

**Digitalización de Procesos Administrativos y Financieros
en las Chiperías de Coronel Bogado, Paraguay**

**Digitization of Administrative and Financial Processes
in the Chiperías of Coronel Bogado, Paraguay**

Mirna Estela Sanabria-Zotelo ¹
Universidad Nacional de Itapúa - Paraguay
mirnasanabrizotelo@gmail.com

doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2761

V9-N6 (nov-dic) 2024, pp 554-565 | Recibido: 01 de septiembre del 2024 - Aceptado: 17 de septiembre del 2024 (2 ronda rev.)

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2308-3254>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

Este estudio aborda la digitalización de procesos administrativos y financieros en las chiperías de Coronel Bogado, Itapúa, Paraguay, con el objetivo de determinar el nivel de digitalización de los procesos administrativos y financieros en estas empresas y los factores que influyen en su adopción. A través de encuestas dirigidas a propietarios y empleados de 10 empresas del rubro, se evaluó la integración de tecnologías digitales y las percepciones sobre sus beneficios y barreras. Los hallazgos revelan que una proporción significativa de las chiperías aún no ha implementado tecnologías digitales en sus operaciones. Entre aquellas que sí han adoptado herramientas digitales, se reportan mejoras en la eficiencia y en la satisfacción del cliente. No obstante, la adopción se ve limitada por varios obstáculos, incluyendo los costos de implementación, la resistencia al cambio, la falta de habilidades digitales y las limitaciones en la infraestructura tecnológica. La digitalización en estas entidades generalmente involucra el uso de software de gestión, sistemas de pago electrónico y aplicaciones móviles, destacando una preferencia por soluciones que promueven la flexibilidad operativa. A pesar de los desafíos, se reconoce que la digitalización ofrece beneficios tangibles como una gestión más eficiente y un mejor servicio al cliente, aunque las percepciones sobre la relación costo-beneficio varían entre los participantes. El análisis de correlación reveló que el nivel de digitalización no está fuertemente relacionado con las barreras percibidas ni con la mejora en la eficiencia percibida, lo que sugiere que otros factores pueden ser determinantes en la adopción tecnológica.

Palabras claves: digitalización, chiperías, empresas, eficiencia operativa, tecnologías digitales.

ABSTRACT

This study addresses the digitalization of administrative and financial processes in the chiperías of Coronel Bogado, Itapúa, Paraguay, with the aim of determining the level of digitalization of administrative and financial processes in these businesses and the factors influencing their adoption. Through surveys directed at owners and employees of 10 companies in the sector, the integration of digital technologies and perceptions regarding their benefits and barriers were evaluated. The findings reveal that a significant proportion of chiperías have not yet implemented digital technologies in their operations. Among those that have adopted digital tools, improvements in efficiency and customer satisfaction are reported. However, adoption is limited by several obstacles, including implementation costs, resistance to change, lack of digital skills, and technological infrastructure limitations. Digitalization in these entities generally involves the use of management software, electronic payment systems, and mobile applications, highlighting a preference for solutions that promote operational flexibility. Despite the challenges, it is recognized that digitalization offers tangible benefits such as more efficient management and better customer service, although perceptions regarding the cost-benefit relationship vary among participants. Correlation analysis revealed that the level of digitalization is not strongly related to perceived barriers or perceived improvements in efficiency, suggesting that other factors may be determinants in technology adoption.

Keywords: digitization, chiperías, enterprises, operational efficiency, digital technologies.

Introducción

La digitalización de procesos empresariales surge como un factor preponderante para mejorar la eficiencia, productividad y competitividad de las organizaciones en un mercado global cada vez más exigente. Este proceso es especialmente significativo para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), que a menudo enfrentan limitaciones para adoptar nuevas tecnologías. En el contexto de las chiperías, de Coronel Bogado, Paraguay, empresas tradicionales dedicadas a la producción y venta de chipa, la digitalización de los procesos administrativos y financieros puede ser un elemento determinante para su supervivencia y expansión en un entorno altamente competitivo.

Existen diversas investigaciones acerca de la adopción de tecnologías digitales en microempresas, destacando tanto los beneficios como las barreras que enfrentan estas empresas. Por ejemplo, Salazar (2021) examinó la digitalización de procesos administrativos y financieros en microempresas de Ecuador, encontrando que muchas de estas empresas carecen de conocimientos suficientes para gestionar eficazmente estos procesos en un entorno digital. Este hallazgo resalta la necesidad de capacitación y apoyo en la gestión empresarial para facilitar la transición hacia la digitalización. Además, la digitalización no solo implica la adopción de tecnologías, sino también una transformación en los procesos administrativos y financieros, lo cual es fundamental para que las MiPymes gestionen mejor sus recursos, optimicen su control interno y tomen decisiones más informadas (Medina Chicaiza et al., 2022). Giménez (2021) demostró que la adopción de tecnologías digitales durante la pandemia de COVID-19 permitió a las empresas argentinas adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones del mercado, mejorando su operatividad y competitividad. En la misma línea, Porporato Daher et al. (2023) analizaron cómo la digitalización de procesos contables y administrativos en Pymes ha transformado

significativamente la organización de las actividades empresariales, mejorando la eficiencia, permitiendo el acceso a tecnologías avanzadas, y reduciendo riesgos financieros.

A nivel local, Ferrer Dávalos (2021) R. (2021) observó que muchas microempresas paraguayas todavía combinan métodos manuales y digitales en sus registros, lo que subraya la necesidad de integrar más plenamente las tecnologías digitales para mejorar la eficiencia en tareas clave como la gestión de inventarios y el control de asistencia. Este enfoque mixto refleja una transición gradual hacia la digitalización, pero también evidencia la necesidad de sistemas más integrados y automatizados que permitan una gestión más eficiente. Sin embargo, la adopción de tecnologías digitales en las MiPymes enfrenta barreras significativas. Entre los obstáculos más comunes se encuentran los altos costos de implementación, la resistencia al cambio y la falta de competencias digitales, tal como lo señalan Erazo Jiménez (2020) e Imaz (2016). Alegre Brítez & Kwan Chung, (2023) subrayan la importancia de la mercadotecnia electrónica en las Pymes paraguayas, indicando que la optimización de motores de búsqueda y la gestión de redes sociales son estrategias clave para mejorar la competitividad. No obstante, las deficiencias en la infraestructura tecnológica y la insuficiencia de personal cualificado limitan la capacidad de las MiPymes para implementar y aprovechar plenamente estas tecnologías (Fonseca-Feris & Fleitas-Alvarez, 2020)

La digitalización ha emergido como una necesidad no solo para transformar los modelos de negocio y la creación de valor en las empresas, sino también para renovar completamente los procesos administrativos y financieros, como lo subraya González-Varona (2021) y Del Do et al. (2023). Esta transformación, que implica la incorporación de tecnologías digitales en las operaciones diarias, es fundamental para que las MiPymes mejoren su gestión interna y tomen decisiones más informadas (Medina Chicaiza et al., 2022). Coincidiendo con esta perspectiva, Villalba Benítez y Ortega Carrasco (2020) describen cómo la adopción de tecnologías puede optimizar operaciones

1 Las chiperías son empresas tradicionales, dedicadas a la producción y venta de chipa, un alimento típico paraguayo, hecho a base de harina de maíz, almidón de mandioca y queso.

y mejorar significativamente la eficiencia en las organizaciones, un beneficio trascendental para las chiperías que buscan mantenerse competitivas en el mercado. (Porporato Daher et al. (2023) citan la digitalización como una estrategia clave para reducir los costos de gestión, estandarizar procesos administrativos y acceder a nuevas tecnologías de la información, lo que es especialmente relevante en un entorno donde la eficiencia operativa y la reducción de riesgos financieros son primordiales.

Sin embargo, el verdadero valor de la digitalización no reside solo en la tecnología en sí, sino en el desarrollo del talento humano, como recuerdan Nicolás-Agustín et al. (2021). La falta de habilidades digitales entre los propietarios y empleados puede ser una barrera significativa para la adopción y éxito de estas tecnologías, lo que subraya la necesidad de programas de capacitación específicos. Esta necesidad es particularmente evidente en contextos como el paraguay, donde Ferrer Dávalos (2021)R. (2021 observó que muchos propietarios y gerentes utilizan tecnologías básicas, pero carecen de competencias en herramientas más avanzadas como ser en bases de datos.

En este contexto, la investigación se centra en las chiperías de Coronel Bogado, Itapúa, Paraguay. Las “chiperías” son empresas tradicionales, dedicadas a la producción y venta de chipa, un alimento típico paraguayo, hecho a base de harina de maíz, almidón de mandioca y queso, además, son negocios que generan un aporte importante para la economía local y regional. Sin embargo, como muchas otras pequeñas empresas en la región, las chiperías enfrentan desafíos significativos en la adopción de tecnologías digitales. La integración de estas tecnologías en sus operaciones, podría no solo mejorar la eficiencia y la productividad, sino también ampliar su alcance de mercado y mejorar la satisfacción del cliente.

Dado el papel crucial que juegan las chiperías en la economía de Coronel Bogado, resulta relevante determinar el nivel de digitalización de los procesos administrativos y financieros en estas empresas y los factores

que influyen su adopción, para lo cual es preciso identificar qué procesos han sido digitalizados y cuáles permanecen operando de manera tradicional, explorar las principales barreras que enfrentan en su camino hacia la digitalización, y analizar las percepciones de los propietarios sobre los beneficios y desafíos asociados con esta transformación. El estudio también analiza la relación entre el nivel de digitalización con la percepción sobre eficiencia operativa y con las barreras percibidas mediante un análisis correlacional, con el fin de comprender cómo la adopción de tecnologías se relaciona con otras variables.

Según González-Varona (2021) y Del Do et al. (2023), la digitalización transforma fundamentalmente los procesos operativos y administrativos, mejorando la eficiencia y la gestión en las MiPymes. Vanessa et al. (2022) señalan que las operaciones en las pequeñas y microempresas a menudo son informales y carecen de planificación y control sobre ingresos y gastos, resaltando la necesidad de mejorar los procesos administrativos y financieros para enfrentar estos desafíos. En este aspecto, la implementación de herramientas digitales en las MiPymes ofrece beneficios significativos, principalmente en la capacidad de proporcionar información precisa y a tiempo sobre cambios económicos, técnicos, políticos y culturales en su entorno, lo que permite a quienes toman decisiones ajustar la misión y visión de la empresa de manera efectiva.(Quiñones et al., 2022) pequeñas y medianas empresas (Mipymes. Por tanto, el abordaje de estas cuestiones permitirá que los resultados del estudio, no solo contribuya al desarrollo sostenible de las chiperías, sino que también proporcione recomendaciones aplicables a otras MiPymes en regiones similares, que enfrentan desafíos en su transición hacia un modelo de negocio más digitalizado.

Método

Este estudio descriptivo y cuantitativo, basado en casos de estudio, tiene como objetivo determinar el nivel de digitalización de los procesos administrativos y financieros en las chiperías de Coronel Bogado, Paraguay, e

identificar las barreras y facilitadores en la adopción de tecnologías digitales. Aunque el número de empresas incluidas en la investigación es limitado, al considerar la totalidad de las 14 chiperías activas en la localidad como casos de estudio representativos, se obtiene un análisis acentuado y contextualizado de cada una de estas MiPymes. Este enfoque permite capturar la especificidad de los desafíos y oportunidades que enfrentan en su proceso de digitalización, lo que enriquece la comprensión del fenómeno. Se adoptó un enfoque no experimental y transversal, con la recolección de datos realizada durante el primer semestre de 2024. La totalidad de las 14 chiperías activas en Coronel Bogado fue incluida en la muestra, lo que garantiza un estudio íntegro del contexto local.

Para la recolección de datos, se desarrolló un cuestionario estructurado que incluyó tanto preguntas cerradas con escalas Likert (con valoración de 1 a 5), como preguntas abiertas. El cuestionario fue diseñado para obtener información sobre el nivel de digitalización, los tipos de tecnologías utilizadas, la frecuencia de uso, y las percepciones de barreras y beneficios relacionados con la adopción tecnológica. El proceso de administración del cuestionario fue realizado presencialmente en las chiperías, a través de la colaboración de estudiantes del cuarto semestre de las carreras de Licenciatura en Contaduría Pública y Licenciatura en Administración de la Universidad Nacional de Itapúa, Filial Coronel Bogado. Los estudiantes, previamente instruidos, presentaron una nota institucional, obtuvieron el consentimiento informado y procedieron a aplicar el cuestionario.

Aunque la muestra es pequeña, se evaluó la totalidad de la población objetivo de chiperías en la localidad, lo que permite un análisis detallado de las características empresariales y la digitalización en el contexto local. En cuanto a la demografía de los encuestados, el 60% de ellos fueron propietarios, el 30% personal de ventas, y el 10% encargados o administradores. La distribución por edad mostró que el 30% eran menores de 25 años, otro 30% mayores de 55 años, el 20% entre 45 y 54 años, y el 10% en los grupos de 25 a 34 y de 35 a 44 años.

Respecto al género, el 70% de los encuestados fueron hombres y el 30% mujeres. En términos de nivel educativo, el 60% alcanzó educación técnica o universitaria, el 10% secundaria y el 30% primaria. Además, el 50% de las chiperías han estado operando por más de 10 años, el 20% entre 6 y 10 años, otro 20% menos de un año y el 10% entre 1 y 5 años. Por último, en relación con la cantidad de personal ocupado, el 80% de las chiperías emplea entre 1 y 10 trabajadores.

Los datos obtenidos se analizaron utilizando estadística descriptiva para identificar patrones y tendencias. Además, se incluyó un análisis de correlación para examinar la relación entre el nivel de digitalización de los procesos, la percepción de eficiencia operativa y las barreras percibidas. Para este análisis, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson para medir la fuerza y dirección de las relaciones entre las variables, complementado por el cálculo del coeficiente de determinación (R^2) para evaluar la proporción de la variabilidad en la percepción de eficiencia que puede explicarse por el nivel de digitalización. Este enfoque permitió un análisis más profundo sobre la interacción entre las barreras y facilitadores de la digitalización y su impacto en la eficiencia.

A pesar del tamaño de la muestra tomada como casos de estudio, se reconoce las limitaciones, como la falta de generalización de los resultados a otras regiones o sectores, y la posible influencia de percepciones subjetivas en las respuestas brindadas por los participantes.

Resultados

En línea con los objetivos planteados, los resultados obtenidos proporcionan un panorama claro sobre el nivel de digitalización de los procesos administrativos y financieros en las chiperías de Coronel Bogado, así como las barreras y facilitadores que influyen en la adopción de tecnologías digitales.

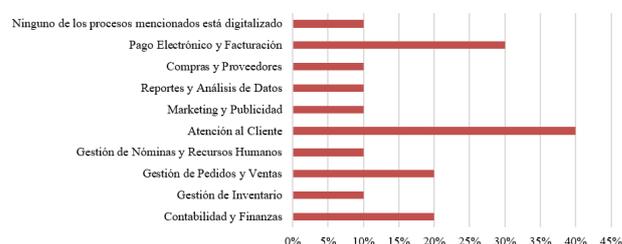
Nivel de digitalización de los procesos administrativos y financieros

Los resultados muestran que el 50% de las chiperías de Coronel Bogado no ha digitalizado ninguno de sus procesos administrativos o financieros. Esto indica una considerable resistencia o limitaciones en la adopción de tecnologías digitales. Entre las chiperías que sí han avanzado en la digitalización, se observa que un 30% ha digitalizado entre uno y dos procesos, mientras que solo un 20% ha logrado digitalizar entre tres y cinco procesos. Estos datos destacan el bajo nivel general de digitalización en las chiperías de la localidad.

No obstante, aquellas chiperías que han implementado tecnologías digitales han reportado mejoras en diversas áreas clave. El 38% de las empresas han adoptado aplicaciones móviles, lo que evidencia una preferencia por soluciones digitales flexibles y fáciles de usar. Estas herramientas han facilitado la gestión operativa y la comunicación con los clientes. Además, el 20% ha implementado sistemas de pago electrónico, lo que contribuyó a una mayor modernización y agilización en las transacciones financieras. Esto es un paso importante hacia la eficiencia operativa, permitiendo que las chiperías ofrezcan un servicio más rápido y seguro a los clientes.

A pesar de estas mejoras, es importante notar que un 15% de las chiperías aún no ha adoptado ninguna tecnología digital. Esto refleja una clara resistencia o limitaciones significativas en su transición hacia la digitalización. Entre las tecnologías menos adoptadas, se encuentran los softwares de gestión, que han sido implementados por solo el 12% de las empresas. Esto sugiere que la automatización integral de los procesos administrativos sigue siendo una oportunidad desaprovechada.

Figura 1.
Procesos administrativos y financieros digitalizados en las chiperías de Coronel Bogado



En términos de los procesos específicos digitalizados, la Figura 1, muestra que el 40% de las chiperías ha digitalizado su atención al cliente, lo que subraya un esfuerzo considerable por mejorar la interacción y la experiencia del usuario. Esto se alinea con las percepciones positivas reportadas por los propietarios en relación con la satisfacción del cliente, un área en la que la digitalización ha mostrado beneficios claros.

Sin embargo, la digitalización de otros procesos clave como la gestión de inventarios, el marketing y publicidad, y los reportes y análisis de datos es mucho menor, con solo un 10% de adopción. Este hallazgo resalta una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia operativa a través de una mayor automatización de estos procesos. La baja adopción de tecnologías en estas áreas podría estar limitando la capacidad de las chiperías para competir eficazmente en un mercado cada vez más digitalizado.

Tabla 1.
Nivel de digitalización de procesos administrativos y financieros

Indicadores	Rasgos	Porcentaje
Frecuencia de uso de tecnologías digitales	Nunca	10
	Diariamente	70
	Semanalmente	10
	Esporádicamente	10
Nivel de adaptación	Muy difícil	0
	Algo difícil	10
	Neutral	40
	Algo fácil	40
	Muy fácil	10
Planes Futuras Adopciones	Sí, en el próximo año	20
	Quizás en el futuro	50
	No, no tengo planes	10
	Sí, en menos de 6 meses	10
	No digitalizamos	10
Tipos de Tecnologías Futuras	Plataformas de comercio	20
	Sistemas de pago móvil	20
	Ninguno	10
	Redes sociales y marketing	20
	Formación y adaptación	10
	Herramientas de análisis	10
	Automatización procesos	10

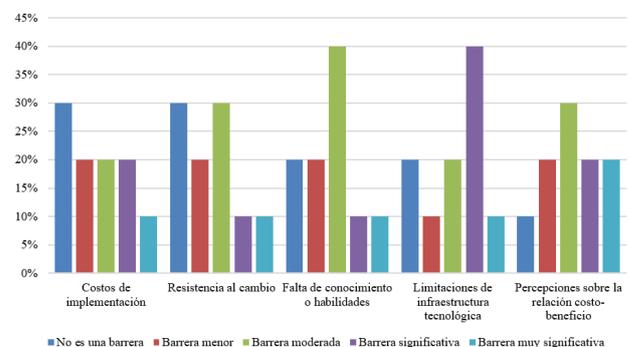
Nota: *Valoración de los indicadores para determinar el nivel de digitalización*

La Tabla 1, refleja un uso significativo de tecnologías digitales en las chiperías de Coronel Bogado, con un 70% de uso diario, lo que indica una integración considerable en sus operaciones. Sin embargo, la adaptación a estas tecnologías varía, con un 40% encontrando el proceso “Neutral” o “Algo fácil”, lo que sugiere que, aunque hay una aceptación, aún existen retos. En cuanto a los planes futuros, un 50% de las chiperías están indecisas sobre la adopción de nuevas tecnologías, lo que refleja incertidumbre y posiblemente limitaciones en recursos o conocimientos. Solo un 20% tiene planes concretos para avanzar en su digitalización en el corto plazo.

Principales dificultades para la digitalización de los procesos administrativos y financieros

Los datos recogidos en la encuesta aplicada a las chiperías de Coronel Bogado ilustran las percepciones sobre las barreras y los desafíos enfrentados por estos negocios en el proceso de digitalización. A continuación, se presentan los hallazgos relevantes de estas percepciones, organizados por categorías de barreras y desafíos principales:

Figura 2.
Percepción acerca de las barreras para la digitalización de procesos administrativos y financieros en las chiperías

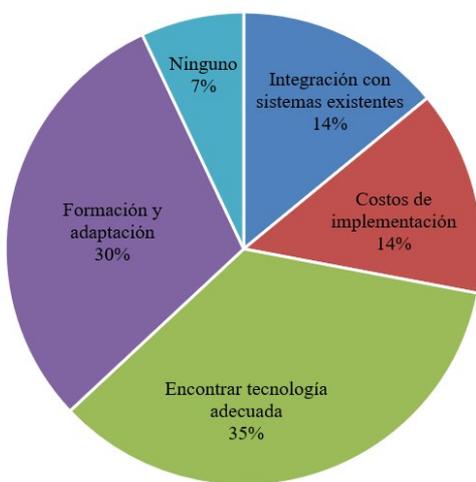


Nota: *Barreras para la digitalización*

El análisis de la Figura 2, muestra que las principales barreras percibidas por las chiperías de Coronel Bogado en la adopción de tecnologías digitales se centran en la falta de conocimiento o habilidades y las limitaciones de infraestructura tecnológica. El primero es vista como una barrera moderada por el 40% de los encuestados, lo que sugiere la necesidad de mejorar la capacitación en tecnología. Por otro lado, las limitaciones en la infraestructura tecnológica son consideradas una barrera significativa por otro 40% de las chiperías, lo que destaca la importancia de mejorar las condiciones tecnológicas en la región. Sin embargo, un 30% de los encuestados no considera los costos de implementación ni la resistencia al cambio como barreras, lo que indica que una parte significativa de las chiperías está dispuesta a invertir en tecnología y adaptarse a los cambios. Sin embargo, para un 20% de los encuestados, estos aspectos son vistos como barreras moderadas, lo que resalta que, aunque

dispuestos, algunos negocios aún encuentran dificultades financieras y organizacionales en la digitalización. En cuanto a la percepción sobre la relación costo-beneficio es variada, con un 30% que la considera una barrera moderada y un 20% que la ve como una barrera significativa o muy significativa. Esto indica que, aunque algunos ven la digitalización como una inversión valiosa, otros están preocupados por si los beneficios realmente justifican los costos.

Figura 3.
Principales desafíos para la digitalización

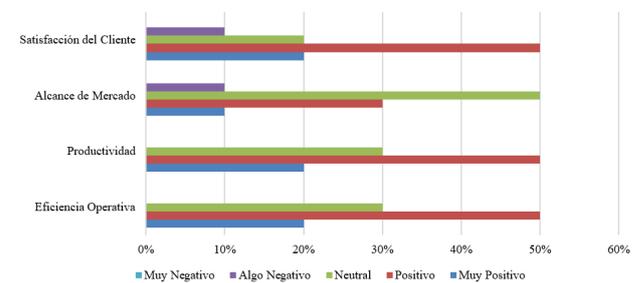


La Figura 3, muestra que el desafío más citado es la dificultad para encontrar tecnología adecuada, con un 35% de los encuestados señalándolo como un problema significativo. La formación y adaptación también es vista como un desafío importante por el 30% de las chiperías, lo que destaca la necesidad de capacitación continua y soporte para facilitar la adopción tecnológica. Tanto la integración con sistemas existentes como los costos de implementación fueron mencionados por un 14% de los encuestados, lo que indica que, aunque relevantes, estos factores son menos problemáticos que la tecnología y la capacitación. Por último, un 7% de las chiperías no identificaron ningún desafío significativo, lo que podría reflejar una mayor preparación o una percepción más positiva frente a la digitalización.

Percepción de los propietarios acerca de la digitalización y su incidencia en el negocio

Los datos que se presentan en este apartado, ofrecen una perspectiva detallada sobre la percepción acerca de la digitalización en las chiperías de Coronel Bogado, destacando cómo diferentes aspectos del negocio son afectados por la adopción de tecnologías digitales.

Figura 4.
Percepción acerca de la digitalización y su incidencia para las chiperías



Nota: Percepción sobre los beneficios de la digitalización

De acuerdo a la Figura 4, el análisis de las percepciones de los propietarios sobre los beneficios de la digitalización muestra una tendencia positiva. El 50% de los encuestados considera que la digitalización ha tenido un impacto positivo tanto en la eficiencia operativa como en la productividad. Estas empresas han experimentado mejoras notables en la gestión interna y en la capacidad de producción, lo que respalda la importancia de la digitalización para la optimización de las operaciones.

En cuanto a la satisfacción del cliente, los resultados son igualmente alentadores. Un 50% de los propietarios percibe que la digitalización ha mejorado significativamente este aspecto, mientras que un 20% tiene una visión muy positiva sobre el impacto de las tecnologías digitales en la experiencia del cliente. No obstante, un 10% de los encuestados percibe un impacto ligeramente negativo en este ámbito, lo que podría deberse a la resistencia de algunos clientes a las nuevas formas de interacción digital.

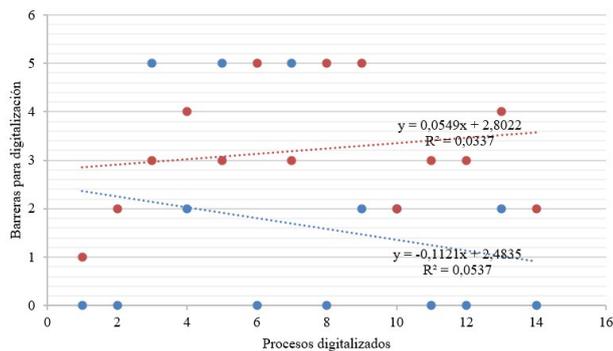
A pesar de estos beneficios, la digitalización no ha impactado de manera

similar en todos los aspectos del negocio. En particular, el alcance de mercado ha mostrado una percepción más moderada, con un 50% de respuestas neutrales. Esto sugiere que las estrategias digitales implementadas hasta el momento no han sido plenamente capitalizadas para expandir el mercado de manera efectiva, y que se requiere un enfoque más estratégico para maximizar los beneficios en esta área.

Consecutivamente, para una mejor comprensión de la relación de los procesos administrativos y financieros digitalizados con los beneficios percibidos, así como, con las barreras percibidas, se realizó un análisis de correlación entre las variables.

Figura 5.

Correlación entre los procesos administrativos y financieros digitalizados, y las principales barreras percibidas para la digitalización



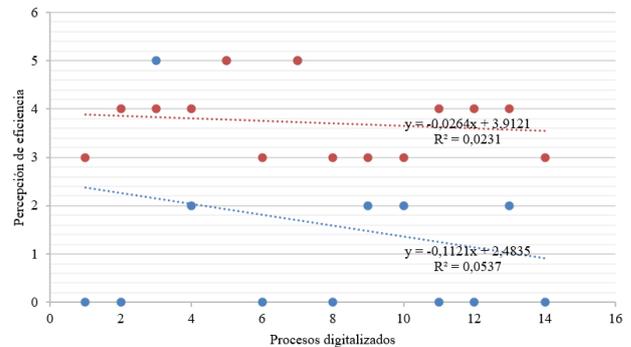
Nota: *Correlación entre procesos digitalizados y barreras percibidas*

Para el análisis del gráfico sobre la correlación entre los procesos digitalizados y las barreras percibidas para la digitalización, se observa que el valor de $R^2=0,00106$, lo que indica una correlación prácticamente nula entre ambas variables. Esto significa que, en este conjunto de datos, el número de procesos digitalizados en las chiperías no tiene una relación significativa con las barreras percibidas para la digitalización. La Figura 5, permite visualizar dos tendencias con líneas de tendencia diferenciadas: una línea ascendente y otra descendente. Sin embargo, ambas líneas muestran valores de R^2 muy bajos, lo que refuerza la idea de que no hay una correlación fuerte entre estas dos variables. Este resultado

indica que, en el caso de las chiperías analizadas, el número de procesos que han digitalizado no están influenciadas sustancialmente por las barreras para la digitalización. En otras palabras, tanto las empresas que han digitalizado más procesos como aquellas que no lo han hecho enfrentan barreras similares, como costos, resistencia al cambio o falta de habilidades. Este hallazgo resalta la necesidad de considerar otras variables o factores que puedan estar influyendo en la percepción de barreras, más allá del grado de digitalización alcanzado.

Figura 6.

Correlación entre procesos administrativos y financieros digitalizados, y la eficiencia general percibida como resultado de la digitalización



Nota: *Correlación entre procesos digitalizados y eficiencia general percibida*

En el análisis de la correlación entre los procesos digitalizados y la percepción de eficiencia en las chiperías de Coronel Bogado, observada en la Figura 6, muestran una relación débil entre ambas variables. El coeficiente de determinación R^2 , que indica la proporción de la variación en la percepción de eficiencia explicada por el número de procesos digitalizados, fue bajo, con valores de $R^2=0,0231$ y $R^2=0,0537$ para diferentes niveles de eficiencia percibida. Estos hallazgos sugieren que, aunque algunas chiperías han implementado procesos administrativos y financieros digitalizados, este hecho no parece traducirse directamente en una mejora significativa en la percepción de eficiencia por parte de los propietarios y administradores. Es decir, la digitalización por sí sola no garantiza automáticamente una mejora sustancial en la eficiencia percibida.

El análisis adicional con un coeficiente $R^2=0,4331$, refuerza esta idea, mostrando que, aunque este valor es más alto que los anteriores, sigue siendo insuficiente para establecer una relación fuerte entre las variables. Esto indica que, en este contexto, la simple adopción de tecnologías no es el único factor determinante en la mejora de la eficiencia. Elementos como la capacitación del personal, la calidad de la implementación tecnológica o la integración adecuada de las herramientas digitales con las necesidades específicas del negocio podrían estar afectando la percepción de eficiencia. Los hallazgos reflejan que la percepción de eficiencia en las chiperías de Coronel Bogado no está fuertemente correlacionada con el número de procesos digitalizados. Aunque la digitalización puede ofrecer beneficios potenciales, su impacto en la eficiencia requiere de un enfoque más integral, que considere otros factores como la capacitación, el soporte técnico y la alineación estratégica de las tecnologías adoptadas.

Discusión

Los resultados del estudio revelan que las chiperías de Coronel Bogado enfrentan barreras estructurales significativas para la digitalización, particularmente en lo que respecta a la falta de infraestructura tecnológica y competencias digitales limitadas. Esto concuerda con Ferrer Dávalos (2021), quien argumenta que las microempresas paraguayas, en general, tienen dificultades para integrar tecnologías digitales debido a restricciones similares. La falta de un apoyo institucional fuerte, como programas de capacitación y financiamiento, se ha identificado también en estudios de Erazo Jiménez (2020), quienes afirman que las microempresas en regiones rurales requieren un entorno más favorable para adoptar nuevas tecnologías.

Un aspecto significativo del estudio es la ausencia de correlación entre el número de procesos digitalizados y las barreras percibidas ($R^2 = 0,00106$), lo que indica que, independientemente del nivel de digitalización, las chiperías enfrentan barreras similares. Esto refuerza la idea de que la resistencia al cambio, los costos de implementación y la falta de

competencias tecnológicas no son resueltos simplemente al digitalizar más procesos, sino que están arraigados en factores estructurales. Este resultado está alineado con lo señalado por Imaz (2016), quien destaca que estas barreras son comunes en las MiPymes de economías en desarrollo y requieren de intervenciones externas para ser superadas.

A pesar de las barreras, las chiperías que han digitalizado procesos clave, como sistemas de pago y atención al cliente, reportaron mejoras en la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Estos hallazgos están en línea con lo propuesto por Villalba Benítez y Ortega Carrasco (2020), quienes destacan que la digitalización puede mejorar la competitividad de las pequeñas empresas al optimizar sus procesos y mejorar la relación con los clientes. Sin embargo, la digitalización en áreas críticas como la **gestión de inventarios** y el **marketing digital** es aún muy limitada, lo que restringe la capacidad de las chiperías para **expandir su mercado**. Este problema ha sido señalado por Alegre Brítez y Kwan Chung (2023), quienes enfatizan que las MiPymes deben aprovechar las tecnologías digitales no solo para mejorar la eficiencia interna, sino también para aumentar su **presencia en el mercado** a través del marketing digital.

Un hallazgo clave es la débil correlación entre el nivel de digitalización y la percepción de eficiencia general ($R^2 = 0,0231$), lo que sugiere que la adopción de tecnologías no garantiza mejoras automáticas en el desempeño empresarial. Como afirman Medina Chicaiza et al. (2022), la calidad de la implementación y la formación adecuada del personal son elementos críticos para que la digitalización genere un impacto positivo. La mera adquisición de herramientas tecnológicas no es suficiente si estas no se integran de manera coherente con los procesos y capacidades existentes dentro de la organización. En este sentido, es fundamental que las chiperías adopten un enfoque más estratégico hacia la digitalización, donde la capacitación y la adaptación cultural jueguen un papel central.

En cuanto a las implicaciones prácticas, los resultados sugieren que, para maximizar

los beneficios de la digitalización, las chiperías necesitan una mayor inversión en infraestructura tecnológica y programas de capacitación específicos que permitan superar las limitaciones de habilidades. González-Varona (2021) sostiene que la digitalización efectiva en las MiPymes requiere de un enfoque integral que no solo se enfoque en la tecnología, sino también en el desarrollo de talento humano capaz de gestionar e implementar estas herramientas de manera efectiva.

En general, la digitalización presenta beneficios claros, pero para que las chiperías puedan aprovechar al máximo su potencial, es necesario abordar las barreras estructurales y adoptar una visión más estratégica e integrada. Esto implica no solo mejorar el acceso a tecnologías, sino también asegurar que estas sean implementadas y utilizadas de manera efectiva dentro de las operaciones diarias.

Conclusión

Este estudio proporciona una visión importante del estado de la digitalización de procesos administrativos y financieros en las chiperías de Coronel Bogado, Paraguay. A pesar de la adopción limitada de tecnologías digitales, los hallazgos revelan que el 50% de las chiperías no ha digitalizado ninguno de sus procesos clave. Sin embargo, las chiperías que han adoptado herramientas digitales, como sistemas de pago electrónico y aplicaciones móviles, han experimentado mejoras en la eficiencia y en la satisfacción del cliente. Esto refuerza la importancia de la digitalización para la optimización de las operaciones, aunque el impacto en la expansión de mercado sigue siendo limitado.

El análisis de correlación realizado para explorar la relación entre la digitalización y las barreras percibidas mostró una correlación prácticamente nula, lo que sugiere que el número de procesos digitalizados no está directamente influenciado por las barreras percibidas, tales como los costos, la resistencia al cambio o la falta de habilidades tecnológicas. Esto indica que, independientemente del nivel de digitalización,

las chiperías enfrentan barreras similares, lo que refuerza la necesidad de abordar estos factores mediante apoyo externo o programas de capacitación.

En cuanto a la relación entre los procesos digitalizados y la percepción de eficiencia operativa, el coeficiente de determinación ($R^2 = 0,4331$) sugiere una relación moderada, pero no concluyente. Esto implica que la simple adopción de tecnologías no garantiza automáticamente una mejora significativa en la eficiencia, y es probable que otros factores, como la calidad de la implementación, la capacitación del personal y la integración de las herramientas digitales, jueguen un papel crucial en la maximización de los beneficios de la digitalización.

A pesar de las limitaciones del tamaño de la muestra y el enfoque descriptivo, este estudio ofrece información valiosa sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan las MiPymes, en especial del rubro de las chiperías, en su transición hacia la adopción de tecnologías digitales. Para maximizar los beneficios de la digitalización, se recomienda que estas empresas implementen programas de capacitación enfocados en habilidades digitales básicas, financiados en parte por subsidios gubernamentales o programas de asociaciones locales. Además, se sugiere la creación de una red de colaboración entre las chiperías para compartir recursos tecnológicos y conocimientos, reduciendo así los costos de implementación.

Referencias bibliográficas

- Alegre Brítez, M. Á., & Kwan Chung, C. K. (2023). Importancia de la mercadotecnia electrónica para las pymes paraguayas. *Revista Científica de La UCSA*, 10(3), 95–110. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2023.010.03.095>
- 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://doi.org/10.22305/ict-unpa.v15.n1.941>

- Erazo Jiménez, L. C. (2020). 54. Transformación digital para micro empresas en el sector de alimentos (tiendas y/o restaurantes). *Universidad Santo Tomás*, 70.
- Ferrer Dávalos, Raul Marcelo. (2021). Análisis de las necesidades administrativas de gerentes de microempresas en Paraguay. *ACADEMO Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.30545/academo.2021.ene-jun.1>
- Ferrer Dávalos, Raúl Marcelo. (2021). Adopción e Impacto de las TIC en la Gestión de Microempresas. *Revista Científica En Ciencias Sociales*, 3(1), 49–68. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/03.01.2021.49>
- Fonseca-Feris, R., & Fleitas-Alvarez, V. C. (2020). Small and medium-size companies in Paraguay. Limitations for its internationalization. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 16(2), 294–311. <https://doi.org/10.18004/riics.2020.diciembre.294>
- Giménez, M. M. (2021). La digitalización de procesos en la organización como ventaja competitiva en el contexto del Covid-19. *Journal Management & Business Studies*, 3, 1–13. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v3i2.1700>
- González-Varona, J. (2021). Retos para la Transformación Digital de las PYMES: Competencia Organizacional para la Transformación Digital. *Universidad de Valladolid, Escuela de Doctorado, Tesis Doct*(May), 171. <https://doi.org/10.35376/10324/47767>
- Imaz, C. (2016). La Transformación Digital en el sector Turístico. *EEspaña*, 55. <http://estudiosenturismo.com.ar/search/PDF/v13n3-4a03.pdf%0Ahttps://www.promperu.gob.pe/Uploads/infografias/1015/Turista-emisor-sudamerica-2015.pdf%0Ahttp://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS0930IS04/entregables/Fabra Oscar - ENTREGABLE - Plan de Marketing Dig>
- Medina Chicaiza, P., Chango Guanoluisa, M., Cobos, M. C., & Toscano, D. G. (2022). Digital transformation in companies: a conceptual review. *Ciningec Ii*, 7, 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7726439>
- Nicolás-Agustín, Álvaro, Maeso-Fernández, FranciscoJiménez-Jiménez, D. (2021). *La Inversión en Competencias Digitales en España* (Comisión E). Ceyde Comunicación Gráfica.
- Porporato Daher, G., Galindo Dorado, R., & Morcillo García, J. (2023). Digitalización de los procesos contables y administrativos en las pymes españolas. Un caso de estudio. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 478, 165–194. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.11465>
- Quiñones, A. E. M., Sánchez, O. N., & Lorenzana, M. M. T. (2022). Herramientas digitales que apoyan en la toma de decisiones de las mipymes en México. *South Florida Journal of Development*, 3(1), 423–434. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n1-032>
- Salazar, J. (2021). Transformación digital reactivación económica y empleo en américa latina y el caribe Post Covid-19. *Edición Virtual XI Foro de Competividad de Las Américas*, 1–68. <http://riacevents.org/gtecs/wp-content/uploads/2021/02/ESP-TD-y-su-papel-en-promover-la-reactivación-con-transformación-en-AL.pdf>
- Vanessa, R., Sarmiento, F., Carolina, D., & Ricaurte, G. (2022). Proceso administrativo y financieros en las microempresas del cantón Jipijapa. *Polo Del Conocimiento*, 7(8), 625–640. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Villalba Benítez, Ever Federico; Ortega Carrasco, R. J. (2020). *Guía Práctica para la optimización de la gestión de las PYMES* (U. N. de Pilar (ed.); 1ed., Issue september 2016). CONACYT.