

LA INNOVACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN EL PARQUE INDUSTRIAL LOGIKA VÍA 40

Nombres y apellidos

DANIELA ROMO REGINO

MILTON ZAMBRANO CURCIO

Código estudiantil:

2023123255823

20231152751999

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN

Tutor(es):

PhD. MAGDA ANDREA MONSALVE

PhD. ANA BLANCO ARIZA

RESUMEN

La presente investigación explora la influencia de la innovación en la rentabilidad de las empresas ubicadas en el parque industrial Lógica Vía 40 en Barranquilla, Colombia. Este estudio, bajo un enfoque cuantitativo con diseño correlacional transversal, se desarrolló con el propósito de analizar cómo las estrategias

innovadoras contribuyen al rendimiento financiero y competitivo de las organizaciones. En un contexto globalizado, la innovación es clave para la sostenibilidad empresarial, especialmente en países en desarrollo como Colombia, donde la inversión en investigación y desarrollo (I+D) es limitada, representando solo el 0.3 % del PIB, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2021). La pregunta central planteada fue: ¿Cuál es la influencia de la innovación en la rentabilidad de las empresas del parque industrial Lógica Vía 40?

El marco teórico del estudio se fundamenta en la definición de innovación del Manual de Oslo (2005), que clasifica este concepto en cuatro tipos: producto, proceso, organizativa y comercial. Además, se considera el modelo de la triple hélice, que enfatiza la interacción entre industria, academia y gobierno como un motor clave para el desarrollo y la competitividad empresarial (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Estudios previos han demostrado que la innovación tiene un impacto positivo en los indicadores financieros, como el crecimiento de las ventas y la optimización de recursos (Mai, Nguyen & Nguyen, 2019; Ren, Zhang & Sun, 2023).

La metodología empleada incluyó encuestas aplicadas a gerentes y directivos de 10 empresas del parque industrial. El cuestionario, basado en la escala desarrollada por Barzola (2023), constó de 41 ítems tipo Likert. Las respuestas se analizaron utilizando herramientas como SPSS Statistics y NVivo, lo que permitió identificar correlaciones significativas entre los tipos de innovación y diversos indicadores de rentabilidad, como productividad, cuota de mercado y ventas. La

validez y confiabilidad del instrumento se comprobaron mediante un coeficiente

Alfa de Cronbach de 0.90, lo que indica una excelente consistencia interna.

Entre los resultados más destacados se encuentra que la innovación en procesos tuvo el mayor impacto positivo, con correlaciones fuertes en la reducción de costos y optimización de recursos ($r = 0.84$ y $r = 0.96$, respectivamente). La innovación en productos también mostró una alta correlación con el acceso a nuevos mercados ($r = 0.87$) y la expansión del portafolio ($r = 0.61$). Por otro lado, la innovación comercial y organizativa contribuyó significativamente al posicionamiento empresarial y a la expansión de la cuota de mercado, aunque su impacto fue menor en comparación con los procesos y productos.

Sin embargo, se observaron algunas correlaciones negativas. Por ejemplo, la reducción de devoluciones no mostró un impacto significativo en el incremento de ventas ni en la atracción de nuevos clientes, evidenciando la necesidad de complementar las iniciativas operativas con estrategias comerciales más robustas. Estos resultados reflejan que, aunque la innovación es un determinante clave de la rentabilidad, su efectividad depende del enfoque estratégico adoptado por las empresas.

El estudio confirma que la innovación es fundamental para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las empresas, especialmente en contextos donde las condiciones económicas y de inversión son limitadas. Las empresas del parque industrial Lógica Vía 40 priorizan estrategias que optimizan recursos, diversifican su portafolio y fortalecen su posición en el mercado. Sin embargo, se identifican áreas de oportunidad, como la necesidad de mayor colaboración

intersectorial y un enfoque más integral que combine innovación tecnológica y comercial.

En términos de implicaciones prácticas, se recomienda fortalecer las inversiones en I+D, fomentar alianzas estratégicas entre empresas, gobierno y academia, y aprovechar las tecnologías emergentes para ampliar el alcance de las estrategias innovadoras. Estas acciones no solo mejorarían el desempeño financiero de las empresas, sino que también contribuirían al desarrollo económico y social de la región del Atlántico. En conclusión, la investigación respalda la hipótesis de que la innovación es un motor esencial para la rentabilidad empresarial, destacando su papel como herramienta estratégica en un entorno competitivo y globalizado.

Palabras clave: *Innovación empresarial, rentabilidad, competitividad.*

ABSTRACT

This research explores the influence of innovation on the profitability of companies located in the Lógica Vía 40 industrial park in Barranquilla, Colombia. Using a quantitative approach with a cross-sectional correlational design, the study aimed to analyze how innovative strategies contribute to the financial and competitive performance of organizations. In a globalized context, innovation is crucial for business sustainability, especially in developing countries like Colombia, where investment in research and development (R&D) is limited, representing only 0.3% of GDP according to the National Administrative Department of Statistics (DANE, 2021). The central question posed was: What is the influence of innovation on the profitability of companies in the Lógica Vía 40 industrial park?

The theoretical framework of the study is based on the definition of innovation from the Oslo Manual (2005), which classifies this concept into four types: product, process, organizational, and marketing innovation. Additionally, the triple helix model is considered, emphasizing the interaction between industry, academia, and government as a key driver for development and business competitiveness (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Previous studies have demonstrated that innovation positively impacts financial indicators such as sales growth and resource optimization (Mai, Nguyen & Nguyen, 2019; Ren, Zhang & Sun, 2023).

The methodology included surveys administered to managers and executives of 10 companies in the industrial park. The questionnaire, based on the scale developed by Barzola (2023), consisted of 41 Likert-type items. The responses were analyzed using tools such as SPSS Statistics and NVivo, which enabled the identification of significant correlations between types of innovation and various profitability indicators, such as productivity, market share, and sales. The validity and reliability of the instrument were confirmed with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.90, indicating excellent internal consistency.

Among the most notable results, process innovation had the greatest positive impact, with strong correlations in cost reduction and resource optimization ($r = 0.84$ and $r = 0.96$, respectively). Product innovation also showed a high correlation with access to new markets ($r = 0.87$) and portfolio expansion ($r = 0.61$).

Meanwhile, marketing and organizational innovation significantly contributed to business positioning and market share expansion, although their impact was

smaller compared to process and product innovations. However, some negative correlations were observed. For instance, a reduction in returns did not significantly impact sales growth or the attraction of new customers, highlighting the need to complement operational initiatives with more robust commercial strategies. These results reflect that, while innovation is a key determinant of profitability, its effectiveness depends on the strategic focus adopted by companies.

The study confirms that innovation is essential for improving the competitiveness and sustainability of companies, particularly in contexts where economic and investment conditions are limited. Companies in the Lógica Vía 40 industrial park prioritize strategies that optimize resources, diversify their portfolios, and strengthen their market position. However, areas of opportunity were identified, such as the need for greater intersectoral collaboration and a more comprehensive approach that combines technological and commercial innovation.

In terms of practical implications, the study recommends strengthening R&D investments, fostering strategic partnerships among businesses, government, and academia, and leveraging emerging technologies to expand the scope of innovative strategies. These actions would not only improve the financial performance of companies but also contribute to the economic and social development of the Atlántico region. In conclusion, the research supports the hypothesis that innovation is an essential driver of business profitability, highlighting its role as a strategic tool in a competitive and globalized environment.

Key Words: Business innovation, performance, competitiveness

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Auletta N. y E. Ojeda. (2013). Desafíos de la innovación empresarial en américa latina. Debates IESA, 19, 10-14.
<http://s017.sela.org/media/2366627/4-auletta-ojeda-desafios-de-la-innovacion-debates-iesa.pdf>
2. Baron, D. P. (2021). *Dynamic positioning, product innovation, and entry in a vertically differentiated market*. *Journal of Economics & Management Strategy*, 30(2), 287–307. <https://doi.org/10.1111/jems.12412>
3. Barzola López, L. H. (2023). La innovación y su incidencia en la rentabilidad de una empresa productora de harina de pescado de Guayaquil, 2022 [Tesis de maestría, Universidad de Piura]. Escuela de Posgrado, Programa Académico de Maestría en Administración de Negocios – MBA.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107663>
4. Bercovitz, J., & Feldman, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *The Journal of Technology Transfer*, 31(1), 175-188. <https://doi.org/10.1007/s10961-005-5029-z>
5. Bockova, N., Zizlavsky, O. (2016). The Innovation and Financial Performance of a Company: A Study from Czech Manufacturing Industry. *Transformations in Business & Economics*. 15, (39) 156-175.
https://www.researchgate.net/profile/Ondrej-Zizlavsky/publication/313065382_The_Innovation_and_Financial_Performance_of_a_Company_A_Study_from_Czech_Manufacturing_Industry/links/588f62efaca272bc14bc1bf7/The-Innovation-and-Financial-Performance-of-a-Company-A-Study-from-Czech-Manufacturing-Industry.pdf

6. Bogers, M., Chesbrough, H., Heaton, S., & Teece, D. J. (2019). Strategic management of open innovation: A dynamic capabilities perspective. *California Management Review*, 62(1), 77-94. <https://doi.org/10.1177/0008125619885150>
7. Bonanno, G., Ferrando, A. & Rossi, S. (2023). Do innovation and financial constraints affect the profit efficiency of European enterprises. *Eurasian Bus Rev* 13, 57–86. <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00226-z>
8. Canizales, L. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7964703>
9. Chesbrough, H. (2020). Open innovation results: Going beyond the hype and getting down to business. *Oxford University Press*. <http://dx.doi.org/10.1093/oso/9780198841906.001.0001>
10. Christensen, C. M. (1997). The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46>
11. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
12. Consejo Privado de Competitividad. (2023). *Obstáculos a la innovación en empresas de Colombia y oferta pública de instrumentos*. Colombia Más Competitiva. Recuperado de <https://compite.com.co>
13. Cooke, P. (2005). Regionally asymmetric knowledge capabilities and open innovation: Exploring 'Globalisation 2'—A new model of industry organisation. *Research Policy*, 34(8), 1128-1149. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.12.005>
14. Davis, M. L. (2017). *Research methods in social science: A comprehensive guide to quantitative, qualitative, and mixed methods*. Routledge. https://www.researchgate.net/publication/360403377_Quantitative_Qualitative_and_Mixed_Method_Research_Methodology

15. D'Attoma, I., & Pacei, S. (2016). Evaluating the effects of product innovation on the performance of European firms by using the generalised propensity score. *German Economic Review*, 17(3), 307–333.
<https://doi.org/10.1111/geer.12122>
16. Dhanora, M., Sharma, R., & Khachoo, Q. (2017). Non-linear impact of product and process innovations on market power: A theoretical and empirical investigation. *Economic Modelling*, 64, 211–221.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.10.010>
17. Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
<https://doi.org/10.1177/05390184030423002>
18. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations. *Pinter*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3404823
19. Departamento administrativo nacional de estadística (2021). Boletín Técnico Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la industria manufacturera (EDIT).
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/boletin_EDIT_manufacturera_2019_2020.pdf
20. Fernández, S., Triguero, Á. and Alfaro-Cortés, E. (2019). "M&A effects on innovation and profitability in large European firms", *Management Decision*. 57 (1), 100-114. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2017-0730>
21. Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SagePublications.
<http://repo.darmajaya.ac.id/5678/1/Discovering%20Statistics%20Using%20IBM%20SPSS%20Statistics%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf>
22. Fernqvist, F; Sadovska, V; & Langendahl, P. (2022). Sustainable value creation – a farm case on business model innovation. *International Food and Agribusiness Management Review*. 25 (4) 543-554. DOI: 10.22434/IFAMR2021.0114

23. García-Marco, T, Zouaghi, F, Sánchez, M. (2020). Do firms with different levels of environmental regulatory pressure behave differently regarding complementarity among innovation practices? *Bus Strat Env.* 29: 1684–1694. <https://doi.org/10.1002/bse.2461>
24. George, D., & Mallery, M. (2003). Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference. https://www.researchgate.net/publication/234827666_SPSS_for_Windows_Step-by-Step_A_Simple_Guide_and_Reference_140_update_7th_Edition
25. Gobernación del Atlántico. (2022). Agenda de Política Pública para el Desarrollo del Atlántico 2022-2026. <https://prod.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2022/10/Agenda-de-politica-publica-para-el-desarrollo-del-Atlantico-2022-2026.pdf>
26. Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.) McGraw-Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
27. Hoang, H., The Pham, D., & Nguyen, D. (2018) "Innovation practices at Vietnamese manufacturers: the impacts of innovation on profitability and growth", *Economics Bulletin.* 38, (3), 1457-1466. <https://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-18-00350.html>
28. Huerta, J. (2017). *Indicadores de Rentabilidad y su Importancia en la Gestión Empresarial.* Editorial XYZ. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>
29. Kamenjarska, T. & Spremić, M. (2022). The Impact of Innovative Capabilities and Innovation Types on the Financial Performances of Insurance Companies. *International Journal of E-Services and Mobile Applications.* 14 (1) 1-23. DOI: 10.4018/IJESMA.289634
30. La FM. (2024). *Empresarios colombianos se rajan en innovación: CIFRAS.* Sistema Integrado Digital. Recuperado de <https://www.lafm.com.co>

31. Leydesdorff, L. (2012). The triple helix of university-industry-government relations. *Elgar*, 25-42. <https://www.leydesdorff.net/th12/th12.pdf>
32. Limas-Suárez, S. (2020). El panorama actual de la innovación: un análisis en empresas colombianas altamente innovadoras. *Desarrollo Gerencial*, 12(2), 1-24. <https://doi.org/10.17081/dege.12.2.3970>
33. Lim, S. C., Richardson, H., & Leong, D. Z. W. (2018). Return on Investment as a Metric for Evaluating Information Systems: Taxonomy and Application. *Journal of Information Systems*, 32(1), 89-112. <https://doi.org/10.2308/isis-51869>
34. Mai, A., Vu, H., Bui, B. & Tran, T. (2019) The lasting effects of innovation on firm profitability: panel evidence from a transitional economy, *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 32 (1), 3417-3436, DOI: 10.1080/1331677X.2019.1660199
35. Más Colombia. (2024). *Los obstáculos de la innovación en Colombia*. Recuperado de <https://mascolombia.com>
36. Martínez Ortega, R., Tuya Pendás, L., C, Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. (2009). EL COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS RANGOS DE SPEARMAN CARACTERIZACION. *Revista Habanera de Ciencias Médicas [en línea]*. 8(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
37. Medina, D. (2006). *Predicción de riesgo de quiebra: Modelaje Multivariado*. Bogotá: Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/c2e06ddf-80b6-43f6-b2cb-fd5bac42acf5/content>
38. Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2019). The open book of social innovation. *The Young Foundation and NESTA*. Retrieved from <https://www.nesta.org.uk>
39. Moon, H., Johnson, J. L., Mariadoss, B. J., & Cullen, J. B. (2018). Supplier and customer involvement in new product development stages: Implications for new product innovation outcomes. *International Journal of Innovation*

and *Technology Management*, 15(1), 1850004.

<https://doi.org/10.1142/S0219877018500049>

40. OCDE (2005, 2007). *Manual de Oslo*. Madrid: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
<https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
41. ONU (2017). Informe de los objetivos de desarrollo sostenible.
https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/thesustainabledevelopmentgoal_sreport2017_spanish.pdf
42. Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed.). Open University Press.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2050871>
43. Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2020). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(3), 34-43.
https://ssir.org/articles/entry/rediscovering_social_innovation
44. Qiu, L., Jie, X., Wang, Y., & Zhao, M. (2019). Green product innovation, green dynamic capability, and competitive advantage: Evidence from Chinese manufacturing enterprises. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(4), 731–745.
<https://doi.org/10.1002/csr.1780>
45. Rajapathirana, J. Y Hui. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance, *Journal of Innovation & Knowledge*. 3 (1) 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>.
46. Revista Habanera de Ciencias Médicas. (2009). **Correlación de los rangos de Spearman: Caracterización**. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). Recuperado el 10 de noviembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es&tlng=es
47. Ranga, M., & Etzkowitz, H. (2013). Triple helix systems: An analytical framework for innovation policy and practice in the knowledge society. *Industry and Higher Education*, 27(3), 237-262.
<https://doi.org/10.5367/ihe.2013.0165>

48. Ren, C., Ting, I., Kweh, Q., & Cheng, Z. (2023). Innovation and firm performance: The moderating role of intellectual capital among Chinese companies. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 19(1), 155–180. <https://doi.org/10.21315/aamjaf2023.19.1.6>
49. Riedel, N. & Špaček, M. (2022). Innovation Options and Profitability of Pharmaceutical Brand Manufacturers. *International Journal of Technology* 13(4) 890-899. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i4.5561>
50. Salazar-Araujo, E. (2021). La inserción de PYME'S del departamento del Atlántico (Colombia) en los mercados internacionales. ESEADE. <https://www.eseade.edu.ar/wp-content/uploads/2023/11/Salazar-Araujo-Eduardo.-Internacionalizacion-de-Pymes-compressed.pdf>
51. Santos, M., Rodríguez, L., & López, J. (2019). Bases de datos bibliográficas y bibliometría: Herramientas de apoyo a la investigación. *Revista Latina de Comunicación Social*, (74), 1059-1072. <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/issue/view/6>
52. Schilling, M. A. (2020). Strategic management of technological innovation (6th ed.). *McGraw-Hill Education*. https://www.researchgate.net/publication/298786885_Strategic_Management_of_Technological_Innovation
53. Valencia, D. (2022 17 de agosto). ¿Cuánto invierte Colombia en proyectos de investigación y desarrollo? Caracol. https://caracol.com.co/radio/2022/08/17/nacional/1660763087_029184.html
54. Youtie, J., Shapira, P., & Roper, S. (2018). Exploring links between innovation and profitability in Georgia manufacturers. *Economic Development Quarterly*, 32(1), 3-18. doi: 10.1177/0891242418786430
55. Zhang, G., & Lee, Y. (2021). Determinants of Financial Performance in China's Intelligent Manufacturing Industry: Innovation and Liquidity. *International Journal of Financial*. https://www.researchgate.net/publication/349923597_Determinants_of_Fina

ncial_Performance_in_China%27s_Intelligent_Manufacturing_Industry_Innovation_and_Liquidity

56. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
57. Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (6th ed.). Wiley. https://www.researchgate.net/publication/323120452_Managing_Innovation_Integrating_Technological_Market_and_Organizational_Change_Sixth_Edition