

Transformación digital en el sector textil de Ambato: estrategias y barreras para las microempresas

Digital transformation in the textile sector of Ambato: strategies and barriers for microenterprises

Lalaleo Analuisa, Freddy Rodolfo¹

Recibido: 30/03/2025

Aceptado: 20/05/2025

Publicado: 29/09/2025

Categoría: Ensayo científico

RESUMEN

La investigación se justifica por la necesidad de mejorar la competitividad y productividad de estas empresas, que enfrentan grandes desafíos debido a la falta de acceso a tecnologías emergentes y a recursos financieros y humanos. La adopción tecnológica es fundamental para optimizar procesos productivos y comerciales en un mercado globalizado, donde la tecnología se ha convertido en un factor clave para el éxito empresarial. El objetivo general de este estudio es analizar los desafíos y oportunidades que enfrentan las microempresas textiles de Ambato en el proceso de transformación digital. La metodología empleada combina un enfoque mixto, utilizando métodos cualitativos y cuantitativos. Se aplicó una encuesta estructurada para obtener datos cuantitativos. La muestra incluyó 30 microempresas seleccionadas mediante muestreo aleatorio estratificado. Los resultados indican que la mayoría de las empresas son conscientes de la importancia de la transformación digital, pero enfrentan limitaciones en términos de financiamiento, capacitación y resistencia al cambio. A pesar de estas barreras, también se identificaron oportunidades significativas para mejorar la eficiencia operativa y expandir mercados mediante la implementación de tecnologías. Bajo este contexto, resulta esencial que las microempresas textiles reciban apoyo en términos de financiamiento y capacitación para superar los obstáculos y aprovechar las oportunidades de la transformación digital.

Palabras Clave: Acceso tecnológico, adopción tecnológica, competitividad, desarrollo empresarial, transformación digital

¹ Instituto Superior Tecnológico España (Ambato, Ecuador), Universidad Nacional de Trujillo (Trujillo, Perú)
freddy.lalaleo@iste.edu.ec
ORCID: 0000-0003-0108-3365

ABSTRACT

The research is justified by the need to improve the competitiveness and productivity of these companies, which face major challenges due to the lack of access to emerging technologies and financial and human resources. Technological adoption is essential to optimize production and commercial processes in a globalized market, where technology has become a key factor for business success. The general objective of this study is to analyze the challenges and opportunities faced by textile microenterprises in Ambato in the process of digital transformation. The methodology used combines a mixed approach, using qualitative and quantitative methods. A structured survey was applied to obtain quantitative data. The sample included 30 micro enterprises selected through stratified random sampling. The results indicate that most companies are aware of the importance of digital transformation, but face limitations in terms of financing, training and resistance to change. Despite these barriers, significant opportunities were also identified to improve operational efficiency and expand markets through the implementation of technologies. In this context, it is essential that textile microenterprises receive support in terms of financing and training to overcome obstacles and take advantage of the opportunities of digital transformation.

Keywords: Technological access, technological adoption, competitiveness, business development, digital transformation

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 impulsó cambios significativos en los diferentes sectores y la industria textil no es la excepción, esta situación aceleró en gran medida la adopción del comercio electrónico y la digitalización. Antes de la crisis sanitaria, muchas empresas textiles dependían de las ventas físicas y empleaban estrategias de marketing tradicionales, como la publicidad en medios impresos y televisivos. Sin embargo, las restricciones de movilidad forzaron a estas empresas a trasladarse al ámbito digital, lo que incrementó la competencia en el mercado en línea.

Las marcas textiles han respondido adaptando sus estrategias: crearon sitios web y plataformas de comercio electrónico, fortalecieron su presencia en redes sociales, y adoptaron el marketing de contenidos para interactuar mejor con los consumidores. Además, introdujeron incentivos como devoluciones gratuitas, descuentos y una experiencia de compra personalizada. Este cambio ha transformado la manera en que las empresas textiles venden y comercializan sus productos, demostrando la importancia creciente de la digitalización en la industria (Herrera, 2023).

La adopción de tecnologías digitales se ha convertido en un factor determinante para mejorar la eficiencia y competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en un entorno globalizado y digitalizado. Sin embargo, la falta de acceso a habilidades y recursos tecnológicos adecuados puede agravar la brecha digital existente entre las PYMES y las grandes corporaciones, lo que podría tener repercusiones negativas en la economía en su conjunto.

En América Latina, países como México y Brasil lideran en digitalización, pero en Ecuador, muchas PYMES aún no reconocen la importancia de las estrategias digitales y continúan utilizando métodos tradicionales dentro de su gestión. Además, alrededor del 25% de estas empresas carecen de los recursos

financieros y técnicos para implementar plataformas digitales efectivas. Esto limita la cultura empresarial en innovación, ya que las PYMES enfrentan un ambiente competitivo y no disponen del tiempo ni los recursos para explorar nuevas estrategias (Baculima et al., 2023).

El ecosistema digital consiste en un conjunto de herramientas, plataformas y tecnologías que facilitan la integración de procesos y sistemas dentro de las empresas, con el objetivo de mejorar su eficiencia, productividad y competitividad en el mercado. Este conjunto tecnológico permite a las organizaciones adaptarse a los desafíos del entorno actual y optimizar su desempeño.

La transformación digital comenzó con el aumento en el uso de dispositivos electrónicos y se ha acelerado con la automatización asociada a la cuarta revolución industrial. A medida que las empresas incorporan la tecnología en su infraestructura, es crucial reconocer que el proceso de digitalización no es lineal y no hay un enfoque único para su implementación. La adopción de tecnologías digitales es un proceso gradual que puede dividirse en distintas etapas, en lugar de ser una simple decisión binaria de implementar o no una nueva tecnología (Dini et al., 2021; Páez et al., 2022; Santos, 2020).

Los cambios acelerados en el mercado global y las transformaciones políticas, económicas y sociales requieren que las organizaciones ajusten sus estilos gerenciales para adaptarse y enfrentar los nuevos desafíos competitivos (Lalaleo, 2023). La globalización ha generado presiones que obligan a las empresas a desarrollar estrategias efectivas para asegurar su permanencia y crecimiento. En este contexto, una gerencia eficiente es crucial para alcanzar los objetivos establecidos, considerando las oportunidades y limitaciones del entorno.

La correcta gestión de la tecnología se convierte en una ventaja competitiva, permitiendo la reducción de costos y la mejora de la calidad. Sin embargo, muchas pequeñas y medianas empresas aún no han aprovechado estos avances tecnológicos debido a los altos costos de inversión que implican (Leal et al., 2018).

Las capacidades tecnológicas de una empresa están estrechamente relacionadas con la innovación en su modelo de negocios y su desempeño general. La adopción y el dominio de la tecnología son fundamentales para que las organizaciones se adapten a los cambios en su entorno. Por ello, los empresarios de diversas industrias buscan nuevas tecnologías para mejorar la relación con los clientes, optimizar procesos internos y agregar valor a sus modelos de negocio.

No obstante, a pesar de esta dinámica, las PYMES enfrentan significativas barreras para la adopción de tecnologías, que incluyen la falta de información, el escaso conocimiento sobre su uso, la percepción de que la transformación digital no es para ellas, la presión por ser productivas a corto plazo y la resistencia al cambio organizacional (Remedi-Rumi & Arzuaga-Williams, 2024).

El avance de la transformación digital en las operaciones empresariales, especialmente en la industria textil, plantea desafíos significativos en términos de eficiencia y visibilidad laboral. Es crucial que las empresas reconozcan la urgencia de mantenerse actualizadas en estos temas. La transformación digital se convierte en una necesidad para el sector, y un desarrollo clave en este ámbito es la automatización 4.0. Esta integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, optimiza los procesos de fabricación y logística, mejorando la competitividad y adaptabilidad de la cadena de suministro.

Los sistemas inteligentes pueden tomar decisiones autónomas basadas en datos en tiempo real. Por ejemplo, en la manufactura, los robots están asumiendo tareas repetitivas y peligrosas, permitiendo que la mano de obra se concentre en procesos de mayor valor (Holguín y Henao, 2024).

La digitalización ha pasado de ser una ventaja competitiva a un requisito esencial para la supervivencia empresarial, especialmente en el sector manufacturero (Lalaleo et al., 2025). Las pymes que inician su transformación digital requieren tanto infraestructura tecnológica adecuada (como conexiones de alta calidad, computadoras y servidores) como soluciones digitales integrales.

Estas soluciones abarcan la gestión de procesos, proveedores y clientes, el comercio electrónico y la ciberseguridad. En las pymes manufactureras, el desafío es aún mayor debido a la necesidad de incorporar la transformación digital 4.0, que implica automatización avanzada, interconectividad y análisis de datos en tiempo real. Este proceso es clave para mejorar la eficiencia operativa, la competitividad y la adaptación a un mercado global en constante evolución (Maggi et al., 2020).

Ante esta realidad, la transformación digital es clave en el progreso de la sociedad, facilitando la conversión de datos, imágenes y palabras a un formato binario. Este proceso es comparable a las adaptaciones evolutivas del planeta. Las empresas, especialmente en el campo textil, deben adaptarse a la era digital para mantenerse competitivas. La capacidad de enfrentar estos cambios tecnológicos es crucial para evitar la obsolescencia y optimizar los procesos productivos.

En el sector textil, las aplicaciones digitales se integran rápidamente, mejorando las ventas y reduciendo costos. Se ofrecen experiencias virtuales como probadores en línea, citas virtuales y muestrarios de telas, junto con herramientas como códigos QR para acceder a tiendas virtuales. Estas innovaciones permiten una experiencia de compra más conveniente para los usuarios, con la asistencia de asesores de ventas en línea, brindando nuevas formas de interacción y marketing a través de visualizaciones 3D, sin necesidad de desplazamiento físico (Vásconez Dávila, 2024). En función de lo descrito, el objetivo general del presente estudio se centra en analizar los desafíos y oportunidades que enfrentan las microempresas textiles de Ambato en el proceso de transformación digital.

METODOLOGÍA

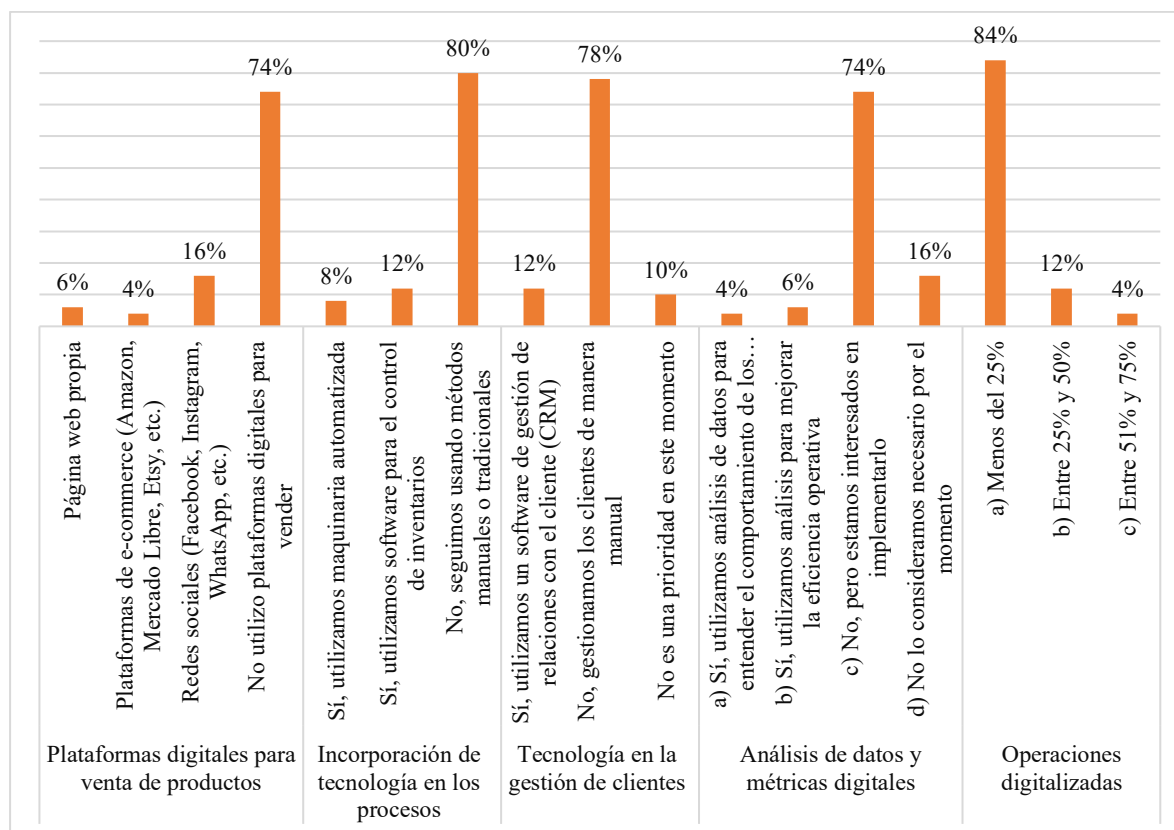
La presente investigación se fundamenta bajo un enfoque mixto que integra métodos cualitativos y cuantitativos. El componente cualitativo se centra en el análisis de las características de la población objeto de estudio, específicamente los propietarios y gerentes de microempresas del sector textil en el cantón Ambato. Este acercamiento permite una comprensión profunda de las percepciones, experiencias y desafíos que enfrentan estos actores en el contexto de la adopción tecnológica en el ámbito empresarial. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se implementa mediante un instrumento de recolección de datos diseñado específicamente para obtener información objetiva y medible. Este instrumento posibilita la obtención de datos reales de los involucrados en torno al tema propuesto, garantizando así una visión integral del fenómeno estudiado. En lo que respecta a la modalidad básica de investigación, el estudio se desarrolla en dos fases complementarias. En la primera parte, se realizó un exhaustivo estudio bibliográfico que permitió la recopilación de información teórica de diversas fuentes relacionadas con la temática planteada (retos y oportunidades de la adopción tecnológica). Las fuentes de información consultadas

incluyen libros, artículos científicos y trabajos de investigación previos, lo que proporcionó un contexto teórico sólido y actualizado. La segunda fase consistió en un estudio de campo realizado específicamente en el cantón Ambato. En esta etapa, se seleccionaron un total de 30 microempresas textiles mediante un muestreo aleatorio estratificado, lo que asegura la representatividad de los datos recolectados. Para la recolección de información, se diseñó un instrumento que consistió en una encuesta estructurada con un total de 18 preguntas formuladas en formato de escala de Likert. Este diseño se implementó con el objetivo de facilitar el procesamiento y posterior análisis de las respuestas a través de técnicas de estadística descriptiva. La aplicación de la encuesta se llevó a cabo de manera directa con los propietarios y/o gerentes de las empresas seleccionadas, con una duración aproximada de 5 minutos por cada caso. Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS en su versión 26. La información resultante fue presentada mediante gráficos, lo que permitió una distribución homogénea de los datos y facilitó su análisis e interpretación. Este enfoque no solo enriquece la comprensión de los resultados, sino que también proporciona una base sólida para la formulación de conclusiones y recomendaciones en relación con la adopción tecnológica en el sector microempresarial textil del cantón Ambato.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados revelan que la adopción de tecnologías digitales en las microempresas textiles de Ambato aún está en una fase incipiente. En tal virtud se destacan los siguientes resultados:

Figura 1: Incorporación de tecnología



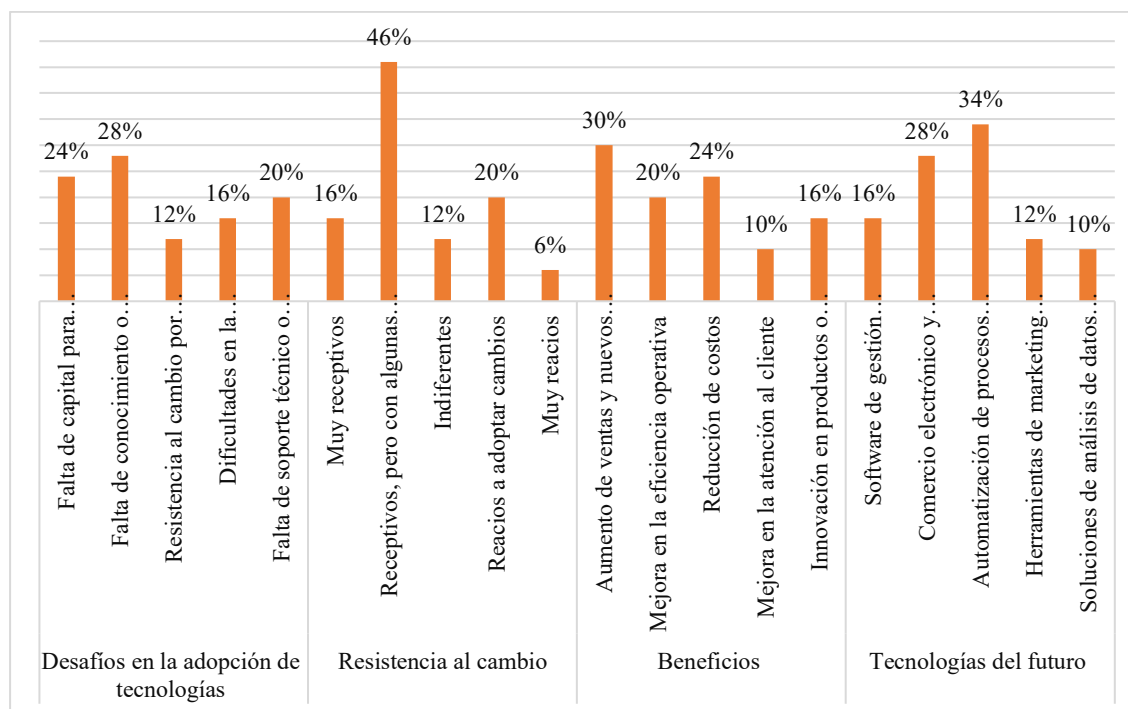
De acuerdo con el levantamiento de información, el 74% de las microempresas textiles en Ambato señalan no utilizar plataformas digitales para la venta de sus productos, lo que indica una baja digitalización en los canales de ventas. Esto es preocupante ya que, en un mundo cada vez más conectado, el comercio electrónico se ha convertido en una herramienta clave para expandir mercados y aumentar las ventas. Asimismo, el 16% de las microempresas mencionan utilizar redes sociales como un medio para vender productos. En este sentido, las redes sociales, aunque útiles, no ofrecen las mismas ventajas de seguridad y funcionalidad que una plataforma de comercio electrónico dedicada, como Amazon o Mercado Libre.

Esta baja adopción del e-commerce está relacionada con la falta de recursos financieros, desconocimiento tecnológico y miedo a la complejidad que estas plataformas puedan conllevar. Sin embargo, las empresas que no se adaptan al comercio digital podrían estar perdiendo una gran parte del mercado que ahora se inclina hacia las compras en línea. En cuanto a la incorporación de tecnología en los diferentes procesos, el 80% de las empresas sigue utilizando métodos manuales o tradicionales para la manufactura, lo que refleja un nivel muy bajo de automatización y optimización de los procesos de producción. Solo el 12% de la población investigada asegura utilizar software para el control de inventarios y apenas el 8% ha logrado implementar maquinaria automatizada. Ante esta realidad, la falta de tecnología en la manufactura afecta negativamente la capacidad de las empresas para mejorar su eficiencia operativa y reducir costos, lo que puede hacerlas menos competitivas en un mercado globalizado. La introducción de tecnología en los procesos de producción permite una mayor precisión, reducir el desperdicio de materiales, mejorar la calidad del producto y aumentar la producción a menor costo. Para la gestión de clientes, el 78% de las empresas gestiona sus clientes de manera manual, y solo el 12% utiliza un software de gestión de relaciones con el cliente (CRM). Este bajo uso de CRM indica una gran oportunidad perdida para mejorar la relación con los clientes y personalizar las interacciones. Los CRM no solo ayudan a organizar la información del cliente, sino que también permiten gestionar campañas de marketing, hacer seguimiento de ventas y mejorar el servicio al cliente de manera más eficiente. La gestión manual puede ser viable para empresas pequeñas, pero a medida que estas crecen, se vuelve ineficiente y puede resultar en una pérdida de oportunidades de ventas y una disminución en la satisfacción del cliente. En la actualidad, el análisis de datos es un factor crucial para cualquier organización, no obstante, en el sector analizado, el 74% de las empresas expresó interés en implementar análisis de datos, pero hasta el momento no lo han hecho. Esto indica una falta de acción frente a una necesidad reconocida. El análisis de datos es una herramienta poderosa que permite a las empresas entender mejor su desempeño, el comportamiento de los clientes y las tendencias del mercado, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas más informadas.

El hecho de que un alto porcentaje de empresas aún no haya adoptado esta práctica puede deberse a la falta de conocimiento sobre cómo utilizar los datos o la percepción de que se trata de una herramienta costosa o complicada de implementar. En lo que respecta a la digitalización de operaciones, el 84% de las empresas tiene menos del 25% de sus operaciones digitalizadas, lo que muestra un retraso significativo en el proceso de transformación digital. El 12% tiene entre 25% y 50%, y solo un 4% tiene entre 51% y 75% de sus operaciones digitalizadas, lo que indica que la gran mayoría de estas microempresas está lejos de aprovechar los beneficios de una digitalización completa. La digitalización permite mejorar la eficiencia, reducir costos operativos y mejorar la experiencia del cliente. Las empresas que no han

digitalizado sus operaciones están en desventaja frente a aquellas que sí lo han hecho, especialmente en un entorno competitivo donde la agilidad y la capacidad de respuesta rápida son cruciales.

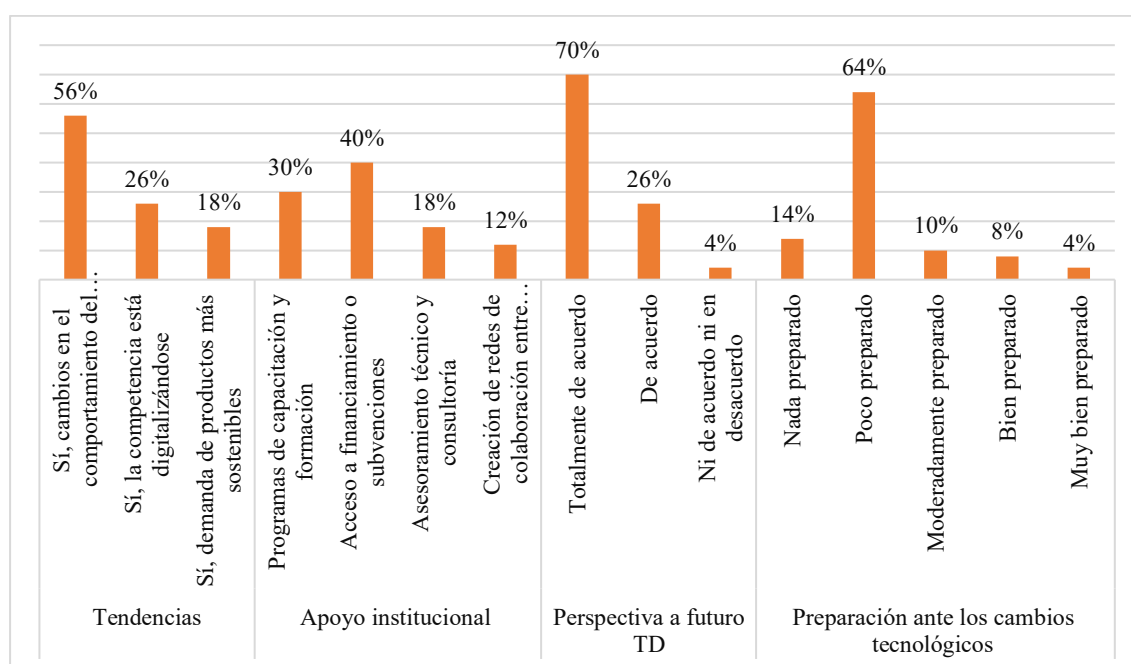
Figura 2: Desafíos, resistencia al cambio, beneficios y tecnologías del futuro



Los desafíos que más mencionados por las microempresas textiles incluyen la falta de conocimiento o habilidades digitales (28%) y la falta de capital para inversiones tecnológicas (24%). Esto refleja un doble obstáculo que enfrentan las empresas: por un lado, no cuentan con los recursos financieros necesarios para invertir en tecnologías modernas; por otro, aun si pudieran hacerlo, enfrentan una carencia significativa en habilidades tecnológicas, lo cual impide una implementación efectiva. También es notable la resistencia al cambio por parte de los empleados (12%), lo que puede estar frenando la adopción de nuevas tecnologías, ya que muchos ven el cambio como una amenaza a su estabilidad laboral o simplemente desconocen los beneficios que puede traer. La falta de soporte técnico (20%) y las dificultades técnicas en la implementación (16%) completan los resultados, indicando que, además de los desafíos internos, también hay un vacío en el ecosistema que debería brindar apoyo técnico a estas empresas. En lo que respecta a la resistencia al cambio, el 46% de los empleados son receptivos a la adopción de nuevas tecnologías, pero con algunas preocupaciones, lo que indica que, si bien no hay una gran resistencia, sí existen dudas o temores que deben abordarse. Este grupo podría estar preocupado por el impacto de la tecnología en su trabajo o por la dificultad de aprender nuevas herramientas. Un 16% de los empleados es muy receptivo, lo que representa una base sólida para apoyar la transformación digital en las empresas. Sin embargo, un 20% es reacio al cambio, lo que podría actuar como un obstáculo si no se gestionan adecuadamente las preocupaciones o no se ofrece suficiente formación. En este sentido, para garantizar una adopción tecnológica exitosa, las empresas deben implementar estrategias de gestión del cambio que incluyan formación, comunicación clara de los beneficios y apoyo a los empleados durante el proceso de adopción tecnológica. Los beneficios más esperados de la adopción tecnológica incluyen el

aumento de ventas y nuevos clientes (30%) y la reducción de costos (24%). Estos dos factores destacan la importancia de las tecnologías para mejorar tanto la eficiencia operativa como la capacidad de atraer y retener clientes. La mejora en la eficiencia operativa (20%) también es vista como un beneficio importante, ya que la digitalización puede ayudar a optimizar procesos, reducir tiempos y errores, y permitir a las empresas ser más competitivas. La innovación en productos o servicios (16%) muestra que algunas empresas también ven la tecnología como un medio para diversificar sus ofertas, aunque no es la prioridad principal para la mayoría. Bajo este contexto, las empresas están conscientes de que la adopción tecnológica puede generar importantes ventajas competitivas, pero para alcanzar estos beneficios, es esencial que superen las barreras actuales relacionadas con el financiamiento y la capacitación. Otro aspecto para destacar constituye las tecnologías más beneficiosas para este tipo de organizaciones a futuro, donde el 34% de las empresas considera que la automatización de procesos de producción será la tecnología más beneficiosa para el futuro, lo que sugiere una gran demanda por aumentar la eficiencia y reducir los costos operativos. El comercio electrónico y las plataformas de venta online también son vistas como cruciales (28%), lo que indica una creciente comprensión de la importancia de expandir las ventas a través de canales digitales. El software de gestión empresarial (16%) y las herramientas de marketing digital (12%) son tecnologías que también se consideran clave para mejorar la eficiencia interna y el alcance de mercado, mientras que el análisis de datos y Big Data (10%) es visto como una herramienta más avanzada para mejorar la toma de decisiones estratégicas. Ante estas perspectivas, se puede mencionar que las empresas identifican correctamente las tecnologías clave que podrían beneficiarlas, pero la implementación de estas dependerá de su capacidad para superar las barreras de capital y formación tecnológica.

Figura 3: Tendencias y perspectivas de la transformación digital



Respecto a las tendencias del mercado que motive a adaptar tecnologías digitales, el 56% de las empresas ha identificado cambios en el comportamiento del consumidor como la principal tendencia. Esto refleja una clara comprensión de que las expectativas de los clientes están cambiando, impulsadas por el crecimiento del comercio electrónico y la digitalización de los servicios. Un 26% ha notado que la competencia está digitalizándose, lo que puede ejercer presión para que estas microempresas sigan el ritmo y no se queden atrás en términos de competitividad. Además, el 18% menciona una demanda de productos más sostenibles, lo que sugiere que las empresas están empezando a notar la importancia de la sostenibilidad en las preferencias de los consumidores. En tal virtud, las empresas están conscientes de que las tendencias del mercado están cambiando rápidamente y que la digitalización es una respuesta necesaria para adaptarse a estos cambios. Entre las actividades que pueden facilitar la adopción tecnológica se destaca que el 40% de las empresas considera que el acceso a financiamiento o subvenciones es crucial para facilitar la adopción tecnológica. El 30% menciona la importancia de programas de capacitación y formación, lo que resalta la necesidad de mejorar las competencias digitales de los empleados. Además, un 18% valora el asesoramiento técnico y consultoría, mientras que el 12% destaca la creación de redes de colaboración entre microempresas como una forma de facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias. Ante esta realidad, las empresas están pidiendo un mayor apoyo gubernamental e institucional en áreas clave como financiamiento y formación. Si estos apoyos están disponibles, es probable que muchas más empresas puedan superar las barreras actuales y acelerar su adopción tecnológica. Por su parte, desde la perspectiva de la mayor parte de propietarios y/o gerentes de las empresas en estudio (70%) están totalmente de acuerdo en que la transformación digital es fundamental para el futuro de su empresa, y un 26% de acuerdo, lo que muestra que casi todas las microempresas textiles son conscientes de la importancia de la digitalización. Solo un 4% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que sugiere que este grupo podría necesitar más información para comprender plenamente los beneficios de la transformación digital. Bajo este contexto, la transformación digital ya no es vista como una opción, sino como una necesidad para garantizar la supervivencia y el éxito futuro de las empresas. Las empresas que logren implementar de manera efectiva la tecnología serán las que tengan mayores probabilidades de prosperar en el mercado competitivo actual (Jiménez & Guerra, 2023) (Nolasco-Mamani et al., 2023). Finalmente, en lo que respecta al estado actual de las organizaciones, el 64% de las empresas se siente poco preparado para adaptarse a los cambios digitales en los próximos cinco años, mientras que solo el 4% se siente muy bien preparado. Esto refleja una falta de preparación y una preocupación generalizada sobre la capacidad de las empresas para mantenerse al día con los avances tecnológicos. Las empresas reconocen que la transformación digital será inevitable en los próximos años, pero no se sienten preparadas para afrontarla. Es fundamental que las empresas comiencen a prepararse ahora, a través de la capacitación, la planificación estratégica y la búsqueda de apoyo financiero y técnico, para evitar quedarse atrás en un entorno cada vez más digitalizado. En función de resultados obtenidos, es importante contrastar dicha información con otros estudios con la finalidad de encontrar generalidades que aporten al estudio desarrollado. Es así que Galarza (2023) manifiesta que la disponibilidad y calidad de la infraestructura es un factor crítico que facilita la adopción de tecnologías. En este sentido, en la realidad de las microempresas los costos iniciales de implementación podrían representar una considerable barrera

para su inclusión. Otro aspecto vital que destaca Lalaleo (2023) recae en la importancia de la incursión de las tecnologías de la información y comunicación en la transformación de las organizaciones, todo esto direccionando a las mismas hacia una industria inteligente que implica cambios significativos tanto en la manufactura como en la gestión de procesos.

CONCLUSIONES

De forma general se puede mencionar que el estudio muestra una baja adopción tecnológica entre las microempresas textiles de Ambato, especialmente en comercio digital, automatización de manufactura, gestión de clientes y análisis de datos. Un 74% de las empresas no emplea plataformas de e-commerce, limitando su alcance en un mercado que prioriza las ventas en línea. En manufactura, un 80% sigue con métodos manuales, reduciendo su eficiencia y competitividad. La gestión de clientes también es poco digitalizada, con solo un 12% que utiliza un CRM, perdiendo oportunidades de fidelización y personalización. Aunque el 74% de las empresas manifiesta interés en el análisis de datos, pocas lo han implementado, reflejando una brecha entre la intención y la acción. Además, el 84% digitaliza menos del 25% de sus operaciones, rezagándose en la transformación digital. En el contexto de análisis, las microempresas textiles enfrentan grandes desafíos para adoptar tecnología entre las cuales se puede citar la falta de conocimientos digitales y de capital para inversión. Aunque casi la mitad de los empleados abordados durante el estudio son receptivos a la tecnología, la falta de apoyo técnico y las preocupaciones sobre el impacto en el trabajo frenan el progreso. Finalmente, es importante mencionar que la transformación digital es esencial para adaptarse a tendencias clave, como el cambio en el comportamiento del consumidor, la digitalización de la competencia y la demanda de productos sostenibles. Ante esta realidad, la mayoría de las empresas analizadas consideran estar poco preparados para enfrentar esta dinámica en los próximos cinco años, mostrando preocupación por su débil capacidad de adaptación. Es por ello, que hasta cierto punto es crucial que este grupo de organizaciones inviertan en capacitación, planificación estratégica y busquen apoyo financiero y técnico para evitar rezagos tecnológicos futuros.

BIBLIOGRAFÍA

- Baculima D., Tinto, J. y Baculima J. (2023). Factores clave para la implementación de transformación digital en empresas textiles, confecciones del cantón Cuenca. Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos Del Sur Global, 4(12), 1–24. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i12.224>
- Dini, M., Gligo, N., y Patiño, A. (2021). Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Galarza, P. (2023). Adopción de tecnologías de la información en las PYMEs ecuatorianas: factores y desafíos. Revista Científica Zambos, 2(1). 21-40. <https://revistaczambos.utelvtse.edu.ec/index.php/home/article/view/36/77>
- Herrera, W. (2023). Adaptación y transformación. El impacto global de la pandemia en la industria textil. Editorial UTN. <https://orcid.org/0000-0003-0696-6896>

- Holguín, S. y Henao, M. (2024). Transformación digital en la cadena de suministros textil, implicaciones en la gestión de abastecimiento [Tesis de grado]. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.
- Jiménez, D., y Guerra, I. (2023). Transformación digital en la era post-pandemia: desafíos, oportunidades y tendencias emergentes. Doxa Edition.
- Lalaleo F. (2023). Estrategias de gestión comercial en asociaciones artesanales. Caso de estudio ASOARCAQ. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria de Ciencias Contables, Auditoría y Tributación: CORPORATUM 360, 6(12), 2–15. <https://doi.org/10.56124/corporatum-360.v6i12.0001>
- Lalaleo, F. (2023). Relación de las tecnologías de la industria 4.0 en el desarrollo empresarial. Una revisión de literatura. Vivat Academia, 156, 271-287. <http://doi.org/10.15178/va.2023.156.e14>
- Lalaleo ,F. (2023). Relación de las tecnologías de la industria 4.0 en el desarrollo empresarial. Una revisión de literatura. Vivat Academia, 156, 271-287. <http://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1473>
- Lalaleo, F., López, A. y Arroba, E. (2025). Impacto de la gestión empresarial en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria de Ciencias Contables, Auditoría y Tributación: CORPORATUM 360, 8(15).
- Leal Montes, M. Labarca, N. Bracho O. y Vargas de Hernández, V. (2018). Gestión tecnológica en pymes del sector textil del municipio Maracaibo-estado Zulia- Venezuela. Revista Venezolana de Gerencia, 23(82), 314–335.
- Maggi, C., Ramos, M., y Vergara, R. (2020). Adopción de tecnologías digitales 4.0 por parte de pequeñas y medianas empresas manufactureras en la Región del Biobío, Chile. www.cepal.org/apps
- Nolasco, M., Espinoza, S. y Choque, R. (2023). Innovación y Transformación Digital en el Empresa. In ACVENISPROH Académico. ACVENISPROH Ediciones . <https://doi.org/10.47606/acven/aclib0039>
- Páez, I., Sanabria, M., Gauthier-Umaña, V., Méndez, R. y Rivera, L. (2022). Transformación digital en las organizaciones. Editorial Universidad del Rosario. <https://doi.org/10.12804/urosario9789587848366>
- Remedi, N. y Arzuaga, M. (2024). Capacidades dinámicas, adopción tecnológica y desempeño en PYMES industriales de Uruguay. Revista Venezolana de Gerencia, 29(106), 593–608. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.9>
- Santos, M. (2020). Ecosistema digital para la integración de sistemas desarrollados en la empresa FRISA [Tesis de posgrado]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Vásconez, F. (2024). Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial, un análisis desde la perspectiva de la gerencia y el liderazgo en empresas textiles den norte de Quito, sector Carcelén industrial [Tesis de pregrado]. Universidad Politécnica Salesiana