



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Innovación y competitividad en las mipymes De Florencia Caquetá: Aspectos claves en la evolución de la temática.

Maria Yenny-Fajardo¹

*Guineth Facundo-Vargas**

*Lucelly Correa-Cruz***

Resumen

Considerando que las MiPymes son esenciales en la economía nacional, se realizó investigación dirigida a empresarios para identificar aspectos particulares sobre innovación y competitividad de las empresas de servicios y de comercialización del abordó una metodología convergente; desde lo cuantitativo se implementaron encuestas dirigidas a gerentes de estas empresas y en lo cualitativo a través de análisis bibliométrico con datos recolectados en la base de datos scopus. Se evidenció que el factor de competitividad con mayor valoración son las finanzas, las utilidades, ventas y retorno de la inversión; en lo concerniente a la innovación: la comercialización, las ventas de nuevos productos aunado a su respectivo aprovisionamiento. En consecuencia, se concibe que a lo largo de los últimos 23 años el factor competitividad e innovación son temáticas que tienen un amplio estudio liderado principalmente por España, modelos que aportan al crecimiento de las empresas.

Palabras clave: Innovación, competitividad, Mipymes.

Abstract

Considering that MSMEs are essential in the national economy, research was carried out aimed at businessmen to identify particular aspects of innovation and competitiveness of service and marketing companies using a convergent methodology; quantitative surveys were conducted with managers of these companies and qualitative surveys were implemented through bibliometric analysis with data collected in the scopus database. It was evidenced that the competitiveness factor with the highest valuation are finances, profits, sales and return on investment; regarding innovation: commercialization, sales of new products together with their respective supply. Consequently, it is conceived that over the last 23 years the competitiveness and innovation factors have been extensively studied, mainly led by Spain, models that contribute to the growth of companies.

¹ ***Universidad de la Amazonia.

Keywords: innovation, competitiveness MSMs

Introducción

En este artículo se aborda acorde con la investigación denominada elementos de mejora y gestión empresarial de MiPymes de Florencia Caquetá; razón por la cual, se realizó un abordaje con empresas de comercialización y servicios para identificar aspectos que requieran ser fortalecidos en aras de la innovación y la competitividad.

La competitividad es asumida como las acciones de mejora de aspectos actuales en las empresas; por ende, se comprende como una condición para sobresalir y aperturar en el mercado de modo que por su carácter sistémico no puede ser tan solo el resultado de un proceso, sino que implica la interacción de factores inherentes al ámbito tanto interno como externo. Acorde con Valenzo y González (2020) y Carrasco (2021), la competitividad empresarial está relacionada con la capacidad que tienen las empresas para producir bienes y servicios de calidad y con accesibilidad para lograr rentabilidad constante y de manera secuencial por medio de la adaptación y mejoramiento en aras de competir en el mercado. Es un aspecto esencial en el ámbito empresarial que algunas veces suele ser poco visible para las Mipymes, por factores como recursos y visibilidad internacional; no obstante, en términos de su potencial para adaptarse, estas empresas no pueden ser subestimadas dado que algunas podrían asumir desafíos para adaptarse a nuevos mercados por medio de procesos de investigación y desarrollo capacitación de personal y adaptación de nueva tecnología (Carrasco, et al. 2021).

La innovación, es asumida como acciones diferenciales a los procesos tradicionales para trascender esquemas rutinarios y afrontar la resistencia al desarrollo interno de las empresas razón por la cual es una función específica y prioritaria en los procesos de emprendimiento porque es el medio a través del cual el emprendedor incursionan nuevos recursos para potencializar las organizaciones; desde esta óptica se requiere por parte de los empresarios propósitos de mejora continua para que sus empresas sean competitivas. Por ende, según Morelos et al. (2021), se considera fundamental en los procesos de gestión orientados hacia el fortalecimiento de las empresas para asumir desafíos en pro de la competitividad.

Es decir, la innovación es considerada un pilar esencial en los procesos de evolución de las organizaciones independientemente de su tamaño porque un aspecto diferenciador permite a las empresas competir en mercados cambiantes afrontando retos con recursos limitados en un entorno competitivo con la finalidad de obtener oportunidades para abrir nuevas opciones y alternativas de crecimiento empresarial mediante la adaptación constante y anticipación de necesidades de los clientes (Castilla et. al., 2020).

Acorde con lo planteado se considera que es necesario gestionar procesos de innovación y competitividad como factores que inciden de manera directa en el mejoramiento continuo de las empresas razón por la cual es imperante la implementación de estrategias. En este sentido, Esparza y Reyes (2019), plantean que es necesario establecer políticas públicas orientadas a la implementación de actividades de innovación como un aspecto esencial para obtener ventaja en mercados competitivos; lo cual según Mendoza y Gonzáles (2022) y Tejeiro (2014), se puede lograr por medio de procesos de investigación y desarrollo, cambios tecnológicos y desarrollo de las capacidades de los colaboradores.

En este sentido, se considera que la innovación y la competitividad son un pilar para la perdurabilidad y desarrollo de las empresas en el mercado; razón por la cual, las empresas requieren obtener ventajas competitivas desde la diferenciación con calidad, estudiando los aspectos de innovación para mejorar el posicionamiento y la competitividad de las empresas en el mercado ((Server-Izquierdo y Lajara-Camelleri, 2016).

Metodología

Este estudio analiza la importancia de la innovación y la competitividad en las Mipymes, caso: Florencia, Caquetá en Colombia, se realizó un estudio cuantitativo de carácter descriptivo, transversal y analítico, por medio de un muestreo aleatorio estratificado con una muestra de 375 unidades, acorde con la información retomada de la base de datos otorgada por la Cámara de Comercio. Al respecto, se realizó un estudio descriptivo, cimentado en la convergencia metodológica, mediante el abordaje cuantitativo y cualitativo

Se aplicó la encuesta como instrumento de recolección de información dirigido a los gerentes o dueños de estas empresas en el periodo entre agosto y noviembre del 2019. En el diseño metodológico se tuvo en cuenta una muestra estratificada con un estudio de enfoque cuantitativo, mismo que utiliza métodos descriptivos y de correlación. La técnica estadística utilizada es descriptiva y de regresión haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 21. Se tomó como referencia la base de datos que ofrece la Cámara de comercio de Florencia, Caquetá (2019) y se identificaron los siguientes aspectos:

- Población de 15,000 empresas de servicios y de comercialización.
- Aplicación del estudio con 375 en una muestra estratificada.
- Nivel de confianza al 95%.
- Error del 5%.
- El estudio tiene un enfoque cuantitativo.
- Diseño metodológico deductivo, descriptivo y correlacional.

- La obtención de los datos fue de manera transversal.
- Muestra aleatoria estratificada

Adicionalmente, se realizó una revisión documental, a través de la herramienta bibliometrix, con el objetivo de analizar una serie de conjuntos documentales, sus productores y consumidores (Jiménez, 2000), porque acorde con Arbaláez y Onrubia (2014), mediante el estudio de revistas científicas es posible identificar la evolución general de un campo del saber (tendencias, vacíos y rupturas), ya que permite hacer un análisis descriptivo no sólo en términos de lo que las revistas dicen en sí mismas, sino, además, una interpretación de lo que representan en un periodo histórico determinado.

Por lo tanto, se habla de altos volúmenes bibliográficos indexados en bases de datos para cuantificar y describir ciertos comportamientos de lo que se publica. En este sentido, se hizo la búsqueda a través de fórmula booleana en la base de datos de scopus, lo cual arrojó 300 resultados obtenidos, su análisis e interpretación a través de bibliométrix enlazado con el paquete estadístico R- estudio.

Desarrollo de medidas. En relación con los análisis descriptivos de medias y desviación estándar de los factores indagados, se presenta a continuación los resultados relacionados con los factores de innovación y competitividad, como aspectos indagados en los factores o constructos abordados.

Tabla 1

Indicadores del bloque competitividad.

	Media	Desv. típ.
Nuestro retorno de la inversión ha sido muy bueno en los últimos tres años	3.72	.733
Nuestras ventas han sido muy buenas en los últimos tres años	4.12	.812
Nuestros resultados financieros han sido muy buenos en los últimos tres años	3.77	.799
Nuestras utilidades han sido buenas en los últimos tres años	3.94	.782
Nuestras deudas han disminuido significativamente en los últimos tres años	2.85	.839
Los créditos contratados en los últimos tres años con tasas preferenciales	2.45	.768
Los costos de nuestros productos afectan nuestra competitividad	2.93	1.028
Los costos de los pedidos con nuestros proveedores son bajos	2.86	.917
Los costos de transporte con nuestros proveedores son bajos	2.93	.951
Los costos de las entregas de los productos con proveedores son bajos	2.85	.922
Los costos de las materias primas e insumos con proveedores son bajos	2.32	.928
Los costos de producción en nuestra empresa son bajos	2.20	.828
Desarrollo de tecnología	2.45	.981
Desarrollo de productos y productos	2.88	1.066
Desarrollo de procesos de producción y servicios	2.80	1.026
Planificación de proyectos	2.36	1.009
Mejoramiento de la maquinaria y equipo	2.68	1.044
Desarrollo de tecnología de la información	2.86	.950
N válido (según lista)		

Fuente: elaboración propia.

Acorde con la tabla 1, se identificó que, según la apreciación de gerentes y dueños de este tipo de empresas de servicio, la clave para lograr la competitividad está relacionada principalmente con aspectos financieros como ventas y utilidades. Al respecto, Alberca y Parte (2013), expresa que las empresas requieren de la modernización para incrementar su competitividad.

Tabla 2
Indicadores del bloque innovación.

	Media	Desv. típ.
(Productos o servicios) Cambios o mejoras en productos o servicios existentes	2.78	1.359
Comercialización nuevos productos o servicios	3.60	1.076
(Procesos) Cambios o mejoras en los procesos	2.78	1.264
(Producción o servicios) Adquisición de nuevos bienes de equipos	2.62	1.216
(Sistemas de gestión) Dirección y gestión	2.30	1.079
Compras y aprovisionamientos	3.53	1.074
Comercial o ventas	3.87	.820
N válido (según lista)		

Fuente: elaboración propia.

En relación con los hallazgos obtenidos en la tabla 2, se encontró que para los empresarios es necesario fortalecer las ventas y la comercialización, particularmente la comercialización de nuevos productos o servicios; lo cual puede estar relacionado directamente con el tipo de empresas indagadas. Acorde con lo identificado, se concibe que la innovación incide en el desarrollo y crecimiento empresarial (Cadena et. al, 2019).

Resultados y discusión

En el presente apartado se presentan los resultados obtenidos mediante la presente investigación, los cuales se exponen a continuación de la siguiente manera: inicialmente se plantean los aspectos encontrados con la encuesta y analizados acorde con Pérez (2008), mediante el análisis multivariado, los cuales son: a) alfa de cronbach, b) análisis de correlación, c) regresión lineal. Posteriormente se describe la información obtenida mediante el análisis bibliométrico.

-Alfa de Cronbach. A continuación, en la tabla 3 se muestran los resultados obtenidos de fiabilidad del instrumento utilizado según el modelo teórico propuesto:

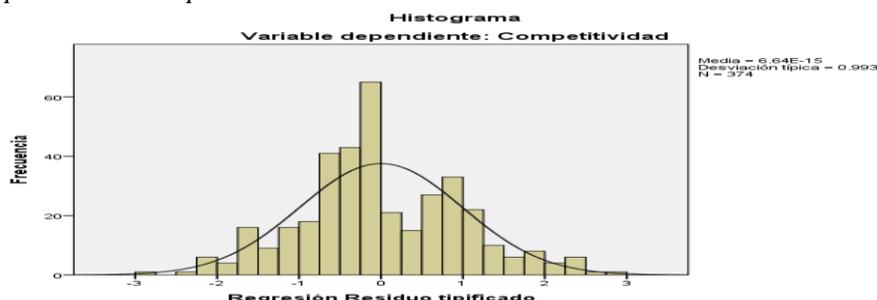
Tabla 3
Análisis de Alfa de Cronbach para validez del instrumento

Bloque	Alfa de cronbach	No. de elementos
Competitividad	0.78	18
Innovación	0.76	7

Fuente: elaboración propia.

Según el resultado de la escala de fiabilidad para la innovación, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.76 y para la competitividad la escala obtenida fue de 0.78; lo cual permite inferir que existe fiabilidad en los factores indagados dado que el valor mínimo aceptable es mayor e igual de 0.7 (Torres, 2020; Campo y Oviedo, 2008; Gliem y Gliem, 2003; Carvajal, et al., 2011), lo que implica que las variables tienen correlación y consistencia; por ende, el instrumento es confiable. Acorde con lo presentado, es necesario presentar la correlación de los constructos (Dagnino, 2014; Hernández, et al, 2018; Suárez, 2004); los cuales, tienen alto impacto en la dinámica propia de las Mipymes y su participación en el crecimiento económico del municipio de Florencia, Departamento del Caquetá.

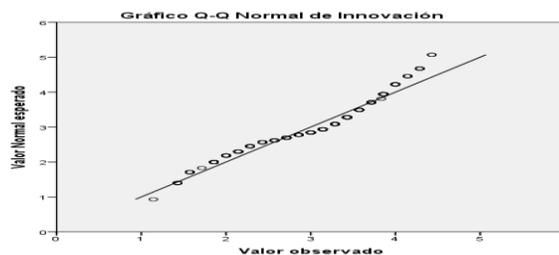
Figura 1
Variable dependiente Competitividad



Fuente: elaboración propia

Acorde con la figura 1, se considera que la muestra de distribución normal es pertinente según los datos objeto de la presente investigación; lo cual permite inferir que la media de las variables analizadas en el bloque de competitividad es de 6.64E-15. En consecuencia, se concibe que la innovación es un factor que está relacionado con el posicionamiento de las empresas en el mercado debido a la necesidad en demarcar los aspectos diferenciadores (Calle y Montoya, 2019). Ahora bien, se considera que los sistemas de gestión implementados acerca de la innovación, los empresarios participantes consideran que, aunque se han dado mejoras en los procesos se valora como factor principal la comercialización y las ventas de nuevos productos. Ver figura 2.

Figura 2
Valor observado en el factor Innovación



Fuente: elaboración propia.

Acorde con la figura 2, se considera que la innovación tiene efectos positivos en las Mipymes de Florencia-Caquetá, pero está focalizada en la modalidad de ventas y comercialización; por ende, se infiere que acorde con el bloque de innovación el éxito comercial radica en la venta de nuevos productos, aunado a las compras y el aprovisionamiento. Al respecto, se requiere tener mayor claridad del conocimiento del mercado y las estrategias de marketing interno para conocer mejor las empresas y gestionar tanto la información como los recursos tecnológicos para incrementar los índices de competitividad (Vega, et al. 2020).

-Análisis de correlación. Adicionalmente, se identificó que al interior de las empresas se han implementado mejoras particularmente en lo concerniente a los procesos de ventas y comercialización hacia la obtención de utilidades y el incremento de las finanzas; lo que conlleva a concebir que en estas Mipymes se opta por la búsqueda de ventajas competitivas para mejorar su posición en el entorno socioeconómico (Castro, et al., 2014).

Tabla 4
Análisis de Correlaciones.

		Competitividad	Innovación
Competitividad	Correlación de Pearson	1	.506**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	375	375
Innovación	Correlación de Pearson	.506**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	375	375

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

-Regresión lineal. Según los resultados encontrados, se considera que la gestión es un aspecto esencial en la innovación y la competitividad por su inherente relación con el rendimiento, el crecimiento empresarial y el posicionamiento. Es de aclarar que, al respecto, se requiere implementar mejoras dinámicas en los productos ya sean bienes o servicios, existentes o adquiridos; en aras de lograr mayor impacto en el mercado; por ende, mayor competitividad.

Tabla 5
Regresión lineal.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado-correctado	Error típ. de la estimación	Resumen del modelo ^f					Durbin-Watson
					Estadísticos de cambio					
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	.442 ^a	.195	.193	.382	.195	90.247	1	372	.000	
2	.506 ^b	.256	.252	.368	.061	30.239	1	371	.000	
3	.544 ^c	.296	.290	.358	.040	21.127	1	370	.000	
4	.560 ^d	.313	.306	.354	.017	9.250	1	369	.003	
5	.569 ^e	.324	.315	.352	.011	5.728	1	368	.017	1.621

Variables predictoras: (Constante), (Productos o servicios) Cambios o mejoras en productos o servicios existentes, Comercialización nuevos productos o servicios, Compras y aprovisionamientos, Comercial o ventas, (Producción o servicios) Adquisición de nuevos bienes de equipos

Variable dependiente: Competitividad

Fuente: elaboración propia.

Acorde con lo presentado, se encontró que en relación con la hipótesis planteada (H_1), se puede inferir que $\beta=0.506$, indica que el desarrollo de los aspectos innovadores tiene efectos positivos que inciden en la competitividad de las empresas, desde la consecución de actividades operativas de las Mipymes del municipio de Florencia, Caquetá. Desde esta óptica, se acepta la hipótesis planteada y dado que la ecuación de regresión presente un valor de (Y_1), se identifica la relación entre la competitividad desde los valores de β_n con variables independientes del bloque innovación, obteniéndose el siguiente resultado: $Y_1 = \beta_0 + (\beta_n * x_n) +/- \varepsilon$

$$\text{Competitividad} = 2.244 + 0.066 (\text{Productos o servicios}) \text{ Cambios o mejoras en productos o servicios existentes} + 0.086 \text{ Comercialización nuevos productos o servicios} + 0.101 \text{ Compras y aprovisionamientos} - 0.068 \text{ Comercial o Ventas} + 0.041 (\text{Producción o servicios}) \text{ Adquisición de nuevos bienes de equipos} +/- 0.017 \varepsilon$$

Finalmente, se deduce que las Mipymes de Florencia-Caquetá en Colombia, realizan actividades de innovación desde la implementación de mejoras en sus productos ya sean bienes o servicios y mediante las estrategias de ventas y comercialización. A su vez, las acciones orientadas hacia la competitividad están cimentadas en la adquisición de nuevos equipos que faciliten la mejora de productos y el incremento de utilidades.

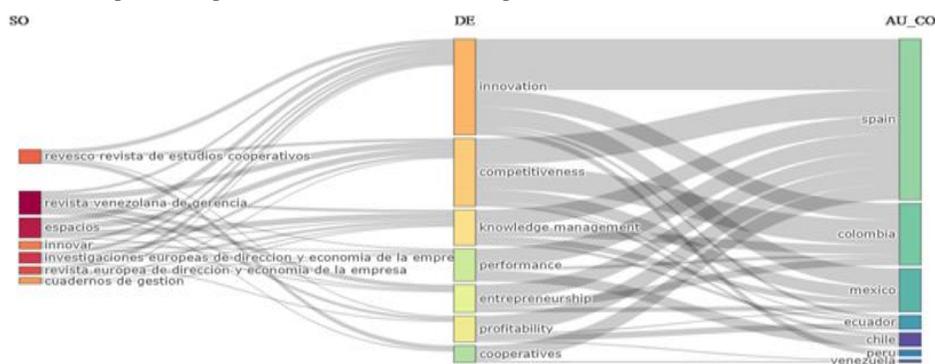
Por otra parte, el análisis bibliométrico desde la minería de datos, Hernández et al. (2005), se realizó acorde al resultado obtenido con la búsqueda booleana en la base de datos de Scopus, cuyo número arrojado de revistas científicas con temáticas abordadas en estudios e investigaciones relacionadas con la competitividad e innovación en las MiPymes fue de 300 artículos periodo (2000-2023); en este sentido, se presentan resultados descriptivos tomando en cuenta los siguientes

parámetros: a) Diagrama de tres campos, b) Evolución temática, c) Mapa temático de palabras, d) nube de palabras y e) Red de coocurrencias de palabras clave.

-Diagrama de tres campos. Presenta el índice de mayor frecuencia respecto a la publicación; en este sentido, se incluye el nombre de la revista o fuente de publicación (columna izquierda), palabras clave de los artículos más representativos en el periodo objeto de estudio (columna central) y país (columna derecha).

Figura 3

Diagrama tres campos-competitividad e innovación periodo 2000-2023



Fuente: análisis bibliométrico a partir de bibliometrix-R estudio (2023)

En dicho diagrama se observa que la fuente con más estudios en este tema han sido las Revistas: Espacios, Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía, Revista venezolana de Gerencia, seguido de la revista Estudios cooperativos e Innovar. Se encontró un mayor porcentaje de estudios en innovación, con varias temáticas relacionadas como competitividad, rendimiento, conocimientos en administración, emprendimientos, rentabilidad y cooperativas.

Desde esta óptica, se considera necesario clarificar que, aunque la productividad está relacionada con la competitividad; esta última depende de la capacidad de aprendizaje que tienen las empresas y sus colaboradores porque implica mayor participación, flexibilidad y ventaja competitiva (Ballina, 2015). Por otra parte, se identificó que España lidera el estudio en estos temas, Colombia por su parte con la revista innovar representa la mayor fuente en estudios en este tipo de temáticas, seguido de México, Ecuador, Chile y en una menor proporción Perú.

-Evolución temática. Acerca de la evolución en el estudio de temas relacionados con la competitividad e innovación, se presentan los conceptos abordados de manera representativa y recurrente, en el transcurrir del tiempo desde estudios sobre innovación y competitividad.

Figura 4

Diagrama de tres campos evolución temática periodo 2000-2023



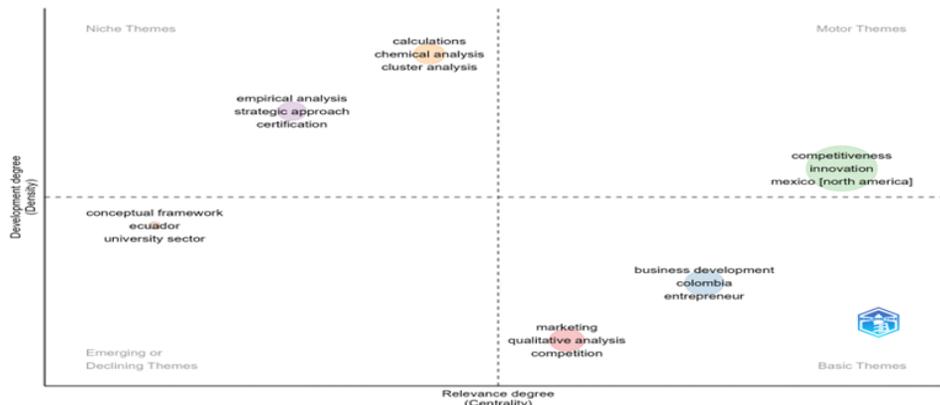
Fuente: Construcción propia: Análisis bibliométrico a partir de Bibliometrix-R-Estudio (2023)

Acorde con la figura 4, se identificó que desde el año 2000-2013 se evidencia un gran número de análisis e investigaciones en este campo, tomando mayor fuerza en el periodo 2014-2018 el tema de innovación, indicadores financieros y rendimiento; el periodo 2010-2023, la innovación se indaga desde: emprendimientos y competitividad en los currículos de la educación superior. Al respecto se considera que, en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas de financiación, es necesario que se dispongan y divulguen políticas públicas para las Mipymes (Durán-Román, et al 2020).

-Mapa temático, palabras claves. Se denota la definición de estrategias para competir en el mercado global particularmente empresas de artesanías con base a la innovación, la calidad, la eficiencia (Meza et al., 2018). De igual manera, acorde con García y Avella (2010) se considera que un alto nivel de competitividad es importante para que una Mipyme tome la decisión de exportar cuando las condiciones de mercado interno son favorables.

Figura 5

Mapa temático de palabras claves



Fuente: análisis bibliométrico a partir de Bibliometrix en R-estudio 2023

en los productos y la adquisición de nuevos equipos. De manera similar, se encontró que para las Mipymes del sector comercio y servicios, el acercamiento hacia la competitividad es concebido desde las ventas como un aspecto esencial que está relacionado con las finanzas teniendo en cuenta el retorno de la inversión y las utilidades.

De acuerdo con lo indagado se encontró que existe alta correlación entre la innovación y la competitividad lo cual implica desde la MiPymes asumir estrategias de mejoramiento continuo y adaptación a los cambios del mercado; lo expuesto permite inferir que el desarrollo de aspectos innovadores incide de manera directa en la competitividad de las empresas. Entre los aspectos a tener en cuenta, se considera necesario la búsqueda y obtención de presupuestos con fondos de inversión tanto públicos como privados por medio del conocimiento y selección de apoyos brindados por el gobierno mediante las políticas de emprendimiento.

Desde el análisis bibliométrico se encontró que un alto porcentaje de las investigaciones están relacionadas con la innovación y la competitividad; aspectos que están articuladas con temas inherentes al rendimiento, la rentabilidad y el emprendimiento. De manera similar se identificó que el aspecto de Innovación requiere ser abordado desde los currículos en los programas de educación superior y en esta perspectiva se identificó que entre las categorías abordadas existen temáticas transversales cómo son: las Tic, el desempeño empresarial, el desarrollo empresarial, los rendimientos financieros; razón por la cual se considera necesario trabajar con clúster del sector para potenciar las empresas hacia la competitividad

Acorde con lo identificado se considera necesario que desde las MiPymes se gestionen estrategias que permitan afrontar la resistencia al cambio y asumir la cultura e innovación mediante el empoderamiento de los empleados, la colaboración externa por medio de socios proveedores y otras organizaciones que logren la actualización constante respecto adaptación tecnológica aprendizaje continuo y orientación hacia la satisfacción de los clientes.

De acuerdo con los distintos aportes relevantes de los autores consultados se considera necesario implementar procesos que signifiquen innovación al interior de las empresas y por ende conlleven a la medición de la mejora de la competitividad; todos esos elementos de carácter conceptual y metodológico que agrupados son significativos como modelos propios en cualquier sector de MiPymes ya sea comercial, industrial o de servicios.

Referencias

- Acuña-Opazo, C, y Castillo-Vergara, M. (2018) Barreras a la innovación no-tecnológica: efectos sobre el desempeño empresarial en una economía emergente, *Revista Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México*, 63(3), 1-24.
- Alberca-Oliver, M.P., y Parte-Esteban L. (2013). Evaluación de la eficiencia y la productividad en el sector hotelero español: un análisis regional. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(2), 102-111.
- Arbaláez-Gomez, M.C., y Onrubia-Goñi, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. *Revista De Investigaciones · UCM*, 14(23), 14–31.
- Ballina, F. (2015). Ventajas competitivas de la flexibilidad numérica en micro, pequeñas, medianas empresas del Distrito Federal. *Revista Problemas del Desarrollo*, 183(46), 165-188.
- Buitrago-Mejía, A., Rodríguez-Barrero, M.S., Varón-Triana, N. y Quintero-García, R. (2020). Características subyacentes de las entidades que conforman el Sistema de salud colombiano. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1775-1793.
- Cadena, J.L., Pereira N.D., y Pérez, Z.P. (2019). La innovación y su impacto en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector de alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito durante el 2017. *Revista Espacios*, 40(22), 17-27.
- Calle, J.S. y Montoya, I.A. (2019) Innovación en la Orientación al Mercado en Distribuidoras de Materiales Químicos para Industrias en las Áreas de Alimentos, Caucho, Pegamentos, Fragancias, Detergentes, Farmacéuticas y Cosméticas. *Revista Información tecnológica*, 30(6).
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista Salud Pública*, 10 (5), 831–839.
- Carrasco-Vega, Y. L., Mendoza-Virhuez, N. E., López-Cuadra, Y. M., Mori-Zavaleta, R., y Alvarado-Ibáñez, J. C. (2021). La competitividad empresarial en las Pymes: Retos y alcances. *Universidad Y Sociedad*, 13(5), 557-564.

- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., y Rubiales, a S. (2011). How is an instrument for measuring health to be validated? *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 34(1), 63–72.
- Castilla-Polo, F., Ruíz-Rodríguez. M. y Delgado-Marfil, C. (2020). La técnica Delphi para la validación de escalas de medida: las variables innovación y reputación dentro de las almazaras cooperativas. *Revista de estudios cooperativos*, 136, 1-18.
- Castro-Gonzales, S., Peña-Vinces, J., Ruiz-Torres, A. y Sosa-Varela, J.C., (2014). Estudio intrapaíses de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante para Puerto Rico, Costa Rica y Singapur. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(1), 122-130.
- Dagnino-Sepulveda, J. (2014). Correlación de Pearson. *Revista Chilena Anest*, 43, 150-153.
- Durán-Román, J.L., Pulido-Fernández, J.I., y Cárdenas-García, P.J. (2020). Delimitación de ingresos públicos aplicables en los destinos turísticos españoles. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 2(47), 179-199.
- Esparza-Aguilar, J.L, y Reyes-Fong, T. (2019). Prácticas de responsabilidad social empresarial desarrolladas por empresas familiares mexicanas y su impacto en el éxito competitivo y la innovación. *Tec Empresarial*, 13(2), 45–57.
- García-Ochoa, J.J., León-Lara, J., y Nuño de la Parra, J.P. (2017). Propuesta de un modelo de medición de la competitividad mediante análisis factorial. *Revista Contaduría y administración*, 62(3), 775-791.
- García-Pérez, F. y Avella-Camarero, L. (2010) Influencia de la competitividad de las empresas en las decisiones de exportación de las Pymes: el efecto moderador de las condiciones de mercado interno. *Revista Europea de Dirección y Economía e la Empresa*, 19(3), 22-46.
- Gliem, J.A., y Gliem, R.R. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales 2003. *Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, (1992), 82–88.
- Hernández-Lalinde, J.D., Espinosa-Castro, J.F., Peñalosa-Tarazona, M.E., Rodríguez, J.E., Chacón-Rangel, J.G., Toloza-Sierra, C.A., Arenas-Torrado, M.K., Carrillo-Sierra, S.M., Bermúdez

- Hernández-Orallo, J., Ramírez-Quintana, M. J., y Ferri-Ramírez, C. (2005). *Introducción a la minería de datos*. Pearson.
- Jiménez-Hernandez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, 21- 48.
- Martínez-Martín, M.I., Sánchez-Galindo, M., Pérez-López, C. y Santero-Sánchez, R. (2019). Evaluación del impacto del programa Redes de Innovación al Servicio de la Competitividad (RISC), Hacienda Pública Española. *Revista de economía pública*, 229(2), 59-86.
- Mendoza-Arviso, U. y González-Macías, C.J. (2022). Investigación y Desarrollo: efectos en el desempeño financiero de empresas manufactureras mexicanas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 680-695.
- Meza-Andrade, L.M, Ramírez-Freyle, E. y Romero-Zuñiga, C. (2018) Estándares de competitividad empresarial en las Pymes de artesanía Wayuu del distrito turístico y cultural de Río Hacha. *Revista Espacios*, 39(6), 24.
- Morelos-Gómez, J., Gómez-Yaspe, I.S. y. De Ávila-Suarez, R. (2021). Capacidades de innovación de las pequeñas y medianas empresas del sector metalmeccánico en Cartagena, Colombia. *Entramado*, 17(1). 12-29.
- Pérez, C. (2008). *Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS*. Pearson.
- Pirela, V.J., (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37 (5), 587-595.
- Server-Izquierdo, R. J. y Lajara-Camilleri. N. (2016). Factores coadyuvantes de la innovación en las cooperativas agroalimentarias. Caso estudio de las cítricas españolas, *Revista ITEA*, 112(2), 185-199.
- Solano-Romo, L. I. ., Cortés-López, J. S., Bohorquez-Lopez, V. W. y Gómez-Reynoso, J. M. (2022). Entendiendo la adopción de e-marketing en micros, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Innovar*, 32(85), 19–32.

- Suárez-Ibujes, M.O. (2004). *Coefficiente de Correlación de Karl Person*. Ediciones graficas Planeta, Ibarra.
- Tejeiro-Koller, M.R. (2014). Medición de la cultura de innovación: Depuración con cuatro estudios de caso. *Intangible capital*, 10(3), 467-504.
- Torres-Leandro, J. (2020). *Fiabilidad de las escalas: interpretación y limitaciones del Alfa de Cronbach*.
- Valenzo-Jimenez, M.A. y González-Sarmiento, A. (2020). Capacidad de adaptación y competitividad en microempresas de abarrotes en Cuitzeo, México. *Mercados y negocios*, 1(45). 48-65.
- Vega-Martinez, J. E., Martínez-Serna, M. del C., Parga-Montoya, N., y Bautista-Sanchez, M. del C. (2020). Marketing interno y Tecnologías de información: hacia la competitividad de los agronegocios mexicanos. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(92), 1684-1703.
- Yang, L., Li, J., Lu, W. et al. (2020) The influence of font scale on semantic expression of word cloud. *J Vis* 23, 981–998