

**Propuesta de Políticas de Crédito y Cartera para la Optimización Financiera en METAL  
ELÉCTRICOS RBO S.A.S. Año 2023**

**Jairo Gómez Lizarralde**

**Instituto Técnico Nacional de Comercio “Simón Rodríguez”  
Programa Tecnología en Gestión Contable y Tributaria  
Santiago de Cali  
2024**

**Propuesta de Políticas de Crédito y Cartera para la Optimización Financiera en METAL  
ELÉCTRICOS RBO S.A.S. Año 2023**

**Jairo Gómez Lizarralde**

Proyecto de grado presentado para optar el título de Tecnología en Gestión Contable y  
Tributaria

Asesor Disciplinar  
M.Sc. Asebes Obidio Noguera Campo

Asesor Metodológico  
M. Sc. Balmiro Giraldo Ospina

**Instituto Técnico Nacional de Comercio “Simón Rodríguez”  
Programa Tecnología en Gestión Contable y Tributaria  
Santiago de Cali**

**2024**

**Nota de Aceptación**

---

Firma Jurado 1

---

Firma Jurado 2

Santiago de Cali, noviembre de 2024

## **Agradecimientos**

Damos en primera medida nuestro más ferviente agradecimiento, aprecio y amor a DIOS, por darnos la oportunidad de poder realizar este Proyecto de Grado y a la entidad Metal Eléctricos RBO S.A.S., por permitir y ceder toda la información contable y financiera relacionada con el departamento de Crédito y Cartera, para poder plasmarla en la presente, con todo el proceso de auditoría y control a que se refiere.

Durante el tiempo que se llevó a cabo toda la gestión, se adquirió experiencia y conocimiento los cuales nos ayudó a clarificar, ordenar, y aplicar en las distintas políticas de crédito y cartera para un mejor manejo.

Queremos expresar nuestro reconocimiento a nuestros familiares, compañeros de trabajo y amigos por todo el esfuerzo, tiempo y dedicación para que esto fuera una realidad.

## Resumen

En los actuales momentos la organización Metal Eléctricos RBO S.A.S, no cuenta con políticas y procedimientos para llevar a cabo un correcto, seguro y ágil servicio de crédito y cobranza que certifique una transparencia y consecución de liquidez y recurso con la cual pueda convertirse en una empresa sólida y sostenible.

Teniendo como punto de partida los requerimientos de la sociedad, se construyeron los diversas temáticas conducentes a determinar el tiempo de pago otorgado a los clientes, el modo de pago, que todas las facturas se realicen bajo el modelo de facturas electrónicas, especificar que los artículos estén gravados a la tarifa del 19%, medir con lupa el comportamiento de los clientes teniendo como base la ficha técnica por medio de la cual nos arroja el comportamiento financiero de estos. Auditar a cada cliente, y confrontarlo con los diversos medios (Sarlaft, lista Clinton, lista negra, Sagrilaft, etc). con el fin de garantizar la fiabilidad de estos.

Durante el curso de las operaciones se evaluará el paso a paso con el fin que las personas involucradas hagan cumplir el engranaje y puesta en marcha de los controles como la evaluación de los Estados Financieros del cliente. Se aprueba el llevar a cabo el scoring bancario y negocios factoring.

La puesta en marcha de este proyecto permitirá a la compañía METAL ELECTRICOS RBO S.A.S cumplir con todas las metas y expectativas propuestas y dar cumplimiento a todo el proceso de la cartera en cuanto a crédito y cobranza se refiere.

## Contenido

	Pág.
<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>1. Planteamiento del Problema</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Descripción del Problema</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Formulación del Problema</b>	<b>13</b>
<b>2. Justificación</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Justificación Teórica</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Beneficios Esperados</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Pertinencia</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Innovación y Originalidad en el Contexto Académico</b>	<b>17</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Objetivo General</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>18</b>
<b>4. Marcos Referenciales</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Marco Teórico</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Estado del Arte</b>	<b>22</b>
<b>4.3 Marco Legal</b>	<b>25</b>

<b>5. Diseño Metodológico</b>	<b>31</b>
<b>5.1 Tipo de Investigación</b>	<b>31</b>
<b>5.1.1 Línea de investigación</b>	<b>34</b>
<b>5.1.2 Enfoque</b>	<b>35</b>
<b>5.1.3 Método de Investigación</b>	<b>36</b>
<b>5.2 Técnicas e Instrumentos Utilizados</b>	<b>36</b>
<b>5.2.1 Técnicas e Instrumentos Propuestos</b>	<b>36</b>
<b>5.2.2 Determinación del Universo investigativo</b>	<b>39</b>
<b>5.2.3 Determinación de la Población</b>	<b>40</b>
<b>5.2.4 Determinación de la Muestra</b>	<b>41</b>
<b>5.3 Desarrollo del Proyecto</b>	<b>41</b>
<b>5.3.1 Realización del Diagnóstico Empresarial Integral</b>	<b>42</b>
<b>5.3.2. Identificación de Debilidades y Áreas de Oportunidad:</b>	<b>42</b>
<b>5.3.3 Diseño del Plan de Mejoramiento</b>	<b>43</b>
<b>5.3.4 Establecimiento de Procedimientos y Mecanismos de Control:</b>	<b>43</b>
<b>5.3.5 Evaluación de la Relación Costo-Beneficio:</b>	<b>44</b>
<b>6. Resultados y Análisis</b>	<b>45</b>
<b>6.1 Diagnóstico Empresarial Metal Eléctricos RBO S.A.S.</b>	<b>45</b>

	8
<b>6.1.1 Análisis PESTEL</b>	<b>45</b>
<b>6.1.2 Análisis Sectorial del Sector Metalmecánico y Eléctrico</b>	<b>47</b>
<b>6.2 Análisis DOFA Metal Eléctricos RBO S.A.S.</b>	<b>50</b>
<b>6.2.1 Debilidades y Áreas de Oportunidad</b>	<b>51</b>
<b>6.3 Plan de Acción</b>	<b>51</b>
<b>6.3.1 Identificación de Estrategias y Acciones de Mejora</b>	<b>52</b>
<b>6.4 Implementación de Políticas de Crédito y Cartera:</b>	<b>53</b>
<b>6.4.1 Política Contable de METALELECTRICOS RBO SAS:</b>	<b>54</b>
<b>6.4.2 Política de Cartera de Metal eléctricos RBO SAS</b>	<b>55</b>
<b>6.4.3 Análisis Financiero</b>	<b>56</b>
<b>7. Conclusiones</b>	<b>59</b>
<b>8. Referencias</b>	<b>61</b>
<b>9. Anexos</b>	<b>68</b>

## Introducción

La organización METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., es una empresa que pertenece al ramo industrial en el sector de transformación, productora de bienes y servicios, que tiene como objeto social fabricar y comercializar todo tipo de artículos metálicos con el fin de suplir los requerimientos del mercado a nivel comercial, industrial y de servicios en lo referente a la creación, desarrollo e implementación de artículos de acuerdo a las necesidades y demandas del cliente. El sector competitivo es muy amplio y encontramos otras de su mismo ramo en diferentes localidades como Boyacá. (Sanchez, 2023)

Empresa joven en el mercado con 03 años de vigencia, sirviendo a la comunidad a nivel local, regional y nacional. La antigua firma Metálicas R&R quien dejó de funcionar hace pocos años, fue pionera en la fabricación de todo tipo de cajas metálicas y su legado paso a manos de la actual empresa METAL ELECTRICOS RBO S.A.S., cuyo representante legal sigue siendo el mismo y está al frente prestando sus servicios, con eficiencia, calidad y eficacia. Tal como lo menciona Deossa Morales existen fabricantes de estructura metálicas. (Deossa, 2023)

Las ventas que se han generado han sido de manera informal atendiendo a todo el ramo ferretero y otras de gran prestigio, pero sin políticas, y parámetros definidos en cuanto a la otorgación de créditos se refiere. Estas falencias no permiten que se cumplan con las normas y otros criterios que son de vital importancia para la evaluación del cliente. Tal como lo menciona Becerra de Ceclen, se requiere de controles más exactos y profundos.

Las modalidades de pago que la entidad realiza son en su mayoría de contado y a corto plazo en cuanto al crédito, de los cuales se diseñaran los respectivos controles y auditoría en general. (Becerra, 2023)

METAL ELECTRICOS RBO S.A.S, no se le lleva una supervisión de los recaudos, ya que no existe una persona encargada para ello, por lo que no existe garantía de una buena administración de los ingresos de la cartera, que ayude en la mejora de su capital y su liquidez.

Para subsanar todo lo anterior, se implementarán políticas de crédito la cual le brindará a la empresa un buen desempeño, relación, e identificación del cliente, obteniendo así el incremento de sus utilidades y volumen de ventas.

Al momento de diagnosticar y aplicar estas fórmulas se encontrarán hallazgos los que permitirán establecer las distintas debilidades e instaurar métodos organizacionales a corto, mediano y largo plazo como: cupos de crédito, plazos de pago, y una sana gestión de cartera, igualmente como lo demuestra el Autor Pulido Gil en su proyecto de grado, se necesitan policías de crédito. (Pulido, 2023)

El presente Proyecto de Grado está enmarcado de manera holística en los distintos hallazgos encontrados en las Cuentas por Cobrar del área Financiera, con el objeto de mejorarlos aplicando una serie de herramientas para lo cual se ha diseñado la siguiente Estructura de Trabajo:

En primer lugar se detecta que en la Empresa METALECTRICOS RBO S.A.S. no existe una Organización en cuanto al manejo, no se cuenta con una persona responsable del proceso de la gestión de Cartera y un Software para la contabilización de las Cuentas por Cobrar,

Que se elaboraron todas las sugerencias mediante el análisis, Auditoria y las últimas herramientas financiera utilizadas en esta área como los Ratios e Índices financieros para determinar la viabilidad y una correcta depuración de las Cuentas por Cobrar

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción del Problema

La empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., dedicada a la fabricación de cajas metálicas hidráulicas, eléctricas, de gas, breaker, y otras de acuerdo a las exigencias y preferencias del cliente, no tiene establecidas políticas de cartera, y crédito, y no tiene a cargo un funcionario que se encargue de dar cumplimiento a las mismas.

Su actividad económica como función principal está enmarcada en la fabricación de cajas metálicas en general y a partir del 02 de agosto de 2019 entra en vigencia y desde dicha fecha vende a toda su clientela y comercio en general cajas metálicas con medida estándar y otras de acuerdo con las medidas y exigencia del cliente. En la actualidad cuenta con un total de diez (diez) trabajadores en planta en la modalidad de prestación de servicios, un jefe y/o supervisor de planta, un asistente de contabilidad, un contador, y la representante legal quien hace las veces de vendedora. El principal limitante de esta organización está en que no llevan una directriz un modus operandi basado en políticas de crédito y cartera que de claridad y transparencia del volumen de ventas a crédito, de contado, de los Ingresos generados, de los recaudos y permita establecer cifras reales en los Estados Financieros como el Estado de Situación Financiera, y Estado de Resultados. (Lemus & Maldonado, 2024)

Actualmente, la empresa no cuenta con políticas formales de crédito y cartera ni con un funcionario especializado encargado de gestionar estos aspectos. Este vacío ha generado dificultades para determinar de manera clara y precisa el volumen de ventas a crédito y de contado, los ingresos generados, y los recaudos realizados. Como consecuencia, los Estados Financieros carecen de información confiable sobre el estado de situación financiera y los resultados, afectando la toma de decisiones gerenciales. (Aguirre & Bohorquez, 2024)

La ausencia de políticas claras de crédito y cartera puede deberse a la falta de un proceso formal de evaluación de clientes, lo que ha permitido que la representante legal otorgue créditos sin evaluar adecuadamente los riesgos. Además, la falta de un funcionario dedicado a la gestión de cartera ha ocasionado desorganización en el control de los pagos y la planificación de flujos de efectivo.

Si la empresa no establece políticas de crédito y cartera, es probable que continúe enfrentando problemas de liquidez debido a una gestión ineficiente de los pagos a crédito. La falta de control podría generar incumplimientos en los pagos, afectando gravemente la estabilidad financiera de la empresa, incrementando la morosidad y limitando su capacidad de inversión y expansión en el mercado.

Si se implementan políticas de crédito y cartera bien estructuradas, la empresa podría mejorar significativamente su gestión financiera, lo que facilitaría un control adecuado sobre las cuentas por cobrar, reduciría los riesgos de impagos y aumentaría la transparencia en los Estados Financieros. Además, la implementación de un sistema de monitoreo continuo fortalecería la relación con sus clientes y optimizaría los flujos de efectivo, permitiendo una mejor planificación estratégica y crecimiento sostenible. (Castillo, 2024)

Para resolver los problemas identificados en la gestión financiera de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., es esencial llevar a cabo una serie de acciones estratégicas. En primer lugar, es necesario diseñar e implementar políticas claras de crédito y cartera. Esto implica formalizar un proceso de evaluación de clientes que recoja información financiera y comercial clave. Al establecer criterios bien definidos para otorgar créditos, la empresa podrá minimizar riesgos, asegurar pagos oportunos y mejorar la confiabilidad en su proceso de venta.

Otro paso crucial es la contratación de un gestor especializado en la administración de cuentas por cobrar. Este funcionario tendrá la responsabilidad de supervisar y gestionar

eficientemente la cartera de clientes, asegurando que se cumplan las políticas previamente establecidas. Al contar con un encargado dedicado a estas tareas, se logrará un control más riguroso sobre el flujo de efectivo y se reducirá la incidencia de cuentas morosas.

Además, es indispensable implementar un sistema de monitoreo continuo que clasifique a los clientes de acuerdo con su antigüedad y comportamiento de pago. Este sistema permitirá un seguimiento preciso de las cuentas y facilitará la adopción de medidas correctivas ante posibles incumplimientos, garantizando la estabilidad financiera de la empresa. Finalmente, para asegurar el éxito de estas acciones, es fundamental capacitar y sensibilizar al personal administrativo y comercial sobre la gestión de créditos y cartera. De esta manera, se fomentará una correcta ejecución de los procedimientos y se alineará al equipo con los objetivos financieros de la empresa.

El presente proyecto tiene como propósito diseñar e implementar políticas de crédito y cartera en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. para optimizar la gestión financiera, asegurando un control adecuado de las cuentas por cobrar, mejorando la transparencia en los Estados Financieros y reduciendo el riesgo de morosidad. Esto permitirá a la empresa consolidar su estabilidad económica y favorecer su crecimiento en el mercado.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cómo puede METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. mejorar su gestión financiera a través de la implementación de políticas de crédito y cartera para asegurar el control de las cuentas por cobrar y optimizar su flujo de efectivo?

## **2. Justificación**

La investigación tendrá aplicaciones prácticas inmediatas en la empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., ya que permitirá la implementación de políticas de crédito y cartera que optimicen el control y la recuperación de cuentas por cobrar. Estas políticas formalizarán procesos como la evaluación de solvencia de los clientes, el seguimiento de pagos y el manejo de riesgos crediticios, lo que contribuirá a mejorar la gestión financiera de la empresa. Además, la creación de un puesto especializado en la gestión de cartera asegurará que las políticas diseñadas sean aplicadas de manera efectiva, lo que se traducirá en una mayor eficiencia operativa y reducción de pérdidas por impagos. (Fernandez & Vargas, 2024)

### **2.1 Justificación Teórica**

Este proyecto contribuirá a la literatura existente en el ámbito de la gestión financiera empresarial, particularmente en lo que respecta a pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico que carecen de políticas de crédito y cartera formalizadas. Abordará la brecha teórica en la relación entre la gestión del crédito y la salud financiera de las empresas, además de explorar enfoques teóricos que integran la gestión de riesgo crediticio con la rentabilidad empresarial. Los resultados de esta investigación proporcionarán nuevos conocimientos sobre la importancia de estructurar políticas formales de crédito y su impacto en la estabilidad y crecimiento empresarial. (Gonzalez & Murillo, 2024)

### **2.2 Beneficios Esperados**

La empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. se beneficiará directamente de la implementación de políticas de crédito y cartera, ya que estas permitirán un mejor control sobre los flujos de efectivo, la reducción de la morosidad y un incremento en la liquidez. Al formalizar los procesos de crédito, se espera también una mayor transparencia en la contabilidad y una

mejora en la toma de decisiones financieras, lo que contribuirá al crecimiento sostenido de la empresa y a su posicionamiento en el mercado.

La mejora en la gestión financiera de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. podría tener un efecto positivo en la economía local al fortalecer la sostenibilidad de la empresa, generar más empleo y contribuir al desarrollo del sector manufacturero en la región. La formalización de las políticas de crédito también puede servir como un modelo para otras empresas locales que enfrentan problemas similares, impulsando la profesionalización de la gestión financiera en pequeñas y medianas empresas.

El proyecto aportará a la academia al generar conocimientos sobre la implementación de políticas de crédito y su impacto en la estabilidad financiera de las empresas. Los hallazgos podrían abrir nuevas líneas de investigación sobre la relación entre políticas de crédito y la resiliencia financiera en contextos empresariales de pequeña y mediana escala. Además, podría motivar futuros estudios comparativos en otros sectores.

### **2.3 Pertinencia**

La pertinencia del presente proyecto, que busca diseñar políticas de crédito y cartera para la empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., se relaciona directamente con la disciplina del conocimiento de la Gestión Contable y Financiera, en la que se contextualiza el proyecto.

El diseño e implementación de políticas de crédito y cartera son fundamentales en la gestión financiera de una empresa. Este proyecto permite al estudiante aplicar conceptos centrales como el control de cuentas por cobrar, la evaluación de riesgos crediticios y la optimización de la liquidez empresarial. En la disciplina de Gestión Contable y Financiera, estos temas son esenciales para asegurar la viabilidad financiera y la sostenibilidad de la empresa.

La implementación de políticas adecuadas de crédito y cartera contribuye a mejorar la transparencia en los estados financieros de la empresa, aspecto clave para la disciplina. Al implementar mecanismos claros para registrar las cuentas por cobrar y administrar los plazos de pago, se obtiene información contable más precisa, lo que es esencial para una adecuada toma de decisiones financieras y la presentación de reportes financieros fiables.

El proyecto también involucra la evaluación de los riesgos asociados con la concesión de crédito, lo cual es una competencia fundamental en la gestión contable y financiera. Mediante la investigación, el estudiante tiene la oportunidad de aplicar herramientas de análisis financiero para evaluar la capacidad de pago de los clientes, contribuyendo al control de riesgos y a la estabilidad económica de la empresa.

**El enfoque** del proyecto en la mejora de los procedimientos de crédito y cartera tiene un impacto directo en la gestión financiera de la empresa, un campo que se encuentra en el núcleo de la formación contable. Esta investigación no solo aborda una problemática relevante para la empresa, sino que también permite al estudiante desarrollar habilidades en la planificación y mejora de procesos financieros, lo cual es crucial para su desarrollo profesional.

En conclusión, el proyecto es pertinente para la disciplina de Gestión Contable y Financiera, ya que aborda problemas reales que afectan la estabilidad financiera de la empresa y permite al estudiante aplicar y profundizar en los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

Este proyecto es relevante para programas académicos orientados a la gestión financiera y empresarial, pues permite aplicar conocimientos teóricos sobre la gestión de cuentas por cobrar, la evaluación de riesgos crediticios y la planificación estratégica. Además, este trabajo está alineado con la formación en competencias que preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos reales en el entorno empresarial.

Además, este proyecto fortalecerá la misión de la institución educativa al vincular el conocimiento académico con la resolución de problemas reales en el ámbito empresarial. Contribuirá a la proyección social de la institución, al demostrar cómo la academia puede incidir en la mejora de procesos empresariales, posicionando a la institución como un actor relevante en la investigación aplicada y en la innovación empresarial.

## **2.4 Innovación y Originalidad en el Contexto Académico**

**El enfoque** de este proyecto es innovador, ya que se propone desarrollar una solución práctica a partir de un análisis exhaustivo de la realidad financiera de la empresa. Además, es original en el sentido de que aborda una problemática común en pequeñas y medianas empresas, pero que rara vez se formaliza a través de políticas estructuradas. Los resultados podrían abrir nuevas áreas de estudio sobre la relación entre gestión crediticia y sostenibilidad financiera.

Este proyecto, al proponer un enfoque metodológico integral y soluciones prácticas basadas en datos reales, ofrece una valiosa oportunidad para contribuir tanto a la empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. como a la academia, la comunidad empresarial y la sociedad en general.

¿Cuáles son los criterios financieros y comerciales más adecuados que debe considerar la empresa METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. para otorgar crédito a sus clientes?

¿Cómo se puede estructurar un sistema de seguimiento y control para monitorear el comportamiento de pago de los clientes?

¿Qué mecanismos se pueden implementar para gestionar los riesgos de incumplimiento de los clientes en los pagos a crédito?

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Evaluar propuesta de Políticas de Crédito y Cartera para la Optimización Financiera en METALELECTRICOS RBO S.A.S. año 2023.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico empresarial integral de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. que evalúe su estructura financiera, procesos de venta y gestión de cartera, identificando los factores que afectan la eficiencia en la concesión de créditos y la recuperación de cartera.
- Identificar las principales debilidades y áreas de oportunidad en el proceso de gestión de cuentas por cobrar y ventas a crédito, con el fin de determinar los factores que impiden un control efectivo de la cartera.
- Diseñar un plan de mejoramiento de Políticas de Crédito y Cartera para la Optimización Financiera de Crédito y Cartera en METAL ELECTRICOS RBO año 2023.

## 4. Marcos Referenciales

### 4.1 Marco Teórico

El enfoque de este análisis se basa en la estimación de estos indicadores mediante la metodología de distribución de la pérdida total (LDA) y a través de modelos de riesgo individual y colectivo. Para ello, se utilizaron varios enfoques, como el de Basilea II y métodos de simulación con distribuciones como Normal, Gamma, Beta, Bernoulli, entre otras.

El objetivo de este proyecto es dotar de conocimiento el concepto incertidumbre-riesgo, enfoques de gestión, diferentes modelos de cultura de riesgos, así como desarrollar las destrezas necesarias para la construcción de un mapa de riesgos financieros para cualquier tipo de empresa, teniendo en cuenta las técnicas más actuales de identificación, medición, control y gestión de los principales riesgos financieros, como son el de mercado, crédito, liquidez, riesgo de tipos de interés estructura de balance y operacional. (Pizarro, 2023)

Este análisis es crucial para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., ya que la implementación de políticas de crédito y cartera puede beneficiarse del uso de herramientas de medición de riesgo como el VaR y el TVaR. Estos indicadores permitirán a la empresa no solo evaluar con mayor precisión su exposición al riesgo de crédito, sino también adoptar políticas más informadas y alineadas con estándares internacionales, como los planteados en Basilea II, para garantizar la sostenibilidad financiera de la organización.

En este otro artículo, se expone una hipótesis central que destaca que "el crédito, en su totalidad y cada uno de sus componentes, tiene un impacto de diferente magnitud y temporalidad en el contexto macroeconómico, y este, a su vez, influye de manera distinta en el crédito agregado y en cada uno de sus componentes". El estudio señala que los factores que determinan la demanda de cada tipo de crédito varían, lo que se ha confirmado en investigaciones anteriores

realizadas tanto en Colombia como en otros países. En dichos estudios, se analiza la relación entre el crédito y otras variables macroeconómicas, considerando el crédito como un todo. Sin embargo, este artículo propone un aporte al desagregar el crédito agregado y explorar la relación que cada uno de sus componentes tiene con el crecimiento económico, medido a través del Producto Interno Bruto (PIB).

Como apoyo metodológico, el autor Álvarez Baquero hace referencia a estudios previos que utilizan modelos econométricos como Vectores Autoregresivos (VAR) y Vectores de Corrección de Errores (VEC), los cuales han sido empleados para encontrar las relaciones entre el crédito y otras variables macroeconómicas. Esto permite un análisis más detallado de cómo distintos tipos de crédito afectan el crecimiento económico y otros factores macroeconómicos relevantes. (Alvarez, 2024)

Este enfoque resulta valioso para el proyecto de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., ya que al diseñar políticas de crédito y cartera, es importante considerar cómo diferentes tipos de crédito pueden afectar la situación macroeconómica y, a su vez, cómo estas políticas pueden influir en el desempeño financiero de la empresa. La comprensión de estos vínculos permitirá a la empresa tomar decisiones más estratégicas y basadas en datos para optimizar sus procesos financieros y su relación con el entorno económico más amplio.

Lozano Prada y Huertas hacen referencia por medio de su publicación que además del incumplimiento de algunas empresas existe también el fraude en el sector financiero ya que a nivel mundial ha habido cambios tecnológicos que a su vez ha generado vulnerabilidad en la información de las organizaciones financieras generando inestabilidad e incertidumbre económica, financiera, política y social. En este contexto, el estudio analiza la prevención de fraudes en el sector financiero colombiano a través de controles que usan el aprendizaje automático. A nivel metodológico es un estudio de enfoque

cualitativo, basado en el tipo de investigación analítico. Los resultados presentan que el fraude en el sector financiero ha sido una de las maneras de lograr distorsionar la información financiera para causar daños y perjuicios a un tercero. En Colombia y en el contexto global, la evolución tecnológica es constante, y los actores delictivos emplean diariamente herramientas tecnológicas altamente sofisticadas en diversas modalidades de estafas. (Lozano & Huertas, 2024)

Este enfoque transdisciplinario y novedoso resulta de gran valor para el análisis de las vertientes crediticias en Colombia, ya que permite identificar cómo las fluctuaciones macroeconómicas afectan los diferentes tipos de crédito corporativo. A través de la diferenciación de riesgos, este modelo facilita el desarrollo de estrategias más precisas para la gestión de crédito en las empresas, lo que es crucial para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. El análisis de estas probabilidades de incumplimiento puede contribuir directamente al diseño de políticas de crédito y cartera más robustas y adaptadas al contexto financiero nacional, equilibrando la rentabilidad con la minimización de riesgos crediticios.

Murillo en su Propuesta de mejoramiento Propone diagnosticar por medio de un estudio descriptivo a través de entrevistas y lista de chequeos implicados en el área. (Murillo, 2023).

Mientras que Carvajal en su Modelo de Gestión Financiera propone determinar la optimización por medio de la utilización de conocimientos logrados en la parte Financiera y análisis previos para determinar la situación actual (Carvajal, 2024).

Aunque estas herramientas en el fondo resultan de gran valor refiriéndonos a los modelos de Murillo y Carvajal, Indiscutiblemente el segundo Modelo es muy acertado ya que se pone en consideración un estudio Financiero previo para garantizar los buenos resultados de la Gestión de Cartera, esto indica que las cifras que se obtienen en el estudio Financiero dan cuentas

exactas para las determinaciones a futuro que podrían generar solidez y estabilidad económica de la Organización o deterioro e inestabilidad económica de la empresa.

En cuanto a Guevara y Valderrama en su análisis proponen la aplicación de Normas vigentes con el objetivo de determinar la viabilidad financiera de una empresa en Cali (Guevara & Valderrama , 2024)

Mientras que Morales propone en su tesis de investigación que se utilice estrategias financieras para mejorar las Cuentas por Cobrar de la empresa Aquasport mediante la proyección de ratios (Morales, 2021)

En ambos sentidos las técnicas utilizadas tanto Guevara y Morales se valen de métodos muy actualizados para el mejoramiento de las Cuentas por Cobrar. Si tomamos las practicas utilizadas de Guevara y Valderrama refiriéndose a las Normas vigentes de Información Financieras marcharíamos por un camino certero provisto de Ingresos para el mejoramiento de las Cuentas por Cobrar ya que las Normas especifican en forma detallada el procedimiento que se debe aplicar a los deudores a crédito; y en cuanto a Morales su estrategia ayuda a planificar para que los propósitos financieros garanticen un flujo crediticio razonable, que haya un control de Cartera y que contemple un presupuesto financiero de Ingresos y/o Costos y Gastos.

#### **4.2 Estado del Arte**

El presente proyecto como lo menciona en su artículo Ocampo y Muñoz tiene como objetivo de este estudio proponer un manual de NIIF grupo 3, lo anterior teniendo en cuenta que la implementación de NIIF en las empresas es de suprema importancia ya que permite a las mismas ser interpretada por diferentes usuarios utilizando una única normatividad aceptada internacionalmente. Para esto se realizó una breve introducción a la implementación de las NIIF a

nivel internacional y como Colombia se ha adoptado las mismas, así mismo como las ferreterías en Colombia aplican esta normatividad, haciendo énfasis en la empresa objeto de la investigación, conociendo particularidades como su ubicación, población en la que se encuentra y normatividad que aplica para esta. Teniendo en cuenta lo anterior se utiliza como tipo de investigación "Cualitativa" para que por medio de una lista de chequeo, encuesta y entrevista se diagnostique la empresa para analizar resultados y concluir la situación actual para poder generar la propuesta del manual de NIIF de acuerdo a la normativa aplicable. (Ocampo & Muñoz, 2022)

Según Serrano y Flores en su artículo de investigación La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente la predicción del riesgo crediticio, permitiendo la creación de modelos más precisos y eficientes. Esta revisión bibliométrica analiza la evolución de este campo a través del análisis de 19 estudios publicados entre 2010 y 2024, extraídos de Scopus y Web of Science. Se observa un crecimiento sostenido en el número de publicaciones, reflejando el creciente interés por el tema. El análisis revela la prominencia de autores como Hernández (2024) y Valbuena & Meneses (2021), así como la concentración de estudios en instituciones latinoamericanas. Se identifica una tendencia hacia la adopción de técnicas de IA más sofisticadas, como las redes neuronales profundas y el aprendizaje por refuerzo. La discusión aborda los desafíos de la explicabilidad de los algoritmos y el riesgo de sesgo en los datos. Se sugieren futuras líneas de investigación, como la aplicación de la IA en mercados emergentes y la integración con tecnologías como el blockchain. (Serrano & Flores, 2024)

En su proyecto de grado Pérez Miranda Jesús hace hincapié en la actualización del sistema de Recaudo valiéndose de las Políticas vigentes previas para lograr el adecuado recaudo de la Cartera (Pérez, 2024)

Los Autores Pérez Jean y Rodríguez Jhadir, proponen utilizar un método de Control Interno más una evaluación general mediante una visión integra basados en herramientas financieras. (Perez & Rodriguez, 2023)

Desde mi punto de vista los Autores Pérez y Rodríguez tienen una mayor probabilidad para lograr determinar con acierto los efectos y causas de un correcto procedimiento del flujo de Cartera ya que el modelo o símil utilizado como lo son los Indicadores Financieros nos lleva a vislumbrar de una manera progresiva el comportamiento de las cifras y los datos cuantitativos que reflejen un bienestar financiero, un estado de sus rendimientos y una sólida rentabilidad en los Recaudos del crédito, mientras que el Autor Pérez aunque las Políticas de actualidad permiten diseñar un modelo paso a paso que garantice el Ingreso por los créditos de Cartera otorgados a sus Clientes, proporcionando la depuración de la Cuentas que permanecen estáticas y una mayor agilidad en el proceso de la gestión de la Cartera no son tan centradas al momento de llevar un flujo de efectivo o una inversión del ingreso de las Cuentas por Cobrar.

En el Proyecto de Grado los autores Beltrán Angie y Nova Yesica realizan un diagnóstico financiero y utilizan métodos de valoración patrimonial para mejorar la rotación de cartera. (Beltran & Nova, 2021)

Gamboa Brayan en su trabajo de grado aplica un Modelo exclusivo llamado Machine Learning en Cooperativas de Bucaramanga a partir de unos datos bibliográficos y estudios previos en el sector financiero (Gamboa , 2024)

Tanto los Autores Beltrán & Nova como Gamboa Brayan tienen una similitud en cuanto a la línea fija de investigación para llegar a arrojar los resultados esperados en cuanto a la Rotación de la Cartera. Mientras que Beltrán le da un valor razonable a las Cuentas por Cobrar calculando y acreditando mediante el método de valorización patrimonial para el estudio pormenorizado del Crédito, Gamboa lo aterriza mediante los estudios previos en el sector crediticio y un mecanismo

mediante la matriz DOFA, que arroja como resultado las debilidades, fortalezas y amenazas que pueden surgir al momento de otorgar un Crédito. Este complemento o similitud en la utilización de herramientas financieras de vanguardia nos ayuda en el otorgamiento de Crédito utilizando las fichas técnicas o historial del Cliente donde quedan reflejadas la recurrencia del crédito, los diferentes tiempos en la formalización del pago, si es viable o no el otorgamiento del crédito y si es confiable la concesión del mismo.

### **4.3 Marco Legal**

**Resolución 8321 de 1983 Protección y Conservación de la Audición de la Salud del Ministerio de Salud**, Establece medidas para la protección de la audición y el bienestar de las personas frente a la contaminación acústica. Incluye directrices sobre la regulación de niveles de ruido en el entorno laboral y su impacto en la salud, proporcionando un marco normativo para minimizar efectos adversos del ruido en la población.

Así mismo, esta resolución es relevante para el proyecto que se está llevando a cabo en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., ya que esta empresa metalúrgica opera en un entorno donde la generación de ruido puede ser considerable. Esta normativa proporciona directrices claras sobre los niveles de ruido permitidos en el entorno laboral y cómo estos afectan la salud de los trabajadores, lo que resulta fundamental en un sector industrial.

En el contexto del proyecto, la implementación de políticas de control y prevención del ruido en el lugar de trabajo se relaciona con la gestión financiera de la empresa, ya que el incumplimiento de estos parámetros podría no solo afectar la salud auditiva de los empleados, sino también resultar en sanciones legales o costos adicionales asociados con la compensación por daños a la salud.

Además, esta normativa puede ser considerada dentro de las estrategias de control interno y políticas de crédito y cartera, ya que el cumplimiento de las leyes de seguridad laboral podría mejorar la relación de confianza con las entidades financieras al reducir riesgos asociados con problemas de salud laboral y posibles demandas, fortaleciendo la sostenibilidad económica de la empresa.

**Decreto 2160 de 1986, Normas de Contabilidad Generalmente aceptadas, Gobierno Nacional de Colombia.** Por medio de la cual se expide la Contabilidad Mercantil y se expiden normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas.

**Artículo 35. CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR.** La presentación de las cuentas y documentos por cobrar se debe hacer por su valor de realización, esto es, deducidos los intereses y otros conceptos que no se hayan causado y se encuentren incluidos en el saldo de dichas cuentas. También se deben deducir los documentos por cobrar descontados y las provisiones para cuentas de cobro dudoso y para devoluciones, rebajas y descuentos condicionales

Las cuentas y documentos por cobrar a clientes, empleados, vinculados económicos como la compañía matriz, subordinadas, asociadas, socios o accionistas y directores y otros conceptos importantes, se deben registrar y presentar por separado. Las restricciones existentes sobre su disponibilidad deben revelarse

**Decreto 2650 de 1993, Plan Único de Cuentas del Gobierno Nacional de Colombia.** El Plan único de Cuentas busca la uniformidad en el registro de las operaciones económicas realizadas por los comerciantes con el fin de permitir la transparencia de la información contable y por consiguiente, su claridad, confiabilidad y comparabilidad (SUI93). El

grupo 13 “Deudores” pertenece al Activo clase 1 del Plan único de cuentas PUC que en su artículo 15. descripciones y dinámicas establece que esta cuenta:

Comprende el valor de las deudas a cargo de terceros y a favor del ente económico, incluidas las comerciales y no comerciales. Comprende entre otras las siguientes cuentas: Clientes, Cuentas Corrientes Comerciales, Cuentas por Cobrar a Casa Matriz, Cuentas por Cobrar a Vinculados Económicos, Cuentas por Cobrar a Socios y Accionistas, Aportes por Cobrar, Anticipos y Avances, Cuentas de Operación Conjunta, Depósitos, Promesas de Compraventa, Ingresos por Cobrar, Retención sobre Contratos, Anticipo de Impuestos y Contribuciones o Saldos a Favor, Reclamaciones, Cuentas por Cobrar a Trabajadores, Préstamos a Particulares, Deudores Varios, Derechos de Recompra de Cartera Negociada y Deudas de Difícil Cobro.

En este grupo también se incluye el valor de la provisión pertinente, de naturaleza crédito, constituida para cubrir las contingencias de pérdida la cual debe ser justificada, cuantificable y verificable.

**Resolución 832 de 2000 Clasificación empresarial por Impacto Sonoro del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente.** Establece los criterios y parámetros para el control del ruido ambiental en Colombia, buscando proteger la salud de las personas y el bienestar de la comunidad. Esta resolución define los límites permisibles de emisión de ruido para diferentes áreas y actividades, así como los métodos de medición y control que deben implementarse para garantizar un ambiente sonoro adecuado.

Esta Resolución guarda relación directa con el proyecto que se está desarrollando para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., ya que esta empresa debe cumplir con las normativas ambientales, incluyendo la regulación del ruido, para garantizar el bienestar de sus empleados,

la comunidad y el entorno. En este sentido, la empresa debe adaptar sus procesos operativos a los límites permisibles de emisión de ruido establecidos por la resolución.

Esto no solo implica una responsabilidad social y ambiental, sino también una cuestión de cumplimiento legal que puede impactar su desempeño financiero, ya que cualquier incumplimiento podría resultar en sanciones económicas o limitaciones en su operación. Además, cumplir con estas normativas refuerza su imagen corporativa y favorece un ambiente de trabajo saludable, lo que a su vez puede mejorar la eficiencia en sus procesos internos.

En el contexto del proyecto que se lleva a cabo, el control del ruido ambiental podría ser considerado un factor dentro de la evaluación de riesgos financieros, particularmente en lo que respecta a la posibilidad de sanciones o ajustes operativos que puedan afectar las finanzas de la empresa.

**Resolución 14465 del 28 de Noviembre de 2007, Características y Contenido Técnico de la Factura Electrónica de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales .** La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) mediante la Resolución 14465 del 28 de noviembre de 2007, entra a establecer las características y contenido técnico de la Factura Electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación, y adapta el sistema técnico de control.

**Decreto 4510 de 2007 Esquema de la Facturación Electrónica del Gobierno Nacional.** El Gobierno Nacional expide el Decreto 4510 del 23 de noviembre de 2007 por medio del cual se modifica el Inciso 2º del Art. 12 del Decreto 1929 del 29 de mayo de 2007, permitiendo que las personas que vienen utilizando el sistema de facturación electrónica establecido en el Decreto 1094 de 1996, puedan continuar utilizándolo durante un (1) año más, contado a partir del momento en que la DIAN expida de manera efectiva la Resolución a la que hace alusión el respectivo artículo del Decreto 1929 de 2007.

**Decreto Reglamentario 1929 de 2007, Características y Contenido Técnico de la Factura Electrónica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.** Desde hace algún tiempo, inclusive antes de la expedición de la ley 962 de 2005, el Gobierno Nacional había venido adelantando una labor tendiente a lograr una reglamentación sobre el tema de la Factura Electrónica, haciendo efecto- 14 Diciembre de 2007 • Universidad de los Andes • Facultad de Derecho • Revista de Derecho Comunicaciones y Nuevas Tecnologías 3 Wilson R Rafael Ríos Ruiz tuvo el principio de neutralidad tecnológica que ya hemos mencionado. Iniciado por el estándar EDIFACT, pasando por el XML, y llegando a puerto seguro utilizando cualquier medio tecnológico disponible que garantice la identidad de quien emite y recibe la factura, así como la integridad, inalterabilidad y no repudio de su contenido.

**Ley 1314 (2009) Principios y Normas de Contabilidad por El Congreso de la República de Colombia.** Por el cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y determinan las entidades responsables de su cumplimiento (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2009).

**Decreto 2483 (2018) Marco Técnico de las Normas de Información Financiera (NIIF) de la Presidencia de la República de Colombia.** Por medio del cual se compilan y actualizan los marcos técnicos de las Normas de Información Financiera NIIF para el Grupo 1 y de las Normas de Información Financiera, NIIF para las Pymes, Grupo 2, anexos al Decreto 2420 de 2015, modificado por los Decretos 2496 de 2015, 2131 de 2016 y 2170 de 2017, respectivamente, y se dictan otras disposiciones.

**Artículo 1°.** *Compilación y actualización del marco técnico de Información Financiera NIIF para el Grupo 1.* Compílese el marco técnico de las Normas de Información Financiera NIIF para el Grupo 1, dispuestas en los Anexos 1.1. 1.2 y 1.3., incorporados en el Decreto 2420 de 2015,

modificado por los Decretos 2496 de 2015, 2131 de 2016 y 2170 de 2017, respectivamente, en el anexo denominado “*Anexo Técnico Compilatorio número 1, de las Normas de Información Financiera NIIF, GRUPO 1*”, que hace parte integral del presente decreto, el cual incorpora dentro del mismo, tanto las enmiendas emitidas por el IASB durante el segundo semestre de 2017, a saber: “(a) *participaciones de largo plazo en asociadas y negocios conjuntos (modificaciones a la NIC 28,); (b) características de cancelación anticipada con compensación negativa (Modificaciones a la NIIF 9,; y, (c) mejoras anuales a las Normas NIIF ciclo 2015-2017, publicada en diciembre de 2017)*, como las “*Correcciones de Redacción*”, emitidas por el IASB en 2017

**Ley 1943 de 2018 del Congreso de la República de Colombia hace referencia a la Reforma Tributaria**, por medio de la cual establece normas para financiar el equilibrio del Presupuesto General, modifica el régimen tributario colombiano, incluye medidas para combatir la evasión y el abuso tributario y crea una cédula general que agrupa las rentas laborales, de pensiones, de capital y no laborales.

**Ley 2010 de 2019, también conocida como Ley de Crecimiento Económico, del Gobierno Nacional**, la cual busca promover el crecimiento económico, el empleo, la inversión y el fortalecimiento de las finanzas públicas. Creó el impuesto de normalización tributaria como un Impuesto complementario al Impuesto sobre la Renta y al Impuesto al Patrimonio. Fue sancionada el 27 de diciembre de 2019.

**Ley 2277 de 2022, también conocida como la Reforma Tributaria para la Igualdad y la Justicia Social, del Gobierno Nacional**, fue sancionada por el Presidente Gustavo Petro el 13 de diciembre de 2022, la cual establece cambios en el sistema tributario entre los cuales está: Modificación de la tarifa del impuesto sobre la renta para los usuarios de zona franca; cambios en la tarifa de dividendos para las personas naturales, tasa mínima de tributación para las personas jurídica.

## 5. Diseño Metodológico

### 5.1 Tipo de Investigación

En el desarrollo del proyecto para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., es fundamental establecer claramente el propósito, el alcance y los límites del estudio que se llevará a cabo. Esto implica definir los criterios que permitirán clasificar la investigación de manera adecuada, lo cual es esencial para facilitar la comprensión y correcta aplicación de la metodología seleccionada. La caracterización precisa del estudio no solo orienta el proceso investigativo, sino que también permite un análisis coherente y fundamentado de los datos obtenidos, ajustándose a las necesidades y objetivos de la empresa.

El enfoque integral es el más adecuado para este proyecto, ya que permite un análisis exhaustivo tanto del entorno interno como externo de la empresa. Este enfoque posibilita extraer información suficiente de diversos documentos y fuentes, favoreciendo la interpretación y comprensión del contenido. En este sentido, se requiere la aplicación de procedimientos especializados en la búsqueda, selección, organización y análisis de información escrita, respondiendo a preguntas clave relacionadas con la gestión financiera y operativa de la empresa. Este proceso será fundamental para formular estrategias de mejora en las políticas de crédito y cartera, así como en la gestión general de la organización (Bermeo-Yaffar, Hernández-Mosqueda, & Tobón-Tobón, 2016).

Dado que la investigación utilizará diferentes métodos, se puede clasificar como un estudio multimetódico. Este enfoque, tal como lo definen autores como Hernández, Fernández y Baptista, se ha consolidado como una innovación en el ámbito de las ciencias económicas, permitiendo aplicar diversas técnicas de investigación al análisis empresarial (Fuenmayor & Bittar, 2018)

En el caso de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., este enfoque será útil para abordar tanto la parte financiera como operativa, favoreciendo una comprensión más amplia de los desafíos y oportunidades presentes en la gestión del crédito y cartera.

En términos metodológicos, la recolección de datos incluirá técnicas cualitativas, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas y análisis de documentos, entre otros. Estas herramientas permitirán obtener información valiosa sobre las políticas financieras y operativas de la empresa, así como sobre el entorno en el que opera. Al basarse en fuentes documentales, el proyecto puede ser clasificado como una investigación documental e *in situ*, ya que los datos se recogerán directamente de la empresa y de fuentes secundarias, como libros, revistas especializadas y sitios web relevantes. Esto garantizará una comprensión profunda y contextualizada de la problemática (Mendoza & Hernández-Sampieri, 2018).

La presente investigación requiere consultar diferentes autores y conceptos que permitan ampliar la información, las fuentes empleadas son de tipo documental, libros, revistas, sitios web, audiovisuales y otros. Así, por sus fuentes de información y el lugar en donde se realiza, esta investigación se caracteriza por ser documental e *in situ*, esto porque la búsqueda que se realiza se basa en fuentes documentales. Por otro lado, se investiga el tema en el mismo sitio donde se presenta la problemática, en este caso se acudirá principalmente a los sitios web especializados, mediante los buscadores y herramientas digitales adecuadas.

El control de las variables en este estudio se clasifica como no experimental o *ex post-facto*, ya que no se manipularán las variables de investigación, sino que se analizarán situaciones ya existentes en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S.. Este enfoque permite realizar un análisis retrospectivo y actual de la situación financiera y administrativa de la empresa. La investigación se ajusta a un diseño transeccional o transversal (sincrónico), lo que significa que los datos serán recolectados en un único momento, permitiendo describir las variables relevantes y analizar su

interrelación sin necesidad de manipular o alterar el entorno de la empresa. (Giraldo-Ospina, 2022; Montemayor & Cáceres, 2015)

Se considera transversal (sincrónica) debido a que el estudio se hace en una sola fase, sin discriminar etapas para hacer estudios parciales comparativos. Es decir que los resultados del presente trabajo investigativo se conseguirán en un solo periodo académico. De acuerdo con el alcance, se denomina que esta es una investigación descriptiva puesto que se reúnen una serie de conceptos o variables con el fin, precisamente de describirlas. Estos estudios buscan especificar las propiedades más importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno. (Giraldo-Ospina, 2022)

Este diseño transversal resulta adecuado para describir las características y propiedades más relevantes de los procesos de crédito y cartera dentro de la empresa, así como para evaluar su incidencia en la rentabilidad y sostenibilidad financiera de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S.. En resumen, este estudio descriptivo tiene como finalidad especificar las propiedades más importantes de la gestión empresarial, proporcionando un análisis detallado de los factores que inciden en el manejo de crédito, cartera y las políticas financieras de la organización.

La investigación también considera la normativa vigente en materia contable, tanto a nivel nacional como internacional, reconociendo que el desconocimiento o la falta de implementación adecuada de estas regulaciones puede agravar significativamente los problemas financieros de la empresa. Las normas contables, como las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y otras disposiciones locales, establecen directrices claras para la correcta gestión de los recursos financieros, incluyendo la transparencia y precisión en la elaboración de estados financieros.

### **5.1.1 Línea de investigación**

El Acuerdo 006-2016, emitido por el Consejo Académico de INTENALCO, establece que la Línea Macro de investigación refleja la esencia de la misión y visión de la institución. Esta línea está en completa coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y se encuentra presente de manera explícita e implícita en todos los programas académicos de INTENALCO, así como en sus actividades académicas, investigativas y de extensión. En ese marco, el artículo segundo de este acuerdo define que la Línea Macro de Investigación para los Programas Académicos del Instituto Técnico Nacional de Comercio “Simón Rodríguez” se centra en el Mejoramiento de los Procesos Empresariales. Esta línea tiene como objetivo permitir a las empresas identificar los procesos clave dentro de su cadena de valor y luego implementar mejoras estructurales para optimizar su funcionamiento.

En coherencia con el PEI, el artículo tercero del acuerdo especifica las distintas líneas de investigación aplicables a cada una de las Unidades Académicas de INTENALCO. En este sentido, el presente proyecto se inscribe dentro de la gestión contable y financiera, abordando temáticas que contribuyen al desarrollo y actualización del conocimiento contable. Especialmente en lo que respecta a los procesos contables y su aplicación en el entorno empresarial, este proyecto se alinea con la línea de investigación "Mejoramiento de Apoyo Contable y Mercados", formulada para el Programa Tecnología en Gestión Contable y Tributaria (PTGCT) de INTENALCO, con sede en Cali, Colombia. Esta línea incluye sublíneas como Investigación Tributaria, Auditoría y Control, Costos y Normas Internacionales, que son fundamentales para el desarrollo del proyecto.

Las líneas de investigación representan enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, orientados a planificar, organizar y construir conocimiento sistemático en áreas específicas. Las líneas formuladas desde la función sustantiva de investigación de

INTENALCO se ajustan a las demandas de la investigación aplicada tanto a organizaciones públicas como privadas. Además, estas líneas corresponden al objeto de estudio del Grupo de Investigación en Costos, aportando conocimientos relevantes para las tres funciones sustantivas de la institución: la enseñanza, la investigación y la extensión. De este modo, el conocimiento generado a través de estas líneas de investigación no solo es útil para la comunidad académica, sino también para el sector empresarial de la región y del país, lo que asegura un impacto directo en la práctica profesional y el desarrollo empresarial.

### **5.1.2 Enfoque**

Se utilizará un enfoque mixto (**cuantitativo y cualitativo**) que permite una evaluación integral del problema. Este enfoque es adecuado porque, por un lado, el análisis cuantitativo permitirá evaluar datos financieros y comerciales que den sustento a las políticas propuestas, mientras que el análisis cualitativo facilitará la comprensión de las prácticas actuales de la empresa y de las percepciones de los stakeholders involucrados. Las entrevistas con el personal administrativo y los análisis documentales sobre el comportamiento de las cuentas por cobrar aportarán la información necesaria para el diseño efectivo de las políticas.

Las herramientas metodológicas seleccionadas, como encuestas a los empleados involucrados en la gestión de créditos y entrevistas con el equipo gerencial, son esenciales para capturar la visión operativa y financiera. Adicionalmente, el uso de análisis financieros y el estudio de estados de resultados permitirán generar un diagnóstico preciso que guiará las decisiones estratégicas.

### **5.1.3 Método de Investigación**

a) Método Deductivo: Mediante la aplicación de este método permitió vislumbrar el motivo por el cual se lleva a cabo el procedimiento para generar las Cuentas por Cobrar y lograr así una eficacia de orden tanto interno como externo de las empresas.

b) Método Inductivo: Al aplicar este método se determinó como se ha visto afectado el Recaudo e Ingreso por el mal procedimiento que se ha venido aplicando a las Cuentas por Cobrar dentro de la Organización.

## **5.2 Técnicas e Instrumentos Utilizados**

De acuerdo con el Celaya (2010) un Diagnóstico Organizacional “es un proceso de índole analítico que permite vislumbrar la situación real de la Organización en un momento que se da a conocer para revelar problemas y sectores de oportunidad con el fin de corregir problemas y aprovechar las áreas de oportunidad”.

Para lograr los objetivos planteados en el presente proyecto de investigación para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., es crucial contar con las técnicas e instrumentos adecuados para realizar un diagnóstico efectivo de las políticas de crédito y cartera. A continuación se presenta una propuesta mejorada y más acertada basada en la revisión de las técnicas descritas, ajustándolas al contexto específico de la empresa y el área financiera.

### **5.2.1 Técnicas e Instrumentos Propuestos**

- **Matriz DOFA:** es una herramienta de análisis estratégico que permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización o proyecto. Se utiliza para evaluar tanto factores internos (fortalezas y debilidades) como externos (oportunidades y amenazas) que pueden afectar el desempeño de una entidad. Al analizar estos aspectos, la matriz facilita la toma de decisiones estratégicas al permitir que una

empresa o equipo identifique sus ventajas competitivas, áreas de mejora, riesgos y oportunidades en su entorno, con el fin de formular planes de acción más efectivos.

- **El análisis PESTEL:** se considera una de las herramientas más eficaces para posicionar a la empresa dentro de un marco integral, abarcando diversas esferas clave como la tecnológica, social, económica, política, ambiental y legal. Esta herramienta es manejada por expertos en el área y profesionales del sector, permitiendo evaluar y monitorear factores macroambientales que influyen en la organización. Los resultados obtenidos facilitarán la identificación de amenazas y debilidades, los cuales luego complementarán un análisis DOFA. Este análisis debe considerarse como una técnica descriptiva que permite examinar detalladamente cada uno de los factores involucrados.
- **Cuestionario Estructurado:** Un cuestionario es una herramienta esencial para recolectar información de manera rápida y eficiente, permitiendo obtener datos cuantitativos que faciliten un análisis estadístico. En este proyecto, el cuestionario se dirigirá a los colaboradores de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. que están directamente involucrados en la gestión de cartera y crédito, con el fin de evaluar sus percepciones sobre la efectividad de las políticas actuales, identificar las áreas de mejora y recoger información clave sobre el manejo de cuentas por cobrar.
- **Entrevistas Semiestructuradas:** Las entrevistas semiestructuradas complementan los cuestionarios al permitir explorar en mayor detalle las respuestas obtenidas. En este caso, se realizarán entrevistas a los gerentes y supervisores del área financiera, quienes pueden proporcionar una visión más profunda sobre las problemáticas de gestión de cartera, los desafíos en la implementación de políticas crediticias, y las prácticas contables. Esto permitirá indagar en los factores críticos que no se detectan fácilmente mediante un cuestionario.
- **Análisis de Documentos Contables y Legales:** Este método se basa en la revisión exhaustiva de documentos clave como los balances de comprobación, registros contables

de las cuentas por cobrar, cruces de cuentas, y otros informes financieros. El análisis documental permitirá identificar las deficiencias o incoherencias en los procesos de registro y control de los pagos, así como verificar la conformidad con la normativa vigente en el área contable y financiera. Esta técnica es indispensable para validar la información proporcionada por los colaboradores y para detectar fallos en la gestión contable.

- **Observación Directa:** La observación directa en el área financiera será clave para entender de primera mano cómo se gestionan los procesos de crédito y cartera en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. Esta técnica permitirá identificar problemas operativos, posibles ineficiencias en el flujo de trabajo, y cómo se implementan las políticas de crédito en la práctica.
- **Análisis de Redes de Comunicación Interna:** Es fundamental entender cómo fluye la información dentro de la empresa, especialmente en lo relacionado con la comunicación entre los departamentos financieros y otras áreas, como ventas y logística. El análisis de redes de comunicación permitirá evaluar si los mensajes relacionados con las políticas de crédito y los pagos de clientes llegan de manera efectiva a los responsables de la gestión de la cartera, y si hay fallas en el proceso que puedan estar afectando el desempeño financiero.
- **Análisis de Experiencias Críticas:** Este instrumento se utilizará para identificar las experiencias más significativas, tanto positivas como negativas, relacionadas con la gestión de cuentas por cobrar y crédito dentro de la empresa. El análisis se centrará en descubrir cómo las decisiones y prácticas han afectado el rendimiento financiero y la relación con los clientes.
- **Justificación del Uso de las Técnicas.** La combinación de técnicas cuantitativas, como el cuestionario, con técnicas cualitativas, como las entrevistas y el análisis de documentos, es esencial para obtener una visión integral del estado actual de las políticas de crédito y cartera en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. El diagnóstico organizacional se beneficiará

de la diversidad de enfoques, permitiendo no solo detectar problemas, sino también identificar oportunidades de mejora en la gestión financiera.

El enfoque integral propuesto garantizará una evaluación precisa y completa, lo que permitirá a la empresa implementar estrategias más eficaces para mejorar sus políticas de crédito y cartera, optimizando así su gestión contable y financiera.

- **Instrumento para entrevista semiestructurada:** Un instrumento para una entrevista semiestructurada es una guía de preguntas que combina elementos abiertos y cerrados, diseñada para recolectar información de manera flexible durante una entrevista. A diferencia de una entrevista estructurada, donde todas las preguntas están predefinidas y se siguen estrictamente, en una entrevista semiestructurada el entrevistador tiene una serie de preguntas o temas clave que guían la conversación, pero también permite que la interacción fluya y se profundice en ciertos temas según las respuestas del entrevistado.  
Ver Anexo punto 9

### ***5.2.2 Determinación del Universo investigativo***

El objeto de estudio de este proyecto se centra en la implementación y optimización de las políticas de crédito y cartera en METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. La unidad de análisis principal será el área de gestión financiera, enfocada específicamente en los procesos relacionados con la administración de la cartera, el control de los pagos y la evaluación del riesgo crediticio. Se buscará identificar las debilidades y oportunidades de mejora en la estructura actual de políticas de crédito, con el fin de establecer una estrategia más eficiente que permita reducir la morosidad, mejorar los flujos de caja y garantizar un manejo adecuado del riesgo en las transacciones comerciales.

La empresa está dedicada a vender diversos artículos de cajas metálicas y se necesita indagar cuál es la mejor opción contable en cuanto a la aplicación de procesos de políticas de

crédito y cartera y agilización interna de documentos por el flujo constante que en su interior se maneja, y consecuentemente incorporar a un líder o funcionario encargado del área de cartera y tener en cuenta cuáles serían las pautas para cumplir con buen término con el cargo. Este estudio también considerará la interacción entre los procesos administrativos y contables dentro de la empresa, lo que permitirá una visión integral sobre cómo las políticas de crédito impactan tanto en la operación diaria como en la planificación financiera a largo plazo.

El número aproximado de los Documentos Financieros a Crédito por el manejo que se le da es del orden de los 35 Facturas a Crédito en el mes, para un total de 420 Facturas al año. Esto indica que las facturas de contado aunque son de Ingreso inmediato se calculan en un promedio de 05 por mes y 70 facturas de contado en el año. En resumen el total tanto de las Facturas a crédito y las facturas de contado que elaboran son de 490 al año lo cual constituye el 100%

Documento	Numero	Periodicidad	Porcentaje
Facturas a Crédito	420	Anual	86,0%
Facturas de Contado	70	Anual	14%
<b>TOTAL</b>	<b>490</b>		<b>100%</b>

### **5.2.3 Determinación de la Población**

Para el presente estudio, la población se refiere a los procesos financieros de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., con un enfoque específico en las políticas de crédito y cartera. En este contexto, se investigan las áreas críticas que influyen en la gestión de las cuentas por cobrar y en el manejo del riesgo crediticio. Teniendo en cuenta las políticas a créditos las cuales se han generado por el estudio realizado y que estas dan cuenta que durante el año se han producido un total del 100% se deduce que durante el año se facturaron ventas a crédito un total 420 equivalentes al 86% del total de Facturas financieras durante el año.

Documento	Numero	Periodicidad	Porcentaje
Facturas a Crédito	420	Anual	86,0%

<b>TOTAL</b>	<b>420</b>		<b>86%</b>

#### **5.2.4 Determinación de la Muestra**

La muestra estará delimitada por el área financiera de la empresa, específicamente el rubro relacionado con los registros contables de las cuentas por cobrar, la gestión de pagos y la administración de la cartera. Esta área es clave para identificar las problemáticas asociadas a la morosidad, la evaluación del riesgo crediticio y la eficiencia en la gestión de los recursos financieros.

El estudio también tomará en cuenta variables dependientes e independientes. Las variables independientes incluirán las políticas de crédito actuales, los modelos financieros y contables reconocidos en el sector, mientras que las variables dependientes serán los problemas identificados en la gestión de cartera, como los altos índices de morosidad o los retrasos en los pagos. Las variables intervinientes se relacionarán con las acciones correctivas y preventivas que se pueden implementar para mejorar la eficiencia del área financiera, optimizando así la política de crédito y cartera en la empresa.

Se tomó como muestra los documentos contables que no están sujetos al control de políticas de crédito los cuales relacionamos a continuación:

<b>Documento</b>	<b>Numero</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Recibos de Caja	490	Anual	57,0%
Consignaciones	350	Anual	41%
Notas Crédito	15	Anual	2%
Notas Debito	5	Anual	1%
<b>TOTAL</b>	<b>860</b>		<b>100%</b>

#### **5.3 Desarrollo del Proyecto**

Para alcanzar los objetivos específicos planteados en el proyecto para METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S., se deben seguir los siguientes procedimientos:

### **5.3.1 Realización del Diagnóstico Empresarial Integral**

- Realizar un diagnóstico empresarial integral de METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. que evalúe su estructura financiera, procesos de venta y gestión de cartera, identificando los factores que afectan la eficiencia en la concesión de créditos y la recuperación de cartera.

**Análisis PESTEL:** Se comenzará evaluando los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que impactan en el entorno de la empresa. Esto permite entender el contexto externo que influye en la estructura financiera y en los procesos de venta y gestión de cartera.

**Evaluación Interna:** Se realizará una revisión detallada de los estados financieros, los procesos de venta a crédito y la gestión de cuentas por cobrar. Esto incluye el análisis de indicadores clave como el plazo promedio de cobro, el nivel de morosidad y la eficiencia en la concesión de créditos.

**Entrevistas y Encuestas:** Se aplicarán encuestas al personal clave de los departamentos financiero y comercial, así como entrevistas estructuradas para recopilar información cualitativa sobre los procedimientos actuales.

### **5.3.2. Identificación de Debilidades y Áreas de Oportunidad:**

- Identificar las principales debilidades y áreas de oportunidad en el proceso de gestión de cuentas por cobrar y ventas a crédito, con el fin de determinar los factores que impiden un control efectivo de la cartera.

**Revisión de Procesos de Gestión de Cuentas por Cobrar:** Se identificarán las debilidades específicas en los procesos de evaluación crediticia, la concesión de créditos y la recuperación de cartera. Para esto, se analizarán los procedimientos actuales y se compararán con las mejores prácticas del sector.

**Análisis de Casos de Morosidad:** Se estudiarán los casos de clientes morosos para entender las causas subyacentes, como la falta de control, seguimiento o criterios laxos en la concesión de créditos.

**Mapeo de Flujo de Procesos:** Se realizará un mapeo detallado de los procesos internos relacionados con las cuentas por cobrar para detectar cuellos de botella o áreas de ineficiencia.

### **5.3.3 Diseño del Plan de Mejoramiento**

Diseñar un plan de mejoramiento que incluya la creación de políticas de crédito y cartera claras y estructuradas, basadas en el análisis del diagnóstico y la identificación de acciones correctivas y preventivas para optimizar la recuperación de cartera, incluyendo la contratación de personal especializado y la implementación de herramientas de seguimiento.

**Formulación de Políticas de Crédito y Cartera:** Con base en el diagnóstico, se diseñarán políticas claras y estructuradas para la concesión de créditos, estableciendo límites de crédito, plazos y condiciones de pago, además de pautas para la recuperación de cartera.

**Identificación de Acciones Correctivas y Preventivas:** Se propondrán acciones concretas para corregir las deficiencias encontradas en la gestión de cuentas por cobrar y para prevenir futuras problemáticas, y el uso de alertas tempranas para el seguimiento de deudas.

**Evaluación de Herramientas Tecnológicas:** Se analizarán posibles sistemas de software que permitan automatizar el seguimiento de la cartera, como CRM o sistemas ERP, con el fin de mejorar el monitoreo y la gestión de la información.

### **5.3.4 Establecimiento de Procedimientos y Mecanismos de Control:**

**Contratación de Personal Especializado:** Se evaluará la necesidad de contar con personal capacitado en gestión de cartera y riesgo crediticio para implementar y supervisar las nuevas políticas.

**Implementación de Herramientas Tecnológicas:** Se seleccionarán y pondrán en marcha herramientas tecnológicas de monitoreo y seguimiento para el control de la cartera, garantizando un acceso fácil y en tiempo real a la información.

**Capacitación Interna:** Se llevará a cabo un plan de formación para el personal encargado de la gestión de cuentas por cobrar y ventas a crédito, alineado con las nuevas políticas y procedimientos.

### ***5.3.5 Evaluación de la Relación Costo-Beneficio:***

**Análisis de Costos de Implementación:** Se identificarán los costos directos e indirectos asociados a la implementación de las nuevas políticas, como la adquisición de tecnología, contratación de personal y capacitación.

**Proyección de Beneficios:** Se calculará el impacto financiero esperado, analizando la mejora en la recuperación de cartera, el incremento en la liquidez y la reducción de morosidad, así como el impacto en la rentabilidad de la empresa.

**Comparación de Escenarios:** Se elaborarán diferentes escenarios financieros (optimista, pesimista y base) para estimar la relación costo-beneficio en distintos contextos y verificar la viabilidad del proyecto.

Este conjunto de procedimientos garantiza un enfoque integral que aborda tanto las áreas críticas de la gestión de cartera como la viabilidad económica de las propuestas.

## 6. Resultados y Análisis

### 6.1 Diagnóstico Empresarial Metal Eléctricos RBO S.A.S.

#### 6.1.1 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL evalúa factores externos clave que afectan a Metal Eléctricos RBO S.A.S., permitiendo entender el entorno macroeconómico en el que opera. A continuación, se presenta un análisis detallado para la empresa, considerando los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales:

**Político:** En Colombia, el sector industrial y comercial está altamente regulado, especialmente en cuanto a las políticas energéticas y de infraestructura. Las reformas tributarias y cambios en las políticas de importación y exportación pueden afectar la compra de materias primas y la venta de productos en mercados internacionales. El gobierno también impulsa políticas de desarrollo industrial, lo cual podría ser una oportunidad para Metal Eléctricos RBO S.A.S. Sin embargo, la estabilidad política, junto con la implementación de tratados de libre comercio (TLC), es fundamental para que la empresa pueda expandirse a mercados internacionales.

**Económico:** El entorno económico colombiano en los últimos años ha enfrentado inflación, fluctuaciones en la tasa de cambio y un crecimiento económico moderado. Metal Eléctricos RBO S.A.S. puede verse afectada por la inflación en los costos de insumos y el poder adquisitivo de sus clientes. Sin embargo, los planes de reactivación económica postpandemia y las inversiones en infraestructura pública y privada brindan oportunidades de crecimiento en el sector eléctrico y metalúrgico. La estabilidad del tipo de cambio también es clave, ya que influye en los costos de importación de materias primas y componentes eléctricos.

**Social:** El comportamiento de los consumidores en Colombia está orientado hacia la modernización de infraestructuras eléctricas y la implementación de soluciones energéticas más eficientes. Hay una creciente demanda de productos que cumplan con estándares de seguridad y sostenibilidad, aspectos importantes para Metal Eléctricos RBO S.A.S. Además, la digitalización y la transformación industrial implican la necesidad de actualizarse y ofrecer productos adaptados a las nuevas demandas tecnológicas de las industrias. La empresa puede aprovechar el talento local y la creciente población joven calificada en ingeniería y tecnología.

**Tecnológico:** El sector eléctrico y metalúrgico está en constante evolución debido a los avances tecnológicos. La automatización de procesos y el desarrollo de nuevas tecnologías para la fabricación de componentes eléctricos representan una oportunidad de optimización para la empresa. Metal Eléctricos RBO S.A.S. debe mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas en el campo de los sistemas eléctricos, robótica, eficiencia energética y la digitalización industrial. La inversión en herramientas de software para la gestión de producción y mejora de procesos también es crucial para su competitividad.

**Ecológico:** La sostenibilidad y la reducción del impacto ambiental son factores cada vez más importantes en la industria manufacturera. Metal Eléctricos RBO S.A.S. debe cumplir con las regulaciones ambientales locales e internacionales sobre emisiones, residuos y uso de recursos. Además, la transición hacia energías renovables y productos más eficientes energéticamente ofrece oportunidades para innovar y posicionar la empresa como un actor comprometido con la sostenibilidad. Las regulaciones medioambientales, como las leyes sobre reciclaje de metales, también pueden influir en sus procesos productivos.

**Legal:** El marco legal colombiano en cuanto a normativas laborales, tributarias y de seguridad industrial es un factor relevante para Metal Eléctricos RBO S.A.S. El cumplimiento de normativas de seguridad eléctrica y de fabricación de productos es esencial para evitar sanciones

y garantizar la calidad de los productos. Además, las leyes sobre propiedad intelectual pueden afectar el desarrollo y la protección de nuevas tecnologías que la empresa implemente en sus procesos. Por otro lado, las normativas en salud y seguridad ocupacional deben ser seguidas estrictamente, considerando el riesgo inherente en la industria metalúrgica.

En resumen, el análisis PESTEL para Metal Eléctricos RBO S.A.S. resalta la importancia de adaptarse a un entorno regulado, pero lleno de oportunidades, tanto en el sector industrial colombiano como en el mercado global. La empresa debe mantenerse al tanto de los avances tecnológicos y las tendencias sociales hacia la sostenibilidad, al mismo tiempo que navega las complejidades económicas y legales del país.

### ***6.1.2 Análisis Sectorial del Sector Metalmecánico y Eléctrico***

**El sector metalmecánico y eléctrico en Colombia.** El sector metalmecánico y eléctrico en Colombia es uno de los pilares fundamentales del desarrollo industrial del país, aportando significativamente a la economía nacional. El sector metalmecánico abarca la producción de maquinaria industrial y herramientas que abastecen a otras industrias metálicas. Dentro de este contexto, la industria metalmecánica se compone de tres eslabones principales en su cadena productiva: proveeduría, transformación y comercialización. Cabe destacar que la mayor parte de las empresas en este sector se dedican a la comercialización, representando aproximadamente el 70% del total. En cuanto al tamaño de las empresas, el 75% corresponde a PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) (CCMPC, 2023).

Además abarca la fabricación de productos que van desde maquinaria y equipos hasta componentes eléctricos, siendo esencial en sectores clave como la construcción, la infraestructura, el transporte y la energía. En los últimos años, el crecimiento del sector ha sido impulsado por el desarrollo de nuevas tecnologías y la implementación de normativas más estrictas en cuanto a la eficiencia energética y el uso de materiales más sostenibles. Sin embargo,

se enfrenta a retos derivados de la competencia internacional, la volatilidad de los precios de las materias primas y la necesidad de innovación constante para mantenerse competitivo.

El sector metalmeccánico en Colombia, incluido en el Programa de Transformación Productiva (PTP), se ha consolidado como uno de los más relevantes y con mayor proyección dentro de la economía nacional. Con exportaciones que superan las 363.000 toneladas anuales, este sector representa aproximadamente el 14% de la producción industrial del país y el 13% del empleo dentro del PIB industrial. Desde su incorporación al PTP en diciembre de 2011, la industria metalmeccánica, bajo la representación de la Cámara Fedemetal de la ANDI, ha logrado posicionarse como un sector competitivo a nivel mundial, con un alto potencial para satisfacer la demanda creciente de productos metalúrgicos (Procolombia, 2024).

Entre los avances más significativos, se destaca la promoción de estructuras metálicas en el sector de la construcción, resaltando su resistencia sísmica y flexibilidad. Además, se han realizado misiones comerciales a mercados potenciales en países como Perú, Costa Rica y Guatemala. También, se ha fomentado la industria nacional mediante programas como “Compre Nacional en Condiciones de Competitividad”, orientado a que las grandes inversiones en áreas como petróleo, minería e infraestructura se canalicen hacia el desarrollo de la manufactura colombiana (Procolombia, 2024).

El sector metalmeccánico también ha colaborado con Ecopetrol en un proyecto piloto que incluye productos como transformadores eléctricos, vasijas a presión y estructuras metálicas. A su vez, se han implementado capacitaciones en soldadura para mejorar la cualificación de la fuerza laboral, y se ha trabajado conjuntamente con la DIAN en la lucha contra el contrabando. Además, se han actualizado normativas técnicas clave para galvanizados, aceros planos y tuberías, entre otros productos, lo que refuerza la calidad y competitividad del sector (Procolombia, 2024).

Gracias al apoyo del PTP, se han organizado cursos, macrorruedas y ferias para promover los productos metalmecánicos colombianos, especialmente en regiones como Antioquia, Atlántico, Cundinamarca, Boyacá y Santander. Un evento destacado es Expometálica Colombia, organizado por la Cámara Fedemetal, que sirve como plataforma para que las empresas del sector metalmecánico exhiban sus productos, accedan a nuevos mercados internacionales, y fortalezcan sus alianzas comerciales a través de iniciativas como la rueda de negocios "Compre Colombiano" (Procolombia, 2024).

**El sector metalmecánico y eléctrico en el Valle del Cauca.** El sector metalmecánico tiene una importancia significativa para la economía del país, ya que genera vínculos productivos clave con sectores como la construcción, la industria automotriz, los electrodomésticos, y es uno de los impulsores del crecimiento de la manufactura en general. Por ello, es fundamental que el sector adopte estrategias que le permitan seguir fortaleciéndose tanto a nivel nacional como internacional. Para lograrlo, es indispensable adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas en los procesos productivos, lo que contribuirá al desarrollo continuo del sector (Ortiz, et al, 2022)

En el Valle del Cauca, el sector metalmecánico ha sido un motor importante del crecimiento económico regional. Cali, como epicentro económico del departamento, alberga un número considerable de empresas dedicadas a este sector, que se benefician de la posición estratégica de la región, con acceso a puertos clave como Buenaventura. Este sector ha experimentado un crecimiento sostenido gracias a la cercanía con los mercados internacionales, lo que facilita la exportación de productos metalmecánicos y eléctricos. El Valle del Cauca también se distingue por su capacidad para adaptarse a las exigencias del mercado global, especialmente en la implementación de tecnologías avanzadas y procesos de automatización en la producción (ANDI, 2022)

**El sector metalmecánico y eléctrico en Cali.** El desarrollo exitoso de los países más avanzados en tecnología se basa, entre otros factores, en una estructura eficiente de todos los sectores de la economía. Esta clara determinación estructural es crucial en el contexto del modelo económico que adopta un país, ya que permite evaluar su grado de participación en el desarrollo de cada sector y orientar las políticas más efectivas para mantener un crecimiento adecuado. En este sentido, una empresa actúa como una unidad decisoria en cualquier economía, especialmente cuando opera en un entorno eficiente y bien definido. Esta estructura delineada le otorga a la empresa una participación precisa y objetivos claros. Cuando el entorno empresarial está bien estructurado, facilita el crecimiento y la contribución al desarrollo de un país. Este fenómeno se observa en regiones consideradas desarrolladas, donde la organización estructural de las empresas se convierte en el principal motor para avanzar en tecnología. Además, en estos países, la estructuración se convierte en una herramienta clave para abordar los desafíos de cada empresa al definir su producción e identificar sus mercados (CAMACHO, 2023)

En Cali, el sector metalmecánico y eléctrico está altamente diversificado y representa una parte significativa de la actividad industrial local. Las empresas que operan en esta ciudad ofrecen productos y servicios que abastecen tanto al mercado local como a nivel nacional e internacional. La ciudad cuenta con una mano de obra calificada, acceso a tecnología de punta y una infraestructura que permite a las empresas del sector desarrollarse en un entorno competitivo. A pesar de su crecimiento, el sector enfrenta desafíos como la falta de inversión en innovación y tecnología por parte de algunas empresas, y la necesidad de modernizar las normativas locales para alinear la producción con los estándares internacionales (ANDI, 2022).

## **6.2 Análisis DOFA Metal Eléctricos RBO S.A.S.**

El análisis DOFA permite identificar claramente las áreas de mejora y oportunidades que METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S. puede aprovechar, al mismo tiempo que aborda las amenazas

y debilidades que afectan su rendimiento. Las estrategias propuestas brindan un marco para fortalecer la posición de la empresa en el mercado y garantizar un crecimiento sostenible.

### 6.2.1 Debilidades y Áreas de Oportunidad

Fortalezas (F)	Oportunidades (O)
1. Experiencia en el sector metalmecánico.	1. Crecimiento en la demanda de productos eléctricos.
2. Diversificación de productos y servicios.	2. Acceso a nuevos mercados internacionales.
3. Personal capacitado en gestión contable.	3. Incentivos gubernamentales para la industria.
4. Buena reputación en la calidad de productos.	4. Alianzas estratégicas con otras empresas.
Debilidades (D)	Amenazas (A)
1. Falta de políticas claras de crédito y cartera.	1. Aumento de la morosidad en cuentas por cobrar.
2. Procesos ineficientes en la gestión de cartera.	2. Competencia creciente en el sector.
3. Dependencia de pocos clientes grandes.	3. Cambios en la regulación del sector.
4. Limitada inversión en tecnología.	4. Fluctuaciones en los precios de materias primas.

### 6.3 Plan de Acción

Mediante las siguientes Instrumentos Financieros de orden interno se pretende dar solución a la problemática de los hallazgos encontrados en las Cuentas por Cobrar las cuales no se ajustan a los requerimientos y aseguramiento de los controles y el fortalecimiento de los Ingresos y la optimización del Flujo de Efectivo.

### **6.3.1 Identificación de Estrategias y Acciones de Mejora**

#### **FO (Fortalezas-Oportunidades)**

**Estrategia FO1:** Aprovechar la buena reputación y la diversificación de productos para captar la creciente demanda de productos eléctricos y expandirse a nuevos mercados internacionales.

**Estrategia FO2:** Formar alianzas estratégicas con empresas locales para acceder a incentivos gubernamentales que impulsen el crecimiento.

#### **FA (Fortalezas-Amenazas)**

**Estrategia FA1:** Utilizar la experiencia en el sector y la calidad de productos para diferenciarse de la competencia creciente y mitigar el impacto de los cambios regulatorios.

**Estrategia FA2:** Invertir en la capacitación del personal para optimizar procesos y minimizar el riesgo asociado a la morosidad.

#### **DO (Debilidades-Oportunidades)**

**Estrategia DO1:** Implementar políticas claras de crédito y cartera que se alineen con la expansión hacia nuevos mercados internacionales.

**Estrategia DO2:** Mejorar los procesos de gestión de cartera mediante la adopción de tecnología, aprovechando los incentivos gubernamentales para la industria.

#### **DA (Debilidades-Amenazas)**

**Estrategia DA1:** Desarrollar un plan de contingencia para reducir la dependencia de pocos clientes grandes, diversificando la base de clientes para mitigar el riesgo ante fluctuaciones de precios de materias primas.

**Estrategia DA2:** Implementar un sistema de monitoreo para identificar y gestionar la morosidad, adaptándose a los cambios en la regulación del sector.

#### **6.4 Implementación de Políticas de Crédito y Cartera:**

De acuerdo con el Marco Técnico Normativo que hace referencia a cada Organización debe llevarse a cabo el proceso de Elaboración y Actualización de Políticas Contables con el fin de que esta labor de resultados positivos y que llegue a un buen término.

Es necesario darnos cuenta, que es responsabilidad de la Gerencia que se apruebe y diseñe las Políticas Contables con la refrendación de la Junta Directiva; y es la Gerencia quien delega el andamiaje de las mismas al Contador Público, pues es este quien en últimas absorbe todo el bagaje para el diseño de esta obra labor.

En este sentido, se hace indispensable comprender a fondo que es CREDITO Y CARTERA, tal como lo hace en su artículo “Gestión de Cobro y Recuperación de Cartera” el autor Flor Edith Muriel Acevedo (MURIEL, 2019) donde expresa que el Crédito es la entrega de un valor presente, sea dinero, mercancía o servicios donde el Crédito se realiza sobre la base de la confianza a cambio de un valor equivalente codiciado.

En otras palabras y de acuerdo al “Artículo 62 del Decreto 2649 de 1993” las Cuentas y Documentos por Cobrar representan derechos a reclamar efectivo u otros bienes y servicios, como consecuencia de préstamos y otras operaciones a Crédito. Las Cuentas y Documentos por Cobrar a empleados, vinculados económicos, propietarios, directores, las relativas a impuestos, las originadas en transacciones efectuadas fuera del curso ordinario del negocio y otros conceptos importantes, se deben registrar por separado, al menos al cierre del período, debe evaluarse técnicamente su recuperación y reconocer las contingencias de pérdida de su valor.

La Cartera vista en una forma holística viene a convertirse en el Activo más representativo de la Organización ya que con el recaudo del mismo, se genera los recursos monetarios, y de bienes de la misma.

La Cartera al momento de la venta producto de bienes o servicios puede ser de contado o a crédito de acuerdo con la disposición mutua entre Cliente y el vendedor de la empresa.

Es bien sabido que al momento de generar un gran volumen de ventas de contado, el efectivo recaudado de esas ventas me permitirá en tiempo real aumentar el capital e invertir en otros conceptos y compromisos que demande premura, al tiempo que el flujo de caja se incrementa en forma exponencial.

Estos recursos concebidos por las ventas de contado me generan solidez y estabilidad económica financiera.

La Cartera por su parte me viene a significar deudas que durante un período de tiempo los Clientes han adquirido o pactado con la Organización originando un crédito ya estipulado y que deberá cancelarlo de acuerdo a las especificaciones y lineamientos otorgados al Cliente. Estos lineamientos son plazos en días otorgados para que el cliente se ponga al día con sus obligaciones

#### **6.4.1 Política Contable de METALECTRICOS RBO SAS:**

Tiene como enfoque primordial las Cuentas por Cobrar, las cuales están ubicadas en las NIIF dentro del rublo de los Activos, pertenecientes al Grupo 02 de las Pymes

De acuerdo con la Sección 11 de la NIIF para Pymes, son instrumentos financieros básicos el efectivo, los instrumentos de deuda, y las inversiones en acciones preferentes no convertibles y acciones preferentes u ordinarias sin opción de venta.

De aquí se desprenden las diversas formas y tipos de crédito que se encuentran clasificadas dentro de un estado financiero como el Estado de Situación Financiera:

Cuentas por Cobrar sean estos Clientes Nacionales o del Exterior, Cuentas por Cobrar a Socios y Accionista, Cuentas por Cobrar a empleados y Deudores Varios.

**Cuentas Por Cobrar Clientes:** Hace referencia a los dineros que un Cliente debe a una Organización y que está representado en bienes y servicios realizados por la venta, sea ésta a nivel local, nacional e internacional, fijados a un corto, mediano o largo plazo el cual deberá figurar a nombre de un Cliente y estará reflejado en el Estado de Situación Financiera.

**Cuentas Por Cobrar a Socios y Accionistas:** Corresponde a los dineros que recibe el Socio o Accionista por las acciones que ha depositado en la Organización y que el ente económico está en el deber de cancelar de acuerdo con lo estipulado en las normas reglamentarias y estatutarias que rige tanto el Estatuto Tributario como las políticas internas de la Organización.

**Cuentas por Cobrar a Empleados:** Son todas aquellas deudas contraídas por parte del empleado y a favor de la Organización las cuales se irán descontando en la Nómina de pagos según acuerdo mutuo entre las partes.

**Cuentas por Cobrar a Acreedores Varios:** Son todos los valores adeudados por parte del ente económico a la Organización y que no hace parte del giro normal de las Cuentas por Cobrar arriba mencionadas.

#### **6.4.2 Política de Cartera de Metal eléctricos RBO SAS**

Instaura un control en el manejo de las Facturas de Venta para efectos tributarios y poder así establecer una debida Inspección en la Rotación de la Cartera y adaptar un ejemplar sistema de recaudo. En lo relacionado con las Facturas, debemos basarnos en los requisitos que exige el Artículo 617 del Estatuto Tributario, el cual señala entre otros efectos tributarios en el que se

debe entregar el original de la Factura y en ella debe decir expresamente Factura de Venta, (ESTATUTO, 2020)

La empresa METALELECTRICOS RBO SAS, debería seguir los siguientes pasos para la implementación del Manual de Políticas de Crédito y Cartera:

Catalogar las diversas transacciones que se presenten durante las operaciones de su actividad económica, Identificar el procedimiento transaccional y su correspondiente política contable inherente al procedimiento, Mantener las diversas transacciones agrupadas en el marco Pymes ceñidas al grupo 01., En el anexo 03 del DUR en su parágrafo 2.2 de 2015 permite que las empresas utilicen bases de medición de Estándar para Pymes.

#### 6.4.3 Análisis Financiero

METAL ELECTRICOS RBO S.A.S.				
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA				
ENERO A DICIEMBRE 2021				
CODIGO	CUENTA	DEBITOS	CREDITOS	PORCENTAJE
<b>ACTIVO</b>				
110505	CAJA	\$ 16.709.000		6,34%
130505	CUENTAS POR COBRAR	\$ 39.785.000		15,10%
143505	INVENTARIOS	\$ 1.000.000		0,38%
152505	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	\$ 206.000.000		78,18%
	<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>\$ 263.494.000</b>		<b>100,00%</b>
<b>PASIVO</b>				
220505	PROVEEDORES		\$ 201.000.000	76,28%
233595	ACREEDORES VARIOS		\$ 51.494.000	19,54%
250505	OBLIGACIONES LABORALES		\$ 1.000.000	0,38%
253505	PRESTACIONES SOCIALES		\$ 10.000.000	3,80%
	<b>SUMAS IGUALES</b>	<b>\$ 263.494.000</b>	<b>\$ 263.494.000</b>	<b>100,00%</b>

Tabla No.01 Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera

\$ -

METAL ELECTRICOS RBO S.A.S.				
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA				
ENERO A DICIEMBRE 2022				
CODIGO	CUENTA	DEBITOS	CREDITOS	PORCENTAJE
	<b>ACTIVO</b>			
110505	CAJA	\$ 13.040.300		6,34%
130505	CUENTAS POR COBRAR	\$ 41.680.900		15,89%
143505	INVENTARIOS	\$ 1.650.000		0,63%
152505	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	\$ 206.000.000		78,51%
	TOTAL DEL ACTIVO	\$ 262.371.200		101,37%
	<b>PASIVO</b>			
220505	PROVEEDORES		\$ 250.000.000	95,28%
233595	ACREEDORES VARIOS		\$ 5.871.200	2,24%
250505	OBLIGACIONES LABORALES		\$ 5.000.000	1,91%
253505	PRESTACIONES SOCIALES		\$ 1.500.000	0,57%
	<b>SUMAS IGUALES</b>	<b>\$ 262.371.200</b>	<b>\$ 262.371.200</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla No.02 Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera**

Se obtiene que en Análisis Vertical de la Tabla 01 las Cuentas por Cobrar del año 2021 representan el 15.10% del total de los Activos, mientras que para el año 2022 las Cuentas por Cobrar se incrementaron en un 15.89%, lo que se evidencia un aumento en el rublo de las Cuentas por Cobrar a crédito

ROTACION ANUAL DE LA CARTERA DEL AÑO 2021	
VENTAS A DICIEMBRE 2021	\$ 174.562.000
CUENTAS POR COBRAR	\$ 39.785.000
<b>ROTACION EN NUMERO DE VECES EN EL AÑO</b>	<b>4,39</b>

**Tabla No.03 Rotación de Cartera en el año**

Para el año 2021 la Rotación de Cartera fue de 4.39 veces, esto representa el tiempo en el año que la Organización le toma cobrar la Cartera

ROTACION DE CARTERA POR DIAS 2021	
CUENTAS POR COBRAR	\$ 39.785.000

DIAS COMERCIALES	365
VENTAS A DICIEMBRE 2021	\$ 174.562.000
<b>ROTACION EN NUMERO DE DIAS QUE SE RECUPERA O COBRA LA CARTERA</b>	<b>83,19</b>

**Tabla No.04 Rotación de Cartera por días**

Se encuentra que para el año 2021 la Organización recauda la Cartera en un tiempo estimado de 83.19 días lo que significa que los Clientes demoran ese tiempo en cancelar el crédito, lo cual no es muy beneficioso ya que los tiempos otorgados del crédito va del 30 a 60 días plazo.

ROTACION ANUAL DE LA CARTERA DEL AÑO 2022	
VENTAS A DICIEMBRE 2022	\$ 185.620.527
CUENTAS POR COBRAR	\$ 41.680.900
<b>ROTACION EN NUMERO DE VECES EN EL AÑO</b>	<b>4,45</b>

**Tabla No.04 Rotación de Cartera en el año**

Para el año 2022 la Rotación de Cartera fue de 4.45 veces, esto representa el tiempo en el año que la Organización le toma cobrar la Cartera

ROTACION DE CARTERA POR DIAS 2022	
CUENTAS POR COBRAR	\$ 41.680.900
DIAS COMERCIALES	365
VENTAS A DICIEMBRE 2022	\$ 185.620.527
<b>ROTACION EN NUMERO DE DIAS QUE SE RECUPERA O COBRA LA CARTERA</b>	<b>81,96</b>

**Tabla No.05 Rotación de Cartera por días**

Se encuentra que para el año 2022 la Organización recauda la Cartera en un tiempo estimado de 81.96 días lo que significa que los Clientes demoran ese tiempo en cancelar el crédito, lo cual no es muy beneficioso ya que los tiempos otorgados del crédito va del 30 a 60 días plazo.

## 7. Conclusiones

Una vez realizado todo el proceso del diagnóstico de orden cualitativo y cuantitativo en lo referente a la parte financiera de la Organización METAL ELCTRICOS RBO S.A.S., y tomada parte de las sugerencias por parte de la Gerencia, se evidencia el orden, la disciplina y el incremento de los Ingresos en cuanto al proceso de las Cuentas por Cobrar a Crédito que va desde la Contratación de una persona encargada de realizar la gestión de Cartera cumpliendo todos los protocolos de elaboración de facturas a crédito, gestión de cobro y contabilización de las mismas.

Esta Sinergia ha permitido que la empresa METAL ELECTRICOS RBO S.A.S. salga a flote y se dirija a un norte amplio, con grandes expectativas de ampliación y fines de exportación.

El correcto manejo de los documentos que se le está dando ha creado certeza en el cobro de las Facturas a Crédito que antes estaban en desorden. Igualmente la Contabilización de los mismos ha permitido la correcta interpretación de los Estados Financieros y un manejo muy acertado de los Impuestos Tributarios que hasta la fecha se han venido presentando y cubriendo el rublo de los mismos.

Se debe dejar claro que en el Análisis de las Oportunidades, Fortalezas y Debilidades la Empresa debería explotar aún más ese potencial de Oportunidades, puesto que en el Ramo de la Metalmecánica existen muchas alianzas con el cual podría incrementarse el Capital.

Aunque se está llevando a cabo la gestión de adquirir un Software especializado, y en el momento se está utilizando una aplicación de Microsoft Office en Excel, se requiere hacer la Inversión pues esto permite más rapidez en los resultados contables

Se recomienda llevar a la práctica todas las herramientas que se han puesto al servicio de la Empresa METALELECTRICOS RBO S.A.S. las cuales están enmarcadas en los Diagnósticos y Análisis para una correcta y adecuada elaboración y aplicación de las Cuentas por Cobrar. Igualmente se debe tener en cuenta los Indicadores o Ratios Financieros que servirán de gran ayuda para mejorar y evaluar en la Balanza económica las fluctuaciones que se van presentando a lo largo del tiempo y resolver de manera preventiva y eficaz el andamiaje de la Cartera.

Se deja abierta la posibilidad de mejorar el manejo de los dineros que la Gerencia por razones personales recauda anticipadamente a los Clientes, pues este manejo debe ser otorgado a la persona encargada y respetar los tiempos de pago que se le han facturado a los clientes.

Los documentos contables deben ser Registrados en la contabilidad en tiempo real y no dejar para último momento la recopilación de los mismos, pues esto genera pérdida de tiempo y da lugar a malas prácticas contables.

El Software Contable debe ser la columna vertebral en cuanto a los registros contables se refiere, por tal motivo la adquisición del mismo debe ser prioritario, una vez se haya adquirido debe configurarse el proceso para su correcta aplicación.

## 8. Referencias

(s.f.). Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1772403>

Aguirre, O., & Bohorquez, J. (2024). *Propuesta de mejora en el proceso de recaudo de cartera en las empresas exportadoras de cafe en el municipio de jerico*. Antioquia: <https://repository.uniminuto.edu/items/07961712-7841-4da8-b160-12c0eb454c43>.

Alvarez, A. (01 de 01 de 2024). *Efectos de los ciclos económicos sectoriales y las tasas de desempleo sobre diferentes tipos de crédito en Colombia*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/86265>:  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/86265>

ANDI. (2022). Informe sectorial sobre el desarrollo industrial en Colombia. Colombia. Obtenido de <https://www.andi.com.co/>

Becerra, C. Z. (19 de 05 de 2023). *EL CONTROL INTERNO DE LA EMPRESA METALMECANICA DE LA CIUDAD DE TRUJILLO*. Obtenido de [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/36260/CYNTHIA%20ZURITA%20BECERRA%20-%20Tesis%20final\\_pdf\\_total.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/36260/CYNTHIA%20ZURITA%20BECERRA%20-%20Tesis%20final_pdf_total.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Beltran , A., & Nova, Y. (01 de 04 de 2021). *EVALUACION FINANCIERA JUAN VALDES S.A.*  
Obtenido de <https://repositorio.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10740/Evaluaci%C3%B3n%20Financiera%20Juan%20Valdez%20S.A.pdf?sequence=2>:  
<https://repositorio.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10740/Evaluaci%C3%B3n%20Financiera%20Juan%20Valdez%20S.A.pdf?sequence=2>

Bermeo-Yaffar, F., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón, S. (2016). ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA V HEURÍSTICA MEDIANTE LA CARTOGRAFÍA. *Ra Ximhai*, vol. 12, núm. 6, julio-diciembre, 2016, pp. 103-121. ISSN: 1665-0441. El fuerte, México: Universidad Autónoma Indígena de México. Recuperado el 21 de mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194006.pdf>

CAMACHO, A. (2023). Composición estructural del sector metálico de Cali. Cali, Colombia: Cámara de Comercio de Cali. Obtenido de <https://repositorio.ccc.org.co/entities/publication/6c19d59b-36d5-4319-b2ab-ff0b9ae7b237/full>

Carvajal, C. (02 de 04 de 2024). *Modelo de Gestión Financiera para Barmesas SAS*. Obtenido de <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/927451b4-b414-457b-bf74-f145c9402fd5/content>:  
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/927451b4-b414-457b-bf74-f145c9402fd5/content>

Castillo, T. (2024). *Diseño de una herramienta de diagnóstico financiero para el fortalecimiento empresarial y la detección del riesgo de negocio en marcha en los prospectos de empresas Mipymes*. Cali: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/25128>.

CCMPC. (2023). Informe del Sector Industria Metalmeccánica. *estudios económicos y competitividad*. Colombia: Cámara de Comercio de Manizales por Caldas. Obtenido de <https://estudios.ccmpec.org.co/wp-content/uploads/Sector-metalmeccanico.pdf>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (2009). LEY 1314 DE 2009. *Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el*

*procedimiento para su expedición y se determinan las entidades resp.* Colombia: Diario Oficial No. 47.409 de 13 de julio de 2009. Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1314\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html)

Deossa, J. R. (03 de 11 de 2023). *IMPLEMENTACION DE UN PROCESO AUTOMATIZADO DE DISEÑO ESTRUCTURA METALICA.* Obtenido de <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/34317>:  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/34317>

ESTATUTO, T. (05 de 03 de 2020). *ARTICULO 617 DEL ESTATUTO TRIBUTARIO.* Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=110414#:~:text=Que%20el%20art%C3%ADculo%20617%20del,expresamente%20como%20factura%20de%20venta.>

Fernandez, W., & Vargas, C. (2024). *Aplicación de la herramienta 5's en la empresa JJ Smith Sas enfocado en la eficiencia de los proesos.* Soacha Cundinamarca: <https://caoba.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/industrial/article/view/160>.

Fuenmayor, E., & Bittar, O. M. (2018). *MULTIMÉTODO. VISIÓN PARADIGMATICA INTEGRADORA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.* Recuperado el 2 de mayo de 2020, de <http://ojs.urbe.edu/index.php/cicag/article/download/331/266?inline=1>

Gamboa , B. (11 de 06 de 2024). *ANALISIS DE LOS PROCESOS CREDITICIOS DE LIBRE INVERSION MEDIANTE EL MODELO MACHINE LEARNING.* Obtenido de <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16316>:  
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16316>

Giraldo-Ospina, B. (2022). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Guía para la elaboración de proyectos de investigación. Santiago de Cali: Instituto Técnico Nacional de Comercio INTENALCO.

Gonzalez, J., & Murillo, W. (2024). *Análisis del sistema de costos para las industrias dedicadas a la fabricación de equipos en acero inoxidable en Antioquia*. Medellín: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/5452>.

Guevara, K., & Valderrama, M. (01 de 04 de 2024). *Aplicación de las Normas para la elaboración de los Estados Financieros con su respectivas Políticas Contables*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/75d775ac-d8a6-42ec-820e-afa00cc0baf9>: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/75d775ac-d8a6-42ec-820e-afa00cc0baf9>

Lemus, Z., & Maldonado, M. (2024). *Análisis de la gestión de la cadena de suministros de la empresa Metalmeccanica HL SAS*. Cali: <https://caoba.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/industrial/article/view/195>.

Lozano, G., & Huertas, C. (2024). *Prevención de fraudes en el sector financiero colombiano a través de controles que usan el aprendizaje automático*. Bogotá: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/d0a696ce-7352-4f1c-adc4-1b9d9fedac2b>.

Mendoza, C. P., & Hernández-Sampieri, R. (2018). El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: hacia un modelo integral. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 2ED. LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. ISBN ebook: 9781456261986. México D.F., Colombia: McGrawHill. Recuperado el 2 de mayo de 2020, de

[http://www.ingebok.com/ib/NPcd/IB\\_BooksVis?cod\\_primaria=1000187&codigo\\_libro=8072](http://www.ingebok.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=8072)

Morales, K. (01 de 04 de 2021). *Estrategias Financieras para mejorar las Cuentas por Cobrar de la empresa Aquasport*. Obtenido de <http://mail.espirituemprededores.com/index.php/revista/article/view/195/257>:  
<http://mail.espirituemprededores.com/index.php/revista/article/view/195/257>

MURIEL, F. E. (23 de NOVIEMBRE de 2019). *GESTION DE COBRO Y RECUPERACION DE CARTERA*. Recuperado el 21 de MARZO de 2021, de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16597>:  
<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16597>

Murillo, J. (01 de 06 de 2023). *Propuesta de un plan de Mejoramiento en procesos de Cartera en la Empresa Pinturas Algreco*. Obtenido de <https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8640a14e-b849-41d5-98ae-bf86fe174303/content>:  
<https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8640a14e-b849-41d5-98ae-bf86fe174303/content>

Ocampo, A., & Muñoz, V. (2022). *Propuesta de normas internacionales de información financiera grupo 3 en la ferretería la 103-1014 zomac sas*. Antioquia: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/20027a34-0432-44d5-b8b6-60b322cf93b3>.

Ortiz, et al. (2022). ESTUDIO DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DEL SECTOR METALMECÁNICO EN EL VALLE DEL CAUCA. *Report Sectorial: El futuro de la metalmecánica*. Colombia: Centro de Desarrollo Tecnológico Octopus Force.

Obtenido de <https://www.octopusforce.com/publications/report-sectorial%3A-el-futuro-de-la-metalmec%C3%A1nica>

Pérez, J. (29 de 05 de 2024). *Optimización del Sistema de Recuado de Cartera en la Alcaldía del Municipio de Betulia*. Obtenido de

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16232>:

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16232>

Perez, J., & Rodriguez, J. (10 de 10 de 2023). *EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN CARTERA Y CREDITO DE LA COOPERATIVA PROSPERANDO*.

Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/f9f4e7d7-b96d-47bf-a6de-e5a9bcfcfb38/content>:

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/f9f4e7d7-b96d-47bf-a6de-e5a9bcfcfb38/content>

Pizarro, A. (2023). *Principios de identificación y gestión de riesgos*. Bogotá:

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/86124/Gu%C3%ADa%20Docente.pdf?sequence=1>.

Procolombia. (2024). 8 avances de la industria metalmecánica en Colombia. Colombia. Obtenido

de [https://colombia.co/pais-colombia/hechos/8-avances-de-la-industria-metalmecanica-en-](https://colombia.co/pais-colombia/hechos/8-avances-de-la-industria-metalmecanica-en-colombia#:~:text=Incluido%20en%20el%20Programa%20de%20Transformaci%C3%B3n%20Productiva%20%28PTP%29%2C,el%2013%25%20del%20empleo%20dentro%20del%20PIB%20industrial)

[colombia#:~:text=Incluido%20en%20el%20Programa%20de%20Transformaci%C3%B3n%20Productiva%20%28PTP%29%2C,el%2013%25%20del%20empleo%20dentro%20del%20PIB%20industrial](https://colombia.co/pais-colombia/hechos/8-avances-de-la-industria-metalmecanica-en-colombia#:~:text=Incluido%20en%20el%20Programa%20de%20Transformaci%C3%B3n%20Productiva%20%28PTP%29%2C,el%2013%25%20del%20empleo%20dentro%20del%20PIB%20industrial).

Pulido, O. Y. (01 de 11 de 2023). *PROPUESTA PARA MITIGAR EL RIESGO DE CREDITO DE LA EMPRESA LITECAR SAS.* Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/18887>

Sanchez, H. (01 de OCTUBRE de 2023). *INFLUENCIA, ABSORCION EN EL SECTOR METALMECANICO EN BOYACA.* Obtenido de <https://bonga.unisimon.edu.co/items/81a72d9c-60e4-477b-bf8a-9a2012665fab>

Serrano, C., & Flores, F. (2024). *Evolución de los modelos de predicción de riesgo crediticio: una revisión bibliométrica de técnicas basadas en inteligencia artificial.* Colombia: <http://innovasciencesbusiness.org/index.php/ISB/article/view/186>.

## 9. Anexos

### Modelo de Entrevista

#### ENTREVISTA INTERNA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE POLITICAS DE CREDITO Y CARTERA DE LA EMPRESA: METAL ELÉCTRICOS RBO S.A.S.

##### 1. Estructura Organizacional:

¿La empresa cuenta con un organigrama actualizado que refleja la estructura actual? Si\_\_  
No\_\_

¿Con qué frecuencia se actualiza el organigrama?

##### 2. Gestión Financiera:

¿Se lleva un registro detallado de la caja diaria? Si\_\_ No\_\_

¿Se realizan pagos de los siguientes impuestos? IVA\_\_ Retefuente\_\_ Reteica\_\_  
Reteiva\_\_ Otros (especificar)

¿La empresa cuenta con una cuenta bancaria exclusiva para el pago de nómina? Si\_\_  
No\_\_

##### 3. Personal:

¿Cuántos empleados trabajan actualmente en la empresa?

De 1 a 10

De 11 a 50

Más de 50

##### 4. Operaciones:

¿La empresa comercializa productos? Si\_\_ No\_\_

¿Cuenta con aliados estratégicos para ofrecer servicios adicionales? Si\_\_ No\_\_

¿Cuál es la frecuencia de los recaudos? Diario\_\_ Semanal\_\_ Quincenal\_\_ Mensual\_\_  
Otro (especificar)

¿Se llevan registros detallados del inventario? Si\_\_ No\_\_

¿Existen acuerdos comerciales especiales con proveedores? Si\_\_ No\_\_

#### 5. Sistemas y Tecnología:

¿La empresa utiliza algún software contable? Si\_\_ No\_\_ (Especificar el tipo)

¿Cuál es su nivel de satisfacción con el software contable? Muy satisfecho\_\_ satisfecho\_\_  
Neutral\_\_ Insatisfecho\_\_ Muy insatisfecho\_\_

¿La empresa cuenta con equipos de cómputo en buen estado para realizar sus actividades? Si\_\_ No\_\_

#### 6. Gestión de Cartera:

¿Se realiza un seguimiento de los clientes morosos? Si\_\_ No\_\_

¿Existen políticas de cobranza establecidas? Si\_\_ No\_\_

Planificación Financiera:

¿Se realizan proyecciones financieras de forma regular? Si\_\_ No\_\_

¿Estas proyecciones se utilizan para la toma de decisiones? Si\_\_ No\_\_

#### • Comentarios adicionales:

TABULACION DE PREGUNTAS		SI	NO
1	ORGANIGRAMA QUE REFLEJA LA ESTRUCTURA ACTUAL	1	2
2	REGISTRO DETALLADO DE LA CAJA	2	1
3	PAGO A LOS IMPTOS IVA, ICA, RETEFUENTE, RETEIVA, IVA	3	0
4	CUENTA BANCARIA PARA PAGO DE NOMINA	0	3
5	CANTIDAD DE EMPLEADOS QUE TRABAJAN EN LA EMPRESA DE 01 A 10 EMPLEADOS	3	0
6	COMERCIALIZA PRODUCTOS	3	0
7	ALIADOS ESTRATEGICOS PARA OFRECER SERVICIOS ADICIONALES	0	3

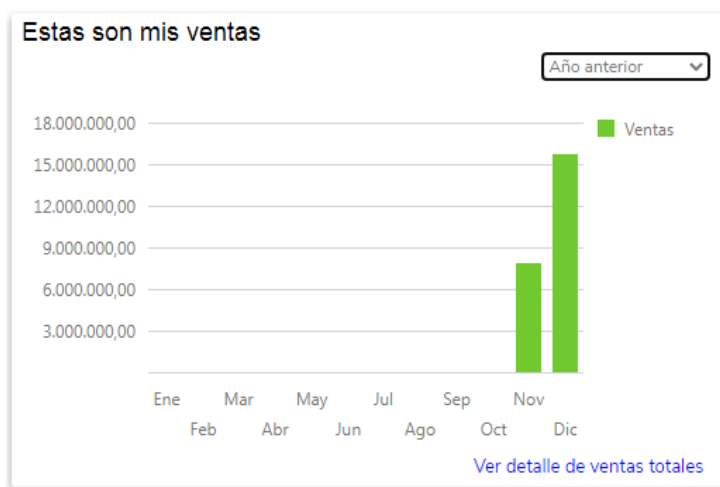
<b>8</b>	FRECUENCIA DE RECAUDOS		
	DIARIO	<b>0</b>	
	SEMANAL	<b>0</b>	
	QUINCENAL	<b>0</b>	
	MENSUAL		<b>3</b>
<b>9</b>	REGISTRO DETALLADO DE INVENTARIO	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>10</b>	ACUERDOS ESPECIALES CON PROVEEDORES	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>11</b>	LA EMPRESA LLEVA SOFTWARE CONTABLE	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>12</b>	EQUIPO DE COMPUTO EN BUEN ESTADO	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>13</b>	HAY SEGUIMIENTO DE CLIENTES MOROSOS	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>14</b>	EXISTEN POLITICAS DE COBRANZAS	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>15</b>	SE REALIZAN PROYECCIONES FINANCIERAS REGULARMENTE	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>16</b>	LAS PROYECCIONES SON UTILIZADAS PARA TOMA DE DECISIONES	<b>0</b>	<b>3</b>

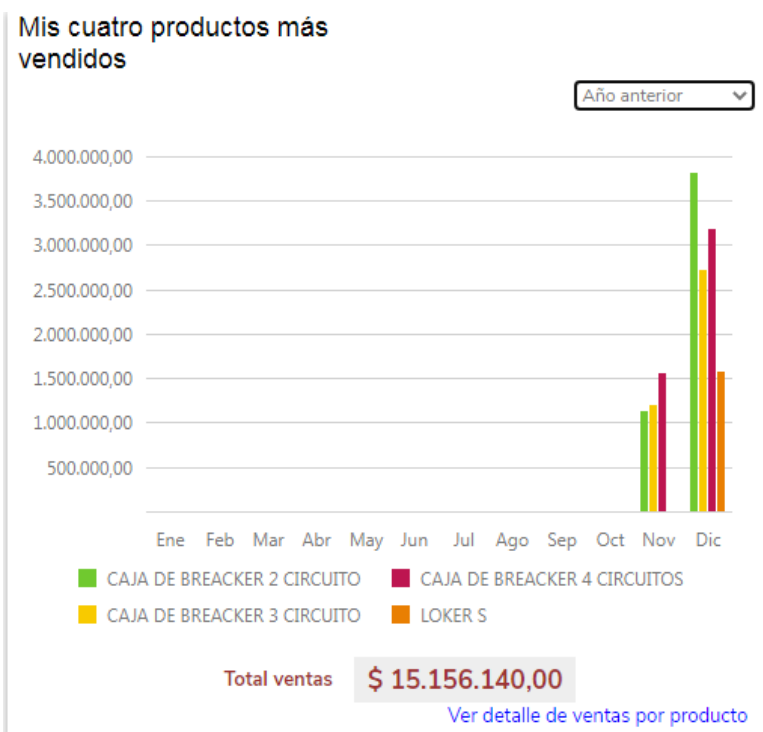


## Modelo cuadro de ventas año 2021



## Modelo Cuadro de Ventas 2022





## METALELECTRICO

**METAL ELECTRICOS R.B.O. S.A.S**  
**NIT.901,308,694-3**

**AREA**  
**METALMECANICA**

**CODIGO**  
**VERSION**

A-1034  
 PRODUCTO  
 No.45

**REALIZADO POR:** *ROCIO BENITO OSORIO*  
**FABRICANTE:** *METALELECTRICOS R.B.O. S.A.S*  
**NOMBRE PIEZA:** *NICHO PARA MEDIDOR PREPAGO CON VISOR*  
**REFERENCIA:** *CON ESPALDAR Y SIN ESPALDAR*

**FECHA:** CALI, ABRIL 27/2022  
**UBICACIÓN:** PROCESO TERMINADO  
**AREA:** PLANTA

### FICHA TECNICA

#### CARACTERISTICAS GENERALES

##### CARACTERÍSTICAS TECNICAS

**MEDIDAS:** 38 CMS ALTO X 37 CMS ANCHO Y 20 CMS PROFUNDIDAD  
 CON REJILLA

##### FUNCIÓN Y REQUERIMIENTO:

Sirve como almacenaje de instalaciones a gas, tapa con acceso a válvula, abertura de ventilación. Mecanismo para abrir y cerrar puerta

##### INSTRUCCIONES DE USO

Se debe usar en superficies planas y en lugares estratégicos para su conservación

##### MATERIAL EMPLEADO:

LAMINA CALIBRE 24, GALVANIZADA

##### ELABORACIÓN:

CORTE, DESPIQUETEO, DOBLADO, ARMADA, LIMPIEZA, PINTURA ELECTROESTATICA, TERMINADO



