

## Facturación

y liquidez en la Empresa de Mantenimiento Eléctrico de Durán, Ecuador.

*Invoicing and liquidity at Durán's electrical maintenance company, Ecuador.*

Recibido: 09/05/25

Aceptado: 25/05/25

Publicado: 10/06/25

Fabrizio Fajardo Murillo<sup>1</sup>

E-mail: [fffajardom@ube.edu.ec](mailto:fffajardom@ube.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1149-1120>

Paola Aguirre Molina<sup>1</sup>

E-mail: [pjaguirrem@ube.edu.ec](mailto:pjaguirrem@ube.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4738-6439>

Llney Portela Peñalver<sup>2</sup>

E-mail: [llportela@ucf.edu.cu](mailto:llportela@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7713-1047>

Rafael Antonio Sorhegui Ortega<sup>1</sup>

E-mail: [rasorheguio@ube.edu.ec](mailto:rasorheguio@ube.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7882-5246>

<sup>1</sup>Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba.

\*Autor para correspondencia.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Fajardo Murillo, F., Aguirre Molina, P., Portela Peñalver, L., y Sorhegui Ortega, R. A. (2025). Facturación y liquidez en la Empresa de Mantenimiento Eléctrico de Durán, Ecuador. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 10, e756. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd/article/view/756>

### RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de analizar las deficiencias en el proceso de facturación de una empresa de servicios eléctricos, centrándose en la identificación de los factores administrativos que afectan la emisión oportuna de facturas y su impacto en la liquidez financiera. Se utilizó una metodología de enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos para evaluar indicadores financieros e información cualitativa obtenida mediante encuestas y observación directa. Los resultados evidenciaron una falta de coordinación interdepartamental, retrasos en la entrega de informes técnicos y ausencia de automatización, lo cual provocó ineficiencias operativas, reprocesos y afectaciones al flujo de caja. Se concluyó que es necesario implementar mejoras en la gestión documental, adoptar sistemas automatizados y fortalecer la comunicación entre áreas clave. Este estudio aportó un enfoque práctico para resolver problemas estructurales en procesos administrativos críticos, generando conocimientos útiles y transferibles a otras organizaciones con estructuras operativas similares.

### Palabras clave:

Facturación Electrónica, Liquidez Financiera, Gestión Administrativa.

### ABSTRACT

The research was conducted with the objective of analyzing deficiencies in the invoicing process of an electrical utility company, focusing on identifying the administrative factors affecting timely invoice issuance and their impact on financial liquidity. A mixed-methods approach was used, combining quantitative methods to evaluate financial indicators and qualitative information obtained through surveys and direct observation. The results revealed a lack of interdepartmental coordination, delays in the delivery of technical reports, and absence of automation, leading to operational inefficiencies, reprocessing, and disruptions in cash flow. It was concluded that it is necessary to implement improvements in document management, adopt automated systems, and strengthen communication between key areas. This study provided a practical approach to solve structural issues in critical administrative processes, generating useful and transferable knowledge to other organizations with similar operational structures.

### Keywords:

Electronic Invoicing, Financial Liquidity, Administrative Management.

## INTRODUCCIÓN

La facturación es un proceso esencial en la administración de empresas, permite garantizar el flujo de ingresos y la sostenibilidad financiera de las organizaciones. A nivel global, los avances en digitalización han permitido mejorar la eficiencia de estos procesos mediante la implementación de sistemas automatizados que reducen errores y optimizan tiempos de respuesta.

Según Antero Castillo (2022), una adecuada gestión de la facturación contribuye a la estabilidad financiera de las empresas al minimizar retrasos en los pagos y evitar errores administrativos que puedan afectar la liquidez. Sin embargo, en muchas empresas de servicios, el proceso de facturación aún depende en gran medida de la gestión manual, lo que genera inconsistencias y cuellos de botella en la administración de los ingresos.

La implementación de tecnología en la facturación ha sido una prioridad en muchos países debido a las regulaciones tributarias que buscan mejorar la trazabilidad de las transacciones económicas. Meneses et al. (2020) señalan que los sistemas de facturación electrónica han permitido a las empresas reducir tiempos de procesamiento, eliminar duplicidad de información y mejorar la relación con sus clientes. No obstante, en sectores donde la gestión documental aún se maneja de forma descentralizada, la eficiencia del proceso sigue siendo un desafío.

Particularmente en el sector eléctrico, donde la prestación de servicios suele involucrar múltiples departamentos, el retraso en la generación de informes y la falta de sincronización con el área contable afectan directamente la facturación. En empresas que manejan altos volúmenes de operaciones, cualquier error en la emisión de facturas puede traducirse en pérdidas económicas significativas y afectar la credibilidad ante sus clientes. Por ello, mejorar estos procesos no solo es una necesidad operativa, sino también un factor clave para la sostenibilidad de las empresas en un mercado altamente competitivo.

La optimización de los sistemas de facturación en las empresas de servicios eléctricos es elemental para asegurar el cumplimiento de las normativas fiscales y mejorar la gestión del flujo de caja. La falta de control en este proceso puede ocasionar retrasos en la cobranza, afectar la toma de decisiones y comprometer el crecimiento de la empresa. Ante esta situación, la implementación de estrategias de mejora en la facturación se convierte en una necesidad imperante para garantizar la liquidez del negocio.

A nivel regional y sectorial, las empresas de mantenimiento eléctrico enfrentan problemas específicos en la facturación debido a la interacción de múltiples áreas operativas. En el caso de la Empresa de Servicios de Mantenimiento Eléctrico "Durán", el proceso de facturación involucra la coordinación entre los departamentos Comercial, de Servicios Técnicos y Contable, lo que genera una alta dependencia de la correcta gestión de documentos. Según Rodríguez y Borbor (2016), la falta de automatización en la facturación genera retrasos y errores en la conciliación de pagos, afectando la eficiencia administrativa y la relación con los clientes.

El impacto económico de una gestión deficiente de la facturación es significativo. En el año 2023, la empresa dejó de facturar un total de \$348 021,00, lo que representó el 9.86% de sus ingresos potenciales. Esta cifra pone en evidencia la necesidad de mejorar los mecanismos de control y supervisión para evitar pérdidas económicas derivadas de fallas en el proceso. De acuerdo con Antero y Castillo (2022), la correcta administración de los documentos de facturación es fundamental para garantizar el cumplimiento de los plazos de pago y evitar reprocesos que afecten la liquidez y estabilidad financiera de la empresa.

Además del impacto económico, la falta de control en la facturación afectó la credibilidad ante sus clientes y proveedores. En el sector de mantenimiento eléctrico, donde muchas transacciones se realizan bajo políticas de crédito con plazos de 60 a 90 días, cualquier error en la facturación genera retrasos adicionales en la recepción de pagos. Esto, a su vez, afecta la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras y limita su crecimiento en el mercado.

Ante este panorama, la implementación de un sistema de mejora en la facturación es una necesidad prioritaria para la empresa. La optimización del proceso no solo permitirá reducir pérdidas económicas, sino que también contribuirá a mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la relación con los clientes. La adopción de estrategias de digitalización y control documental es clave para garantizar un flujo de ingresos más estable y predecible.

El principal problema identificado es la falta de sincronización entre la entrega de informes técnicos y el proceso de facturación. Actualmente, la facturación depende de la emisión de órdenes de compra y de la validación de los informes técnicos elaborados por el Departamento de Servicios Técnicos. Sin embargo, los retrasos en la entrega de estos documentos generan un cuello de botella que impide la emisión oportuna de las facturas. Tal como declaran Antero y Castillo (2022), la ausencia de controles adecuados en la gestión de facturación puede derivar en reprocesos y rechazos de facturas por parte de los clientes.

Otro problema identificado es la falta de estandarización en la emisión de órdenes de trabajo y órdenes de compra. En muchos casos, las órdenes presentan inconsistencias en la información, lo que obliga a realizar ajustes manuales en la facturación. Esto no solo retrasa el proceso, sino que también aumenta el riesgo de errores que pueden derivar en la devolución de facturas. De acuerdo con Rodríguez y Borbor (2016), la implementación de un sistema automatizado de facturación puede mejorar la gestión documental y reducir los errores en la emisión de facturas.

Además, el impacto financiero de estos problemas se refleja en la falta de liquidez. Dado que muchos clientes operan bajo esquemas de pago diferido, cualquier retraso en la facturación implica un retraso en la recuperación de cartera. La empresa se ve obligada a financiar sus operaciones con recursos propios o recurrir a créditos, lo que incrementa los costos financieros y reduce la rentabilidad del negocio. Ante esta situación, se requiere implementar un plan de mejora que permita optimizar el proceso de facturación y garantizar el registro oportuno de los ingresos.

La automatización del sistema, junto con la implementación de controles más estrictos en la gestión documental, permitirá reducir errores, minimizar tiempos de procesamiento y mejorar la eficiencia operativa. Esto no solo impactará positivamente en la liquidez de la empresa, sino que también fortalecerá su posicionamiento en el mercado de servicios eléctricos.

El proceso de facturación enfrenta múltiples deficiencias que afectan la estabilidad operativa de la organización. Uno de los principales problemas radica en el retraso en la entrega de informes técnicos por parte del Departamento de Servicios Técnicos, lo que impide la emisión oportuna de facturas y genera una acumulación de trabajos sin registrar dentro del período contable correspondiente. Esta situación repercute directamente en la recuperación de ingresos, ya que el ciclo de cobro de la empresa solo inicia una vez que el cliente recibe la factura y el informe técnico. En consecuencia, cualquier demora en este proceso impacta en la liquidez empresarial, dificultando la cobertura de costos operativos y limitando la capacidad de inversión en nuevos proyectos.

Este estudio no solo se enfoca en la implementación de mejoras tecnológicas, sino también en el fortalecimiento de las competencias del equipo administrativo. Finalmente, la investigación sirve como referencia para otras empresas de servicios que enfrenten problemas similares en sus procesos de facturación, proporcionando estrategias replicables y adaptables a distintos contextos organizacionales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se desarrolló bajo el paradigma pragmático, el cual permite integrar métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de comprender el problema desde una perspectiva integral y proponer soluciones prácticas y contextualizadas (Creswell y Creswell, 2021). Este enfoque resulta idóneo cuando se busca no solo describir un fenómeno, sino también analizar sus causas y consecuencias para formular propuestas de mejora efectivas.

En el caso de la Empresa de Servicios de Mantenimiento Eléctrico "Durán", el paradigma pragmático permitió obtener información objetiva sobre el impacto financiero de los retrasos en la facturación, al tiempo que facilitó la comprensión de las percepciones del personal involucrado. Desde esta perspectiva, el estudio se orientó a generar conocimiento útil para la toma de decisiones organizacionales, a través del análisis cuantitativo de indicadores financieros y la interpretación cualitativa de dinámicas internas.

Como sostiene Morgan (2014), el pragmatismo prioriza la utilidad del conocimiento y la solución de problemas concretos mediante una combinación metodológica. En consecuencia, esta investigación no solo describió las deficiencias del proceso de facturación, sino que también identificó estrategias de mejora que contribuyen a optimizar la gestión administrativa y financiera, fortaleciendo la liquidez empresarial.

El estudio adoptó un enfoque mixto, al integrar métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de ofrecer una visión holística del problema. El enfoque cuantitativo se utilizó para evaluar indicadores como el tiempo promedio de

emisión de facturas, los montos acumulados no facturados y las repercusiones financieras de dichos retrasos. Paralelamente, el enfoque cualitativo permitió identificar los principales obstáculos operativos percibidos por el personal, mediante entrevistas estructuradas y encuestas aplicadas a los actores clave del proceso. Esta integración metodológica permitió profundizar en el diagnóstico del problema y diseñar una propuesta de mejora adaptada a las necesidades específicas de la organización.

El alcance de la investigación fue explicativo, ya que no solo se describieron los retrasos en la facturación, sino que se indagaron sus causas y efectos para establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas. En este estudio, se analizaron elementos como la descoordinación interdepartamental, la falta de automatización y su influencia en la liquidez empresarial. Asimismo, se evaluaron las implicaciones administrativas y operativas de dichos retrasos.

Este enfoque también permitió proyectar posibles escenarios a futuro y formular estrategias correctivas. Hernández-Sampieri et al. (2022) señalan que los estudios explicativos tienen un carácter predictivo, lo que los hace valiosos para la planificación organizacional. En este sentido, el presente trabajo generó aportes prácticos orientados a optimizar la gestión del proceso de facturación y mejorar la recuperación de cartera.

El diseño metodológico fue no experimental y transversal, dado que no se manipuló ninguna variable y los datos se recolectaron en un único momento temporal. En este caso, se analizaron los registros de facturación y las percepciones del personal sin alterar el funcionamiento del sistema durante la recolección de datos. El carácter transversal del estudio permitió obtener un diagnóstico actualizado del problema, lo cual fue clave para la formulación de propuestas inmediatas.

Para la recolección de datos empíricos, la población de este estudio está conformada por todos los actores involucrados en el proceso de facturación dentro de la empresa. Se aplicó una encuesta en formato digital a una muestra intencional de 15 personas, seleccionadas por criterio, pertenecientes a los departamentos Comercial, de Servicios Técnicos y Contable de la Empresa de Servicios de Mantenimiento Eléctrico de Durán. Estos participantes fueron elegidos por su conocimiento directo del proceso de facturación y su experiencia en las tareas relacionadas, lo que permitió obtener información relevante y específica sobre las debilidades del sistema actual. La encuesta, distribuida mediante formulario en línea, facilitó la recopilación eficiente de datos en un entorno accesible, garantizando además la confidencialidad de las respuestas.

Para sustentar conceptualmente la investigación, se emplearon métodos teóricos como el analítico-sintético y el inductivo-deductivo, los cuales permitieron descomponer el problema en sus elementos clave como la descoordinación interdepartamental, la demora en los informes técnicos y la limitada automatización, así como integrar estos hallazgos en una visión global que facilitara la formulación de propuestas de mejora. Estos métodos también guiaron la revisión de literatura especializada en gestión administrativa,

procesos organizacionales y facturación electrónica, proporcionando el marco conceptual necesario para contextualizar el fenómeno dentro de enfoques teóricos pertinentes (Creswell y Creswell, 2021; Hernández-Sampieri et al., 2018).

Se aplicaron métodos empíricos con el objetivo de recolectar datos directamente del entorno organizacional, mediante observación estructurada, análisis documental y encuestas. La observación permitió identificar ineficiencias en el flujo de trabajo y en los tiempos de facturación; el análisis documental facilitó el examen de registros históricos sobre tiempos de emisión de facturas, montos pendientes y plazos de pago; y las encuestas, aplicadas en línea a una muestra intencional de 15 colaboradores de los departamentos Comercial, de Servicios Técnicos y Contable, proporcionaron información cualitativa sobre las percepciones del personal respecto a las limitaciones del proceso actual, permitiendo así una triangulación de datos empíricos con los teóricos para una comprensión más profunda del problema (Creswell, 2023; Hernández-Sampieri et al., 2022).

Para el análisis e interpretación de los datos recopilados, se utilizaron métodos estadísticos, principalmente de tipo descriptivo e inferencial. Se calcularon indicadores como el porcentaje de facturas emitidas fuera de plazo, el promedio de días de retraso y la frecuencia de montos no facturados, lo cual permitió caracterizar cuantitativamente el impacto del proceso de facturación en la liquidez de la empresa. Asimismo, se aplicaron análisis de correlación con el fin de establecer la relación entre los retrasos en la facturación y los indicadores financieros, apoyándose en herramientas gráficas como histogramas y diagramas de dispersión para facilitar la visualización de patrones y tendencias significativas que respaldaran las conclusiones del estudio (Bisquerra, 2018; Hernández-Sampieri et al., 2022).

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

Con el objetivo de diagnosticar las debilidades operativas que afectan el proceso de facturación en la organización, se aplicó una encuesta a los integrantes de los departamentos directamente involucrados. Los resultados de la encuesta aplicada a los departamentos involucrados en la facturación evidencian debilidades significativas en la comunicación, la definición de funciones y la entrega oportuna de informes. Asimismo, se identifican retrasos en la emisión y cobro de facturas, lo que repercute en la liquidez operativa.

### *Resultados de la encuesta*

La pregunta referida a la comunicación efectiva entre los departamentos, ofrece como resultado que el 60% de los encuestados evaluó con un nivel medio (valor 3) la efectividad de la comunicación interdepartamental; el 20% lo calificó con 2 y otro 20% con 4. Los resultados reflejan una percepción general de comunicación deficiente o solo parcialmente efectiva entre los departamentos involucrados en la facturación. Esta falta de articulación puede generar retrasos, errores en la transferencia de información y afectar la eficiencia del proceso.

La pregunta referida a si las funciones de cada área de la organización se encuentran bien definidas, ofrece como resultado que el 53% otorgó una puntuación de 3 (nivel medio), el 33% una puntuación de 4 (moderadamente claro), y solo el 13% puntuó con 2. Aunque no se percibe una total confusión, existe una falta de claridad significativa sobre las funciones específicas de cada área dentro del proceso de facturación. Esta ambigüedad puede provocar duplicidades, omisiones o descoordinación.

La pregunta referida a la entrega de los informes técnicos en el tiempo requerido para facturar, ofrece como resultado que el 53% calificó la entrega de informes con 3 o menos, mientras que el 27% dio una puntuación de 4. Estos datos indican que más de la mitad del personal considera que los informes técnicos no se entregan en los tiempos requeridos para proceder con la facturación. Esta ineficiencia repercute directamente en los plazos de emisión de facturas, afectando la liquidez de la empresa. Según Hammer y Champy (2023), los cuellos de botella en procesos previos a la facturación son una causa común de problemas financieros en empresas de servicios.

La pregunta referida a sí que las facturas se emiten en un tiempo razonable después de la finalización del servicio, ofrece como resultado que el 60% calificó negativamente el tiempo de emisión de facturas (valores 2 y 3); solo un 7% le asignó una puntuación positiva de 5. Se evidencia una percepción negativa generalizada respecto a la prontitud con la que se emiten las facturas una vez finalizado el servicio. Esto reafirma la existencia de retrasos operativos. Una emisión oportuna es esencial para mantener un flujo de ingresos saludable, según Brigham y Houston (2016), quienes afirman que el ciclo de conversión del efectivo es uno de los indicadores clave de eficiencia financiera.

La pregunta referida a que, si la empresa puede cubrir sus gastos operativos mensuales sin problemas, ofrece como resultado que el Solo el 7% considera que la empresa puede cubrir sus gastos sin dificultades (valor 5), mientras que el 54% lo evalúa con 3 o menos. Esta percepción sugiere problemas de liquidez operativa recurrentes, posiblemente derivados de los retrasos en la facturación y cobro. Es un indicador de alerta sobre la sostenibilidad financiera del negocio en el corto plazo.

La pregunta referida a que, si el flujo de caja de la empresa se mantiene estable durante un mes, ofrece como resultado que el 47% otorgó una puntuación de 3; el 27%, de 4; y solo el 7%, de 5. Se percibe una estabilidad moderada en el flujo de caja, aunque con márgenes ajustados. Esto indica que, si bien la empresa logra cubrir sus obligaciones, la liquidez disponible no es sólida. Este resultado coincide con la percepción anterior y debe ser considerado un factor crítico de mejora. Según el análisis de flujo de efectivo de Gitman (2012), la estabilidad mensual en los ingresos es vital para planificar y ejecutar decisiones estratégicas.

La pregunta referida a que, si el tiempo de emisión de una factura y su cobro es excesivo, ofrece como resultado que el 40% de los encuestados cree que el tiempo de cobro es excesivo (puntuación 4), y otro 40% lo calificó con 5 (máximo). Existe un consenso fuerte sobre la lentitud en el proceso de cobro, lo que genera acumulación de cuentas

por cobrar y estrés financiero. Esta demora prolonga el ciclo operativo y reduce la capacidad de la empresa para reinvertir en sus procesos.

La pregunta referida a que, si la empresa depende de los ingresos por facturación para cubrir sus gastos, ofrece como resultado que el 80% otorgó puntuaciones de 4 o 5, reflejando un alto nivel de dependencia. Este resultado indica que la empresa depende directamente de su facturación para cubrir sus costos operativos, sin otras fuentes relevantes de ingreso o financiamiento complementario. Esto confirma la necesidad de optimizar el proceso de facturación y cobro como prioridad estratégica. Empresas con alta dependencia del ingreso operativo deben asegurar que su sistema de gestión financiera sea ágil y eficaz.

Los resultados de la encuesta revelan debilidades estructurales en el proceso de facturación, principalmente en aspectos de comunicación interdepartamental, entrega de informes técnicos y tiempos de cobro, lo cual tiene repercusiones directas sobre la liquidez y sostenibilidad financiera de la empresa. La alta dependencia del ingreso por facturación y las dificultades en cubrir gastos mensuales exigen una intervención urgente para automatizar procesos, clarificar responsabilidades y establecer mejores mecanismos de coordinación entre áreas clave.

Es necesario también considerar que cuando la facturación se retrasa, el ciclo de conversión de efectivo se alarga, lo que puede llevar a una disminución en la disponibilidad de fondos líquidos. Esto afecta no solo el pago a proveedores, sino también la operación diaria del negocio. Mediante el análisis de indicadores como el índice de liquidez corriente, la prueba ácida, solvencia, entre otros es posible identificar cuellos de botella financieros y tomar decisiones oportunas para corregirlos. A continuación, se presenta el análisis de la liquidez mediante indicadores financieros tomados de los Estados Financieros de la empresa reportados:

### Ecuación 1

#### Indicador de Solvencia

El Indicador de Solvencia que corresponde al (Activo total / Pasivo Total) cuyo valor es de 1.48, refleja la capacidad de la empresa para cubrir todas sus obligaciones con el total de activos disponibles. Un valor de 1.48 indica que, por cada dólar de deuda, la empresa posee 1.48 dólares en activos totales, lo cual es un signo positivo de estabilidad financiera a largo plazo. Una solvencia superior a 1 se interpreta como una cobertura suficiente del pasivo, permitiendo hacer frente a las deudas incluso en escenarios adversos.

### Ecuación 2

#### Indicador Liquidez Corriente

El Indicador de Liquidez Corriente que corresponde al (Activo Corriente / Pasivo Corriente) cuyo valor es de 1.44, éste mide la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo con sus activos circulantes. Un índice de 1.44 sugiere que la empresa dispone de \$1.44 por cada \$1 de deuda corriente, lo que implica una posición de liquidez adecuada.

### Ecuación 3

#### Indicador de Apalancamiento

El nivel de apalancamiento financiero que corresponde al (Pasivo Total / Patrimonio) cuyo valor es de 2.07, indica cuánto del financiamiento proviene de terceros respecto al capital propio. Un valor de 2.07 significa que, por cada dólar de patrimonio, existen \$2.07 en pasivos, lo que refleja una alta dependencia del endeudamiento. Aunque esto puede ser aceptable si el retorno generado por el capital prestado supera su costo, también implica un mayor riesgo financiero (Van Horne y Wachowicz, 2010). La empresa debe monitorear esta relación para evitar tensiones de pago a futuro.

### Ecuación 4

#### Indicador de endeudamiento

El nivel de Endeudamiento que corresponde al (Pasivo Total / Activo Total) cuyo valor es de 0.67, muestra que el 67% del total de activos ha sido financiado mediante deuda, mientras que el 33% corresponde a recursos propios. Este nivel indica una estructura financiera moderadamente endeudada, dentro de un rango aceptable en industrias con inversiones intensivas. Los niveles de endeudamiento entre 60% y 70% pueden ser gestionables siempre que la empresa mantenga ingresos estables y control del costo financiero.

### Ecuación 5

#### Indicador Prueba Ácida

La Prueba Ácida que corresponde al (Activo Corriente - Inventario / Pasivo Corriente) cuyo valor es de 1.28, excluye los inventarios para evaluar la liquidez más inmediata. Un valor de 1.28 implica que, incluso sin considerar el inventario, la empresa puede cubrir sus pasivos corrientes en un 128%, lo que denota una solidez financiera destacable en el corto plazo. Esta métrica es especialmente útil en sectores donde los inventarios no se convierten rápidamente en efectivo.

### Ecuación 6

#### Indicador ROA

La Rentabilidad sobre los activos (Utilidad Ejercida antes de impuestos / Total de activos) cuyo valor es de 8%, indica la eficiencia con la que se utilizan los activos para generar utilidades antes de impuestos. Un resultado del 8% sugiere que la empresa genera \$0.08 por cada dólar invertido en activos. Este nivel de rentabilidad es moderadamente alto, y sugiere una gestión eficiente de los recursos disponibles. Según análisis financieros comunes, un ROA superior al 5% ya es considerado aceptable en industrias técnicas y de capital intensivo.

### Ecuación 7

#### Indicador ROE

$$\text{ROE (UDI/PN)} = \frac{\text{UTILIDAD EJER. DESPUES IMPTOS}}{\text{PATRIMONIO NETO}} = \frac{94.804.10}{927.592,67} = 10\%$$

La Rentabilidad sobre el Patrimonio (Utilidad Ejercida antes de impuestos / Patrimonio Neto) cuyo valor es de 10 %, mide la rentabilidad para los accionistas. Con un 10%, se infiere que la empresa genera \$0.10 por cada dólar invertido por los propietarios. Esta rentabilidad indica que el negocio está generando un retorno sólido sobre el capital propio, lo que puede resultar atractivo para inversionistas y facilitar futuras ampliaciones de capital.

Los indicadores muestran una empresa financieramente equilibrada, con buena capacidad de pago tanto a corto como a largo plazo, una rentabilidad aceptable sobre sus activos y patrimonio, y un apalancamiento que, aunque elevado, se encuentra dentro de márgenes manejables. No obstante, es recomendable continuar monitoreando el nivel de endeudamiento y asegurar que la rentabilidad generada sea suficiente para cubrir el costo de la deuda, optimizando así la estructura de capital.

## CONCLUSIONES

La presente investigación permitió identificar y analizar las deficiencias operativas en el proceso de facturación de la Empresa de Servicios de Mantenimiento Eléctrico "Durán", revelando cómo la falta de sincronización entre departamentos, la entrega tardía de informes técnicos, y la ausencia de automatización impactan negativamente en la liquidez y sostenibilidad financiera. Aunque el estudio se centró en una escala local, sus resultados tienen un carácter transversal que aporta al entendimiento general sobre los efectos de una gestión ineficiente en los procesos administrativos críticos, como la facturación, dentro de empresas de servicios con estructuras interdepartamentales complejas.

El estudio representa un avance significativo en la comprensión del vínculo entre procesos administrativos internos y desempeño financiero, destacando la importancia de optimizar la comunicación interna y modernizar los sistemas de gestión documental. Su interés aplicado radica en ofrecer soluciones concretas y replicables para mejorar la eficiencia operativa y financiera, que pueden ser adaptadas por otras organizaciones del mismo sector o con problemáticas similares.

Finalmente, esta investigación abre la posibilidad de futuras líneas de trabajo orientadas a evaluar la efectividad de sistemas automatizados de facturación, analizar el impacto de la capacitación del personal en la mejora de los procesos administrativos y explorar estrategias de integración tecnológica para fortalecer la gestión interdepartamental. Este enfoque contribuiría a la generación de modelos de gestión más robustos y sostenibles en el ámbito empresarial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antero Castillo, D. (2022). *Propuesta de mejoramiento en el proceso de facturación de la empresa ARQUIMELOS SASs* [presentación de diapositivas] Institución Universitaria Antonio José de Camacho. <https://shre.ink/eCwE>

Bisquerra, R. (2018). *Metodología de la investigación educativa* (2ª ed.). La Muralla.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2016). *Fundamentals of financial management* (14th ed.). Cengage Learning.

Creswell, J. M., & Creswell, J. D. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage publications.

Creswell, J. W. (2023). *A concise introduction to mixed methods research* (2nd ed.). Sage publications.

Gitman, L. J. (2012). *Principles of managerial finance* (13th ed.). Pearson Education.

Hammer, M., & Champy, J. (2023). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Busines.

Hernández-Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2022). *Metodología de la Investigación* (7ª ed.). McGraw Hill.

Meneses Martínez, J., Hernández Calderón, L., y Quinayas Torres, L. F. (2020). *Propuesta de mejoramiento en el proceso de facturación de la Empresa IV Nivel S.A. Cali* [tesis de grado, Universidad Santiago de Cali]. Repositorio Institucional. <https://shre.ink/eCVt>

Mintzberg, H., Ahlstrand, B., y Lampel, J. (2021). *Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management* (3rd ed.). Pearson Education.

Morgan, D. L. (2014). *Pragmatism as a paradigm for social research*. Qualitative Inquiry. <https://doi.org/10.1177/1077800413513733>

Rodríguez Véliz, K. Y., y Borbor Aguirre, A. A. (2016). *Diseño e implementación de un sistema de facturación y órdenes de trabajo para la empresa Electro Car* [tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional. <https://shre.ink/eCVa>

Van Horne, J., y Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de Administración financiera* (12a ed.). Pearson Edicación.