

INNOVACIÓN EN CONTABILIDAD PARA PYMES: EVALUACIÓN DE LAS OPERACIONES ELECTRÓNICAS

Belén Estefanía, Cuichán-Haro *

<https://orcid.org/0009-0002-7508-1522>

Nohelia Madeleine, Nevarez-Parraga *

<https://orcid.org/0009-0002-5721-6972>

Isabel Regina, Armas-Heredia *

<https://orcid.org/0000-0002-9538-5833>

Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador *

Email: belen.cuichan6311@utc.edu.ec

Recibido: 10 de noviembre de 2024 / **Aprobado:** 20 de enero de 2025 / **Publicado:** 31 de enero de 2025

DOI: <https://doi.org/10.24133/1na2ae07>

Resumen

En este artículo se realizó un diagnóstico de cómo las operaciones electrónicas están presentes en la actualidad y cómo cumplen con las PYMES del sector comercial en Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador. Se llevó a cabo una metodología cuantitativa, utilizando datos de la SUPERCIAS obtenidos mediante encuestas dirigidas a los gerentes y jefes encargados de las empresas. Los resultados indican que la mayoría de las empresas están de acuerdo con la adopción de operaciones electrónicas, lo cual abarca herramientas, procesos y sistemas electrónicos. Sin embargo, en ciertas empresas el costo promedio por documento electrónico se considera razonable y no impacta negativamente en la ganancia de la empresa. Se encuentra una correlación significativa fuerte entre el cumplimiento normativo y la implementación de documentos electrónicos lo que nos permite rechazar la hipótesis nula. Estos resultados resaltan que el cumplimiento normativo junto con la capacitación y al personal responsable son factores determinantes en la adopción y efectividad de las operaciones electrónicas, además reduce los costos relacionados a los documentos físicos y a los costos iniciales que pueden limitar su adopción en algunas empresas. Se recomienda a las PYMES implementar y actualizar herramientas digitales como la facturación electrónica, que brinden capacitación a sus empleados en el uso de dichas herramientas y que mantengan procesos tecnológicos actualizados para mejorar la eficiencia, la confiabilidad contable y la competitividad empresarial. Esta investigación proporciona una base empírica para el desarrollo de políticas y estrategias que promuevan el empleo de herramientas electrónicas en la contabilidad de las PYMES.

Palabras Clave: PYMES, Evaluación, Innovación, Máquina de aprendizaje.

Innovation in Accounting for PYMES: Evaluation of Electronic Operations

Abstract

In this article, a diagnosis was made of how electronic operations are currently present and how they comply with the PYMES of the commercial sector in Latacunga, Cotopaxi province, Ecuador. A quantitative methodology was carried out, using data from SUPERCIAS obtained through surveys directed to managers and heads in charge of the companies. The results indicate that most companies are in agreement with the adoption of electronic operations, which includes electronic tools, processes and systems. However, in certain companies the average cost per electronic document is considered reasonable and does not negatively impact the company's profit. A strong significant correlation is found between regulatory compliance and the implementation of electronic documents, which allows us to reject the null hypothesis. These results highlight that regulatory compliance together with training and responsible personnel are determining factors in the adoption and effectiveness of electronic operations, in addition to reducing the costs related to physical documents and the initial costs that may limit their adoption in some companies. It is recommended that PYMES implement and update digital tools such as electronic invoicing, provide training to their employees in the use of these tools, and maintain updated technological processes to improve efficiency, accounting reliability, and business competitiveness. This research provides an empirical basis for the development of policies and strategies that promote the use of electronic tools in PYMES accounting.

Keywords: PYMES, evaluation, innovation, machine learning.

Introducción

En Ecuador, el 80% de empresas corresponde a Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), por lo que se vieron en la obligación de inducir y acoplarse a herramientas tecnológicas para agilizar transacciones contables con mayor facilidad, confiabilidad, y exactitud de las operaciones electrónicas a fin de que persistan en el mercado actual.

Al respecto, estas enfrentan el desafío de adaptarse a nuevas tecnologías que les permiten automatizar y digitalizar sus procesos contables, optimizando así la gestión de recursos y facilitando el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. (Hidalgo, 2024). En este contexto el objetivo de realizar operaciones electrónicas en el Ecuador es facilitar y maximizar el control del proceso de la recaudación de impuestos por parte de las autoridades tributarias, con el propósito de reducir la emisión de facturas y otros recibos para ayudar al medio ambiente, ayudando a reducir el uso del papel (Valdeblanquez, 2022).

De igual manera, las PYMES enfrentan un reto a los cambios de transformación, según Baquero et al. (2023) consideran que las PYMES tienen la obligación de acoplarse a entornos que les permitan identificar ventajas a través de la competitividad, ya que realmente se ha sumado a desafíos en las PYMES, que carecen de tecnologías y de capital.

Una de las innovaciones más destacadas ha sido la contabilidad digital, que utiliza herramientas como el almacenamiento en la nube y sistemas de transacciones electrónicas. “Estas herramientas permiten a las PYMES mejorar la precisión en sus procesos contable y reducir los costos operativos mediante la automatización de tareas administrativas” (Cabrera, et al., 2024).

En vista a lo mencionado de los autores, es crucial destacar que la adopción de innovaciones tecnológicas en la contabilidad no solo fortalece la competitividad de las PYMES para que se mantenga, sino que también impulsa su sostenibilidad para reducir la contaminación, y hacer uso de tecnologías amigables con el medio ambiente. Se debe resaltar que todas las PYMES no tienen la facilidad de la obtención de equipos tecnológicos porque son costosos, otro de los obstáculos, es que el personal no está altamente preparado para el manejo correcto e intuitivo de las tecnologías, motivo el cual se debe de tener al personal altamente capacitado para conseguir un rendimiento máximo en eficiencia. No obstante, estas empresas son fundamentales para el desarrollo económico, promueven la innovación en la producción y contribuyen de manera importante al Producto Interno Bruto (PIB) del País.

En el presente artículo, se realizará un diagnóstico de las encuestas realizadas a las empresas del sector comercial obligadas a llevar contabilidad en Latacunga en la provincia de Cotopaxi, en la evaluación de las operaciones electrónicas y como ha influenciado su implementación.

“La implementación de la facturación electrónica ha tenido un enorme impacto, ya que no solo mejora la transparencia fiscal, sino que también permite a las PYMES ahorrar tiempo y utilizar sus recursos de manera más eficiente”. (Guerra et al., 2023). De acuerdo con Días (2019), “la adopción de prácticas financieras eficientes es fundamental para que las PYMES aseguren su sostenibilidad y afronten los retos de un entorno cada vez más competitivo”. Según el Servicio de Rentas Internas (SRI), (2024), “cumplir con las normativas fiscales no solo refuerza la confianza de los clientes, sino que también desempeña un papel importante en el desarrollo del país”.

En el ámbito de las PYMES en Ecuador, la adopción de procesos electrónicos y herramientas digitales tales como la facturación electrónica, comprobantes de retención electrónicos, bancarización, y otros documentos digitales. También se considera los sistemas contables en la nube, pagos electrónicos, automatización de procesos contables, regulación y cumplimiento fiscal, así como la capacitación y adaptación, y la seguridad y protección de datos, enfrentan desafíos importantes.

Pese a que el Servicio de Rentas Internas (SRI) fomenta el uso de la automatización de procesos contables en las PYMES, diversas de estas empresas enfrentan inconvenientes operativos, económicos, en la implementación tecnológica para su gestión. En este ámbito, los profesionales en Contabilidad deben estar en actualización continua con el fin de adaptarse a los cambios

tecnificados para una correcta gestión con respecto a las normativas vigentes.

Innovación Tecnológica

La integración de la tecnología y la innovación ha cambiado radicalmente la manera en que las organizaciones funcionan a nivel global, afectando áreas importantes como el empresarial, económico, político y educativo. Este procedimiento no solo incrementa la efectividad, sino también en la creación de herramientas que sean accesibles y efectivas para el ser humano.

“Los cambios tecnológicos ofrecen a las empresas muchas oportunidades para mantener la vitalidad empresarial que les permite mantener su competitividad, su alto grado de aceptación y generar utilidad” (Morales y Freire, 2021, p.140).

Para Coello et al. (2021) el avance tecnológico es una estrategia que debe ser inducida en las empresas, con el fin de adaptarse a la realidad y permanecer a flote.

Automatización de procesos contables

García et al. (2023) mencionan que, en la actualidad, la contabilidad es implementada a través de operaciones que se llevan a cabo en una organización mediante la implementación de medios electrónicos, a partir de plataformas digitales y software específicos.

En este contexto, Guevara (2024) afirma que la “Automatización contable permite a las PYMES competir en un terreno más nivelado con empresas más grandes, al

ofrecer eficiencias operativas que antes estaban reservadas para organizaciones con recursos significativos” (p.21).

La automatización de procesos contables es una herramienta esencial y fundamental que deben adoptar las organizaciones, especialmente a las PYMES, ya que el hecho de implementar operaciones a través de plataformas y medios electrónicos ayudará a tener información con precisión, en tiempo real, mejorando su eficiencia y eficacia de procesos contables a la hora de la toma de decisiones.

Digitalización contable

La profesión contable ha cambiado con el paso de los años gracias al avance de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales han posibilitado un mayor volumen de información digital de manera más eficiente

Sin embargo, Bravo y Gorozabel (2024) mencionan: “La digitalización contable se construye y va de la mano de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al momento de poner en práctica las operaciones contables en una organización”. Es por ello que la digitalización contable tiene múltiples beneficios para que los contribuyentes revisen información y datos en tiempo real, y a su vez, que el ente fiscal pueda llevar a cabo una inspección y control de obligaciones tributarias. (pp.63-64).

Alonso (2021) señala que en la actualidad es poco común que las organizaciones no utilicen herramientas

digitales en el sector contable, sin embargo, la mayoría de las empresas tienen software digital, ya sea para operaciones electrónicas o para almacenar de forma segura información en la nube.

La digitalización contable es una herramienta fundamental que las organizaciones deben de poner en uso y también acoplarse a ellas, puesto que ayudan a facilitar el trabajo del ser humano, evita errores humanos, se tiene acceso a la información de manera fácil y segura, y sobre todo ayuda a la toma de decisiones, entre otros. El sector contable y financiero de Ecuador está atravesando innovaciones en el transcurso de la incorporación de nuevas tecnologías. No obstante, existe una carencia de entendimiento a los cambios en las empresas, a su vez, profesiones contables, a pesar de ello, no está aún claro de cómo van a responder las empresas a los desafíos generados por esta situación. (Ocampo, 2023)

Facturación electrónica

La facturación electrónica mejora la transparencia y disminuye la carga administrativa, sin embargo, numerosas PYMES tienen dificultades como costos elevados y carencia de capacitación para su adopción.

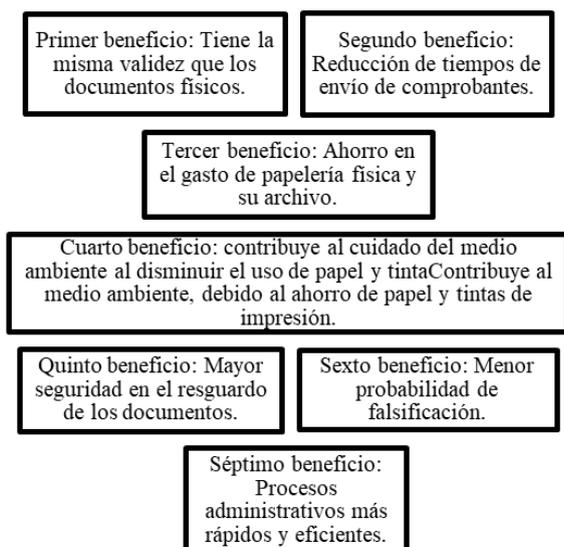
Según Ramírez (2022), en 2013 la Administración Tributaria de Ecuador implementó el sistema de facturación electrónica con el fin de reducir la evasión tributaria en la declaración de impuestos. Estos sistemas de información mejoran la creación de herramientas de control y

fiscalización, aumentando la percepción de riesgo por parte de los contribuyentes y, por ende, mejora su cumplimiento.

La emisión de facturas electrónicas, comprobantes de retención y documentos complementarios a través de las operaciones electrónicas cumple con los requisitos legales y reglamentarios del SRI, garantizando la autenticidad y la integridad de la información gracias a la firma electrónica del emisor en cada documento (SRI, 2022).

La facturación electrónica es otra forma de emisión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios que cumple con los requisitos legales y reglamentarios exigibles para su autorización por parte del SRI, garantizando la autenticidad de su origen e integridad de su contenido, ya que incluye en cada comprobante la firma electrónica del emisor.

Figura 1
Beneficios de la facturación electrónica



Nota. Costos de implementación tecnológica.

Las tecnologías digitales plantean nuevos desafíos para estas empresas, lo que puede ampliar las brechas competitivas con las grandes empresas. Las PYMES enfrentan limitaciones como la falta de profesionalización en gestión y la poca interacción con entidades que puedan ayudarlas en este proceso. Además, el impacto de las tecnologías no es uniforme: algunas empresas logran mejorar su competitividad, mientras que otras pueden verse afectadas negativamente, dependiendo de su capacidad instalada y del apoyo del ecosistema productivo e institucional en el que operan (Dini, 2019).

Beneficios y barreras de la digitalización

Del Do (2023) La tecnología abarca ventajas siempre y cuando sean utilizadas eficientemente, sin embargo, las pequeñas y medianas empresas, hacen uso de manera obligatoria las tecnologías para optimizar recursos, ahorrar tiempo y ofrecer un mejor servicio a sus clientes.

Para Dini (2019) “Entre los obstáculos que se destacan están relacionados con economías de escala por medio de la innovación en las responsabilidades productivas, administrativas y comerciales”.

Esto origina dos limitaciones principales:

Barreras financieras: se requiere una inversión relevante en equipos y sistemas de último modelo.

Barreras estratégicas: se relaciona con

la capacidad de adaptación de los modelos de negocio y de gestión de la empresa a las tecnologías actuales.

Llegando a la perspectiva de estos autores, se abarcan puntos débiles, como los factores que impactan negativamente la competitividad y la capacidad de las PYMES para mantenerse y crecer en el mercado.

Efectos en la Competitividad y Sostenibilidad de las PYMES

Según Macias et al. (2022) la competitividad surgió algunos años después, vinculándose al éxito económico de las empresas a través de la productividad. A lo largo del tiempo, este concepto ha evolucionado para abarcar tanto factores internos como externos. Por otro lado, la sostenibilidad tuvo su origen de la preocupación de las organizaciones por el medio ambiente. Con el tiempo, se identificaron tres pilares fundamentales para su implementación: el ambiental, el social y el económico.

Innovación verde y contabilidad sostenible

Según Könnölä (2023), el propósito de las innovaciones verdes es proporcionar a los usuarios información precisa e imparcial sobre su desempeño e impacto ambiental. El principal objetivo es ofrecer datos que permitan equilibrar la competitividad en el mercado, aclarar la relación costo-beneficio tecno económico y fomentar el desarrollo de tecnologías y productos respetuosos con el medio ambiente, al mismo tiempo que se reducen los riesgos percibidos asociados con

su implementación. Por otro lado, Malik (2023) afirma que la innovación verde actúa como un mediador parcial en la relación positiva entre la divulgación ambiental y el rendimiento de la empresa.

A pesar de ello, Andrade et al. (2020) describen que la contabilidad ecológica, es un marco de gestión que permite a las empresas divulgar y administrar sus impactos económicos, sociales y medioambientales. En este escenario Ecuador no se queda atrás, ya que este enfoque se ajusta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las NIIF, incentivando la adopción de operaciones electrónicas contables que promuevan la transparencia y la rendición de cuentas corporativas.

La innovación verde y la contabilidad sostenible van de la mano para crear empresas amigables con el medio ambiente. Sin embargo, se busca enfatizar formas de hacer las cosas sin dañar al planeta, mientras que la contabilidad sostenible ayuda a las empresas a mejorar su impacto ambiental, con la finalidad de disminuir el uso de papel a gran escala para reducir costos y obtener una eficiencia operativa con la implementación de las tecnologías amigables.

Competitividad empresarial

Para Carrasco (2021), “describen la competitividad empresarial como la capacidad que tiene una organización al momento de crear y entregar valor de los bienes y servicios que ya se han producido en el mercado que es percibido por una demanda altamente exigente y dinámica”.

Es por ello que Garcés y Padilla (2020) afirman que “la competitividad incluye las fortalezas y debilidades que definen las capacidades locales y regionales de desarrollo; comprende además la relación entre gobiernos, instituciones y empresas, para la generación de condiciones que propicien el desarrollo sostenible y competitivo” (p.124).

Garcés y Padilla (2020), menciona que la competitividad abarca habilidades deficiencias que determinan las capacidades de desarrollo local y regional. De igual manera, implica interacciones entre gobiernos, instituciones y empresas para crear un entorno propicio al crecimiento y la sostenibilidad.

Mejora de la productividad

Según Muñoz y Mosquera: El entorno obliga a las empresas PYMES a realizar los cambios de manera rápida debido a la demanda y los requerimientos del mercado. Ante esta situación las empresas han de tener adaptación a los cambios, adicionalmente deben combinar la dotación de los recursos con que cuenta la empresa, con una estrategia adecuada con el fin de involucrar los recursos, habilidades y conocimientos de los colaboradores, aprovechando del entorno las presentes, en búsqueda de la competitividad, que permita la evolución y la rentabilidad de las empresas, a través de la utilización inteligente de los recursos presentes en la institución. (p.4)

Metodología

Para investigar la innovación contable en las PYMES y evaluar la adopción de operaciones electrónicas en el sector comercial, se utilizó un enfoque cuantitativo. Mediante este método, se obtuvieron datos numéricos sobre la implementación de sistemas como la facturación y nóminas electrónicas, así como el uso de sistemas contables en la nube y la recepción de documentos digitales.

Este estudio evalúa la adopción de herramientas contables, tales como la facturación electrónica, los pagos digitales y la gestión documental, en las PYMES del sector comercial en Latacunga, provincia de Cotopaxi. Mediante un diagnóstico sobre las ventajas y desafíos de aplicar estas herramientas, considerando factores como los costos, capacitación y la disponibilidad tecnológica, así como el marco legal en Ecuador que fomenta su adopción. Este estudio establece una base teórica que explica cómo la tecnología contable puede mejorar la eficacia y promover una mayor transparencia fiscal en estas organizaciones.

Población

La población objetivo estuvo compuesta por 76 contribuyentes pertenecientes, obligadas a llevar contabilidad para someterse a supervisiones regulatorias. La actividad económica es del sector comercial.

Tabla 1

Clasificación del CIU

Cantón	LATACUNGA
Total de Empresas	87
Tipo de Actividad Económica	Comercial
Total de empresas activas	76
CIU CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME	
CIU NIVEL 1	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
División y grupo del CIU NIVEL 6	
G45	Comercio de reparación de vehículos automotores y motocicletas al por mayor y al por menor
G46	Distribución a gran escala, a excepción de vehículos de motor y motocicletas
G47	Venta al público, excepto al de vehículos automotores y motocicletas

Nota. La tabla representa la clasificación del CIU según su actividad económica. Elaboración Propia.

Muestra

Para el cálculo del tamaño óptimo de la muestra se utilizó métodos estadísticos para garantizar que la muestra seleccionada sea representativa de la población objetivo y que los resultados obtenidos puedan ser generalizables de manera adecuada. Para esta investigación, se realizó un muestreo por

conveniencia, conformada por 56 empresas, lo que representa una cobertura del 73%, se evidencia una significativa disposición por parte de las empresas, fortaleciendo la validez de los resultados obtenidos.

Procedimientos y herramientas para la recopilación de información

El instrumento que se aplicó, mediante un cuestionario estructurado de 12 preguntas con preguntas cerradas, fueron diseñados por Yeison Leonardo Leguizamón Vanegas.

Los datos recopilados mediante encuestas, obtenidos a través de una escala de Likert, fueron analizados estadísticamente por medio del software SPSS. Mediante la creación de gráficos en barras, se visualizó la información según la frecuencia y los porcentajes obtenidos por cada pregunta, permitiendo conocer el nivel de aceptación de las empresas respecto a la implementación de documentos electrónicos y digitalización de sus procesos contables.

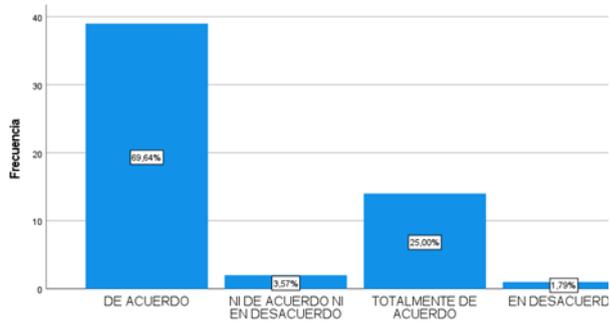
Además, se utilizó una prueba de correlación de Pearson evidenciando una correlación positiva y significativa entre la adopción de operaciones electrónicas y la eficacia operativa de las PYMES, contribuyendo a validar la hipótesis de la investigación.

Por otra parte, se utilizó el Alfa de Cronbach que nos permitió evaluar la confiabilidad del instrumento para determinar si son consistentes entre sí.

Resultados

Figura 2

¿Cómo califica el proceso de implementación de documentos electrónicos adoptados en Ecuador?

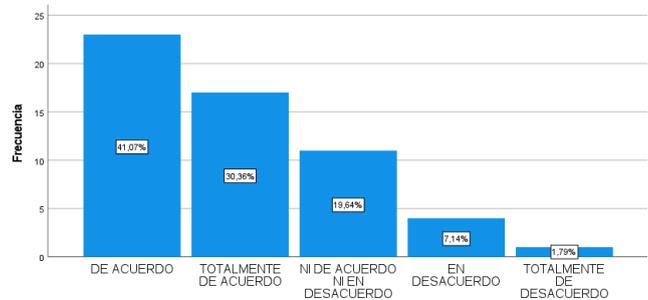


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 2 en la implementación de documentos a implementar en el Ecuador da un resultado de un 69,64% que están DE ACUERDO, lo que nos indica que la mayoría de las personas están conformes con el proceso de implementar documentos electrónicos.

Figura 3

¿La implementación electrónica de operaciones le ha implicado inversión de recursos cuantiosos?

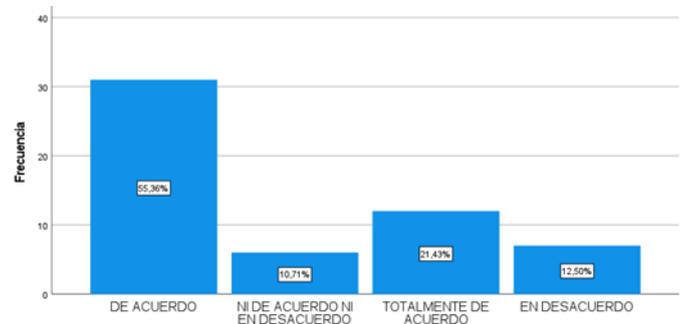


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 3 en la implementación electrónica de operaciones se obtuvo un resultado del 41,07% que están de ACUERDO, lo que nos indica que ha implicado una inversión de recursos cuantiosos.

Figura 4

¿Considera que el software actualizado facilita y agiliza los procesos contables diarios de la empresa?

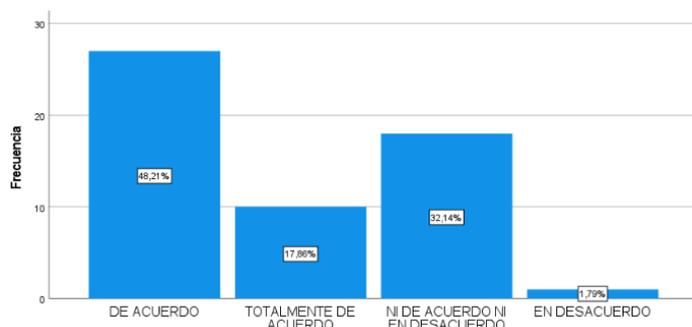


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 4 sobre los softwares actualizados representa el 55,36% de las empresas están “DE ACUERDO, indicándonos que ayuda a mejorar le eficacia de los procesos contables impactando favorablemente en el desempeño de la empresa.

Figura 5

¿El personal responsable ha mostrado disposición y compromiso durante la implementación de los sistemas electrónicos al interior de la empresa?

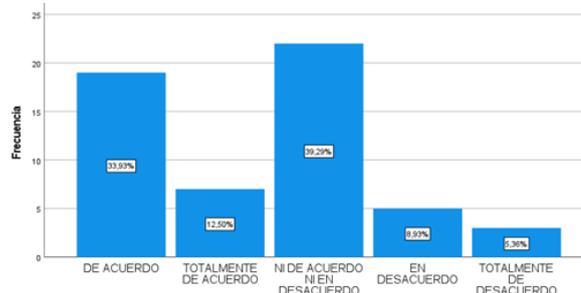


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 5 nos muestra sobre el personal responsable sobre la implementación de sistemas del 48,21% indicándonos que están “DE ACUERDO” que el personal responsable ha mostrados disposición y compromiso durante la implementación de los sistemas electrónicos y aceptando herramientas claves en la empresa.

Figura 6

¿Con que frecuencia la gerencia ha manifestado el alto costo de la implementación?

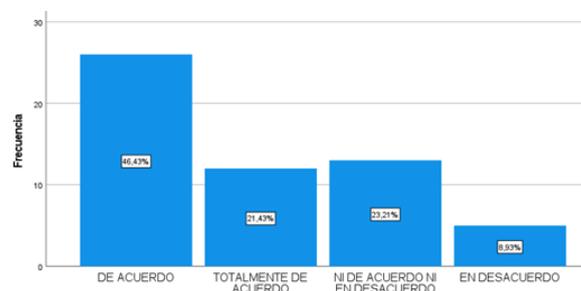


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

Se observa en la figura 6 sobre la frecuencia del alto costo que el 33,93%, esta “NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO” de que la gerencia en cuanto al alto costo de la implementación, reflejando que la gerencia reconoce que el costo es un factor importante.

Figura 7

¿La normatividad emitida por los entes rectores es amigable para implementar el proceso en el sistema?

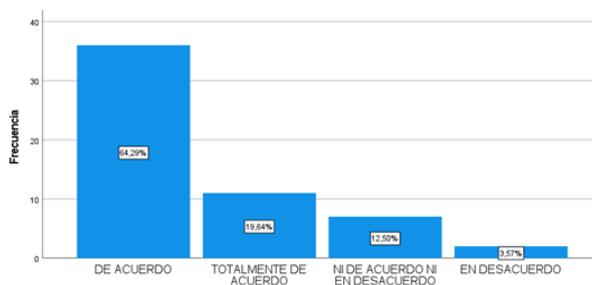


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 7 sobre la normatividad emitida en el proceso del sistema representa el 46,43%, está "DE ACUERDO", este resultado nos indica una opinión favorable general sobre la facilidad de cumplir con los requisitos del sistema de regulaciones.

Figura 8

¿Los equipos de cómputo y sistemas de la empresa cumplen con los requisitos tecnológicos necesarios para implementar documentos electrónicos de manera eficiente?

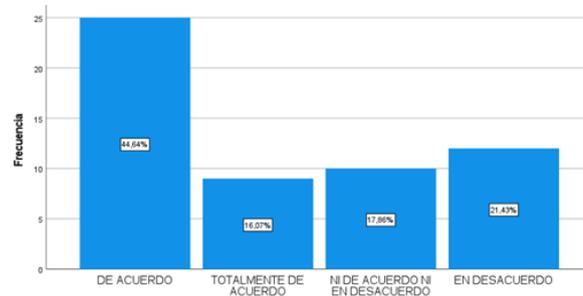


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 8 nos muestra sobre los equipos de cómputo y sistemas en la implementación de documentos electrónicos, el 64,29% de las empresas afirman estar "DE ACUERDO" con la capacidad de sus sistemas para mejorar con los requisitos tecnológicos.

Figura 9

¿La conectividad a internet y su calidad es un factor de retraso para la implementación?

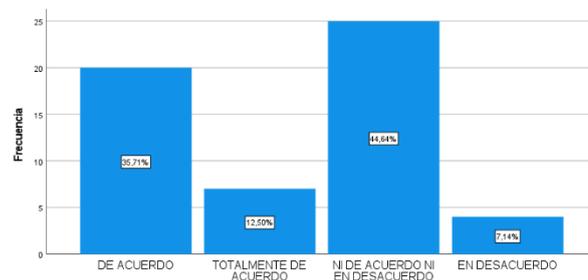


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

En la figura 9 en la conectividad a internet y su calidad el 44,64% de las empresas manifiestan estar "DE ACUERDO" de que la conectividad a internet es un problema, en el cual provoca un retraso en la implementación.

Figura 10

¿El costo promedio por documento electrónico es adecuado y no afecta significativamente la rentabilidad de la empresa?

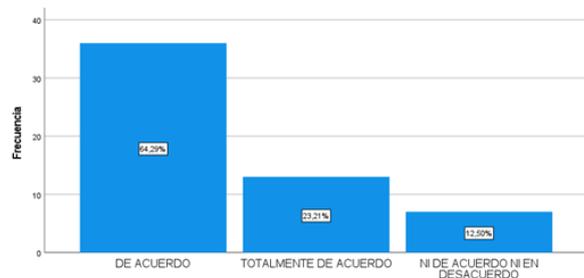


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

En la figura 10 en el costo promedio por documento el 44,64% de las empresas están “NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO” con la implementación de documentos electrónicos y que no afecta significativamente su rentabilidad.

Figura 11

¿La adopción de documentos electrónicos ha generado mejoras o cambios en el programa contable de la empresa para el proceso de implementación?

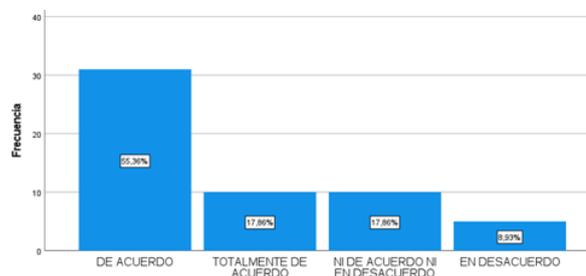


Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

En la figura 11 sobre la adopción de documentos electrónicos el 64,29% de las empresas manifiestan estar “DE ACUERDO” con la adopción de los documentos electrónicos, contribuyendo mejoras en la eficiencia y fiabilidad en los programas contables.

Figura 12

¿Con qué frecuencia la conexión a internet afecta los procesos de facturación, emisión de los comprobantes electrónicos de nómina y documento soporte es su empresa?

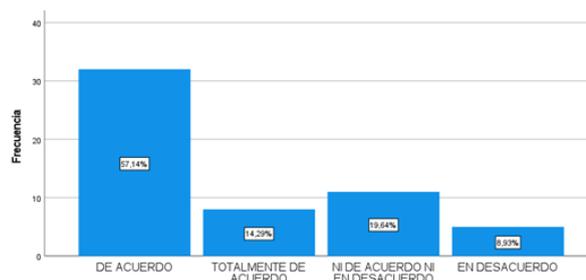


Nota. La Figura muestra los resultados de las encuestas con sus respectivos porcentajes. Software SPSS.

En la figura 12 con la conexión a internet da un resultado del 55,36% que están “DE ACUERDO” en que la limitación de la conectividad a internet representa un obstáculo para la emisión de documentos electrónicos.

Figura 13

¿La adopción de operaciones electrónicas ha mejorado la competitividad y el crecimiento de la empresa en el mercado ecuatoriano?



Nota. La Figura muestra los datos de frecuencia y los porcentajes obtenidos. Software SPSS.

La figura 13 en la adopción de operaciones electrónicas en el mejoramiento nos muestra un resultado del 57,14% de las empresas están “DE ACUERDO” en que se hayan adoptado operaciones electrónicas, ya que ayuda a la competitividad y avance en el mercado ecuatoriano.

Tabla 14
Correlación

Rho de Spearman	¿Cómo califica el proceso de implementación de documentos electrónicos adoptados en Ecuador?	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	56
	¿La normatividad emitida por los entes rectores es amigable para implementar el proceso en el sistema?	Coefficiente de correlación	,117
		Sig. (bilateral)	,390
		N	56

Nota. Se evidencian las relaciones más significativas entre las variables. Software SPSS.

La tabla presenta las correlaciones de Spearman más fuertes entre las variables relacionadas con la adopción de operaciones electrónicas a nivel empresarial. Tanto la normativa contable y fiscal como la adopción de documentos electrónicos tiene un coeficiente de 0.117 con una significancia de 0.390, lo que indica una correlación muy baja y no significativa.

Tabla 15
Correlación

¿El personal responsable ha mostrado disposición y compromiso durante la implementación de los sistemas electrónicos al interior de la empresa?	Coefficiente de correlación	,031
	Sig. (bilateral)	,818
	N	56

Nota. El análisis de las variables más significativas. Software SPSS.

A pesar de encontrar algunas correlaciones, se encontró una correlación moderna de 0,458, significativamente de 0,001 entre la implementación de los sistemas y el personal responsable.

Los resultados del análisis indican que las correlaciones débiles o modernas, en su mayoría, no son significativas, lo que indica que las variables analizadas no están estrechamente relacionadas entre sí.

Tabla 16
Alfa de Cronbach

$$\frac{\text{Alfa}}{0,8813}$$

Nota. Se presenta el cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach.

Para el caso de la escala de Likert se obtuvo un valor de 0,8813, lo cual indica una alta confiabilidad interna, situándose dentro del límite aceptable de 0,7 a 0,9 y es válido para evaluar.

Discusión

En la actualidad, las herramientas digitales son indispensables en las empresas, con el objetivo de superar problemas y estos sean resueltos con mayor facilidad y en corto plazo. Entonces, al implementar operaciones electrónicas a través de la innovación contable, y hacer uso diario de estas tecnologías por parte del contador, se va agilizar los procesos de manera fácil, obtención de datos contables precisos, resguardo de información, almacenamiento en la nube, cumplimiento tributario preciso para

la no evasión de impuestos y la reducción de contaminación por medio de sistemas tecnológicos que sean respetuosas y amigables con el medio ambiente.

A través de varias investigaciones, se pudo captar información relevante que cuentan con artículos similares en el cual, Mundaca y Ruiz (2024) mencionan que aplicaron un estudio en Perú, y gracias a la influencia del SIRE en los sistemas contables de las PYMES en Chiclayo, se obtuvo mejoras en la fiabilidad de información y reducción de fraudes, beneficiando favorablemente en la eficiencia contable. Esto requirió la implementación del SIRE en el que se ha mejorado a gran medida la confiabilidad del resguardo de información y se ha minimizado el fraude.

De igual Villegas y Carrascal (2021) aplicaron un estudio en Colombia que describe a las empresas Pymes que adaptaron la facturación electrónica y se han visto resultados positivos en lo que es la seguridad, reducción de costos, maximización de controles internos, impulso de mejores procesos tecnológicos, con la finalidad de ir incrementando de manera gradual el uso de estos sistemas tecnológicos y a su vez eliminar la emisión de comprobantes físicos.

En este sentido, lo que mencionan dichos autores de Perú y Colombia, el Ecuador no se queda atrás, ya que desde el año 2013 el Servicio de Rentas Internas (SRI) empezó a implementar el uso de sistemas electrónicos destinados para los contribuyentes y hasta el momento, se han realizado actualizaciones y servicios para que

el contribuyente pueda emitir, receiptar, mediante la obtención de mayor control de información a través de software y aplicaciones en la nube de manera eficiente y rápida.

Por lo consiguiente, en Latacunga provincia de Cotopaxi, se aplicó encuestas con escala de Likert a Pymes, por el cual se obtuvieron resultado de manera significativa que el 69,64%, de las Pymes nos indica que están conformes con el proceso de implementación de documentos electrónicos. Por otro lado, también influye de manera significativa el 64,29% de las PYMES que mencionan estar de acuerdo en la adopción de los documentos electrónicos que contribuye en mejoras de eficiencia y fiabilidad en los programas contables.

De este modo, la investigación sustentó relevancia y coherencia con lo argumentado de dichos autores. Ya que la implementación de operaciones electrónicas y sistemas contables han ayudado a las Pymes de manera eficiente en el área contable, sin embargo, no se quedan atrás, ya que están obligadas en seguir actualizándose por medio del uso e implementación de nuevas herramientas tecnológicas, y estas sigan compitiendo en el mercado y no se queden atrás.

Conclusión

En lo que concierne, la implementación de operaciones electrónicas para las PYMES en Ecuador, han influenciado de diversas maneras, que se evidenció que han sido cambios cruciales para estas empresas,

pese a ello se ha tenido la necesidad de estar en constante actualización digital, por esta razón hemos realizado un diagnóstico con el fin de reflejar los resultados más significativos que han tenido las Pymes en la ciudad de Latacunga al momento de implementar las operaciones electrónicas.

En este contexto, se concluyó que, al momento de adoptar sistemas contables y operaciones electrónicas en las Pymes, ayuda a facilitar el uso de herramientas de manera eficiente y óptimo al momento de emitir facturación electrónica, comprobantes de retención, bancarización y otros documentos digitales, ayuda a mantener la información de manera precisa, obteniendo seguridad de información en la nube, ayuda al cumplimiento tributario con el SRI, reduce la contaminación ambiental por medio de tecnologías amigables con el medio ambiente, a su vez evita los errores humanos, sin embargo el hecho de que las Pymes hayan implementado estos recursos y se han adaptado de manera progresiva, pese a ello estas herramientas han ayudado de manera significativa en Latacunga, provincia de Cotopaxi, puesto que estos cambios digitales, ayuda a que se mantengan en actualizaciones y no se queden atrás dentro del mercado.

Referencias bibliográficas

Alvarado, A. (2023). Efectos de la transformación digital en el sector contable y financiero en Ecuador.

Andrade, J., Crespo, J., Valarezo, F. & Vázquez, J. (2020). Responsabilidad social empresarial en el Ecuador:

Cuichán-Haro Belén, Nevarez-Parraga Nohelia, Armas-Heredia Isabel

Abordaje desde la Agenda 2030. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 175-193.

Bravo, M. & Silva, J. (2024). Impacto de la digitalización en la gestión tributaria y contable de los emprendedores del GAD de Jipijapa, *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 7(13 Ed. esp.), 60-72.

Hurtado, R. (2024). Impacto de la Automatización Contable en la Eficiencia Operativa de las PYMES.

Valdeblanquez, A. (2022). ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y SU INCIDENCIA POSITIVA Y NEGATIVA EN LAS PYMES.

Cabrera, R., Cují, M., Méndez, J. & Macías, M. (2024). Aplicación de software contable en la nube y la incidencia en el manejo de la información contable de las PYMES. *Brazilian Journal of Development*, 10(7), e71393-e71393.

Carrasco, Y., Mendoza, N., López, Y., Mori, R. & Alvarado, J. (2021). La competitividad empresarial en las PYMES: Retos y alcances. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 557-564.

Tenemesa, D., Macías, K., Quijije, W. & Coya, J. (2021). Innovación tecnológica y su impacto en el desarrollo de las

- microempresas por COVID-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4).
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/641/852>
- Dini, M., & Rueda, M. (2020). Avances y desafíos de las políticas de fomento a las mipymes.
<https://hdl.handle.net/11362/44148>
- Del Do, A. M., Villagra, A., & Pandolfi, D. (2023). Desafíos de la Transformación Digital en las PYMES. *Informes Científicos Técnicos-UNPA*, 15(1), 200-229.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8901467>
- Martínez Garcés, J., & Padilla Delgado, L. (2020). Innovación organizacional y competitividad empresarial: Centros estéticos de turismo de salud en Cali-Colombia. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 120-132.
<http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32428>
- Mundaca Rufasto, A., & Ruiz Lucumi, N. P. (2024). El sistema integrado de registros electrónicos en los procesos contables en las PYMES—Chiclayo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/153986>
- Garcés, J. M., & Delgado, L. P. (2020). Innovación organizacional y competitividad empresarial: Centros estéticos de turismo de salud en Cali-Colombia. *Revista de Ciencias sociales*, 26(2), 120-132.
<https://www.redalyc.org/journal/280/28063431011/>
- Guerra, C. B. M., Aguilar, B. M. L., Erazo, T. E. E., & Freire, V. G. M. (2023). La facturación electrónica ventajas y desventajas en las pequeñas empresas del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 3315-3340.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7176/10842>
- Hurtado-Guevara, R. F. (2024). Impacto de la Automatización Contable en la Eficiencia Operativa de las PYMES. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 19-35.
<https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/10>
- Hidalgo Villagómez, K. A. (2024). Rol del contador ecuatoriano frente a la automatización de la facturación electrónica de las PYMES (Bachelor's thesis, Riobamba).
- Servicio de Rentas Interna (2022), Facturación Electrónica. Obtenido de: <https://www.sri.gob.ec/facturacion-electronica>
- Servicio de Rentas Internas. (2024). Guía para la implementación de operaciones electrónicas en PYMES. Quito, Ecuador.
- Ramírez-Álvarez, J., Oliva, N., & Andino, M. (2022). Cumplimiento tributario y facturación electrónica en Ecuador: evaluación de impacto. *Problemas del desarrollo*, 53(208), 97-123.
<https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/69712/62152>
- Macías, C. J. G., Sánchez, K. I. V., Muñoz, L. A. L., & Moctezuma, J. A. T. (2022). El papel de la adaptabilidad como impulsora de la competitividad y sostenibilidad económica: una revisión de literatura con enfoque descriptivo. *Revista doxa digital*, 12(22), 69-91.
- Malik, F., Wang, F., Li, J., & Naseem, M. A.

(2023). Impact of Environmental Disclosure on Firm Performance: The Mediating Role of Green Innovation. *Revista de Contabilidad*, 26(1), 14-26. <https://doi.org/10.6018/rcsar.407921>

Morales, G. & Freire Morán, J. (2021). La innovación tecnológica: creando competitividad en las empresas desarrolladoras de software. *Podium*, (39), 139-154.

Villegas, A., & Carrascal, A. (2021). Competitividad de las empresas PyMES al implementar la factura electrónica. *Desarrollo Gerencial*, 13(2), 1-26. <https://doi.org/10.17081/dege.13.2.4711>

Könnöla, T., Río González, P., Carrillo, J. & Díaz, F. (2023). Innovación verde en América Latina y el Caribe: estudio de casos sobre la gestión de programas de apoyo. *Innovación verde en América Latina y el Caribe: estudio de casos sobre la gestión de programas de apoyo*, 2703.