\$ -
DERECHOS-LEASING FINANCIERO INMOBILIARIO		\$ 110.912.266	\$ 110.912.266		

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 7.217.348	\$ 120.925.925	\$ 120.371.921	\$ 3.073.657	\$ 2.992.561
TOTAL ACTIVO	\$ 568.753.676	\$ 607.878.974	\$ 381.051.843	\$ 307.696.487	\$ 292.560.728
PASIVO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 50.000.000	\$ 140.641.160	\$ 96.569.648	\$ 52.452.553	\$ 3.379.763
BANCOS NACIONALES	\$ 50.000.000	\$ 140.641.160	\$ 96.569.648	\$ 52.452.553	\$ 3.379.763
PROVEDORES	\$ 73.681.150	\$ 125.052.009	\$ 14.311.708	\$ 71.440.324	\$ 68.881.919
NACIONALS	\$ 32.000.500	\$ 41.821.631	\$ 14.311.708	\$ 68.505.574	\$ 68.881.919
A CONTRATISTAS	\$ 31.500.000	\$ 41.360.000		\$ 2.934.750	
DEUDA CON ACCIONISTAS	\$ 10.180.650	\$ 41.870.378			
CUENTAS POR PAGAR	\$ 61.070.000	\$ 57.135.649	\$ 49.610.030	\$ 18.203.680	\$ 37.065.762
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	\$ 46.500.000	\$ 56.232.979	\$ 48.756.210	\$ 6.998.481	\$ 17.828.344
CUENTAS POR PAGAR ACCIONISTAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.195.600	\$ -
IMPUESTOS POR PAGAR	\$ 14.570.000	\$ -	\$ -	\$ 2.742.978	\$ 7.350.004
RETENCIÓN Y APORTES DE NOMINA	\$ -	\$ 489.550	\$ 441.251	\$ 681.432	\$ 1.752.514
ACREEDORES VARIOS	\$ -	\$ 413.120	\$ 412.569	\$ 736.600	\$ 4.219.900
IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS A PAGAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.401.339	\$ 5.915.000

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
INDUSTRIA Y COMERCIO POR PAGAR	\$ -	\$ -	\$ -	4.447.250	\$ -
ANTICIPOS RECIBIDOS DE CLIENTES	\$ -	\$ 50.193.540	\$ 73.593.540	\$ 82.783.872	\$ -
ANTICIPOS		\$ 50.193.540	\$ 73.593.540	82.783.872	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 184.751.150	\$ 373.022.358	\$ 234.084.926	\$ 224.880.429	\$ 109.327.444
IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS	\$ 52.661.000	\$ -	\$ -	\$ 1.620.000	\$ 40.023.000
IMPUESTO DE RENTA	\$ 52.661.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 29.429.000
IMPUESTO CREE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.620.000	\$ 10.594.000
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 52.661.000			\$ 1.620.000	\$ 40.023.000
TOTAL PASIVO	\$ 237.412.150	\$ 373.022.358	\$ 234.084.926	\$ 226.500.429	\$ 149.350.444
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
RESERVAS	\$ 16.288.970	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000
RESERVAS LEGALES	\$ 16.288.970	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 300.052.557	\$ 212.356.614	\$ 124.466.917	\$ 58.696.058	\$ 120.710.284
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 97.484.913	\$ 87.889.698	\$ 65.770.859	\$ 34.554.001	\$ 67.515.507

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 202.567.644	\$ 124.466.916	\$ 58.696.058	\$ 24.142.057	\$ 53.194.777
TOTAL PATRIMONIO	\$ 331.341.527	\$ 234.856.614	\$ 146.966.917	\$ 81.196.058	\$ 143.210.284
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 568.753.677	\$ 607.878.972	\$ 381.051.843	\$ 307.696.487	\$ 292.560.728
TOTAL INGRESOS	\$ 1.412.459.311	\$ 1.220.116.377	\$ 831.197.092	\$ 813.947.634	\$ 892.324.348
OPERACIONALES	\$ 1.412.199.751	\$ 1.220.111.244	\$ 831.190.438	\$ 813.649.506	\$ 889.910.905
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	\$ 1.412.199.751	\$ 1.220.111.244	\$ 831.190.438	\$ 813.649.506	\$ 889.910.905
NO OPERACIONALES	\$ 259.560	\$ 5.133	\$ 6.654	\$ 298.128	\$ 2.413.443
FINANCIEROS	\$ 239.560	\$ 1.070	\$ 645	\$ 673	\$ -
OTROS INGRESOS	\$ 20.000	\$ 4.063	\$ 6.009	\$ 297.455	\$ 2.413.443
GASTOS	\$ 1.314.974.398	\$ 153.633.591	\$ 166.554.210	\$ 89.906.559	\$ 84.298.420
GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION	\$ 140.232.576	\$ 70.668.148	\$ 87.931.009	\$ 51.210.037	\$ 38.644.011
GASTOS DE VENTA	\$ 1.085.183.730	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 36.897.092	\$ 28.597.137	\$ 53.709.997	\$ 38.304.924	\$ 5.631.409
IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$ 52.661.000	\$ 54.368.306	\$ 24.913.204	\$ 391.598	\$ 29.429.000
IMPUESTO DE CREE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.594.000
COSTO DE VENTA	\$ -	\$ 978.593.088	\$ 598.872.023	\$ 689.487.074	\$ 738.916.841
UTILIDAD NETA	\$ 97.484.913	\$ 87.889.698	\$ 65.770.859	\$ 34.554.001	\$ 69.109.087

CUENTA	2018	2017	2016	2015	2014
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 150.145.913	\$ 142.258.004	\$ 90.684.063	\$ 34.945.599	\$ 109.132.087
	\$ 97.484.913	\$ 87.889.698	\$ 65.770.859	\$ 34.554.001	\$ 69.109.087
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 186.783.445	\$ 170.850.008	\$ 144.387.406	\$ 72.952.395	\$ 112.350.053

Fuente: Balances generales SETROC S.A.S.

Apéndice B. *Lista de empresas del mismo sector que SETROC S.A.S.*

NUMERO	NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT	UBICACIÓN
1	AMV S.A.	890213074-9	BUCARAMANGA
2	EME INGENIERIA S.A	890207976-2	BUCARAMANGA
3	EN OBRA INGENIEROS S.A.S	804003249-7	FLORIDABLANCA
4	CONELTEC S.A.S	804013341-1	BUCARAMANGA
5	AMV ZONA FRANCA S.A.S	900515025-1	FLORIDABLANCA
6	ESI DE COLOMBIA S.A.S	900321091-7	BUCARAMANGA
7	CASMOT INGENIERIA S.A.S	900550582-9	BUCARAMANGA
8	ASOINGENIERIA DEL ORIENTE LTAD	804003583-2	BUCARAMANGA
9	RIGAR EU	804003124-5	BUCARAMANGA
10	ELISAN S.A.S ELECTO INDUSTRIAL	890209391-3	BUCARAMANGA
11	GMC GROUP S.A.S	900883604-1	PIEDRECUESTA
12	INGENIERIA Y ENERGIA DE COLOMBIA S.A	900345074-0	FLORIDABLANCA
13	PROYMELEC INGENIERIA SAS	900292858-9	BUCARAMANGA

NUMERO	NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT	UBICACIÓN
14	ELECTROSERVICIOS EDABA S.A.S	900644461-0	BUCARAMANGA
15	MEGA S.A	890207916-0	BUCARAMANGA
16	TIELEC INGENIERIA S.A.S	900690831-8	BUCARAMANGA
17	SETROC S.A.S	900405926-9	FLORIDABLANCA
18	ENERGREEN S.A.S	900540848-1	BUCARAMANGA
19	OA INGENIERA S.A.S	900519338-8	BUCARAMANGA
20	GRUPO CERIN S.A.S	901067651-1	FLORIDABLANCA
21	ELECTROINGENIERIA MILLENNIUM S.A.S	900391837-9	BUCARAMANGA
22	GAMEZ Y FRIAS S.A.S	900028738-3	FLORIDABLANCA
23	SERVICIOS ELECTRICOS JM S.A.S	900868590-4	BUCARAMANGA
24	TIEL INGENIERIA S.A.S	900780282-0	BUCARAMANGA
25	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.S	901028960-6	BUCARAMANGA
26	IT ENERGY S.A.S	901029619-3	BUCARAMANGA
27	IMAGEN ELECTRICA LIMITADA	804015076-1	BUCARAMANGA
28	ELECTRONICOS INGENIERIA S.A.S	900516098-1	GIRON
29	INGERSAMA LTDA	900115933,6	BUCARAMANGA
30	PROYELEM S.A.S	900433484-4	PIEDRECUESTA
31	AXIS INGENIERIA S.A.S	901040745-8	FLORIDABLANCA
32	INSTALACIONES ELECTRICAS OCHOA S.A.S	900656180-8	FLORIDABLANCA
33	CEMATCOM LTDA	900160707-9	BUCARAMANGA
34	ORTIZ SEPULVEDA INGENIERIA S.A.S	900061535-4	BUCARAMANGA
35	SISTEMAS TELEFONICOS, ELECTRICOS, TELECOMUNICACIONES Y CIVILES S.A.S	900792319-6	BUCARAMANGA
36	CYMER LIMITADA	890207801-2	BUCARAMANGA
37	CHAR INGENIERIA LTDA	804005428-8	BUCARAMANGA
38	INSELCOM INGENIERIA EN SEGURIDAD ELECTRONICA Y COMUNICACIONES S.A.S	901066193-5	BUCARAMANGA

NUMERO	NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT	UBICACIÓN
39	W&T INGENIERIA ELECTRICA Y DE COMUNICACIONES S.A.S	900982027-6	GIRON
40	ENERTEK E&C S.A.S	901100311-3	BUCARAMANGA
41	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON S.A	804010126-9	GIRON
42	LAN REDES S.A.S	900389700-2	FLORIDABLANCA
43	M FASE LTDA	804014246-2	PIEDRECUESTA
44	ILUMINACION SANTA BARBARA DE ARAUCA S.A	80401515-0	BUCARAMANGA
45	DUARTE COMUNICAR S.A.S	900012301-9	BUCARAMANGA
46	INGENIERIA Y SOLUCIONES ENERGETICAS S.A.S	900450398-0	BUCARAMANGA
47	GENERCOM S.A.S	900570992-0	BUCARAMANGA
48	SERVICIO DE MANTENIMIENTO ELECTRICO INDUSTRIAL S.A.S	804012769-3	PIEDRECUESTA
49	ELECTRICOS EDJARA S.A.S	804002721-8	FLORIDABLANCA
50	SERVICIOS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO SIMA LTDA	900204658-7	BUCARAMANGA
51	INGENEG INGENIERIA Y NEGOCIOS S.A.S	901053508-5	GIRON
52	ML. INGENIERIA ELECTRICA CIVIL COMUNICACIONES S.A.S	900666035-0	BUCARAMANGA
53	AIRESAN S.A.S	900515122-6	BUCARAMANGA
54	VERA Y CIA LIMITADA	800242422-5	BUCARAMANGA
55	ENERGIAS VERDES DE COLOMBIA S.A.S	900865147-0	BUCARAMANGA
56	GRG ELECTRICOS S.A.S	900659337-0	BUCARAMANGA
57	ELECTRICOS ESNORT S.A.S	900779364-4	GIRON
58	INGENIEROS ELECTRICOS S.A.S	901103842-6	BUCARAMANGA
59	INPROENERGIA S.A.S	900867773-0	SAN GIL
60	JS SERVISOLUCIONES S.A.S	900664244-4	LEBRIJA
61	INSTALACIONES ELECTRICAS D&J S.A.S	900907385-9	BUCARAMANGA
62	T3K S.A.S	900829861-9	BUCARAMANGA

NUMERO	NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT	UBICACIÓN
63	REDELECTRA INGENIERIA S.A.S	900771145-1	FLORIDABLANCA
64	ELECTRO NIÑO ANGARITA S.A.S	900778462-3	BUCARAMANGA
65	MAKRONET INGENIERIA S.A.S	900877427-1	BUCARAMANGA
66	INSTALACIONES ELECTRICAS CAFP S.A.S	900824660-2	FLORIDABLANCA
67	FRIEDLEC S.A.S	900659187-2	FLORIDABLANCA
68	ELECTRICOS OSORIOS S.A.S	900921373-9	FLORIDABLANCA
69	INSTALACIONES ELECTRICAS A&M S.A.S	900783826-0	BUCARAMANGA
70	VHM ELECTRICOS Y COMUNICACIONES S.A.S	900646688-4	PIEDRECUESTA
71	LAURENTINO CELIS MARQUEZ S.A.S	900723292-1	FLORIDABLANCA
72	FILICAR LTDA	804002456-0	BUCARAMANGA

Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga (2019)