

INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LAS ASOCIACIONES DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA DE COTOPAXI: BINOMIO CLAVE

Jiménez-Jácome, Gabriela Karolina*
<https://orcid.org/0009-0004-7934-6166>

Cejas-Martínez, Magda Francisca**
<https://orcid.org/0000-0002-0618-3608>

*Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador

**Universidad Nacional de Chimborazo UNACH, Riobamba, Ecuador-

** Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador.

Email: gabriela.jimenez6390@utc.edu.ec

Recibido: 24 de octubre de 2023 / Aprobado: 22 de diciembre de 2023 / Publicado: 28 de diciembre de 2023

DOI: <https://doi.org/10.24133/xts6db65>

Resumen

La investigación desarrollada tiene su origen en la imperiosa necesidad de evaluar el rol que desempeñan las Asociaciones de la Economía Popular y Solidaria en la provincia de Cotopaxi. Estas asociaciones son pilares fundamentales en la economía local, promoviendo el bienestar de sus miembros a través de prácticas sostenibles que se fundamentan en principios de cooperación y autogestión. El estudio tiene como objetivo determinar si existe una relación entre la innovación que llevan a cabo estas asociaciones y su competitividad. Actualmente, se observa una participación limitada de estas asociaciones en contratos públicos, lo cual impulsa la necesidad de una investigación más profunda sobre su situación actual. Ignorar esta realidad impide la implementación de cambios significativos y mejoras en áreas cruciales, las cuales podrían potenciar su presencia y participación competitiva en el mercado frente a otras organizaciones. En cuanto a la metodología el estudio adopta una naturaleza no experimental y transeccional, enfocándose en una evaluación correlacional. Incluye una encuesta que examina detalladamente las dos variables principales: innovación y competitividad, así como sus diversas dimensiones. A través del análisis de los datos obtenidos, se determinó que la innovación tiene una media de 2,77 puntos sobre 5, y la competitividad una media de 2,30 puntos sobre 5. La relación entre ambas variables, evaluada mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman, reveló un resultado de 0,216, lo que indica una correlación positiva, aunque baja. Como conclusión se denota que las asociaciones priorizan principalmente la innovación en productos, mostrando un impacto moderadamente positivo en su competitividad. Las innovaciones en procesos y en sistemas de gestión aparecen en una posición secundaria. Esto subraya la urgencia de fortalecer las estrategias de innovación con el objetivo de impulsar la competitividad de las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria en la provincia de Cotopaxi.

Palabras clave: Innovación, Competitividad, Asociaciones de Economía Popular y Solidaria.

Innovation and competitiveness in the associations of popular and solidarity economy of Cotopaxi: a key duo

Abstract

The conducted research originates from the urgent need to assess the role played by the Associations of Popular and Solidarity Economy in the province of Cotopaxi. These associations are fundamental pillars in the local economy, promoting the well-being of their members through sustainable practices grounded in cooperation and self-management principles. The study aims to determine whether there is a relationship between the innovation carried out by these associations and their competitiveness. Currently, a limited participation of these associations in public contracts is observed, driving the necessity for a deeper investigation of their current situation. Overlooking this reality hinders the implementation of significant changes and improvements in key areas, which could enhance their presence and competitive participation in the market against other organizations. Regarding methodology, the study adopts a non-experimental and cross-sectional nature, focusing on a correlational evaluation. It includes a survey that scrutinizes the two main variables: innovation and competitiveness, as well as their various dimensions. Through the analysis of the collected data, it was determined that innovation has an average of 2.77 points out of 5, and competitiveness an average of 2.30 points out of 5. The relationship between both variables, evaluated using the Spearman's Rho correlation coefficient, revealed a result of 0.216, indicating a low yet positive correlation. In conclusion, it is noted that the associations mainly prioritize product innovation, showing a moderately positive impact on their competitiveness. Innovations in processes and management systems are secondary. This highlights the urgency to strengthen innovation strategies with the aim of boosting the competitiveness of the Associations of Popular and Solidarity Economy in the province of Cotopaxi.

Keywords: Innovation, Competitiveness, Popular and Solidarity Economy Associations.

Introducción

Tanto las organizaciones públicas como privadas enfrentan la necesidad constante de mejorar sus procesos, productos y su reputación de marca, además de buscar nuevas oportunidades en mercados emergentes. La innovación y la competitividad empresarial se han convertido en aspectos cruciales en este contexto. Según Westreicher (2020), la innovación es esencial ya que permite que una empresa se destaque en relación a sus competidores. Mientras tanto, Mathews (2009) considera que la competitividad de una organización reside en su capacidad para obtener y mantener ventajas que le permitan fortalecerse y progresar en su entorno socioeconómico.

En Ecuador, varios estudios han destacado la estrecha relación entre la innovación empresarial y el desarrollo económico, así como la competitividad. Erazo (2018) subraya que la innovación en sectores como la manufactura y los servicios contribuye significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Almachi (2020) demuestra que la innovación está intrínsecamente relacionada con la competitividad y, por lo tanto, es un factor determinante para la sostenibilidad de las empresas. Medina y Molina (2019), así como López y Alvarado (2019), llegan a la conclusión de que, dado el alto grado de correlación entre innovación y competitividad, es esencial implementar mejoras en diversas áreas de las empresas.

En cuanto a la innovación, PricewaterhouseCoopers [PWC] (2013) predice que, en los próximos cinco años, alrededor del 20% de las organizaciones más innovadoras a nivel mundial experimentarán un crecimiento proyectado superior al 62%, mientras que aproximadamente el 20% de las empresas con menor innovación difícilmente alcanzarán un crecimiento del 20.7% durante el mismo período.

A nivel global, según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI] (2021), Suiza lidera la lista de las economías más innovadoras, y lamentablemente, ningún país latinoamericano logra ubicarse entre las diez economías más innovadoras. Ecuador se encuentra en el puesto 91, habiendo mejorado en comparación con el año anterior, lo que sugiere un progreso modesto en términos de innovación. Además, el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos [INEC] (2016) destaca que la introducción de innovaciones tiene un impacto significativo del 76.10% en el aumento de la participación de mercado de las empresas.

Según Guaipatin y Schwartz (2014), las empresas en Ecuador están rezagadas en términos de innovación en comparación con sus países vecinos, lo que resalta la importancia de promover la innovación de manera significativa. Por último, Velásquez (2022) argumenta que la baja participación de las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria (EPS) en las licitaciones públicas en Cotopaxi se debe a cuestiones relacionadas con la innovación y la competitividad de los participantes. Por lo

tanto, realizar un diagnóstico de la innovación y la competitividad permitirá establecer la relación de estas variables en el caso de las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria en la provincia de Cotopaxi.

Metodología

El enfoque de esta investigación se basó en un enfoque cuantitativo, en línea con la perspectiva de Hernández et al. (2014), que consiste en la recopilación de datos para verificar hipótesis a través de la medición numérica y el análisis estadístico. Este método tiene como objetivo identificar patrones de comportamiento. Además, se llevó a cabo una investigación no experimental de tipo transversal, lo que significa que las variables de estudio no se manipularon, y la recopilación de datos se realizó en una única ocasión.

Para obtener datos, se utilizó una encuesta que constaba de 25 indicadores, la cual fue diseñada por Edison Almachi en el año 2020. Esta encuesta fue validada con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,878, según lo descrito por Ruiz (2019). Este coeficiente se emplea para evaluar la fiabilidad de una escala o un test, y el valor obtenido indicó que el instrumento era consistente y confiable.

La encuesta utilizó una escala de Likert con 5 opciones de respuesta, siguiendo la definición de Maldonado et al. (2012). En esta escala, se presentaron afirmaciones o preguntas a las que los participantes debían responder. Los datos recopilados se sometieron a un análisis en el software estadístico SPSS, siguiendo principios de investigación descriptiva. Esto

permitió relacionar las variables a través de una investigación correlacional, con el propósito de determinar la existencia y el grado de relación entre la innovación y la competitividad. Para evaluar las hipótesis planteadas, se aplicó el estadístico de Rho de Spearman. Las hipótesis consistieron en la hipótesis nula (H_0), que afirmaba que la innovación no estaba relacionada con la competitividad de las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria de Cotopaxi, y la hipótesis alternativa (H_1), que proponía lo contrario. La población objeto de estudio incluyó a 14 asociaciones de la Economía Popular y Solidaria de Cotopaxi que formaban parte del plan de fortalecimiento de BanEcuador. Dado el tamaño relativamente pequeño de la población, se realizó un censo en lugar de un muestreo, lo que significa que se examinaron todos los elementos en lugar de seleccionar solo una muestra.

Resultados

El estudio implicó la realización de una encuesta dirigida a los actores clave involucrados en la investigación. Aunque esta encuesta fue inicialmente más extensa, involucrando a 14 asociaciones, en esta sección se presenta la información concentrada en variables específicas, utilizando 25 indicadores que recolectaron datos en diversas dimensiones. Estas dimensiones incluyen Innovación del Producto, Innovación del Proceso e Innovación de Sistemas de Gestión, correspondientes a la variable de innovación; así como Desempeño Financiero, Reducción de Costos y Uso de Tecnología, que se alinean con la variable de competitividad.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada:

Tabla 1

Promedio de innovación en las asociaciones EPS de Cotopaxi

Dimensión	Indicador	Promedio indicador	Promedio dimensión
Innovación del producto	I1	3,07	2,59
	I2	2,36	
	I3	2,71	
	I4	2,57	
	I5	2,21	
Innovación del proceso	I6	2,21	2,55
	I7	2,07	
	I8	2,21	
	I9	3,71	
Innovación de sistemas de gestión	I10	3,50	3,21
	I11	3,07	
	I12	3,93	
	I13	2,36	
Promedio innovación			2,77

Al evaluar los promedios de los indicadores en las tres primeras dimensiones, se encontró que la puntuación promedio para la variable innovación en las asociaciones EPS de Cotopaxi es de 2.77 sobre 5, lo que indica un nivel intermedio.

Tabla 2

Promedio de competitividad en las asociaciones EPS de Cotopaxi

Dimensión	Indicador	Promedio indicador	Promedio dimensión
Desempeño Financiero	C1	2,86	2,18
	C2	2,07	
	C3	1,93	
	C4	1,86	
Reducción de costos	C5	2,57	2,70
	C6	3,14	
	C7	3,14	
	C8	1,93	
Uso de tecnología	C9	1,93	2,02
	C10	2,00	
	C11	2,07	
	C12	2,07	
Promedio competitividad			2,30

El promedio de la variable competitividad, en las asociaciones EPS de la provincia de Cotopaxi, evaluado en sus tres dimensiones, alcanzó los 2,30 puntos sobre 5, lo que equivale a un nivel medio bajo.

Una vez que los datos recopilados en las encuestas fueron ingresados y analizados a través del programa SPSS, se formaron dos variables principales: la primera (independiente), llamada innovación, abarca los indicadores I1 a I13. Mientras tanto, la segunda variable (dependiente), denominada competitividad, está conformada por los indicadores C1 a C12.

Tabla 3

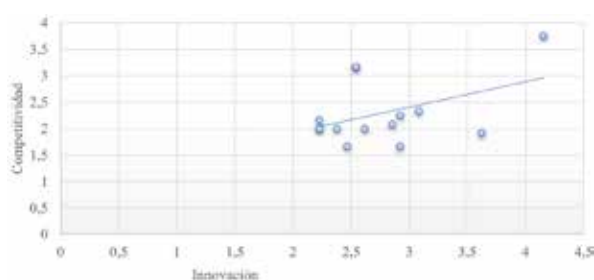
Correlación entre innovación y competitividad en las asociaciones EPS de Cotopaxi

Rho de Spearman	Innovación Promedio	Coefficiente de correlación	0,216
		Sig. (bilateral)	0,457
		N	14
		Competitividad Promedio	

Con las variables formadas, se calculó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, revelando un valor de 0.216, indicando una correlación positiva de baja intensidad entre la innovación y la competitividad.

Figura 1

Correlación entre Innovación - Competitividad y línea de tendencia



Al analizar el gráfico de dispersión y la línea de tendencia, se observó que la correlación entre estas variables es bastante tenue, su conexión no es notable. Por lo que para determinar si la hipótesis se cumple o no, es fundamental evaluar también la significancia de estos resultados. Una de las ventajas de calcular el coeficiente de Rho de Spearman en SPSS, es que el informe también

presenta el valor de la significancia, denotada por p alcanzó un valor de 0,457, con un nivel de confianza del 95%. Ferrero (2020) expresa que la regla de decisión para la prueba de hipótesis cuando se obtiene $p < .05$, se rechaza la H_0 y decimos que existe una correlación significativa (H_1), en esta investigación se determina que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0). En otras palabras, no podemos afirmar de manera significativa que la innovación esté relacionada con la competitividad de las asociaciones EPS de Cotopaxi bajo las condiciones actuales de estudio.

Tabla 4

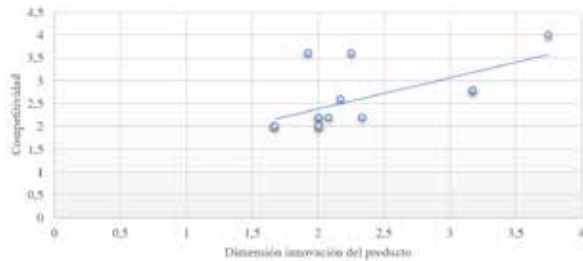
Correlación entre dimensiones de la innovación y competitividad

Rho de Spearman	Competitividad Promedio	Dimensión Innovación		
		Del producto	Del proceso	De sistemas de gestión
	Coefficiente de correlación	0,660	0,244	-0,141
	Sig. (bilateral)	0,010	0,401	0,631
	N	14	14	14

Aparte de examinar la relación entre innovación y competitividad, se llevó a cabo un análisis específico sobre la correlación entre las diversas dimensiones de la variable innovación y la competitividad.

Figura 2

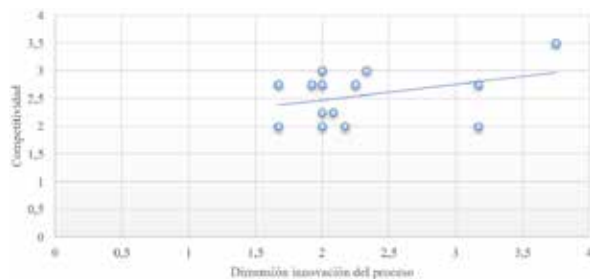
Correlación entre dimensión innovación del producto - competitividad y línea de tendencia



Los análisis de correlación revelaron con un Rho de Spearman de 0,660 que la innovación del producto está moderadamente y positivamente relacionada con la competitividad de las asociaciones y es significativa.

Figura 3

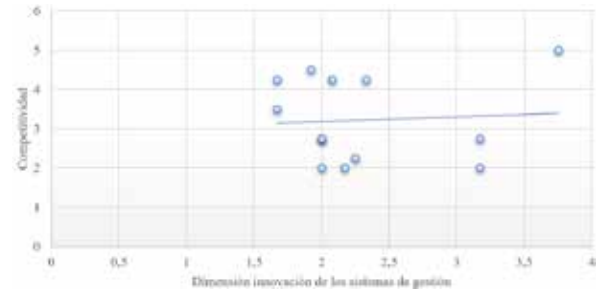
Correlación entre dimensión innovación del proceso - competitividad y línea de tendencia



En cambio, la innovación del proceso con Rho de Spearman de 0,244 mostró una correlación positiva, pero débil y no significativa.

Figura 4

Correlación entre dimensión innovación de los sistemas de gestión - competitividad y línea de tendencia



La innovación en sistemas de gestión con Rho de Spearman de -0,141 evidenció una correlación negativa muy débil y no significativa. En pocas palabras, solo la innovación del producto se vincula positiva y significativamente con la competitividad, mientras que las otras dimensiones no muestran una conexión estadísticamente relevante.

Tabla 5

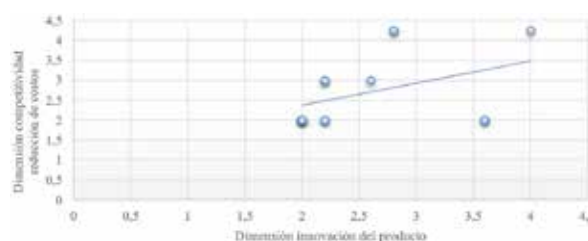
Correlación entre dimensiones de la innovación y dimensiones de la competitividad

		Desempeño Financiero Reducción de costos	Dimensión Competitividad		
			Uso de tecnología		
Rho de Spearman	Dimensión innovación del producto	Coeficiente de correlación	0,422	0,522	0,203
		Sig. (bilateral)	0,133	0,055	0,487
		N	14	14	14
	Dimensión innovación del proceso	Coeficiente de correlación	0,497	0,074	-0,073
		Sig. (bilateral)	0,071	0,801	0,803
		N	14	14	14
Dimensión innovación de sistemas de gestión	Coeficiente de correlación	0,131	-,207	0,025	
	Sig. (bilateral)	0,655	0,477	0,933	
	N	14	14	14	

Al examinar la correlación entre las diversas dimensiones de la innovación y las dimensiones de la competitividad, se obtuvieron los resultados presentados en la Tabla 5. En la misma se resaltaron los valores más relevantes.

Figura 5

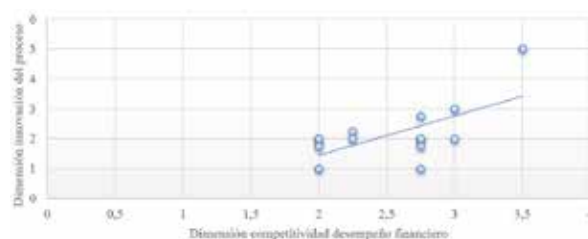
Correlación entre dimensión innovación del producto y dimensión competitividad reducción de costos



El valor más destacado en la dimensión de innovación del producto, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,522, muestra una relación moderadamente positiva con la dimensión de competitividad relacionada con la reducción de costos. Sin embargo, no es significativa.

Figura 6

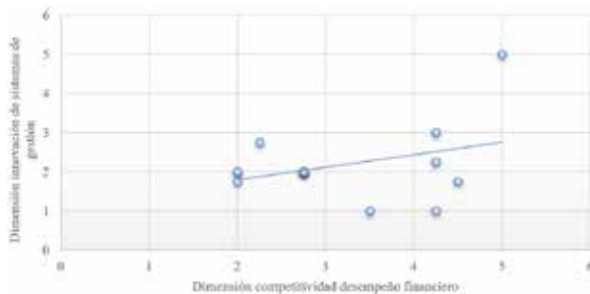
Correlación entre dimensión innovación del proceso y dimensión competitividad desempeño financiero



En cuanto a la segunda dimensión, la innovación del proceso, el coeficiente de correlación de Spearman de 0,497 indica una relación moderadamente positiva con la dimensión de competitividad vinculada al desempeño financiero, pero no significativa.

Figura 7

Correlación entre dimensión innovación de sistemas de gestión y dimensión competitividad desempeño financiero



En última instancia, en la tercera dimensión de innovación en sistemas de gestión, el coeficiente de correlación de Spearman, que es 0,131, muestra una relación positiva muy débil con el rendimiento financiero y estadísticamente no significativa.

Discusión

El presente estudio, respaldado por pruebas estadísticas, demuestra que, en la actualidad, la innovación no mantiene una relación directa con la competitividad de las asociaciones de Economía Popular y Solidaria (EPS) en Cotopaxi. Se sugiere que otros aspectos, tales como la relación calidad-precio, una administración eficiente de los recursos financieros y un control meticuloso de costos y gastos, podrían ejercer una influencia más determinante en la competitividad de estas asociaciones.

Una limitación notable de este estudio reside en que la población investigada se compone principalmente de asociaciones vinculadas a sectores como la agricultura,

ganadería, silvicultura, pesca, industrias manufactureras, hotelería y alimentación, dejando fuera sectores como los servicios profesionales y transporte. A pesar de tal limitación, el estudio provee insights valiosos que podrían guiar futuras investigaciones, permitiendo la identificación de factores estratégicos cruciales que impactan directamente la competitividad en estos sectores económicos. Contrariamente a las conclusiones propuestas por Almachi, este estudio no evidencia una correlación sólida entre innovación y competitividad. Esto sugiere una oportunidad significativa para potenciar la innovación de manera que pueda contribuir de manera más efectiva al bienestar económico de sus miembros.

Los promedios de innovación y competitividad identificados en esta investigación son, respectivamente, 2,77 y 2,30, reflejando niveles moderados y bajos. Tales resultados están en consonancia con investigaciones previas como las de Guaipatín y Schwartz, quienes también identificaron niveles de innovación y competitividad comparativamente bajos en el contexto específico de Cotopaxi. Investigaciones anteriores, como la realizada por Erazo, ya habían destacado ciertas vulnerabilidades en las empresas ecuatorianas; específicamente, en el caso de las asociaciones, la principal debilidad parece radicar en una falta de innovación en los procesos. Esto se traduce en una incapacidad para optimizar la eficiencia operativa en comparación con los competidores. Los descubrimientos de estudios anteriores, como los de Medida y Molina, y López y Alvarado, sumados a las evidencias

presentadas en este documento, convergen en destacar una relación ténue entre innovación y competitividad en las empresas locales. Esto señala una oportunidad para explorar con mayor profundidad los factores que podrían catalizar la competitividad en las asociaciones EPS, incluyendo la posibilidad de inaugurar proyectos que fomenten la investigación, desarrollo e innovación tecnológica, aspectos que podrían repercutir positivamente en la economía nacional.

Conclusión

En el contexto actual de las Asociaciones de la Economía Popular y Solidaria (EPS) en Cotopaxi, un análisis meticuloso ha revelado que la innovación no está intrínsecamente ligada a la competitividad, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,216. Es crucial identificar y profundizar en los factores determinantes que impulsan la innovación, situándolos en el epicentro de la competitividad empresarial de las asociaciones EPS, no solo a nivel nacional sino también internacional.

A pesar de que la innovación, en términos generales, no muestra una influencia firme sobre la competitividad dentro de las asociaciones EPS, es esencial destacar que ciertos aspectos, como las innovaciones en productos, exhiben una correlación positiva moderada, contribuyendo especialmente a la reducción de costos. Además, las innovaciones orientadas hacia los procesos parecen ejercer una influencia favorable en el desempeño

financiero de las asociaciones. En la búsqueda de estrategias para potenciar la innovación y la competitividad de las asociaciones EPS en Cotopaxi, es imperativo centrar los esfuerzos en el fortalecimiento y la renovación continua de sus capacidades y procesos. Esto incluye la integración de avances tecnológicos y la adopción de una estructura financiera sólida y adaptable. Asimismo, mirar hacia el horizonte internacional, explorando oportunidades de expansión y colaboración, se vuelve fundamental. La creación de alianzas estratégicas, el establecimiento de redes y la promoción de un aprendizaje continuo y compartido, son medidas que, entre otras, podrían actuar como catalizadores en la mejora y optimización de la innovación y competitividad en el seno de estas asociaciones.

Referencias bibliográficas

- Almachi, E. (2020). *La innovación y su incidencia en la competitividad de las PYMES de la ciudad de Sangolquí, cantón Rumiñahui* [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE].
- Erazo, M. (2018). *Análisis situacional de la innovación empresarial en el Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar].
- Ferrero, R. (2020). *Cómo evaluar si la correlación es significativa: pruebas de hipótesis para la correlación*. Máxima Formación.

- Guaipatin, C., y Schwartz, L. (2014). *Ecuador: Análisis del Sistema Nacional de Innovación: Hacia la consolidación de una cultura innovadora*. 1 ra ed. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M., & Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta ed. McGRAW-HILL.
- Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. (2016). *Encuesta Nacional de Innovación 2012-2014*. Convenio INEC-SENESCYT.
- López, H., y Alvarado, V. (2019). *Estudio de la innovación de productos en la pequeña y mediana industria del sector manufacturero de la ciudad de Latacunga* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi].
- Maldonado, S., Méndez, L., y Peña, J. (2012). Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. *Xihmai*, 2(4), 1-3.
- Mathews, J. (2009). *Competitividad El significado de la competitividad y oportunidades de internacionalización para las mypes*. 1ra ed. Nathan Associates Inc.
- Medina, C., & Molina, A. (2019). *Estudio de la innovación de procesos en la pequeña y mediana industria en el sector manufacturero de la ciudad de Latacunga* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi].
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2021). *Global Innovation Index*. World Intellectual.
- PricewaterhouseCoopers PWC. (2013). *¿Cómo influye la innovación al crecimiento de las grandes compañías?. Encuesta mundial sobre innovación*.
- Ruiz, L. (2019). *Alfa de Cronbach (α): qué es y cómo se usa en estadística*. Psicología y mente.
- Velásquez, P. (2022). *Análisis de participación de PYMES en los procesos de contratación pública del Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Cotopaxi durante el año 2019* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Israel].
- Westreicher, G. (2020). *Innovación empresarial*. Economipedia.