



Gestión del conocimiento e innovación sostenible en las PYMES: Perspectivas emergentes desde América Latina

Knowledge Management and Sustainable Innovation in SMEs: Emerging Perspectives from Latin America

Yuneidis Morales Ortega
Universidad de la Costa CUC

Open Access

Recibido: 2 de julio de 2025

Aceptado: 3 de octubre de 2025

Publicado: 7 de diciembre de 2025

Distribuido por:

Creative Commons CC-
BY 4.0



© Copyright
2025 Enfoque Latinoamericano

Objetivo: Analizar las tendencias emergentes relacionadas con la gestión del conocimiento y la innovación sostenible en las PYMES latinoamericanas, identificando enfoques teóricos, dinámicas organizacionales y desafíos asociados con la transformación digital en economías emergentes. **Metodología:** El estudio se desarrolló mediante una revisión narrativa de literatura con enfoque analítico y documental, basada en producción científica indexada en Scopus publicada entre 2021 y 2025. Los documentos fueron sistematizados en categorías temáticas asociadas con aprendizaje organizacional, innovación abierta, resiliencia empresarial, economía circular, plataformas digitales, big data e Industria 4.0. **Resultados y Conclusiones:** Los hallazgos evidenciaron que las PYMES latinoamericanas integran progresivamente plataformas digitales, inteligencia artificial y redes de conocimiento para fortalecer resiliencia y competitividad, aunque persisten limitaciones tecnológicas, informalidad empresarial y debilidades en procesos de innovación. Se concluye que la gestión del conocimiento constituye una capacidad estratégica fundamental para impulsar la transformación empresarial sostenible en economías emergentes, especialmente cuando se articula con gobernanza ética, tecnologías de Industria 4.0 y alianzas colaborativas entre universidades, empresas y actores territoriales.

Palabras clave: gestión del conocimiento; innovación sostenible; PYMES; transformación digital; América Latina; aprendizaje organizacional; Industria 4.0.

Objective: To analyze emerging trends related to knowledge management and sustainable innovation in Latin American SMEs, identifying theoretical approaches, organizational dynamics, and challenges associated with digital transformation in emerging economies. **Methodology:** The study was conducted through a narrative literature review with an analytical and documentary approach, based on scientific production indexed in Scopus and published between 2021 and 2025. The documents were systematized into thematic categories associated with organizational digital learning, open innovation, business resilience, circular economy, digital platforms, big data, and Industry 4.0. **Results and conclusions:** The findings showed that Latin American SMEs are progressively integrating platforms, artificial intelligence, and knowledge networks to strengthen resilience and competitiveness, although technological limitations, business informality, and weaknesses in innovation processes persist. It is concluded that knowledge management constitutes a fundamental strategic capability for driving sustainable business transformation in emerging economies, especially when it is linked to ethical governance, Industry 4.0 technologies, and collaborative alliances between universities, businesses, and local stakeholders.

Keywords: knowledge management; sustainable innovation; SMEs; digital transformation; Latin America; organizational learning; Industry 4.0.

Introducción

Durante los últimos años, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de América Latina han enfrentado procesos acelerados de transformación organizacional derivados de la digitalización, la globalización de mercados y las exigencias de sostenibilidad empresarial. En este contexto, la gestión del conocimiento se ha consolidado como un elemento estratégico para fortalecer capacidades de innovación, adaptación y competitividad. Las organizaciones ya no dependen exclusivamente de recursos físicos o financieros, sino de la capacidad de producir, transferir y utilizar conocimiento para responder a entornos dinámicos.

La innovación sostenible ha adquirido una relevancia creciente debido a la necesidad de integrar criterios económicos, sociales y ambientales en los modelos empresariales contemporáneos. Las PYMES latinoamericanas enfrentan desafíos asociados con limitaciones tecnológicas, acceso restringido a financiamiento y debilidades estructurales en procesos de innovación. Sin embargo, también presentan oportunidades relacionadas con la flexibilidad organizacional, la proximidad territorial y la capacidad de adaptación a mercados emergentes.

La literatura reciente evidencia que la transformación digital y la incorporación de inteligencia artificial están modificando las dinámicas de generación de valor organizacional. En este escenario, las estrategias impulsadas por inteligencia artificial permiten fortalecer modelos de innovación empresarial sostenible mediante procesos de automatización, análisis predictivo y toma de decisiones inteligentes (Gómez Puentes, 2024). De manera similar, la convergencia entre inteligencia artificial, desarrollo territorial y gobernanza ética redefine las capacidades organizacionales en economías emergentes (Silvera-Sarmiento, 2025).

Desde la perspectiva de sostenibilidad, las plataformas digitales y los modelos de economía circular emergen como mecanismos relevantes para optimizar procesos productivos y fortalecer redes colaborativas entre actores organizacionales (Campo, 2025). Asimismo, el uso de big data permite evaluar impactos económicos y sociales asociados con políticas y decisiones empresariales orientadas hacia sostenibilidad y competitividad (Valencia & Gallegos, 2024).

La literatura también destaca la importancia de la resiliencia organizacional en escenarios postpandemia. La capacidad de adaptación empresarial depende de sistemas de aprendizaje organizacional, estructuras digitales y transferencia de conocimiento para responder a cambios acelerados del entorno (Carmona Campos & Roman, 2025). En las PYMES, esta resiliencia se relaciona directamente con capacidades de innovación incremental y generación de conocimiento aplicado.

Adicionalmente, investigaciones recientes sobre cadenas de suministro sostenibles muestran que las plataformas digitales facilitan la integración logística, la trazabilidad y la optimización de operaciones en organizaciones latinoamericanas (Castro Villacob, 2024). Estas dinámicas se complementan con procesos de manufactura inteligente y utilización de gemelos digitales para fortalecer eficiencia y sostenibilidad industrial en países como México, Brasil y Colombia (Silva Oliveira, 2024).

En el ámbito académico y organizacional, el análisis de redes de conocimiento adquiere relevancia como mecanismo para comprender ecosistemas de innovación abierta y gobernanza colaborativa (Merino, 2025). Paralelamente, estudios bibliométricos recientes muestran que la investigación estratégica en América Latina evidencia una transición progresiva hacia modelos organizacionales basados en sostenibilidad, transformación digital y gestión inteligente del conocimiento.

A partir de estas consideraciones, el objetivo del presente artículo es analizar las tendencias emergentes relacionadas con la gestión del conocimiento y la innovación sostenible en las PYMES latinoamericanas, identificando enfoques teóricos, dinámicas organizacionales y desafíos asociados con la transformación digital en economías emergentes.

Metodología

El estudio se desarrolló mediante una revisión narrativa de literatura con enfoque analítico y documental. La búsqueda bibliográfica se realizó a partir de documentos indexados en Scopus utilizando la ecuación TITLE-ABS-KEY (“knowledge management” AND “sustainable innovation” AND SMEs AND “Latin America”).

La selección de literatura priorizó investigaciones publicadas entre 2021 y 2025 relacionadas con gestión del conocimiento, innovación sostenible, transformación digital, inteligencia artificial, gobernanza organizacional y sostenibilidad empresarial.

El análisis incluyó artículos científicos internacionales y referencias complementarias orientadas a fortalecer la discusión conceptual desde perspectivas latinoamericanas. Los documentos seleccionados fueron sistematizados mediante categorías temáticas asociadas con aprendizaje organizacional, innovación abierta, resiliencia empresarial, economía circular, plataformas digitales, big data e Industria 4.0.

Posteriormente, se realizó un proceso de análisis cualitativo centrado en identificar convergencias teóricas, tendencias emergentes, enfoques metodológicos y vacíos de investigación. La revisión permitió establecer relaciones entre sostenibilidad, capacidades organizacionales y transformación digital en PYMES de América Latina.

Resultados

Gestión del conocimiento y capacidades organizacionales

La gestión del conocimiento constituye una capacidad estratégica orientada a facilitar la adquisición, transferencia y aplicación de información en contextos organizacionales complejos. En las PYMES latinoamericanas, esta dinámica se relaciona con la necesidad de fortalecer competitividad en mercados caracterizados por incertidumbre y cambios tecnológicos acelerados.

Las investigaciones recientes muestran que las organizaciones que desarrollan mecanismos de aprendizaje continuo presentan mayores niveles de adaptación y sostenibilidad. En esta perspectiva, los modelos de universidad corporativa fortalecen la competitividad empresarial mediante procesos de formación y transferencia de conocimiento en economías emergentes (Mora-Mora et al., 2025).

El fortalecimiento de redes colaborativas también adquiere relevancia dentro de ecosistemas de innovación. Los procesos de innovación abierta permiten integrar actores académicos, empresariales y gubernamentales

en la construcción de soluciones sostenibles. Desde esta lógica, las redes de conocimiento universitarias favorecen dinámicas de gobernanza académica y generación de innovación aplicada (Merino, 2025).

De igual manera, la investigación sobre ecosistemas emprendedores universitarios evidencia que las capacidades institucionales y las relaciones colaborativas fortalecen procesos de emprendimiento e innovación territorial en América Latina (Lucero et al., 2025). Estas dinámicas resultan fundamentales para las PYMES debido a que facilitan acceso a conocimiento especializado y desarrollo de capacidades tecnológicas Piñeros Rodríguez et al. (2023).

En contextos organizacionales emergentes, la disciplina contable también se articula con procesos de investigación aplicada y generación de conocimiento empresarial. La producción académica relacionada con análisis organizacional y gestión empresarial contribuye al fortalecimiento de prácticas de innovación y toma de decisiones en instituciones latinoamericanas (Burgos Hernández et al., 2022).

Innovación sostenible y transformación digital

La innovación sostenible implica integrar dimensiones ambientales, económicas y sociales dentro de los procesos empresariales. En América Latina, las PYMES han comenzado a adoptar tecnologías digitales orientadas a optimizar operaciones y reducir impactos ambientales.

Los modelos de economía circular aparecen como estrategias relevantes para fortalecer sostenibilidad organizacional. La articulación entre plataformas digitales y economía circular permite optimizar cadenas productivas, reducir desperdicios y promover eficiencia organizacional (Campo, 2025). Estas dinámicas reflejan una transición progresiva hacia modelos de negocio sostenibles basados en digitalización.

En países latinoamericanos, las barreras y oportunidades para la economía circular dependen de factores institucionales, capacidades tecnológicas y articulación entre actores públicos y privados. Estudios recientes desarrollados en Chile muestran que la sostenibilidad empresarial requiere políticas integradas, cooperación multisectorial y fortalecimiento de capacidades de innovación Pimiento & Cárdenas (2020).

La transformación digital también influye en la capacidad de las PYMES para generar ventajas competitivas sostenibles. Las tecnologías asociadas con inteligencia artificial, automatización y análisis de datos permiten optimizar procesos organizacionales y mejorar la toma de decisiones estratégicas Castellanos González et al. (2020). En este sentido, la incorporación de estrategias impulsadas por inteligencia artificial favorece procesos de innovación empresarial sostenible en organizaciones emergentes (Gómez Puentes, 2024).

Paralelamente, las cadenas de valor inteligentes integran big data y sostenibilidad dentro de procesos productivos asociados con Industria 4.0 (Solorzano, 2025). Estas tecnologías permiten fortalecer trazabilidad, monitoreo de operaciones y gestión eficiente de recursos organizacionales.

La literatura reciente también evidencia que las plataformas digitales fortalecen la integración de cadenas de suministro sostenibles mediante mecanismos de coordinación logística y gobernanza colaborativa (Castro Villacob, 2024). Estas dinámicas adquieren especial relevancia en las PYMES debido a la necesidad de optimizar costos y aumentar competitividad en mercados internacionales.

Inteligencia artificial, big data y gobernanza organizacional

La inteligencia artificial y el big data transforman progresivamente la manera en que las organizaciones generan conocimiento y toman decisiones estratégicas. En las PYMES latinoamericanas, estas tecnologías facilitan procesos de automatización, análisis predictivo y optimización operativa.

El uso de big data para evaluar impactos económicos y sociales evidencia la importancia de los sistemas de información en contextos de gobernanza y sostenibilidad organizacional (Valencia & Gallegos, 2024). Los datos se convierten en activos estratégicos que permiten anticipar riesgos y fortalecer procesos de innovación.

De igual manera, las discusiones contemporáneas sobre gobernanza ética destacan que la inteligencia artificial debe integrarse bajo principios de transparencia, inclusión y responsabilidad organizacional. Las convergencias entre inteligencia artificial, desarrollo territorial y ética organizacional reflejan nuevas formas de gestión empresarial orientadas hacia sostenibilidad y transformación social (Silvera-Sarmiento, 2025).

Las dinámicas de automatización también se articulan con manufactura inteligente y digital twins. En América Latina, los gemelos digitales son utilizados para optimizar procesos industriales y fortalecer eficiencia operativa en sectores manufactureros (Silva Oliveira, 2024). Estas tecnologías representan oportunidades importantes para las PYMES interesadas en procesos de modernización productiva Londoño Tamayo et al. (2021).

Asimismo, los estudios sobre estrategias de investigación en América Latina evidencian un crecimiento significativo de publicaciones relacionadas con inteligencia artificial, sostenibilidad y transformación digital. El análisis bibliométrico sobre investigación estratégica regional muestra que las agendas académicas actuales se orientan hacia innovación organizacional y modelos de gestión basados en conocimiento.

Resiliencia organizacional y sostenibilidad empresarial

La resiliencia organizacional se consolidó como una prioridad estratégica después de la pandemia del COVID-19. Las organizaciones latinoamericanas enfrentaron escenarios de incertidumbre que exigieron capacidades de adaptación rápida y transformación digital.

Las investigaciones recientes muestran que la resiliencia depende de estructuras organizacionales flexibles, liderazgo estratégico y sistemas efectivos de gestión del conocimiento. La transformación digital permitió fortalecer capacidades de respuesta empresarial mediante plataformas colaborativas, automatización y análisis de información (Carmona Campos & Roman, 2025).

En el caso de las PYMES manufactureras, las estrategias logísticas desempeñan un papel importante dentro de los procesos de sostenibilidad y competitividad. Estudios desarrollados en Barranquilla evidencian que la optimización logística fortalece eficiencia operativa y capacidad adaptativa en microempresas manufactureras (Pertuz Molina et al., 2023).

La sostenibilidad organizacional también se relaciona con condiciones laborales y bienestar empresarial. El análisis ergonómico de puestos de oficina demuestra que los factores asociados al entorno laboral impactan

productividad, desempeño y generación de valor organizacional (Martelo Lora et al., 2023). Estas dinámicas muestran que la innovación sostenible requiere integrar dimensiones humanas y tecnológicas.

Por otro lado, las investigaciones sobre costos en MIPYMES altamente informales evidencian limitaciones estructurales relacionadas con gestión financiera y sostenibilidad empresarial (Escobar Castillo et al., 2021). Estas problemáticas reflejan la necesidad de fortalecer capacidades administrativas y procesos de formalización organizacional en América Latina.

En paralelo, las estrategias de formación virtual no formal orientadas al emprendimiento fortalecen capacidades de innovación y aprendizaje empresarial en contextos digitales. Estas iniciativas facilitan acceso al conocimiento y desarrollo de competencias emprendedoras en sectores emergentes.

Tendencias emergentes y vacíos de investigación

El análisis de la literatura evidencia que las investigaciones sobre gestión del conocimiento e innovación sostenible en PYMES latinoamericanas presentan un crecimiento progresivo durante los últimos años. Sin embargo, persisten vacíos relacionados con medición de impactos, análisis longitudinales y evaluación de capacidades organizacionales en contextos territoriales específicos González-Pedraza et al. (2022).

La mayoría de estudios se concentran en transformación digital y sostenibilidad, mientras que aspectos asociados con gobernanza algorítmica, ética de inteligencia artificial y modelos híbridos de innovación aún presentan desarrollos limitados. Asimismo, existe escasa evidencia comparativa entre países latinoamericanos respecto al impacto de tecnologías emergentes en competitividad empresarial Acosta Fernández et al. (2021).

Otro vacío relevante corresponde a la necesidad de fortalecer investigaciones aplicadas sobre integración de conocimiento organizacional y sostenibilidad territorial. La relación entre innovación empresarial y

desarrollo regional requiere enfoques interdisciplinarios que articulen economía, gestión organizacional, tecnología y sostenibilidad.

Finalmente, las investigaciones futuras deberán profundizar en modelos de innovación colaborativa, análisis de datos organizacionales y evaluación de políticas públicas orientadas a fortalecer ecosistemas sostenibles de emprendimiento e innovación en América Latina.

Conclusiones

La gestión del conocimiento se consolida como un factor estratégico para fortalecer innovación sostenible y competitividad empresarial en las PYMES latinoamericanas. La revisión evidencia que la transformación digital, la inteligencia artificial y las plataformas colaborativas redefinen los modelos organizacionales contemporáneos.

Los hallazgos muestran que la sostenibilidad empresarial depende de la capacidad organizacional para integrar aprendizaje continuo, innovación tecnológica y gobernanza ética dentro de sus procesos estratégicos. Asimismo, las tecnologías asociadas con big data, Industria 4.0 y automatización permiten fortalecer eficiencia operativa y resiliencia organizacional.

La literatura analizada también evidencia que las PYMES latinoamericanas enfrentan desafíos relacionados con limitaciones tecnológicas, informalidad empresarial y debilidades estructurales en innovación. Sin embargo, presentan oportunidades importantes derivadas de la flexibilidad organizacional, la innovación abierta y las alianzas colaborativas.

En términos académicos, el estudio confirma la necesidad de desarrollar investigaciones interdisciplinarias orientadas a comprender las relaciones entre conocimiento, sostenibilidad y transformación digital en economías emergentes. Finalmente, se concluye que la gestión estratégica del conocimiento representa una herramienta fundamental para impulsar modelos empresariales sostenibles y resilientes en América Latina. Finalmente, el estudio concluye que la resiliencia organizacional postpandemia requiere una visión

integral capaz de articular sostenibilidad, transformación digital, gobernanza tecnológica y capacidades adaptativas dentro de ecosistemas organizacionales inteligentes y colaborativos.

Referencias bibliográficas

Acosta Fernández, Y., Fontes Marrero, D., & Martínez-Montero, M. E. (2021). Liquid nitrogen as promotor of seeds germination and seedling growth in tropical legumes. *INGE CUC*, 17(2), 1–10. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.17.2.2021.01>

Burgos Hernández, K., Montalvo López, L. R., & Ramírez Juidiaz, E. (2022). Contribución de la disciplina contable a la investigación aplicada desde la Corporación Universitaria Americana Sede Montería durante el periodo 2016–2021. *International Journal of Management Science & Operation Research (IJMSOR)*, 7(1), 25–33.

Campo Rodriguez, C. (2025). Circular Economy and Digital Platforms: New Models for Organizational Innovation. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 10(1), 127-137. <https://doi.org/10.17981/ijmsor.v10i1.164>

Carmona Campos, C., & Roman, F. (2025). Digital transformation and organizational resilience: Post-pandemic management lessons from Latin America. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 10(1), 5–19.

Castellanos Gonzalez, L., Céspedes Novoa, N., & Baldovino Sanjuan, A. (2020). Alternativas orgánicas para el logro de producciones más limpias de la fresa en Pamplona, Norte de Santander. *INGE CUC*, 16(1), 187–196. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.16.1.2020.14>

Castro Villacob, M. (2024). Integración de cadenas de suministro sostenibles a través de plataformas digitales. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 9(1), 104-119.

Escobar Castillo, A. E., García Rodríguez, J. F., & Riquett Vides, C. A. (2021). ¿Cómo determinan los costos las MIPYME altamente informales? Caso de una cooperativa del Departamento del Magdalena. *International Journal of Management Science & Operation Research (IJMSOR)*, 6(1), 11–20.

Gallego-Schmid, A., Vásquez-Ibarra, L., Guerrero, A. B., Henninger, C. E., & Rebolledo-Leiva, R. (2025). Circular economy in a recently transitioned high-income country in Latin America and the Caribbean: Barriers, drivers, strengths, opportunities, key stakeholders and priorities in Chile.

Gomez Puentes, E. (2024). AI-driven Strategies for Sustainable Business Innovation. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 9(1), 5-16. <https://doi.org/10.17981/ijmsor.v9i1.143>

González-Pedraza, A. F., Chiquillo Barrios, Y. A., & Escalante, J. C. (2022). Soil salinization in agricultural areas of the Caribbean region and agroecological recovery strategies. *Review. INGE CUC*, 18(1), 14–26. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.18.1.2022.02>

Londoño Tamayo, D. C., López Lezama, J. M., & Villa Acevedo, W. M. (2021). Mean-variance mapping optimization algorithm applied to the optimal reactive power dispatch. *INGE CUC*, 17(1), 239–255. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.17.1.2021.19>

Lucero, D. R., Marino, R. G., & Barletta, F. (2025). A new methodology for evaluating the university entrepreneurial ecosystem based on a case study.

Martelo Lora, L. F., Mercado Pérez, J. A., & Flórez Álvarez, E. G. (2023). Análisis del impacto de la ergonomía en los puestos de trabajo de oficina. *International Journal of Management Science & Operation Research (IJMSOR)*, 8(1), 25–37.

Merino, R. (2025). Knowledge network analysis in universities: Open innovation and academic governance. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 10(1), 35-56.

Mora-Mora, D. P., Bernal-Torres, C. A., & Torres-Guevara, L. E. (2025). Corporate university model: Enhancing competitiveness in firms from emerging economies.

Naranjo-Costales, M., Núñez-Hernández, C., & Buele, J. (2025). Non-formal virtual training strategies to promote entrepreneurship.

Pertuz Molina, B., Puerto Mendoza, M., Reales Correa, K., Carmona Campo, C., & Asencio Cristóbal, L. R. (2023). Estrategias logísticas implementadas en microempresas manufactureras de la ciudad de Barranquilla Maria Puerto. *International Journal of Management Science & Operation Research (IJMSOR)*, 8(1), 8–16.

Pimiento, K., & Cárdenas, M. J. (2020). Evaluación del tratamiento preliminar y primario para las aguas residuales del procesamiento industrial de alimentos en La Grita (Venezuela). *INGE CUC*, 17(1), 1–14.
<https://doi.org/10.17981/ingecuc.17.1.2021.01>

Piñeros Rodríguez, C. A., Sierra Martínez, L. M., Peluffo Ordóñez, D. H., & Timana Peña, J. A. (2023). Effort estimation in agile software development: A systematic map study. *INGE CUC*, 19(1), 22–36.
<https://doi.org/10.17981/ingecuc.19.1.2023.03>

Rivera-Rodríguez, H.-A., Beltrán Duque, A., & Sánchez-López, J. C. (2025). What characterizes strategy research in Latin America? A bibliometric analysis for the 1990–2023 period.

Silvera Sarmiento, A. (2025). Artificial Intelligence, Territorial Development, and Ethical Governance: Strategic Convergences for Emerging Futures. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 10(1), 1-4. <https://doi.org/10.17981/ijmsor.v10i1.141>

Silva Oliveira, M. (2024). Uso de gemelos digitales en manufactura inteligente: Casos en México, Brasil y Colombia. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 9(1), 19–32.

Solorzano Movilla, J. (2025). Smart Value Chains: Integrating Big Data and Sustainability in Industry 4.0. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 10(1), 73-85.
<https://doi.org/10.17981/ijmsor.v10i1.136>

Valencia, A., & Gallegos, A. (2024). Uso de Big Data para medir impactos sociales y económicos de políticas públicas. *International Journal of Management Science and Operations Research*, 9(1), 40–51.

Cordero-Díaz, M. C., Castro-Silva, H. F., & Rodríguez-Cañas, G. A. (2025). Trends and scientific landscape of research on university patent commercialization: A bibliometric review.