

Transformación digital de las pequeñas empresas en el contexto de postpandemia en Ecuador.

Digital transformation of small businesses in the post-pandemic context in Ecuador.

Emma Yolanda Mendoza Vargas¹

E-mail: emendoza@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0220-4328>

Jefferson Bravo Salvatierra¹

E-mail: jbravo@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9566-3429>

Eva Rosario Chávez Rojas¹

E-mail: echavez@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4170-5819>

¹Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador.

Forma de citación en APA, séptima edición.

Mendoza, E. Y., Bravo, J., Chávez, E. R. (2026). Transformación digital de las pequeñas empresas en el contexto de postpandemia en Ecuador. *Revista Nova Praxis*, 2 (1), 48-62.

Fecha de presentación: 26/12/2025

Fecha de aceptación: 19/01/2026

Fecha de publicación: 22/01/2026

RESUMEN

La transformación digital se ha consolidado como un factor clave para la competitividad y sostenibilidad de las pequeñas empresas, especialmente en el contexto postpandemia. El presente estudio analiza el nivel de madurez digital de las pequeñas empresas ecuatorianas a partir de datos secundarios oficiales provenientes del instrumento de Chequeo Digital, aplicado a nivel nacional entre julio de 2023 y diciembre de 2025. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-analítico, basado en el análisis de 846 empresas evaluadas según niveles de madurez digital (Inicial, Novato, Competente y Avanzado). Los resultados demuestran que, efectivamente, hay un crecimiento sostenido en el volumen de empresas que evalúa su preparación digital; sin embargo, la mayoría de ellas se encuentran en niveles muy bajos de madurez, algo que pone de manifiesto una adopción por parte de las empresas no solo reactiva, sino además centrada en necesidades de corto plazo. También se evidencia la existencia de importantes brechas asociadas al tamaño empresarial, al sector económico y al territorio, brechas que limitan el avance hacia procesos de transformación digital. La interpretación de los hallazgos, confrontados con la literatura especializada, identifican una digitalización posCovid-19 acelerada y heterogénea, donde se identifican a su vez las estructuras que enfrentan retos complejos de capacidades en las organizaciones, de talento digital y de gestión de cambio. El trabajo concluye haciendo hincapié en la necesidad de políticas públicas y de estrategias empresariales diferenciadas que contribuyan al fomento de una transformación digital sostenible, la cual esté alineada con el desarrollo productivo y territorial ecuatoriano.

Palabras clave: Transformación digital; madurez digital; pequeñas empresas; postpandemia.

ABSTRACT

Digital transformation has become a key factor for the competitiveness and sustainability of small businesses, especially in the post-pandemic context. This study analyzes the level of digital maturity of Ecuadorian small businesses using official secondary data from the Digital Checkup instrument, applied nationwide between July 2023 and December 2025. The research adopts a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive-analytical design, based on the analysis of 846 companies evaluated according to their digital maturity levels (Initial, Novice, Competent, and Advanced). The results demonstrate that there is indeed sustained growth in the number of companies evaluating their digital readiness; however, most of them are at very low levels of maturity, which reveals that adoption by companies is not only reactive but also focused on short-term needs. The study also highlights the existence of significant gaps related to company size, economic sector, and geographic location, gaps that limit progress toward digital transformation

processes. The interpretation of the findings, compared with the specialized literature, identifies an accelerated and heterogeneous post-Covid-19 digitalization process. This process also reveals structures facing complex challenges in organizational capabilities, digital talent, and change management. The study concludes by emphasizing the need for public policies and differentiated business strategies that contribute to fostering a sustainable digital transformation aligned with Ecuador's productive and territorial development.

Keywords: Digital transformation; digital maturity; small businesses; post-pandemics.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital se concibe como un proceso continuo y multidimensional de adopción de tecnologías digitales que redefine de manera profunda la forma en que los servicios del sector público y privado son concebidos, diseñados y ejecutados, con el propósito de mejorar su eficiencia, transparencia, seguridad, calidad y oportunidad (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL], 2025). Este proceso trasciende la mera incorporación de herramientas tecnológicas, pues implica cambios estructurales en los modelos organizativos, los flujos de trabajo, las relaciones entre actores y las lógicas de creación de valor (Vial, 2019).

Distinguir conceptualmente entre digitalización y transformación digital es esencial. La digitalización hace referencia al uso de tecnologías para mejorar los procesos, la interacción con los clientes o el diseño de flujos de trabajo mediante el software y los datos; sin embargo, esto puede suceder sin llegar a afectar de manera significativa la estructura organizativa de la administración pública (Gradillas & Thomas, 2023). En este punto de vista, la digitalización es un elemento y no un sinónimo de la transformación digital, dado que puede existir digitalización sin transformación, mas no transformación sin algún grado de digitalización (Abosson & Nneme, 2023). La pandemia por COVID-19 incrementó de forma abrupta dicho proceso, haciendo de la digitalización una necesidad operativa para la supervivencia organizacional, concretamente en las pequeñas y medianas empresas (Gonzalez-Tamayo, Maheshwari, Bonomo-Odizzio, Herrera-Avilés, & Krauss-Delorme, 2023).

Distintos estudios reflejan que aquellas empresas en las que se llegaron a adoptar estos procesos, de una forma eficaz, se vieron beneficiadas en cuanto a la eficiencia, la satisfacción del cliente y la sostenibilidad (Wilke & João, 2024). En coherencia con la percepción de que la transformación digital se entiende como un fenómeno profundo y estructural, los modelos de madurez digital han evolucionado hasta el momento actual con el objetivo de evaluar el grado de avance de las organizaciones y las capacidades requeridas a la hora de propiciar esta transformación. Los primeros enfoques mencionaban que la madurez digital no sólo abarca la infraestructura tecnológica, sino que incorporaba también dimensiones estratégicas, organizacionales, culturales y de procesos (Thordsen & Bick, 2023).

La Digital Maturity Model de MIT y Capgemini establecieron categorías las siguientes categorías para medir el nivel de madurez digital estas son: novatos digitales, cautelosos, modernistas y expertos digitales esta clasificación permite posicionar a las organizaciones en trayectorias de adopción tecnológica diferenciadas. Modelos más recientes incluyen incluso dimensiones de productos y servicios, clientes, operaciones, tecnologías de la información e inteligencia artificial y refuerzan la idea de una madurez digital como un constructo multidimensional que empareja capacidades técnicas y estratégicas (Marín & Galdón, 2023).

En el concreto ámbito de las pequeñas y medianas empresas, que es más que importante para el período posterior a la pandemia de Ecuador, la literatura reciente ha desarrollado modelos propuestos para sus restricciones o limitaciones en términos de recursos, capacidades y tamaño de estas. El modelo del SDT-SMEs concibe la madurez digital junto con la alineación estratégica a partir de las seis dimensiones más relevantes: tecnologías digitales, cliente, cultura, gobernanza, personas y sostenibilidad, del mismo modo que así como la necesaria priorización de capacidades ante el escaso recurso disponible (Alves, Kovaes, Mick, & Genaro, 2024).

En Ecuador el Ministerio de Economía en su campaña Digitaliza Tu Pyme, estableció un modelo simple per eficaz para medir el nivel de madurez digital de las pequeñas y medianas empresas. Este modelo propone una evaluación integral basada en ocho dimensiones claves a saber: tecnologías y habilidades digitales, productos e innovación, estrategia y transformación digital,

personas y organización, cultura y liderazgo, comunicaciones, procesos y analítica de datos, esto permite analizar la incorporación de herramientas digitales en las actividades internas y los medios de comunicación utilizados, principalmente se evalúa el peso que tiene el análisis de datos en la toma de decisiones en las empresas. Este modelo, considera tres condiciones fundamentales para la adopción de competencias digitales tales como: la actitud frente al uso de tecnologías, el grado de preparación y el nivel de conocimiento sobre los dispositivos y herramientas disponibles. En conjunto las dimensiones y las condiciones mencionadas permiten ubicar a las Mipymes en cinco niveles de madurez digital: inicial, novato, competente, avanzado o experto (El País Digital, 2019).

Estudios comparativos evidencian que existen diferencias en la madurez digital entre países y sectores, mientras los estudios más recientes abordan el papel del conocimiento digital, la alfabetización digital, la cultura organizativa y el liderazgo digital como dimensiones primordiales de la madurez digital de las Pymes, lo cierto es que hay suficiente evidencia que la digitalización tiene un efecto positivo en el crecimiento empresarial sostenible, aunque esto solo constituya una dimensión de la verdadera transformación digital, también, no es menos cierto que estos son aplicables según el contexto y la ubicación geográfica (Brodny & Tutak, 2022), (Raza, Ullah, Shehryar, & Faiz, 2025).

Desde la perspectiva estrictamente nacional, Ecuador dio pronto la alerta para el impulso de la transformación digital del tejido productivo. El Plan Nacional de Telecomunicaciones 2016-2021 pretendía aumentar la escritura de las TIC en las Mipymes mediante un enfoque gradual que combinaba la alfabetización tecnológica con la adopción de las soluciones tecnológicas actuaciones para mejorar la eficiencia, la competitividad y la innovación empresarial (MINTEL, 2016). Los datos anteriores a la situación de pandemia indicaban progresos significativos en términos de conectividad e inversión TIC, y esto era destacable en el segmento de medianas empresas. Sin embargo, disponíamos de brechas importantes en cuanto al uso de determinadas herramientas de avanzada y al uso estratégico de la tecnología en pequeñas y medianas empresas (Dini, Patiño, & Gligo, 2021).

La situación actual revela un proceso de avance progresivo, pero con brechas estructurales aún marcadas. Si bien a causa de la pandemia se logró un impulso en la velocidad de la digitalización en sectores pilares, existen desigualdades territoriales, sociales y de alfabetización digital, y un bajo nivel de madurez digital en muchas organizaciones y una escasa disponibilidad de talento TIC. Este escenario instituye la Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025–2030 como un plan de trabajo que aspira a agregar valor social y valor económico por medio de un uso estratégico, ético y responsable de las tecnologías digitales; que, además, prefiere la búsqueda de la inclusión, la interoperabilidad, la adopción de nuevas tecnologías, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales (MINTEL, 2025).

En el ámbito de los estudios en torno a las pequeñas empresas, varios de ellos, empíricos y llevados a cabo en lugares como Ambato, Santo Domingo y El Oro, muestran el mismo patrón en la postpandemia: una adopción digital acelerada, pero heterogénea y centrada en canal de bajo coste, enfocado exclusivamente en comunicación y comercialización, además de contar con limitaciones en capacidades organizacionales y del cambio y talento especializado (Sampedro et al., 2021, López et al., 2022, Feijoó et al., 2024). Los hallazgos ponen de manifiesto que, a pesar de que la pandemia actuó como una palanca, la transformación digital de las pequeñas empresas del Ecuador sigue siendo desigual y fragmentada.

Pese a los avances normativos, estratégicos y operativos impulsados (en el Ecuador y en las pequeñas empresas) antes y después de la pandemia de la COVID-19, la transformación digital de las pequeñas empresas se caracteriza por una adopción acelerada pero predominantemente

superficial; fundamentalmente volcada en la utilización de herramientas de comunicación y/o venta, sin que haya una consolidación integral de capacidades organizacionales, tecnológicas y de gestión del cambio. La situación pone de manifiesto las brechas significativas de madurez digital a las que se asocian tamaño de las organizaciones, sector, espacio, disponibilidad de talento y capacidad de integración en las actividades clave de producción, gestión y toma de decisiones (Sampedro et al., 2021, López et al., 2022, Feijóo et al., 2024).

Aunque las micro, pequeñas y medianas empresas suelen agruparse bajo la categoría general de Mipymes, este segmento no es homogéneo en términos de capacidades y trayectorias de transformación digital. El tamaño empresarial actúa como una barrera estructural, ya que las empresas de menor tamaño enfrentan limitaciones de recursos, brechas de habilidades y restricciones de financiamiento que dificultan la adopción de usos digitales integrados y estratégicos (OECD, 2021). En este mismo sentido, las mediciones de madurez digital evidencian diferencias sistemáticas por tamaño, mostrando que las pequeñas y medianas empresas presentan una mayor adopción de herramientas digitales avanzadas en comparación con las microempresas, las cuales tienden a concentrarse en usos digitales básicos y funcionales (Román, 2022; Marolt et al., 2024).

Asimismo, se ha documentado la heterogeneidad por tamaño dentro de las Pymes, advirtiéndose que su agregación en un único grupo analítico puede ocultar brechas estructurales relevantes (Clemente-Almendros et al., 2024). En este sentido, delimitar el análisis en pequeñas empresas permite una comprensión más precisa de los desafíos asociados a la transformación digital en el escenario postpandemia.

En este contexto el problema de investigación que subyace a la investigación que se lleva a cabo se encuentra ligado a la huella de un diagnóstico sistemático y evidente de la transformación digital en las pequeñas empresas ecuatorianas en la postpandemia, así como a las brechas que han sido halladas y a la interrogante de si los avances observados son fruto de una transformación digital profunda o, por el contrario, del ejercicio de una digitalización reactiva y parcial. Abordar este problema resulta fundamental para orientar políticas públicas, estrategias empresariales y modelos de intervención que contribuyan a una transformación digital más equitativa, sostenible y alineada con los objetivos de desarrollo del país.

En este contexto, el problema de investigación se centra en la falta de un diagnóstico sistemático y empírico que permita evaluar el nivel de transformación digital alcanzado por las pequeñas empresas ecuatorianas en el escenario postpandemia e identificar las brechas estructurales que persisten en este proceso. En particular, se plantea la interrogante de si los avances observados responden a procesos de transformación digital profunda o si corresponden principalmente a estrategias de digitalización reactiva y parcial adoptadas como respuesta a la crisis sanitaria. Abordar este problema resulta clave para generar evidencia que oriente políticas públicas y estrategias empresariales dirigidas a promover una transformación digital más sostenible y equitativa.

METODOLOGÍA

La investigación adopta un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-analítico, sustentado en el análisis secundario de datos. El diseño propuesto es adecuado pues permite caracterizar en qué nivel de transformación digital se encuentran las Pymes ecuatorianas, a la vez identifica patrones de distribución y poner en evidencia las posibles brechas estructurales todo esto sin intervenir en el fenómeno estudiado. Por otra parte, el estudio también abarca un componente en la investigación documental empírica, debido a que se utilizan

datos secundarios a través de información previamente recolectada y sistematizada por organismos instituciones confiables, lo que garantiza validez institucional, consistencia metodológica y comparabilidad de los resultados.

La unidad de análisis se constituyó a partir del conjunto de empresas que han participado de manera voluntaria en la evaluación de madurez digital promovida por el MINTEL en conjunto con el BID y la ESPOL, a través de la plataforma Chequeo Digital. Por lo tanto, la población se conformó por el total de empresas que han participado en el proceso lo cual corresponde a un total de 846 empresas evaluadas entre julio de 2023 y diciembre de 2025, cabe recalcar que este conjunto de empresas abarca distintos tamaños y sectores económicos de todo el Ecuador. El análisis se fundamenta en la interpretación y discusión de la información presentada en el tablero estadístico de madurez digital, el cual presenta el consolidado de los registros más recientes y disponibles al momento de la investigación.

La delimitación del objeto de estudio se centró en las pequeñas empresas como grupo principal de análisis. Dentro del conjunto de Pymes ecuatorianas, este segmento ocupa una posición intermedia entre las microempresas, caracterizadas por alta informalidad y digitalización básica y las medianas empresas que disponen de mayores capacidades organizacionales y tecnológicas. Esta condición expone a las pequeñas empresas a desafíos particulares en términos de madurez digital, escalabilidad tecnológica y gestión del cambio. Esto permite analizar e interpretar con mayor precisión las brechas estructurales de la transformación digital en el contexto postpandemia, aunque los datos incluyen empresas de distintos tamaños, se privilegia este segmento para garantizar homogeneidad analítica y facilitar la comparación dentro del tablero estadístico de madurez digital del MINTEL, BID y ESPOL.

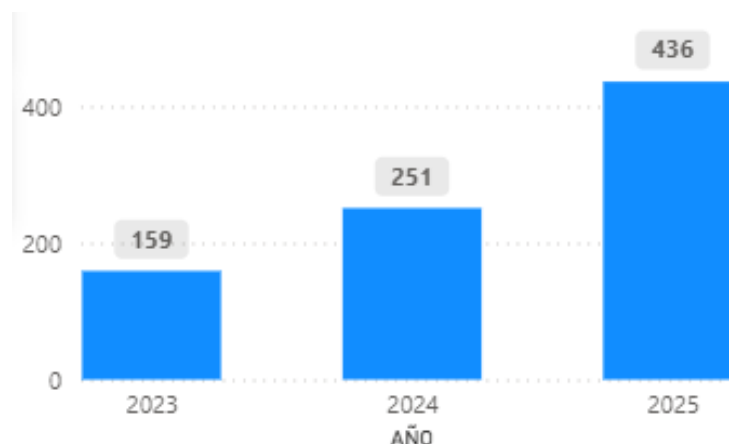
La madurez digital empresarial constituye la principal variable estudiada, la cual se operacionaliza por medio de los cuatro niveles establecidos por la metodología aplicada por a través de la plataforma Chequeo Digital y las cuales se mencionan a continuación: Inicial, Novato, Competente y Avanzado, en conjunto estas variables reflejan el grado de integración estratégica, organizacional y operativa en el uso e implementación de tecnologías digitales en el sector empresarial estudiado.

Se consideró el sector económico, el tamaño de la empresa, y el periodo temporal de la evaluación como variables de segmentación. Se empleó la estadística descriptiva a través de frecuencias absolutas, distribuciones comparativas y porcentajes, con el propósito de identificar tendencias, concentraciones y brechas estructurales de la transformación digital en el contexto ecuatoriano postpandemia. Es decir que los resultados se presentaron tomando los gráficos del tablero estadísticos del MINTEL pero con interpretaciones analíticas propias con el fin de comprender la evolución del proceso de madurez digital del sector empresarial en Ecuador.

Dado que el estudio utiliza datos públicos, anonimizados y de acceso abierto, no presenta implicaciones éticas directas; no obstante, se reconoce como limitación la imposibilidad de establecer relaciones causales o incorporar variables perceptuales, lo cual no afecta el objetivo central de caracterización y análisis del fenómeno.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

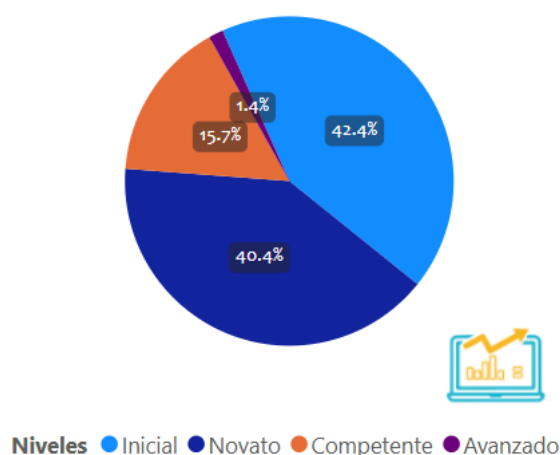
Figura 1. *Evolución del número de empresas evaluadas en madurez digital (2023–2025).*



Fuente: (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL], 2025).

Tal como se observa en la figura 1, el número de empresas evaluadas mediante el instrumento de Chequeo Digital en PYME DIGITAL (2026), muestra una tendencia creciente a lo largo del periodo analizado, pasando de 159 empresas en 2023 a 251 en 2024 y alcanzando 436 en 2025, para un total acumulado de 846 empresas. Este incremento progresivo evidencia un interés institucional y empresarial creciente por medir el nivel de preparación digital en el contexto postpandemia. Desde una postura completamente analítica, los resultados observados evidencian que la transformación digital ha adquirido mayor centralidad en la agenda productiva nacional, lo que se encuentra acorde con los lineamientos establecidos de la Política Pública para la Transformación Digital 2025–2030 (2025). Sin embargo, este incremento en el número de empresas evaluadas no implica una mejora en los niveles de madurez digital, por lo tanto, se requiere de estudios más robustos para analizar la calidad y profundidad de dicha transformación.

Figura 2. Distribución de empresas por nivel de madurez digital

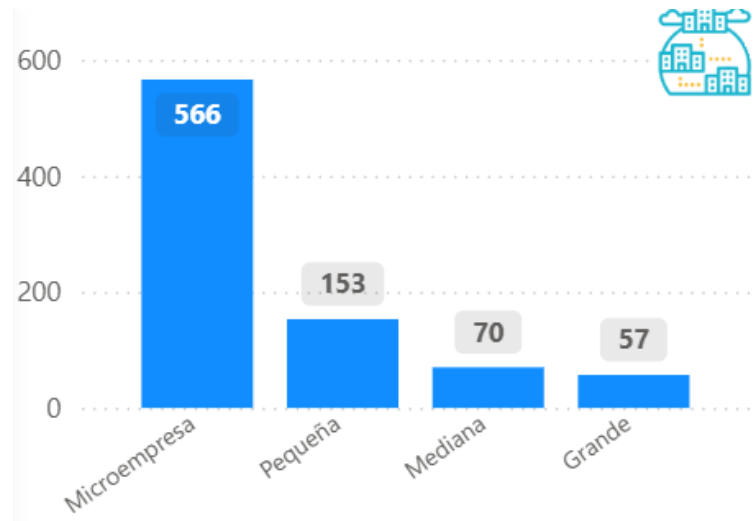


Fuente: (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL], 2025).

Según se observa en la figura 2, la mayor proporción de empresas se concentra en los niveles Inicial (42,4%) y Novato (40,4%), mientras que solo una fracción reducida alcanza los niveles Competente (15,7%) y Avanzado (1,4%). Este patrón confirma que, en el periodo postpandemia, la transformación digital de las empresas ecuatorianas y particularmente de las

pequeñas se ha caracterizado por una adopción predominantemente básica y funcional de tecnologías, más cercana a procesos de digitalización que a una transformación digital integral. Estos hallazgos son consistentes con la literatura internacional, que señala que las Pymes suelen priorizar soluciones de bajo costo y rápida implementación, orientadas a ventas y comunicación, sin una integración estratégica en procesos, gobernanza y toma de decisiones (Alves et al., 2024, Seppänen et al., 2025).

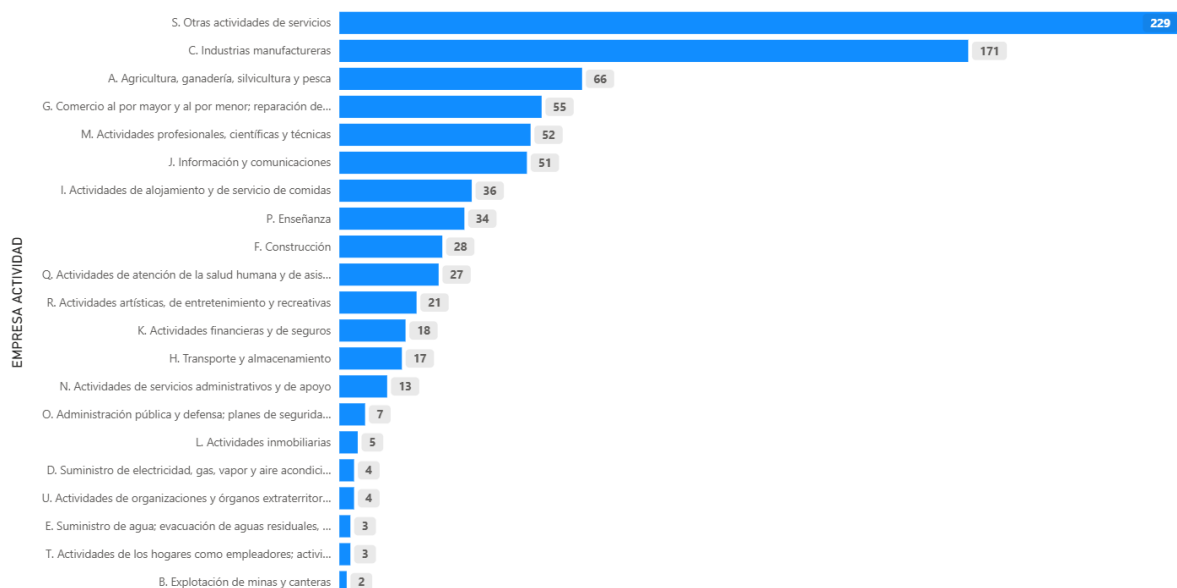
Figura 3. Madurez digital según tamaño de empresa.



Fuente: (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL], 2025)

En la figura 3 se evidencia una clara brecha estructural asociada al tamaño empresarial. Las microempresas concentran el mayor número de evaluaciones (566), seguidas por las pequeñas (153), mientras que las medianas (70) y grandes (57) presentan una participación significativamente menor. Al analizar esta distribución conjuntamente con los niveles de madurez, se infiere que las empresas de menor tamaño enfrentan mayores limitaciones para avanzar hacia estadios de madurez digital más elevados. Este resultado dialoga con estudios previos que destacan la escasez de recursos financieros, talento especializado y capacidades organizacionales como barreras estructurales para la transformación digital en Pymes (Brodny y Tutak, 2022, Raza et al., 2025).

Figura 4. Distribución sectorial de las empresas evaluadas.



Fuente: (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL], 2025).

En base a lo expuesto en la figura 4, las distintas empresas que han sido analizadas a partir del instrumento de Chequeo Digital se encuentran referenciadas, principalmente, en el sector de otras actividades de servicios que agrupa a 229 empresas, seguido de industrias manufactureras que agrupa a 171, y luego en una escala mucho más baja en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, donde agrupa 66, y comercio al por mayor y menor que se refiere a 55. A continuación, se ubican los sectores en los que se agrupan actividades profesionales, científicas y técnicas, que se refieren a 52, e información y comunicaciones, donde para 51, mientras tanto existen actividades como alojamiento y servicios de comida, enseñanza, construcción, salud, transporte, servicios administrativos, finanzas, inmobiliarias, y sectores estratégicos que tienen un protagonismo mucho más pequeño.

Desde una perspectiva descriptiva, la distribución sectorial sugiere que la madurez digital empresarial en Ecuador se ha concentrado en actividades económicas con presencia predominantemente en el sector de pequeñas empresas y fuerte dependencia de la interacción con clientes, la gestión operativa cotidiana y la continuidad del servicio. Específicamente en el sector servicios y la industria manufacturera muestra que la digitalización postpandemia ha respondido prioritariamente a necesidades inmediatas de sostenimiento del negocio, es decir, gestión de pedidos, coordinación de procesos productivos, comunicación con proveedores y clientes, y la adaptación a restricciones operativas impuestas durante y después de la crisis sanitaria.

Ahora bien, analíticamente, los resultados refuerzan la idea de que la transformación digital en las pequeñas empresas ecuatorianas ha seguido una lógica funcional y reactiva, más que una estrategia integral de innovación pese al esfuerzo del Estado en materia de políticas pública para llevar a cabo esta transformación. Sectores como comercio, manufactura y servicios adoptaron herramientas digitales principalmente para garantizar la continuidad de las operaciones y la comercialización, mientras que actividades intensivas en conocimiento como lo es información y comunicaciones o actividades profesionales, no lideran de manera clara los procesos de madurez digital avanzada. Este patrón coincide con lo señalado por la literatura, que indica que las Pymes tienden a priorizar tecnologías de bajo costo y rápida implementación, orientadas a

resolver problemas operativos inmediatos, antes que inversiones estratégicas de largo plazo en analítica, automatización avanzada o inteligencia artificial (Mick et al., 2024; Seppänen et al., 2025).

Asimismo, la baja participación relativa de sectores como finanzas, energía, agua, minería o administración pública puede interpretarse a la luz de dos factores complementarios. Por un lado, estos sectores suelen estar dominados por empresas medianas o grandes, con procesos de digitalización ya consolidados o con marcos regulatorios más rígidos. Por otro, la limitada presencia de pequeñas empresas en estas actividades reduce su representación en instrumentos de evaluación como el Chequeo Digital. Esta situación sugiere que la madurez digital observada en el estudio refleja principalmente la realidad de sectores tradicionales y de servicios, donde las brechas tecnológicas y organizacionales son más pronunciadas.

En conjunto, los resultados de la figura 4 confirman que la transformación digital de las pequeñas empresas ecuatorianas en la postpandemia no ha sido homogénea entre sectores económicos. Por el contrario, se configura un escenario de adopción sectorialmente diferenciada, donde la digitalización se concentra en actividades con alta presión competitiva y necesidad de adaptación rápida, pero aún no se traduce de manera generalizada en procesos de transformación digital profunda. Este hallazgo refuerza la necesidad de diseñar políticas públicas y estrategias de acompañamiento empresarial diferenciadas por sector, alineadas con los ejes de la Política Pública para la Transformación Digital 2025–2030, que permitan superar la adopción instrumental y avanzar hacia capacidades digitales sostenibles, integradas y orientadas a la competitividad de largo plazo.

En conjunto, los resultados evidencian que la transformación digital de las pequeñas empresas ecuatorianas en la postpandemia ha sido acelerada pero desigual, impulsada más por la necesidad de adaptación inmediata que por estrategias organizacionales de largo plazo. La elevada concentración en niveles iniciales y novatos refleja una digitalización reactiva, centrada en herramientas aisladas, que aún no se traduce en capacidades dinámicas sostenibles. Este hallazgo coincide con estudios locales realizados en Ambato, Santo Domingo y El Oro, donde se observa una adopción intensiva de redes sociales y plataformas básicas, acompañada de limitaciones en gestión del cambio, integración de procesos y evaluación de impactos (Sampedro Guamán, 2021; López Guzmán et al., 2022; Feijoó et al., 2024).

Desde una perspectiva de política pública y gestión empresarial, estos resultados refuerzan la necesidad de transitar desde una lógica de adopción tecnológica instrumental hacia una transformación digital integral, alineada con los ejes de la Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025–2030. En particular, se vuelve indispensable fortalecer las competencias digitales, el liderazgo organizacional y la articulación entre tecnología, procesos y estrategia, de modo que los avances observados en la postpandemia no se estanquen en niveles incipientes, sino que contribuyan efectivamente a la competitividad, resiliencia y sostenibilidad de las pequeñas empresas en el país.

Tabla 1. *Diferencias generales en la adopción de tecnologías digitales según tamaño de las Mipymes*

Tamaño empresarial	Adopción tecnológica	Condición general
Microempresas	Limitada a herramientas digitales básicas	Alta informalidad, menos recursos y capacidades digitales
Pequeñas empresas	Mayor probabilidad de adopción intermedia	Posición intermedia, enfrenta desafíos específicos
Medianas empresas	Mayor adopción de herramientas digitales avanzadas	Mejores capacidades organizativas y tecnológicas

Fuente: (OECD, 2021), (Román, 2022) y (Marolt et al., 2024)

La Tabla 1 refleja la diferenciación general de los niveles de adopción tecnológica según el tamaño de las Mipymes destacando las brechas estructurales que justifica el enfoque específico en las pequeñas empresas. Resume la heterogeneidad existente dentro del conjunto Mipymes en términos de madurez digital, evidenciando que las microempresas enfrentan mayores barreras para integrar herramientas digitales, mientras que las pequeñas y medianas empresas tienden a avanzar hacia usos más complejos. Esta diferencia motiva a centrar el análisis en el segmento de pequeñas empresas, ya que su posición intermedia permite observar con mayor claridad las brechas estructurales de transformación digital en el contexto postpandemia.

Este patrón se alinea con lo señalado por Clemente- Almendros et al. (2024), quienes destacan que el tamaño empresarial condiciona el acceso a tecnologías y la capacidad de apropiación de estas. De acuerdo con lo explicado, las pequeñas empresas por su ubicación intermedia entre las limitaciones extremas de las microempresas y las capacidades consolidadas de las medianas constituyen un grupo clave para comprender las brechas estructurales de la transformación digital. Esta diferenciación permite una mayor precisión analítica, especialmente en el contexto ecuatorianos, donde el rezago digital se manifiesta de forma desigual según el tamaño y el sector económico en el escenario postpandemia.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación evidencian que la pandemia por COVID-19 aceleró significativamente los procesos de digitalización en las pequeñas empresas, incrementando el uso de herramientas tecnológicas para garantizar la continuidad operativa en corto plazo. Pese a esto, esta digitalización acelerada no se tradujo en una transformación digital profunda, sino que en la mayoría de los casos derivó en una adaptación superficial y reactiva, caracterizada por la adopción de soluciones funcionales y de bajo costo, sin una integración estratégica organizacional ni cultural de lo digital.

Transformación digital de las pequeñas empresas ecuatorianas en el contexto postpandemia ha avanzado de manera sostenida, pero predominantemente en niveles incipientes de madurez digital. La alta concentración de empresas en los niveles inicial y novato confirma que la adopción tecnológica ha sido, en muchos casos, reactiva y orientada a resolver necesidades operativas inmediatas, más que a consolidar procesos de transformación digital integral. Esta tendencia es de gran relevancia puesto que aunque necesaria, la digitalización no ha sido suficiente para generar capacidades organizacionales sostenibles que fortalezcan la competitividad y la resiliencia del sector empresarial a largo plazo.

En consistencia con lo indicado, en el escenario postpandemia, la transformación digital de las pequeñas empresas se configura como un proceso heterogéneo, fragmentado y

mayoritariamente reactivo, con una elevada concentración en niveles iniciales y novato de madurez digital, lo que evidencia avances limitados en el desarrollo e implementación de capacidades estratégicas, gestión del cambio y el uso avanzado de datos, lo cual restringe la consolidación de una transformación digital integral orientada a la competitividad y la resiliencia empresarial de largo plazo.

El análisis por tamaño, sector económico y territorio revela la persistencia de brechas estructurales que condicionan el avance de la madurez digital. Los resultados evidencian que el tamaño empresarial influye en las brechas de transformación digital. Las pequeñas empresas, por su posición intermedia, enfrentan desafíos particulares que deben ser considerados en el diseño de estrategias más focalizadas. Por un lado, pequeñas empresas enfrentan limitaciones significativas relacionadas con la disponibilidad de recursos financieros, talento especializado y capacidades de gestión del cambio, brechas que se profundizan en determinados sectores productivos y en provincias con menores niveles de conectividad y dinamismo económico. Por lo tanto, la evidencia apunta a la necesidad de comprender la transformación digital como un proceso heterogéneo, influido por factores contextuales y organizacionales, y no como una trayectoria uniforme para todo el tejido empresarial.

Por otro lado, desde la perspectiva sectorial, los datos analizados muestran que la digitalización posterior al periodo de pandemia se ha adoptado principalmente en las actividades de servicios, manufactura y comercio, normalmente esto se debe a la competitividad de las empresas y la imperiosa necesidad de mantener la continuidad operativa. Sin embargo, esta concentración sectorial no quiere decir que se hayan logrado mayores niveles de madurez digital, pues el uso de la tecnología se ha limitado, en mayor medida a los canales de comunicación y comercialización, sin una integración profunda en procesos estratégicos, de gestión y toma de decisiones. Esta evidencia confirma la distinción conceptual entre digitalización y transformación digital, subrayando que la adopción tecnológica aislada no garantiza un cambio estructural de las organizaciones.

Con base en los resultados derivados de la presente investigación, es recomendable que las políticas públicas orientadas a la transformación digital de las pequeñas empresas adopten enfoques integrales centrados en el desarrollo de capacidades digitales, y no solamente en el acceso a infraestructura y herramientas tecnológicas, siempre teniendo en cuenta que más allá de cumplir expectativas y seguir un modelo de manera rígida, también es fundamental tener en cuenta elementos contextuales y geográficos adaptándose de manera progresiva a las demandas locales. En particular, resulta prioritario fortalecer programas de formación en competencias digitales estratégicas y liderazgo organizacional, diseñados de manera diferenciada por sector y territorio, en coherencia con los lineamientos de la Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025–2030. Es altamente recomendable incentivar a las empresas a participar en la medición de madurez digital como por ejemplo el uso sistemático de instrumentos como el Chequeo Digital lo cual permitiría tener datos y con base en ellos orientar intervenciones focalizadas y evaluar su impacto en el tiempo.

Por último y con énfasis en sector empresarial, es recomendable que las Pymes transiten hacia una planificación estratégica de la transformación digital, entendiendo que la adopción tecnológica debe estar alineada con objetivos organizacionales claros y con el rediseño de procesos clave de manera interna. Es menester entender que la incorporación de soluciones de gestión, analítica de datos y automatización debe ir de la mano con cambios en la cultura organizacional y en la gestión del talento humano, de modo que la tecnología se convierta en un promotor de valor y no únicamente en una herramienta de respuesta coyuntural.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no han existido conflicto de intereses para la realización y publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abosson, A., & Nneme, L. (2023). Comprendre la différence entre la Transformation Digitale et la Digitalisation : Revue de la littérature pour un éclairage scientifique. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(4), 665-675. doi:<https://revuechercheur.com/index.php/home/article/view/794/681>
- Alves, M., Kovals, J., Mick, R., & Genaro, D. (2024). Developing a Sustainable Digital Transformation Roadmap for SMEs: Integrating Digital Maturity and Strategic Alignment. *Sustainability*, 16(20), 8745. doi:10.3390/su16208745
- Brodny, J., & Tutak, M. (2022). Digitalization of Small and Medium-Sized Enterprises and Economic Growth: Evidence for the EU-27 Countries. *Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 67. doi:10.3390/joitmc8020067
- Chen, L., Tu, R., BoXuan, H., Haiyan, Z., & Wu, Y. (2024). Digital transformation's impact on innovation in private enterprises: Evidence from China. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(2). doi:10.1016/j.jik.2024.100491
- Dini, M., Patiño, A., & Gligo, N. (25 de 8 de 2021). *Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/6692334e-4433-445e-ad2f-6fc5baa5b0d8>
- El País Digital. (29 de 10 de 2019). *Ministerio de Economía lanza herramienta Chequeo Digital para que empresas de menor tamaño midan su madurez digital*. Obtenido de <https://paisdigital.org/2019/10/29/ministerio-de-economia-lanza-herramienta-chequeo-digital-para-que-empresas-de-menor-tamano-midan-su/>
- Feijoó, E., Gutiérrez, N., Medina, W., & Jaramillo, R. (2024). Transformación digital en la contabilidad de las pequeñas y medianas empresas en la provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(12), 1580-1598. doi:10.52080/rvgluz.29.e12.44
- Gonzalez-Tamayo, L., Maheshwari, G., Bonomo-Odizzio, A., Herrera-Avilés, M., & Krauss-Delorme, C. (2023). Factors influencing small and medium size enterprises development and digital maturity in Latin America. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(12), 1-10. doi:10.1016/j.joitmc.2023.100069
- Gradillas, M., & Thomas, L. (2023). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 1-32. doi:10.1111/jpim.12690

- López, C., Mejía, C., & Ballesteros, L. (2022). Transformación digital frente a la pandemia covid-19 en el sector textil de ropa corporativa. *Revista UNIANDES Episteme*, 9(4), 491-503.
- Marín, G., & Galdón, J. (2023). Group Decision-Making Model Based on 2-Tuple Fuzzy Linguistic Model and AHP Applied to Measuring Digital Maturity Level of Organizations. *Systems*, 11(7), 341. doi:10.3390/systems11070341
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL]. (2016). *Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI..pdf>
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [MINTEL]. (2025). *Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador*. Obtenido de República del Ecuador: https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2025/03/INSTRUMENTO-Politica-Publica-para-la-Transformacion-Digital-Ecuador-2025-2030-MINTEL-signed_f.pdf?utm_source
- Otia, E., & Bracci, E. (2022). Digital transformation and the public sector auditing: The SAI's perspective. *Financial Accountability & Management published by John Wiley & Sons Ltd*, 38(2), 252-280. doi:10.1111/faam.12317
- PYME DIGITAL. (2026). *Chequeo Digital*. Obtenido de ¿Qué tan digital: <https://pymedigital.ec/#!>
- Raza, H., Ullah, Z., Shehryar, Q., & Faiz, M. (2025). FinTech Adoption and Sustainable Business Growth: The Mediating Role of Digital Transformation. *Bulletin of Management Review*, 2(4), 173–192. doi:<https://bulletinofmanagementreview.com/index.php/Journal/article/view/223>
- Sampedro, C., Palma, D., Machuca, S., & Arrobo, E. (2021). Transformación digital de la comercialización en las pequeñas y medianas empresas a través de redes sociales. *Universidad y Sociedad*, 13(3). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300484&script=sci_arttext
- Seppänen, S., Ukko, J., & Saunila, M. (2025). Understanding determinants of digital transformation and digitizing management functions in incumbent SMEs. *Digital Business*, 5(1), 1-15. doi:10.1016/j.digbus.2025.100106
- Thordsen, T., & Bick, M. (2023). A decade of digital maturity models: much ado about nothing? *Inf Syst E-Bus Manage*, 21(2), 947–976. doi:10.1007/s10257-023-00656-w
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. doi:10.1016/j.jsis.2019.01.003
- Wilke, C., & João, P. (2024). Digital transformation in e-commerce logistics a case study on the digital maturity of the last-mile area. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 21(1), 1-17. doi:10.14488/BJOPM.1641.2024

