

Factores de competitividad territorial del cantón Machala: Impacto en el desarrollo económico local.

Factors affecting the territorial competitiveness of the Machala canton: Impact on local economic development.

Pérez-Azuero, Andy Miguel¹; Bejarano-Copo, Holger Fabrizzio².

¹ Universidad Técnica de Machala; Ecuador, Machala; <https://orcid.org/0009-0009-7900-4402>; aperez8@utmachala.edu.ec

² Universidad Técnica de Machala; Ecuador, Machala; <https://orcid.org/0000-0001-6406-1476>; hbejarano@utmachala.edu.ec

¹ Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n1/221>

Cita: Pérez-Azuero, A. M., & Bejarano-Copo, H. F. (2026). Factores de competitividad territorial del cantón Machala: Impacto en el desarrollo económico local. *Innova Science Journal*, 4(1), 192-201. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n1/221>

Recibido: 26/09/2025

Aceptado: 06/01/2026

Publicado: 31/01/2026



Copyright: © 2026 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la [Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. \(CC BY-NC\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Resumen: El estudio identifica los factores que condicionan la competitividad territorial de Machala y evalúa su incidencia en el desarrollo económico local mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, sustentado en revisión bibliográfica y análisis de datos secundarios oficiales, a partir de cinco dimensiones: infraestructura y conectividad, capital humano y educación, innovación y tecnología, gobernanza y actividad empresarial. Los hallazgos muestran que, a pesar de la ventaja estratégica de Puerto Bolívar, persisten restricciones que limitan el desempeño competitivo y su traducción en bienestar social, entre ellas el rezago de la infraestructura vial secundaria, la desarticulación entre la formación del capital humano y las necesidades productivas, la baja adopción de innovación tecnológica, la fragilidad de la coordinación interinstitucional y la concentración de la actividad en sectores tradicionales. En consecuencia, la competitividad territorial opera de forma fragmentada, por lo que se requiere una estrategia articulada orientada a fortalecer la institucionalidad, promover la diversificación productiva e impulsar la innovación, con el fin de avanzar hacia un desarrollo local más inclusivo y sostenible.

Palabras clave: Competitividad; desarrollo económico; planificación; infraestructura; Machala.

Abstract: The study identifies the factors that condition Machala's territorial competitiveness and evaluates their impact on local economic development using a quantitative, descriptive, and non-experimental approach, based on a literature review and analysis of official secondary data, from five dimensions: infrastructure and connectivity, human capital and education, innovation and technology, governance, and business activity. The findings show that, despite the strategic advantage of Puerto Bolívar, there are still constraints that limit competitive performance and its translation into social welfare, including the lag in secondary road infrastructure, the disconnect between human capital formation and productive needs, low adoption of technological innovation, weak inter-institutional coordination, and the concentration of activity in traditional sectors. As a result, territorial competitiveness operates in a fragmented manner, requiring a coordinated strategy aimed at strengthening institutions, promoting productive diversification, and driving innovation in order to move toward more inclusive and sustainable local development.

Keywords: Competitiveness; economic development; planning; infrastructure; Machala.

1. Introducción

El cantón Machala capital de la provincia de El Oro, se ha posicionado como el sexto cantón que más aporta al PIB nacional según el Banco Central del Ecuador [BCE] (2023), la ciudad aporta alrededor de USD 4.511.650 en el año 2023, promovido por la agroexportación de productos como son el banano y el camarón.

Según el documento emitido por el (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala, 2021) indica que la ciudad se presenta como eje logístico exportador nacional, no obstante, el mismo resalta las carencias que hay en infraestructura secundaria, coordinación interinstitucional y formación de talento, mismos que obstaculizan la competitividad. Por otra parte, la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (2023); “argumenta que hay una congestión operativa y retrasos en la modernización con YilportECU, ocasionando embotellamientos para el comercio exterior local”.

En el contexto social, el resultado de las encuestas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC] (2025) expone la tasa del empleo adecuado a nivel urbano para el año 2024 fue de 44.5% donde la provincia de El Oro mantiene una tasa inferior a lo establecido, esto hace referencia que el dinamismo exportador no se traduce automáticamente en plazas de trabajo estables y bien remuneradas.

En este contexto Silva (2005) indica que el desarrollo económico local empieza por el aprovechamiento de las capacidades que posee el territorio; capital humano, infraestructura, innovación y organización institucional. Por ejemplo, Machala, una ciudad estratégica debido a su ubicación al sur del Ecuador, cuenta con actividades agrícolas, comercial y portuaria, aunque padece de algunos problemas el desempleo, la informalidad, inseguridad y limitada infraestructura adecuada, que influye en su competitividad frente a otras ciudades.

De la misma manera Ravelo Méndez y Mendoza Gómez (2023) indican “que la gobernanza, instituciones, innovación y academia son el centro que se vincula la competitividad y desarrollo económico”; La Secretaría Nacional de Planificación [SNP], (2021) indica la necesidad de fortalecer el desarrollo económico desde los territorios, creando condiciones donde los gobiernos locales junto con el sector privado, la academia y la población civil trabajen coordinadamente. Por otra parte, el plan acepta que hay desigualdades entre ciudades (Guerrero-Calero, 2023).

La investigación pretende responder ¿Cuáles son los factores que inciden en la competitividad territorial del cantón?, ¿Cómo influye la competitividad territorial de Machala en su desarrollo económico? Y ¿Qué papel juegan las instituciones locales, el entorno económico y social, y el capital humano en el desarrollo de la ciudad?, el objetivo de este estudio es Identificar los factores territoriales, sociales, institucionales y económicos que condicionan la competitividad de la ciudad de Machala.

2. Materiales y Métodos

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, orientado a la recopilación y análisis de datos con el propósito de medir y evidenciar la competitividad territorial. A partir de este enfoque se evaluó el comportamiento de dicha competitividad mediante indicadores y registros empíricos que permitieron describir sus principales características y

variaciones, así como sustentar la contrastación de los supuestos del estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

Se define como una investigación descriptiva a la investigación sobre los factores de competitividad, basándose a la pertenencia de acuerdo a una investigación con enfoque cuantitativo, que presenta una variable predominante considerando aquellos factores a identificar que engloban se involucran con la variable investigada (Ochoa Pachas y Yunkor Romero, 2021).

En base al nivel de competitividad territorial y los causales indicadores, se implementa el método deductivo ya que describe las problemáticas que podrían identificarse o los factores que inciden en el comportamiento competitivo dentro del Cantón Machala, que permita concluir la situación actual sobre el impacto desarrollo y económico (Salgado Levano, 2018).

Como técnica se establece la revisión bibliográfica donde se analiza la parte teórica y empírico existente sobre la competitividad y el desarrollo local. Pues es importante para posicionar un proyecto en el campo de investigación y crear un marco conceptual sólido. En esta ocasión la revisión ayuda a constituir perspectivas claves, para definir los factores a estudiar en el entorno particular que es la ciudad de Machala (Mendez Alvarez, 2013).

El tratamiento de los datos estadísticos representa una etapa metodológica en donde se trata a las variables del marco teórico para analizarlas cuantitativamente si están relacionadas con los factores de competitividad. Comprende una serie de técnicas de recolección, procesamiento, análisis, e interpretación de datos numéricos con la finalidad de poder obtener información relevante para la toma de decisiones (Hernandez Sampieri et al., 2014).

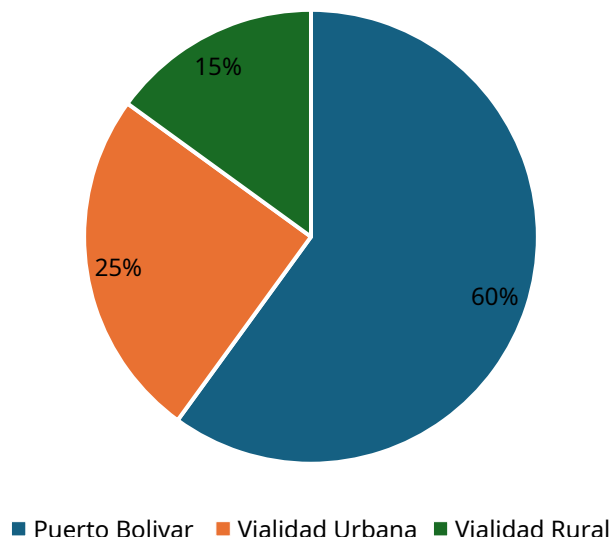
Se establece un diseño no experimental, debido a que las variables de estudio no tendrán ninguna alteración, lo que se va a analizar es como estos factores determinan la competitividad territorial y como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos. Este diseño no crea ninguna situación, si no que analiza situaciones ya existentes (Agudelo Viana y Aigner Aburto, 2008).

3. Resultados

3.1. Infraestructura y Conectividad

De acuerdo al factor infraestructura y conectividad uno de los principales centros de competitividad de Machala sin duda es Puerto Bolivar es un referente estratégico importante de la provincia y es considerado el segundo puerto más importante del país, en donde se desarrolla el comercio para el exterior y se fortalece su logística a nivel nacional, especialmente para actividades agroexportadoras. Pero a pesar de su posición no es aprovechada en su totalidad, debido a que su infraestructura no es la adecuada, por ejemplo, el enlace urbano y la conexión vial, lo cual disminuye la eficiencia logística y aumenta el costo en la transportación de las mercancías (Autoridad Portuaria de Puerto Bolivar, 2023).

Figura 1.

Conectividad urbano–portuaria e infraestructura estratégica de Puerto Bolívar

Nota: GAD Machala [Plan de Ordenamiento Territorial], Informe rendición de cuentas de Puerto Bolívar.

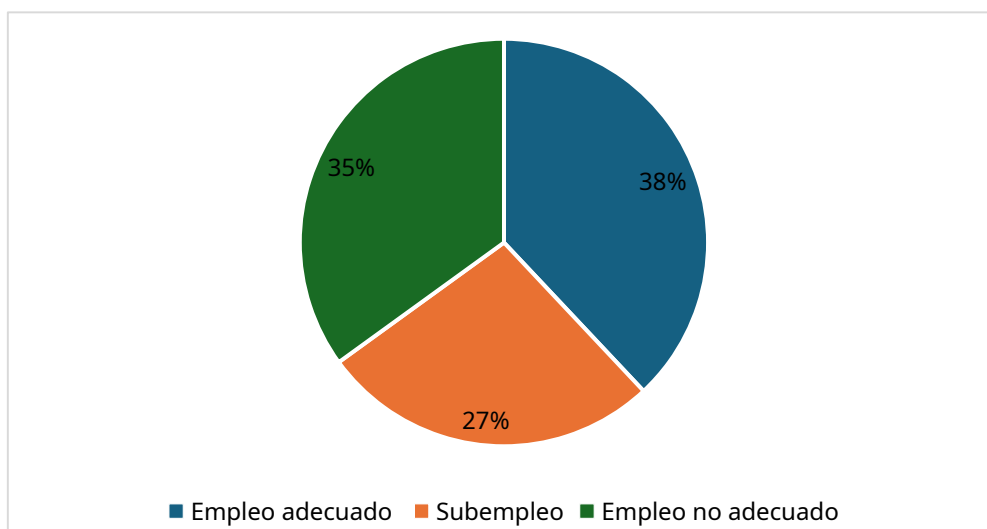
De esta manera, se evidencia la falta de planificación integrada entre Puerto Bolívar y la zona urbana, debido que este restringe el impacto sobre la infraestructura que a su vez dinamiza el desarrollo económico local. Los resultados evidencian que, aunque Machala presenta una infraestructura estratégica, su aporte para la competitividad territorial se limita por fallas en conectividad y ordenación territorial (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala, 2021).

3.2. Capital Humano y Educación

La disección del capital humano demuestra un aislamiento importante entre el dinamismo económico y la calidad de empleo. Aunque se evidencia un crecimiento de las actividades productivas, la tasa de empleo adecuado urbano permanece en niveles moderados, se muestra que la tasa de informalidad laboral y subempleo es elevada (Alban et al., 2025). Esto restringe el fortalecimiento de las capacidades productivas, adopción de tecnología y generación de valor agregado, además, los indicios apuntan que el nivel educativo de la población económicamente activa (PEA), no se acoplan con las demandas del aparato productivo, lo que limita a la productividad empresarial y la captación de inversión. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2025).

Figura 2.

Estructura del empleo urbano: empleo adecuado vs. subempleo y empleo no adecuado (INEC)



Nota: Datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]

La figura evidencia que el 38% de la población accede a un empleo adecuado, en comparación más del 60% se centra en el subempleo y empleo no adecuado, esto indica que existe limitaciones en el capital humano y restringe la creación de empleo de calidad, a su vez afectando la productividad y el desarrollo económico total.

3.3. Innovación y Tecnología

La relación entre innovación y tecnología, demuestra un bajo nivel de incorporación tecnología en procesos productivos. Esto se debe a la poca inversión en innovación, otro punto a destacar es la poca vinculación entre las empresas, la academia y los centros de investigación, ocasionando una limitante para que el territorio genere conocimiento aplicado y mejore su productividad. (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala, 2021). También se menciona que la escasa implantación de tecnología en territorios con alta dependencia primaria es una característica común en economías locales periféricas.

Esta situación condiciona la competitividad a largo plazo, al coartar la creación de ventajas competitivas y la adaptación a entornos económicos cambiantes. En consecuencia, la innovación y la tecnología se constituyen como factores estratégicos aun infrutilizados dentro del proceso de desarrollo territorial de Machala.

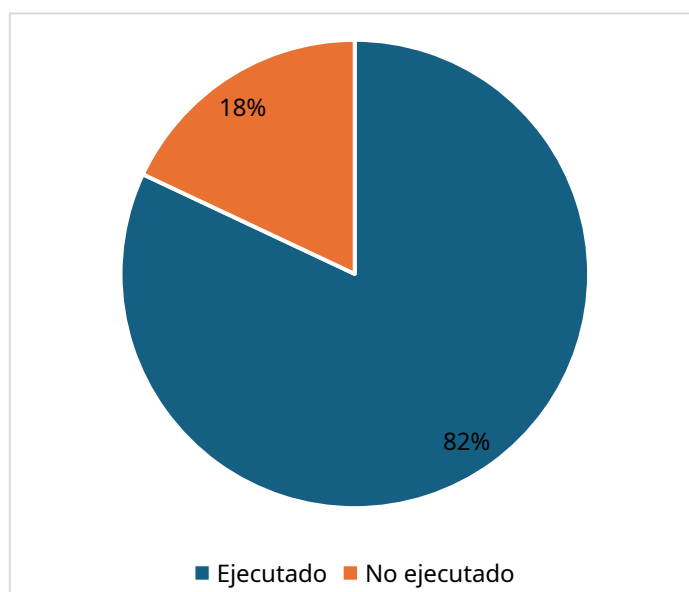
3.4. Gobernanza

En este apartado la relación entre gobernanza e institucionalidad indica las fragilidades en los mecanismos de coordinación entre el GAD de Machala, el

sector privado y la academia. Aunque la ciudad presenta instrumentos de planificación como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, su instauración expone trabas vinculadas a la falta de articulación interinstitucional y a la discontinuidad de las políticas públicas. De esta manera disminuye la capacidad del territorio para instaurar estrategias orientadas a la diversificación productiva y a la consolidación de la competitividad.

Figura 3.

Ejecución presupuestaria del PDOT de Machala: porcentaje ejecutado y no ejecutado



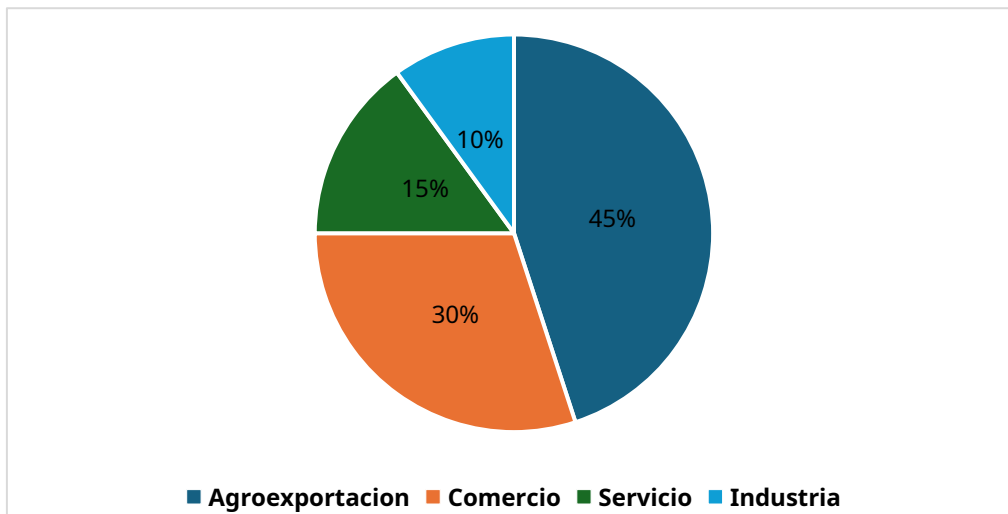
Nota: GAD Machala [Plan de Ordenamiento Territorial]

La grafica indica que el plan presupuestario no se ejecuta en su totalidad alrededor del 82% se cumple, pero un 18% no y esto se podría dar por limitaciones institucionales que ocasionan que no se cumpla el plan en su totalidad, y esto deja claro que todavía existe debilidades en gestión pública, planificación y sobre todo coordinación interinstitucional, que como factor a la competitividad territorial influye en si se cumplen las políticas de desarrollo directamente (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala, 2021).

Actividad Empresarial y Productividad

La actividad empresarial de Machala se caracteriza por la alta concentración del sector agroexportador y comercial, lo cual ha mantenido sostenido el crecimiento económico en el corto plazo. No obstante, esta estructura productiva presenta condiciones en temas de diversificación y desarrollo productivo, lo cual afecta los niveles de productividad y generación de empleo.

Figura 4.

Composición sectorial de la actividad económica de Machala (BCE)

Nota: Banco Central del Ecuador [BCE]

Los resultados muestran que los sectores primarios y comerciales predominan, lo cual restringe la innovación empresarial y también reduce la capacidad de los territorios para extenderse hacia otras actividades de mayor valor agregado. Esto evidencia que la competitividad territorial de Machala se apoya en ventajas comparativas tradicionales, en vez de ventajas competitivas dinámicas (Banco Central del Ecuador [BCE], 2023).

4. Discusión

El estudio indica lo siguiente como primer factor de análisis es infraestructura y conectividad se confirma que si constituye un papel importante en la competitividad territorial de Machala. Puerto Bolívar concede un dominio estratégico para la actividad especialmente la agroexportadora, esto coincide con lo citado en la literatura donde se destaca la función que cumple la infraestructura logística en disminuir costos y la inclusión a mercados internacionales (Rodríguez Pose, 2013). Aunque esto también demuestra que esta ventaja no cambia el desarrollo económico local, debido a las carencias en infraestructura vial secundaria y urbana.

En relación con el capital humano y la educación, demuestran que existe una desconexión con el crecimiento económico de la ciudad y la calidad de empleo (Merchán-Nieto, 2023). Pese al dinamismo productivo existen altos niveles de informalidad y escasa especialización de la mano de obra. Esto se relaciona con lo que dice Trucco (2023), en donde si la inversión en el capital humano es insuficiente disminuye la productividad y la innovación territorial. En Machala la fragilidad de este factor limita la diversificación productiva y se ahonda en depender de actividades de bajo valor agregado.

Por otro lado, la innovación y tecnología, refleja que existe un bajo nivel de inclusión tecnológica en procesos productivos además de una baja relación entre las empresas, universidades y centro de investigación. Este hallazgo De Nicolo et al. (2022), quienes

afirman que la carencia de sistemas territoriales de innovación restringe la competitividad y el desarrollo económico local. Para Machala, la poca innovación tecnológica limita la creación de ventajas competitivas y fortalece la vinculación con las actividades tradicionales. Por ende, sugiere políticas públicas guiadas a la innovación y adopción tecnología para fomentar el desarrollo local.

Seguido de la gobernanza se presenta como un factor débil, donde se evidencia una débil relación entre el GAD municipal, el sector privado y la academia, por lo cual concuerda con lo planteado por (Porter, *The competitive advantage of nations*, 1990). Esta fragilidad institucional disminuye la eficacia de los instrumentos de planificación, como es el caso de PDOT, en donde se reduce la capacidad del territorio para establecer estrategias de desarrollo económico. Esto quiere decir que la falta de gobernanza condiciona negativamente a los demás factores de competitividad (Sotomayor et al., 2025).

Por último, tenemos la actividad empresarial y productividad demuestran una estructura económica centrada en el sector agroexportador y comercial, esto ha mantenido el crecimiento económico, pero también ha limitado a crear nuevas actividades productivas como lo mencionan (Genta et al., 2022). Por el lado del desarrollo económico, se menciona que la competitividad territorial de Machala está restringida por la poca innovación empresarial, lo que dificulta la creación de plazas de empleo y el endurecimiento del tejido productivo local.

5. Conclusiones

Para finalizar, el análisis realizado permite concluir que la competitividad territorial de Machala está limitada por factores que aparentan tener potencial, pero demuestra que padecen ciertas condiciones en su estructuración y utilización. Es el caso de la infraestructura en donde se evidencia brechas en conectividad vial y logística urbana, la formación de capital humano se encuentra relacionadas con el dinamismo productivo y la calidad del empleo.

La gobernanza local se presenta como un factor crucial, en donde la poca coordinación interinstitucional y la irregularidad de las políticas públicas influyen en la ejecución efectiva de estos instrumentos de planificación como es el PDOT. Seguido de la estructura productiva que actualmente mantiene una dependencia de sectores tradicionales como la agroexportación entre otros, pero este no promueve la diversificación productiva ni el empleo adecuado.

Para finalizar, la competitividad territorial de Machala influye en su desarrollo económico parcialmente, pues no se traduce automáticamente en bienestar social, se necesita de una estrategia integral que fortalezca la gobernanza, que incite a la formación técnica y tecnológica alineada con la demanda productiva, promueva la innovación entre la academia, empresa y diversificar hacia otras actividades con mayor valor agregado, con la finalidad de lograr un desarrollo local inclusivo y sostenido.

Referencias Bibliográficas

Agudelo Viana, L., y Aigner Aburto, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no experimental. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

- Alban-Alcivar, S. D., León-Serrano, L. A., & Ruiz Solis, R. V.. (2025). Ecuador: El rol de las cooperativas de ahorro y crédito en la Economía Popular y Solidaria. *Espíritu Emprendedor TES*, 9(4), 1–20. <https://doi.org/10.33970/eetes.v9.n4.2025.449>
- Autoridad Portuaria de Puerto Bolivar. (2023). Informe de rendición de cuentas. Autoridad Portuaria de Puerto Bolivar. <https://www.puertobolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/APPB-Informe-Rendicion-de-Cuentas-2023-V1-08M-signed-signed.pdf>
- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2023). Cuentas nacionales anuales regionales. Quito: Banco Central del Ecuador.
- De Nicolo, F., Monaco, A., Ambrosio, G., Bellantuono, L., Cilli, R., Pantaleo, E., . . . Belloti, R. (2022). Territorial development as an innovation driver: A complex network approach. *applied sciences*, 12(18), 1-20. <https://doi.org/10.3390/app12189069>
- Genta, N., Riffo, L., Williner, A., y Sandoval, C. (2022). Panorama del desarrollo territorial de America Latina y el Caribe 2022. CEPAL.
- Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala. (2021). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2019-2030. Machala: GAD Machala.
- Guerrero-Calero, V. S. (2023). Microfinanzas y disminución de la pobreza en un análisis exploratorio de investigaciones empíricas. *Innova Science Journal*, 1(4), 25–36. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v1/n4/25>
- Hernández Sampieri , R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2025). Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo. INEC.
- Mendez Alvarez, C. (2013). Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Limusa.
- Merchán-Nieto, L. C. (2023). Relación entre la responsabilidad social corporativa y la competitividad empresarial según estudios recientes. *Innova Science Journal*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v1/n1/6>
- Ochoa Pachas, J., y Yunkor Romero, Y. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. *Autonoma*, 2(2), 1-19.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of nations. *HARVARD BUSINESS REVIEW*, 73-91.
- Ravelo Mendez, R., y Mendoza Gomez, M. (2023). Competitividad territorial y desarrollo local. *Equidad y Desarrollo*, 1(42), 187-206. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss42.9>
- Rodriguez Pose, A. (2013). Do institutions matter for regional development? *Regional studies*, 47(7), 1034-1047.

- Salgado Levano, C. (2018). Manual de investigación: teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa. Universidad Marcelino Champagnat.
- Secretaría Nacional de Planificación [SNP]. (2021). Plan de creación de oportunidades 2021-2025. Secretaría Nacional de Planificación.
- Silva, L. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. CEPAL, 81-100.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/246591be-30c9-4834-b66b-8d1afb3f70c3/content>
- Sotomayor Pereira, J. G., Rojas Torres, V. E., Alban Alcivar, S. D., & Aponte Camacho, N. M. (2025). Políticas públicas en perspectiva: fundamentos, tipología e instrumentos para el análisis y la acción estatal. MktDESCUBRE, 1(26), 89–101. Recuperado a partir de <https://mktdescubre.esPOCH.edu.ec/index.php/Index/article/view/53>
- Trucco, D. (2023). Mejorar la educación es crucial para un desarrollo social y económico inclusivo y sostenible. CEPAL.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.