



¿IMPULSA LA GERENCIA VERDE LA INNOVACIÓN EN PYMES LATINOAMERICANAS?: EL ROL DEL CONTEXTO Y DE LAS BARRERAS PERCIBIDAS

Ana Gabriela Viquez-Paniagua

Escuela de Administración de Empresas
Instituto Tecnológico de Costa Rica, San Carlos, Costa Rica
✉ aviquez@itcr.ac.cr

Juan Carlos Leiva

Escuela de Administración de Empresas
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica
✉ jleiva@itcr.ac.cr

Erick Guillén Miranda

Escuela de Administración de Empresas
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica
✉ erickguillen@itcr.ac.cr

Ronald Mora-Esquivel

Escuela de Administración de Empresas
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica
✉ rmora@itcr.ac.cr

Fecha de recepción: 11 de diciembre 2025 | Fecha de aprobación 4 de agosto 2026

Resumen

En el escenario actual, donde el cambio climático amenaza la biodiversidad de América Latina, las pequeñas y medianas empresas (pyme) juegan un rol crucial. La investigación que se aborda en este artículo analiza la relación entre la implementación de prácticas de gerencia verde, las barreras percibidas para la sostenibilidad y el desempeño innovador en pymes de la región. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales aplicado a una muestra de 16 países, nuestros resultados indican que la adopción de prácticas verdes no solo colaboran con la protección al ambiente, sino que se convierten en un motor de la innovación. Además descubrimos que la influencia del contexto institucional (leyes, cultural, desarrollo) altera significativamente cómo las empresas transforman los desafíos de sostenibilidad en resultados innovadores, siendo esto vital para gerentes y formuladores de políticas públicas.

Palabras claves: gerencia verde, innovación, pymes, sostenibilidad, Latinoamérica

Abstract

In the current landscape, where climate change threatens biodiversity in Latin America, small and medium-sized enterprises (SMEs) play a crucial role. This research analyzes the relationship between the implementation of green management practices, perceived barriers to sustainability, and innovative performance among SMEs in the region. Using a structural equation model applied to a sample from 16 countries, our findings indicate that adopting green practices not only contributes to environmental protection but also acts as a driver of innovation. Furthermore, we found that the influence of the institutional context (legal, cultural, and developmental factors) significantly alters how companies transform sustainability challenges into innovative outcomes. These insights are vital for both managers and public policymakers.

Keywords: green management, innovation, SMEs, sustainability, Latin America.

Introducción

América Latina cuenta con abundantes recursos naturales, pero es altamente susceptible a los efectos adversos del cambio climático. En este contexto, priorizar el desarrollo sostenible es un elemento imperativo. Las pymes, como actores económicos vitales, son fundamentales en este esfuerzo.

Sin embargo, existe una pregunta crítica en la literatura y en la gestión empresarial: ¿paga ser verde?, específicamente, ¿cómo contribuyen las prácticas de gestión ambiental a la capacidad de una empresa para innovar?.



La gerencia verde se refiere a las prácticas de gestión implementadas por las empresas para proteger, preservar y restaurar sistemáticamente el medio ambiente mediante actividades operativas relacionadas con diversos aspectos, tales como el agua, la energía, los residuos, el embalaje y los proveedores, entre otros [1], [2]. La evidencia previa sugiere que estas prácticas podrían impulsar la innovación [3], [4], pero la mayoría de los estudios se centraban en economías desarrolladas o estudiadas en países como China [5], [6], dejando un vacío latente en lo que respecta a la realidad latinoamericana.

Este estudio, trata de profundizar en como la gerencia verde incluye en la innovación y qué papel juegan las barreras percibidas, refiriéndose a la valoración que hacen los gerentes sobre las dificultades para ser sostenibles, analizando además el entorno país, en donde se consideran leyes y cultural.

Método

Para responder las interrogantes planteadas, se utilizaron datos recolectados por el Observatorio Iberoamericano de la MiPymes (ISO) en 2022. La muestra final, tras realizar una depuración de datos para asegurar la robustez estadística, comprendió 11319 pymes en 16 países de América Latina.

Se aplicó un diseño de investigación cuantitativo riguroso en tres fases, la fase inicial mediante un análisis factorial exploratorio [7] validó las variables de gerencia verde, barreras percibidas e innovación. La segunda fase consistió en un análisis de conglomerados (clúster) para asegurar a los países según su contexto institucional formal (leyes y tipo de economía) e informal (cultura y entorno social). Finalmente la fase tres mediante un modelado de ecuaciones estructurales (SEM) probó las relaciones de causa efecto entre las variables contempladas en el estudio para así poder realizar un análisis multigrupo para poder detectar las diferencias según el contexto país basado en lo que ya estudios previos han sugerido [8], [9], [10], [11].

Resultados

La investigación permite identificar que, en el ámbito latinoamericano, existe una sinergia clara entre la sostenibilidad y la innovación, pero esta dinámica no es uniforme en todos los países.

A nivel general, los resultados confirman que la gerencia verde tiene un efecto positivo y significativo sobre el desempeño innovador. Esto sugiere que cuando las pymes adoptan prácticas como la gestión de residuos, eficiencia energética o consideraciones ambientales están simultáneamente estimulando su capacidad de innovar tanto en productos como en procesos. A continuación se presentan los hallazgos principales relacionados con la implementación de prácticas de gerencia verde.



- A. El rol de las barreras percibidas, contrario a lo que se podría pensar para la sostenibilidad no frena siempre la innovación. El estudio encontró que una percepción favorable sobre estas barreras media parcialmente la relación incidiendo positivamente en el desempeño innovador.
- B. La paradoja del contexto institucional, al dividir los países entre aquellos con contextos más favorables (mayor PIB, mejores regulaciones) y los menos favorables, encontramos un resultado muy revelador, el efecto de la gerencia verde sobre la innovación es más pronunciado en contextos institucionales menos favorables.

En países con menor apoyo estructural, las pymes que apuestan por lo verde, parecen utilizarlo como un mecanismo potente de diferenciación y legitimación social, obteniendo mayores retornos en innovación que sus pares en países desarrollados.

- C. Finalmente, nuestros resultados apuntan a que las diferencias en la percepción gerencial marcan una pauta en contextos formales fuertes (países con mayor desarrollo de sus instituciones). Los gerentes priorizan prácticas como certificaciones ambientales y gestión de energía. Mientras que, en contextos menos favorables, la innovación se ve impulsada por cambios en la organización, sugiriendo que la gerencia verde actúa como un sustituto de la falta de soporte o apoyo externo.

Conclusiones e implicaciones del estudio

La gerencia verde se relaciona positivamente con el desempeño innovador de las pymes analizadas en América Latina indicando que posiblemente para estas empresas la sostenibilidad no es un costo hundido, sino una inversión estratégica.

Lo anterior conlleva importantes implicaciones prácticas, primeramente, para los gerentes de las pymes es vital cambiar la mentalidad de que la sostenibilidad es solo un gasto. La evidencia de nuestro estudio muestra que ser verde mejora la capacidad de innovación, por lo que se recomienda invertir en la capacitación de personal en temas ambientales y promover certificaciones en este ámbito ya que esto se ve traducido en mejoras e innovaciones en procesos y productos.

Una segunda implicación práctica que detectamos es que los programas académicos en las universidades deben de integrar la sostenibilidad y la innovación como conceptos que se lleven de la mano. Es imperativo formar a futuros gerentes para que comprendan sobre cómo manejar las barreras del entorno utilizando la gestión ambiental como una palanca hacia la competitividad empresarial.



Finalmente, para formuladores de políticas públicas es indispensable tener presente que el carácter de las políticas no puede ser genérico. En países con contextos institucionales débiles el apoyo debe ser directo para fomentar la gerencia verde y que esta incide directamente en la innovación empresarial. Por otro lado, en países con contextos más fuertes, el enfoque debe procurar una reducción de barreras (burocracia, costos, entre otros) para que las empresas logren una capitalización mayor de los esfuerzos en materia de sostenibilidad.

La gerencia verde en América Latina es más que una moda o una obligación, es una estrategia de supervivencia y crecimiento, por ende, comprender cómo el entorno moldea esta realidad impactará en que las pymes no lo puedan sobrevivir sino que puedan seguir creciendo de la mano con la innovación.

Referencias

- [1] S. Ambec and P. Lanoie, "Does it pay to be green? A systematic overview," *Academy of Management Perspectives*, vol. 22, no. 4, pp. 45–62, 2008, doi: 10.5465/amp.2008.35590353.
- [2] C. Shu, M. Zhao, J. Liu, and W. Lindsay, "Why firms go green and how green impacts financial and innovation performance differently: an awareness-motivation-capability perspective," *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 37, no. 3, pp. 795–821, 2020, doi: 10.1007/s10490-018-9630-8.
- [3] N. Darnall and D. Edwards, "Predicting the cost of environmental management system adoption: the role of capabilities, resources and ownership structure," *Strategic Management Journal*, vol. 27, no. 4, pp. 301–320, 2006, doi: 10.1002/smj.518.
- [4] M. C. Cuerva, Á. Triguero-Cano, and D. Córcoles, "Drivers of green and non-green innovation: empirical evidence in Low-Tech SMEs," *Journal of Cleaner Production*, vol. 68, pp. 104–113, 2014, doi: 10.1016/j.jclepro.2013.10.049.
- [5] C. Shu, K. Z. Zhou, Y. Xiao, and S. Gao, "How green management influences product innovation in China: the role of institutional benefits," *Journal of Business Ethics*, vol. 133, no. 3, pp. 471–485, 2016, doi: 10.1007/s10551-014-2401-7.
- [6] Y. Zhou, C. Shu, W. Jiang, and S. Gao, "Green management, firm innovations, and environmental turbulence," *Business Strategy and the Environment*, vol. 28, no. 4, pp. 567–581, 2019, doi: 10.1002/bse.2265.
- [7] J. F. Hair, B. J. Babin, R. E. Anderson, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*, 8th ed. NJ, USA: Pearson Prentice, 2019.
- [8] J. C. Anderson and D. W. Gerbing, "Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach," *Psychological Bulletin*, vol. 103, no. 3, pp. 411–423, 1988, doi: 10.1037/0033-2909.103.3.411.
- [9] J. Arbuckle, *Amos 7.0 User's Guide*. Chicago, IL, USA: SPSS, 2006.
- [10] B. Byrne, *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.
- [11] J. Paul, A. Modi, and J. Patel, "Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 29, pp. 123–134, 2016, doi: 10.1016/j.jretconser.2015.11.006.

Sobre los autores

Ana Gabriela Víquez-Paniagua

Ana Gabriela Víquez Paniagua (PhD) es Profesora en la Escuela de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Su investigación se centra en temas relacionados con marketing, turismo, emprendimiento y pymes. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7070-2329>. aviquez@itcr.ac.cr

Erick Guillén Miranda

Erick Guillén Miranda (MBA) es Profesor en la Escuela de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Sus intereses de investigación se centran en empresas familiares, estrategia, y modelos de negocio. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1830-9524> erickguillen@itcr.ac.cr

Juan Carlos Leiva

Juan Carlos Leiva (PhD) es Profesor en la Escuela de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Su investigación se centra en temas relacionados con innovación, competitividad, emprendimiento y gestión de pequeñas empresas. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9653-4629>. jleiva@itcr.ac.cr

Ronald Mora-Esquivel

Ronald Mora Esquivel (PhD) es Profesor en la Escuela de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Su investigación se centra en temas relacionados con innovación, competitividad, emprendimiento y gestión de pequeñas empresas. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4315-0418>. rmora@itcr.ac.cr