

FACTORES DE PRODUCTIVIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA SUPERVIVENCIA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS PRODUCTIVAS DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y TABACO, EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

**ANGGY ALEXANDRA GÓMEZ RAMÍREZ
JEAN KELVIN RINCÓN RIVERA
ISABEL CRISTINA RINCÓN RODRÍGUEZ
JUAN CAMILO GUTIERREZ**

Citar este artículo así:

Gómez, A. A., Rincón, J. K., Rincón, I. C y Gutierrez, J. C. (2024). Factores de productividad y su influencia en la supervivencia de pequeñas y medianas empresas productivas del subsector de alimentos y tabaco, en el área metropolitana de Bucaramanga. Revista Criterio Libre, 22(41).

FACTORES DE PRODUCTIVIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA SUPERVIVENCIA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS PRODUCTIVAS DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y TABACO, EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*

PRODUCTIVITY FACTORS AND THEIR INFLUENCE ON THE SURVIVAL OF SMALL AND MEDIUM-SIZED PRODUCTIVE ENTERPRISES IN THE FOOD AND TOBACCO SUB-SECTOR, IN THE METROPOLITAN AREA OF BUCARAMANGA

Anggy Alexandra Gómez Ramírez**
Jean Kelvin Rincón Rivera***
Isabel Cristina Rincón Rodríguez****
Juan Camilo Gutierrez*****

Fecha de recepción: 12 de marzo de 2024

Fecha de aprobación: 25 de abril de 2024

Resumen

La supervivencia empresarial ha sido desde siempre la preocupación de los empresarios, de los sectores productivos y agremiaciones en general, tomar buenas decisiones siempre será el motivo por los cuales los empresarios estudian, se preparan y toman riesgos en su labor. A nivel global, regional y del país, se tiene una cifra de supervivencia coincidente, no superior al 50% después del quinto año de operación. En esta investigación, inicialmente, se revisaron diferentes estudios que muestran coincidencia en la identificación de factores productivos que influyen en la supervivencia

Empresarial de las Pymes, de estos, fueron escogidos 6 factores: talento humano, mercadeo, innovación, tecnologías de la información, calidad y administración. A partir de allí, se continúa el estudio con el sector productor de alimentos y tabaco del área metropolitana de Bucaramanga, Santander, siendo este el sector que más aporta al producto interno bruto, del departamento de Santander.

* Artículo de Investigación

**Magister en Administración, Ingeniera industrial, Docente de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Perteneciente al grupo de investigación SOLYDO. Línea de investigación: Ingeniería de producción, procesos y operaciones; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7392-6282>. Correo electrónico: anggyagomez@correo.uts.edu.co.

***Ingeniero en Mecatrónica, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia; Especialista en Gestión Estratégica de Mercadeo; Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia; Especialista en Alta Gerencia, Universidad de Investigación y Desarrollo, Bucaramanga, Colombia; Magíster en Administración, Universidad de Investigación y Desarrollo, Bucaramanga, Colombia; Correo electrónico: jrincon16@udi.edu.co

****Doctora en Administración SMC UNIVERITY. Magister en Administración con Énfasis en Finanzas, Especialista en Finanzas y Administradora de Empresas. Profesora Investigadora Senior MinCiencias. Decana Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables Universidad de Santander UDES. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7348-2341>. Correo electrónico: irincon15@hotmail.com.

*****Magister en Administración con Especialidad en Gerencia y Gestión de Proyectos, Profesor de la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) Líder del Grupo de investigación: Sinergia. Línea de investigación: Gestión Productiva. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0386-1706>. Correo electrónico: jgutierrez11@udi.edu.co.

Sobre esta población se realizó una encuesta de implementación de los 6 factores de productividad escogidos, con sus respectivas variables, se realizó un análisis estadístico definiendo 3 grupos etarios, implementando estadística descriptiva y métodos de correlaciones entre variables. Dentro de los principales hallazgos se identifica que las variables relacionadas con el talento humano, como profesionalización y capacitación, fueron determinadas como las que más aportan a la supervivencia empresarial en el departamento de Santander. Palabras clave: Supervivencia, Productividad, Pequeña Empresa, Mediana Empresa

Palabras clave: Supervivencia, Productividad, Pequeña Empresa, Mediana Empresa

Clasificación JEL: A10, A12

Abstract

Business survival has always been the concern of businessmen, of the productive sectors and associations in general, making good decisions will always be the reason why businessmen study, prepare and take risks in their work. At the global, regional and country level, there is a coincident survival figure, not higher than 50% after the fifth year of operation. In this research, at first, different studies are reviewed that show coincidence in the identification of productive factors that influence the business survival of SMEs. These 6 factors were chosen: human talent, marketing, innovation, information technology, quality and management. At second place, the study continues with the food and tobacco producing sector of the metropolitan area of Bucaramanga, Santander, this being the sector that contributes the most to the gross domestic product of the department of Santander. On this population, a survey was carried out to implement the 6 productivity factors chosen, with their respective variables, a statistical analysis was carried out defining 3 age groups, implementing descriptive statistics and correlation methods between variables. Among the main findings, it is identified that the variables related to human talent, such as professionalization and training, were determined as the ones that contribute the most to business survival in the department of Santander.

Keywords: Survival, Productivity, Small Business, Medium Business

1. Introducción

Las empresas internamente funcionan como un cuerpo orgánico, cada parte de la empresa tiene su función individual, que hace parte del conjunto general, que se traduce en el correcto funcionamiento de la empresa en general. De acuerdo con Basker y otros (2017), la productividad está profundamente ligada a la supervivencia, reconociéndose como parte fundamental de la misma.

Para García y otros (2009) a través del tiempo, la productividad se ha considerado una serie de criterios básicos para estudiar el negocio de las organizaciones, su orientación, métodos de planificación, objetivos a corto y mediano plazo y los procedimientos que se requieren para cumplir con los mismos.

Diversos autores, científicos de la administración e investigadores en la materia, tienen teorías acerca de cuál es el factor de productividad que afecta cada empresa en determinado sector, siendo interno o externo, del entorno económico, de políticas de gobierno, en fin, se juntan todas las posibilidades existentes para que una empresa nueva sea vulnerable y el mismo mercado no permita su ingreso.

La supervivencia de las Pymes ha sido caso de estudio a través del tiempo, en todos los lugares, por todos los gremios, cámaras de comercio, en general, es importante saber cuáles son los factores que hacen que una empresa crezca, se consolide y, sobre todo, permanezca en el mercado; Boden y Nucci (2000), aseguran en su estudio que, la supervivencia es una variable dicotómica, simplemente se sobrevive o no. El tamaño de la empresa afecta directamente con su supervivencia, así lo afirma Mata y Portugal (1994), quienes en su estudio afirman que después de 4 años de fundación

de las empresas, solamente el 50% sobreviven, siendo el tamaño un factor fundamental para hacerlo, teoría que concuerda con Agarwal y otros (2002); los emprendedores, cada vez que inician su idea de negocio, su carrera como empresarios, muchas veces no son conscientes del carácter y rigurosidad que debe tener su actuar, así mismo, deben conocer los riesgos a los que se ven expuestos cada día, ya sea por factores de mercadeo, económicos, de producción, con proveedores, el entorno en general.

Las empresas clasificadas como pequeñas y medianas, mueven la economía nacional y regional, son la principal fuente de empleo en el área metropolitana de Bucaramanga, así mismo, cubren las necesidades de producción y consumo para la región, sin embargo, presentan una difícil situación de supervivencia, las estadísticas no son favorables y el panorama atravesando una pandemia desde el año 2020 no es el mejor, a nivel global se han identificado factores que afectan la supervivencia empresarial, los cuales se pueden analizar y caracterizar.

La presente investigación se dividió en 3 etapas, la primera corresponde a la revisión bibliográfica de factores que determinan la supervivencia en empresas pequeñas y medianas, a nivel global, regional y en Colombia, encontrando coincidencias entre autores, entendiendo como supervivencia el hecho de continuar en operaciones comerciales. Después de esta revisión, se tomaron los principales 6 factores determinantes de supervivencia, después de realizar el compendio general de los mismos.

2. Aspectos Teóricos

2.1 Factores de la productividad

Para iniciar este apartado es importante destacar la diversidad de definiciones de productividad que mencionan los autores, para esta investigación uno de los autores que se tomaron en cuenta es Jaimes, Luzardo, and Rojas (2018) ya que él define la productividad como el resultado de la expresión armónica entre tecnología, organización y talento, conjugando recursos de forma óptima o equilibrada para alcanzar los objetivos.

De igual manera, pero en otras palabras Humberto (2010) relaciona la productividad en la mejora de un proceso, por ende, se optimiza la producción física o intelectual en un sistema de entradas y salidas.

Por lo anterior se considera que la definición adecuada de productividad es la efectividad y eficiencia en el desempeño personal y organizacional, como también el uso de menor cantidad de recursos para así lograr las metas.

Sin duda el tipo de empresas denominado pymes, tiene la gran desventaja de tener pocos empleados, por esta razón cada empleado de la organización desarrolla diversas actividades, más de un cargo y más de un rol dentro de la organización, esto hace que carezcan de un concepto administrativo regular.

Para Rueda (2011) el paso de generación de una empresa familiar hacia el siguiente nivel, debe entenderse en un cambio de generación también, lo que funciona mejor si se involucra cierto grado de profesionalización de sus participantes.

El manejo de recursos está relacionado con la productividad, desde la administración se es responsable de las acciones y los resultados obtenidos con el aprovechamiento de estos recursos, el buen manejo de los mismos representa un buen comportamiento interno, eficacia en los procesos y resultados eficientes; de acuerdo con Tilton (2001) las empresas que saben manejar sus costos en épocas de recesión tienden a aumentar sus posibilidades de supervivencia.

Dada la cantidad de factores sugeridos por diferentes autores, para seleccionar los que se tomarían en esta investigación, se realizó un cuadro de relevancia expuesta en la tabla 2, compuesto por 30 artículos cronológicamente ordenados, desde el 2006 hasta el 2020, a lo que se relacionan por la misma problemática y su enfoque a la productividad, que según los autores es el puente para llegar a la supervivencia empresarial, pero también con sus diferencias en temas del sector, tamaño y ubicación.

Tabla 1. Factores de la productividad que influyen en la supervivencia empresarial, según la bibliografía.

FACTOR	(Hadj 2020)	(Herlinawati and Machmud 2020)	(Keçzia and Dziuba 2020)	(Alzeaideen, 2019)	(Kato-Vidal 2019)	(Prasanna et al. 2019)	(Rahman and Kabir 2019)	(Sukartini, Kencanawati, and Lasmini,)	(Taçoğlu, Ceylan, and Kazançoğlu 2019)	(Jaimes et al. 2018)	(Ndiaye et al. 2018)	(Salimi and Rezaei 2018)	(Méndez Pinzón and Gomez Osorio 2017)	(Najera and Montenegro Moreno 2017)	(Rueda and Rueda 2017)
Innovación	X	X	X		X	X			X		X		X		
Manejo de información	X				X	X					X		X		
Producción		X	X						X					X	
Mercadeo					X	X		X	X		X				
TICs			X			X			X		X				
RRHH						X		X	X	X	X	X			
alianzas estratégicas							X								
Administración					X	X	X	X	X		X	X	X		X
Finanzas	X				X	X		X	X	X	X				
Manejo de costos				X		X			X		X		X		
Calidad de producto			X	X					X		X			X	
Entrega de producto			X						X						X
Flexibilidad de producto			X	X					X						
Diseño									X						
Servicio									X						
Comunicaciones								X	X		X				
Orientación del cliente									X						
Precio del producto									X						
Satisfacción del cliente		X						X	X					X	
Proactividad									X						
Adquisición de coocimiento									X						
Habilidades del Empleado									X						
Mente abierta									X						
Desarrollo regional			X								X				
Formalidad											X				
Capital e infraestructura		X									X				
Investigación y desarrollo												X			

FACTOR	(Quijano et al. 2016)2016/Arguëlles 2016)	(Tarapuez, Guzmán, and Hernández 2016)	(Hirsch, Almaraz Rodríguez, and Ríos Manríquez 2015)	(Albarracín, Erazo, and Palacios 2014)	(Avenidaño 2014)	(Krakauer, Jussani, and Vasconcelos 2013)	(María and Tapia 2015)	(Briceño and Godoy 2012)	(Camargo Mireles 2011)	(Angel and Pulido 2010)	(Martínez 2010)	(Ospina Díaz and Sanabria Rangel 2010)	(Hamel and Breen 2008)	(Correa 2007)	(Mejía Giraldo, Jaramillo Arango, and Bravo Castillo)
Innovación				X	X								X		
Manejo de información			X							X					
Producción				X	X		X				X				
Mercadeo												X			
TICs		X	X	X	X		X								
RRHH	X				X			X		X			X	X	X
alianzas estratégicas				X		X	X		X						
Administración						X			X	X					
Finanzas															
Manejo de costos															
Calidad de producto			X	X			X				X				
Entrega de producto															
Flexibilidad de producto															
Diseño															
Servicio															
Comunicaciones															
Orientación del cliente															
Precio del producto							X								
Satisfacción del cliente			X	X	X		X							X	
Proactividad															
Adquisición de coocimiento															
Habilidades del Empleado					X										
Mente abierta															
Desarrollo regional															
Formalidad															
Capital e infraestructura															
Investigación y desarrollo															

Fuente: Elaboración Propia

Un primer factor a destacar es el mercadeo, ya que es importante en cualquier tipo de organización, esto en razón de que toda actividad comercial, es importante para cualquier empresa sin importar el tamaño de la misma, es necesario ofrecer o hacer llegar, en el caso de la industria alimentaria, el producto al cliente, para así aumentar las ventas, que a su vez, son las precursoras del flujo de caja que mantiene activa una empresa; en este sentido el mercadeo es fundamental para mantenerse en el tiempo, dicho en otras palabras, es primordial para su existencia (Ospina y Sanabria, 2010) .

Ospina y Sanabria (2010), identificaron en su estudio algunas variables de mercadeo, como son: posicionamiento de marca, estrategias de mercadeo, las cuales están enfocadas a las promociones y publicidad e investigación de mercados, esta última no sólo hace alusión a un estudio de mercados sino también a la atención del cliente, con el fin de mantener y atraer a los clientes y por consiguiente aumentar las ventas.

En cuanto a la productividad, Hernandez y Núñez (2014), aseguran que contribuye todos los esfuerzos que se realicen en diferenciar los servicios y productos. Para Guiltina y otros (2004) los cambios en las ventas provocados por una determinada modificación de un plan de marketing, indican la productividad del sistema, con esto se puede concluir que el mercadeo es un factor interno de productividad ya que promueve la eficiencia en los recursos y efectividad en las ventas.

Indiscutiblemente otro factor que afecta la productividad en una empresa es el talento humano, una de las variables importantes es la profesionalización,

no solo en los empleados sino en las directrices de la empresa, esto permite que los intereses personales sean ignorados, según los empresarios de pequeñas empresas tienden a ser manipuladas por sus intereses, afectando la productividad empresarial, al momento de implementar esta variable, mejoraría significativamente el nivel financiero y operativo en la organización (Mejía Giraldo y otros 2006; Ángel y Pulido, 2010; Quijano y otros 2016). El talento humano afecta directamente el rendimiento de la organización, en ese sentido, Coleman y otros (2013), afirma que, además de la educación del personal, la experiencia y las bases financieras, son factores que influyen en el éxito de empresas en general.

Otra variable del talento humano que aporta a la productividad empresarial, es la medición, control del desempeño e incentivos, esta evaluación permite a la empresa y al empleado determinar el nivel de contribución, por ende, conocer sus errores, dificultades y cómo mejorarlo, por supuesto con ayuda del empleador (Correa, 2007; Jaimes y otros, 2018; Taçoğlu y otros, 2019).

En materia de innovación, el talento humano es considerado importante pues desempeña un gran aporte, son las personas quienes guardan el conocimiento, por esta razón se insiste en la formación adecuada de los empleados para que la organización utilice estos conocimientos adecuadamente. (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), 2005; Hamel y Breen, 2008).

Bruderl y otros (1992), aseguran que las características internas de la organización, afectan directamente la supervivencia, factores importantes como número de empleados, capital invertido y experiencia en el mercado, hacen que el riesgo de falla se reduzca en gran medida, y es en este punto donde cobran importancia medidas de desempeño como la productividad.

En investigación reciente, Ugur y Vivarelli (2020), en su revisión del estado del arte en cuanto a supervivencia y productividad, presentan como resultado, que el factor de innovación constituye un elemento de alta importancia para mantenerse activo en el mercado. Para Salimi y Rezaei (2018) el tener un departamento de investigación y desarrollo es el más crítico determinante de productividad en pequeñas y medianas empresas, sin embargo, es muy difícil de medir su impacto, incluso su existencia, muchas Pymes tienen un sistema de investigación y desarrollo y no un departamento como tal, hacen la función, aunque no de una forma estructurada.

De igual forma la capacitación y formación del empleado es fundamental para la calidad del producto o servicio, la clave para que una empresa se mantenga en el tiempo y crezca, es contar con el mejor talento humano, esto se refiere a un nivel educativo y productividad apropiados según el cargo (Mejía y otros, 2006; Correa, 2007; Briceño y Godoy, 2012; Jaimés y otros, 2018).

No obstante, la innovación es un factor dependiente a la productividad, y no una variable del talento humano, ya que este factor es importante en la modernización empresarial que lleva al mejoramiento productivo, aumentando la competitividad, la innovación es una respuesta a la globalización que enmarca la sociedad, aumentando las expectativas de los clientes, reabsorción del desempleo y modernización del tejido económico.

(Avendaño, 2014; Kato-Vidal, 2019; Sukartini y otros, 2019; Hadj, 2020). Para Herlinawati y Machmud (2020), la innovación en la industria de la manufactura es un proceso interno determinante en el desarrollo y éxito empresarial, definido por 4 valores como lo son: perspectiva del cliente, perspectiva financiera, perspectiva interna del proceso y perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Por otra parte, Intxaurburu y Velasco (2010) asegura que el benchmarking es una herramienta que permite gestionar la innovación de las empresas, ya que considera que este impulsa a mejorar, quitar o cambiar algunos procesos de la organización, pues la integración de los nuevos conocimientos obtenidos por la realización del estudio de benchmarking y los conocimientos de la organización genera nuevo conocimiento que lleva a la innovación.

Para que una pyme implemente procesos, o bienes y servicios innovadores, necesitan capital o músculo financiero, la mayoría de este tipo de empresas no lo tienen, según Ndiaye y otros (2018), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) (2005) con su manual de Oslo, la innovación de las pequeñas y medianas empresas, depende de la financiación otorgada por externos, asumiendo que la única forma de lograrlo es inyectando capital; pero sin lugar a duda es falso, puesto que para implementar innovación en una organización se puede realizar de forma tecnológica con la implementación de las tic la cual no necesita de una gran inversión (Kato, 2019; Prasanna y otros, 2019; Kędzia y Dziuba, 2020).

Por lo anteriormente mencionado, las tecnologías de la información y comunicación son en conjunto, un factor que influye en los demás, pues sin estas es difícil mantener su rendimiento. Las pymes que no utilizan y aplican las TIC mantienen una gran desventaja competitiva, pues la actualidad del entorno y época que lo exige, este factor promueve la eficiencia y eficacia de los procesos de la organización, generando una mejor relación con el entorno, por esto es imposible identificar el éxito de una organización sin este factor (María y Tapia, 2013; Albarracín y otros, 2014; Hirsch y otros, 2015; Prasanna y otros, 2019; Kędzia y Dziuba, 2020).

Centrando esta investigación en la industria alimentaria, aun teniendo en cuenta las tecnologías de la información, es difícil su permanencia en el tiempo sin la implementación de políticas de calidad, para Martínez (2010) y Sukartini y otros (2019), un factor importante para las pymes de la industria de alimentos es la calidad del producto y sus procesos, ya que fue donde detectaron fallas en su implementación en la mayoría de las industrias latinoamericanas, en su estudio científico, demostró que la buena implementación aumenta la efectividad el cual se enmarca la productividad de la organización, esto no solo beneficia al producto, también ayuda a aumentar la satisfacción del cliente (Najera y Montenegro, 2017)

Otros autores exponen otras variables que para ellos son fundamentales en la productividad empresarial, como Galvis y Galvis, (2017), que propone la planeación estratégica en la gestión administrativa, como una variable indispensable que llevan las empresas pequeñas al éxito, ya que se puede tomar como

una herramienta válida para toma de decisiones y proyección hacia el futuro de la empresa.

Si hablamos de la toma de decisiones es fundamental que los altos directivos o socios tengan herramientas que los lleven a datos claros y precisos del estado actual de la organización, idea respaldada por Franco y otros (2017), quienes mencionan que la intervención de los órganos reguladores en los estados financieros es fundamental para brindar confiabilidad a los datos, lo que lleva a las normas internacionales de información financieras (NIIF).

Otra variable que incrementa la generación de valor en la gestión administrativa, son las alianzas estratégicas, ya sea para innovar o diversificarse, esta estrategia reduce los gastos de recursos y aumenta la legitimidad de la organización facilitando la conquista de los clientes, la alianza entre pymes permite reducir las desventajas con respecto a su tamaño y desarrollarse en ambientes de mayores proporciones, donde se potencializan sus competencias y se minimizan sus debilidades (Camargo, 2011; Rahman y Kabir, 2019).

2.1.2 Criterios de selección de variables

Después de la revisión de la literatura referente a los factores más significativos, se identificaron las variables representativas de los mismos, las cuales son la esencia del factor, sin ellas no se podría medir con exactitud; por esta razón se seleccionaron las variables que mayor sobresalen en estas investigaciones, las cuales, coinciden entre autores; además se tuvo en cuenta el impacto que causa en la productividad y por ende, a la supervivencia empresarial, los resultados obtenidos están reflejados en la Tabla 2, en la cual se expone los autores por variable que se ajustan a las especificaciones dadas y junto a ellas una explicación más clara del porqué fueron seleccionadas.

Tabla 2. Factores de productividad y autores de investigaciones relacionadas

Factor de productividad	Variables de productividad	Autores	¿Por qué fueron seleccionadas?
Talento humano	Capacitación y formación de personal	(Mejía Giraldo et al., 2006); (Correa, 2007); (Hamel y Breen, 2008); (Ángel y Pulido, 2010) (Briceño y Godoy, 2012); (Quijano, Aguilar y Arguelles 2016); (Jaimes et al., 2018); (Taçoğlu et al., 2019)	Para los autores que señalan el factor de talento humano coinciden en que la capacitación de los empleados es fundamental, ya que afirman que es el mayor precursor de los resultados positivos de la organización puesto que el conocimiento se manifiesta en la eficiencia de los procesos, en la gestión del desempeño, innovación y en la toma de buenas decisiones, llevándolos a generar un valor agregado y diferenciador con respecto a las demás.
	Profesionalización	(Mejía Giraldo et al., 2006) (Rueda 2011); (Quijano et al. 2016); (Jaimes et al., 2018); (Taçoğlu et al., 2019) (Garavito, Rueda, and Vásquez 2020)	El nivel de educación de los empleados especialmente en los altos directivos es fundamental en la productividad laboral a lo que los lleva a la competitividad y por ende a la supervivencia empresarial, por esta razón los autores aseguran que el recurso humano altamente calificado es fundamental para una organización. También afirma que es fundamental para la innovación.
	Medición y control del desempeño.	(Correa, 2007); (Quijano, Aguilar y Arguelles 2016); (Jaimes et al., 2018); (Jaimes et al., 2018); (Taçoğlu et al., 2019)	Para los autores el desempeño de los empleados desde el cargo más alto al más bajo es fundamental para generar una evolución positiva de la organización. Afirman que para el sector manufacturero es fundamental, ya que garantiza el mínimo despilfarro y distribución de conocimiento como también por su aporte a la toma de buenas decisiones con los informes obtenidos.
Mercadeo	Retención de clientes (servicio al cliente, estudio de mercados)	(Ospina Díaz y Sanabria Rangel, 2010); (Guilina et al. 2004)	Según los autores la clave para que una empresa se mantenga en el tiempo es la realización de toda actividad que busca retener a los clientes.
	Estrategias de comunicación (campañas comerciales, herramientas de comunicación)	(Esteve y Mañez, 2008);	De acuerdo con los autores, las campañas publicitarias, que incluyen en la productividad relacionada al proceso de investigación y desarrollo, proporcionan una ventaja competitiva para la supervivencia de la empresa.
Innovación	Procesos identificadores de innovación (benchmarking, capacitación, comunicación con los clientes)	(Intxaurburu Clemente and Velasco Balmaseda, 2010); (Avendaño, 2014); (Ndiaye et al., 2018); (Kato-Vidal, 2019); (Avendaño, 2014); (Ndiaye et al., 2018) (Kato-Vidal, 2019); (Sukartini et al., 2019); (Prasanna et al., 2019); (Hadj, 2020); (Herlinawati y Machmud, 2020); (Kędzia y Dziuba, 2020) (Garavito et al. 2020)	Los autores concuerdan que un factor impórtate para mantener la productividad empresarial es la innovación, y explican que para lograrlo es fundamental conocer la competencia haciendo uso de herramientas como el benchmarking y la comunicación con los clientes el cual se logra utilizando de forma efectiva las tecnologías de la información, también aseguran que es importante la capacitación del empleado ya que las ideas provienen de la capacidad intelectual.

Factor de productividad	VARIABLES DE PRODUCTIVIDAD	AUTORES	¿Por qué fueron seleccionadas?
Calidad	Políticas de Gestión de calidad en los productos y los procesos	(Martinez, 2010); (Najera y Montenegro Moreno, 2017); (Galvis y Galvis, 2017) (Sukartini et al., 2019);	Para los autores la política de calidad es fundamental, casi obligatorio para mantenerse en el mercado, ya que lleva a la mejora continua y en función a la satisfacción del cliente, también especifican que para la industria es más pertinente en los procesos de producción, así mismo en el producto para lograr ser más productivos.
	Indicadores de desempeño	(Garavito Hernández et al., 2020)	Para Rueda Et Al. (2020), la implementación de indicadores de desempeño, logran un cumplimiento óptimo de los objetivos estratégicos, el cual conlleva a la productividad.
Administración	Alianzas estratégicas	(Camargo Mireles 2011); (Krakauer et al. 2013); (Rahman y Kabir, 2019);	Según los autores las alianzas estratégicas es uno de los precursores que lleva a alcanzar los objetivos de la empresa con mayor facilidad, ya que estas alianzas generan un jalonamiento entre ellas, el cual las lleva a mantenerse en el tiempo.
	(Galvis y Galvis, 2017)	(Esteve y Mañez, 2008);	La planeación estratégica para los autores es el mayor precursor en la supervivencia empresarial, pues aseguran que sin ella es difícil afrontar las adversidades del futuro, también argumentan que las empresas que lo implementan tienden a ser más productivas ya que se preparan continuamente para no ser golpeados por el futuro inherente.
	Políticas financieras	(Ndiaye et al., 2018); (Rahman y Kabir, 2019); (Franco, Ordóñez-Castaño y Perdomo., 2017)	Según los autores los altos directivos de una empresa deben estar bien informados con datos claros y precisos de las finanzas ya que es el precursor de la toma de buenas decisiones esto se debe a que las ganancias es el pilar fundamental y por lo que fue creada la empresa, siendo una de las variables más importante, pues sin un control adecuado de la misma puede llevar al fracaso empresarial.
Tecnologías de la información y comunicación	Software de gestión	(Intxaurburu Clemente and Velasco Balmaseda, 2010); (Avendaño, 2014); (Ndiaye et al., 2018); (Kato-Vidal, 2019); (Avendaño, 2014); (Ndiaye et al., 2018) (Kato-Vidal, 2019); (Sukartini et al., 2019); (Prasanna et al., 2019); (Hadj, 2020); (Herlinawati y Machmud, 2020); (Kędzia y Dziuba, 2020) (Garavito et al. 2020)	Los autores concuerdan que un factor importante para mantener la productividad empresarial es la innovación, y explican que para lograrlo es fundamental conocer la competencia haciendo uso de herramientas como el benchmarking y la comunicación con los clientes el cual se logra utilizando de forma efectiva las tecnologías de la información, también aseguran que es importante la capacitación del empleado ya que las ideas provienen de la capacidad intelectual.
	Herramientas de comunicación tecnológicas	(María y Tapia, 2013); (Albarracín et al., 2014); (Hirsch et al., 2015); (Kato-Vidal 2019); (Prasanna et al., 2019); (Kędzia y Dziuba, 2020)	Según los autores, para este siglo XXI las tecnologías de la información es fundamental, ya que les permite mejorar el desempeño por actividad individual y por ende la productividad aumenta, también especifican la prelación que tiene el flujo de información interna y externa, pues les permite tomar mejores decisiones, también aseguran que es fundamental para que una empresa sobrevivir en esta era de la globalización.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior la herramienta de investigación, fue elaborada con los siguientes componentes:

Tabla 3. Factores de productividad objeto de investigación

Factores	Componentes del factor
Talento humano	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación y formación de personal ● Profesionalización. ● Medición y control del desempeño.
Mercadeo	<ul style="list-style-type: none"> ● Retención de clientes (servicio al cliente, estudio de mercados) ● Estrategias de comunicación (campañas comerciales, herramientas de comunicación).
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos identificadores de innovación (benchmarking, capacitación, comunicación con los clientes)
Políticas de calidad de los productos y los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ● Políticas de Gestión de calidad en los productos y los procesos ● Indicadores de desempeño
Gestión administrativa -alta gerencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Alianzas estratégicas. ● Planeación estratégica ● Políticas financieras
Implementación de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> ● Software de gestión ● Herramientas de comunicación tecnológicas.

Fuente: Elaboración propia a partir de artículos científicos e informes de entidades públicas.

2.2 La productividad y la supervivencia empresarial

Según un estudio realizado por Jimenez (2017) de la Universidad Nacional de Colombia, las empresas con mediana y alta productividad tienen mayor probabilidad de sobrevivir que las de baja productividad, Magaña y otros (2016), muestran en su estudio que hay factores que afectan en gran medida la productividad y proporcionalmente la supervivencia empresarial.

Estudios realizados recientemente por Nwankwo y Kanyangale (2019) concluyen que el determinante de supervivencia en Pymes, o SME, sus siglas en inglés, trata de la orientación al mercado, y específicamente de cómo afecta en la supervivencia la creación de valor, el estudio correlacional entre la creación de valor

enfocada al cliente y el tiempo de supervivencia empresarial, corresponde fielmente a la hipótesis.

La supervivencia empresarial es una variable de difícil medición, por su definición, serían el grupo de empresas que están operando después de un hecho relevante, sin embargo, algunos autores definen la supervivencia como la permanencia en el mercado, es decir el tiempo que ha permanecido la empresa activa, por esto muchos de ellos miden la supervivencia con la antigüedad de la empresa (Cadena y otros, 2006; Ángel y Pulido, 2010; Yasuda, 2005; Boden y Nucci, 2000).

Otro grupo de investigadores, definen una empresa perdurable como la que mantiene sus estados financieros a través de los años, esto se logra adecuando la organización internamente a la intensidad del entorno pues lleva a que sean más productiva su cadena de valor.

Una empresa que es coherente en sus acciones es eficiente y eficaz, lo que le permitirá sobrevivir (Rivera y Cardona, 2013; Coleman y otros, 2013).

Existen autores que exponen la existencia de factores financieros que afectan en la supervivencia empresarial, sin embargo, en sus resultados solo se puede detectar una proyección futura de supervivencia, dejando ver que los factores financieros como son los indicadores de rentabilidad, no identifican las variables que determinan la permanencia empresarial o en otras palabras la supervivencia empresarial; aun así, es valioso mencionar las variables que utilizaron para medir la supervivencia, unos utilizaron la antigüedad, otros el tamaño y también el sector (Fabregá y Nicolau, 2016; Cadena y otros, 2006; Morales-Ramos y otros, 2017; Debrulle y otros, 2020).

Aunque para muchos autores el tamaño de la empresa es fundamental para que sobreviva, Jovanovic (1982) argumenta que la supervivencia no tiene relación alguna con el tamaño de la empresa, explica que el tamaño es el resultado o la consecuencia de la edad. Morales-Ramos

y otros (2017), en su estudio demuestran que el crecimiento influye en gran medida en la supervivencia empresarial, puesto que lo midió como dos variables independientes una con el tamaño y la otra con la edad de la empresa y lo correlacionan entre sí, arrojando como resultado un gran indicador de influencia positiva. También lo confirma Mata y Portugal (1994), asegurando que el tamaño empresarial influye directamente en la probabilidad de supervivencia empresarial.

Hay autores como Esteve-Pérez y otros (2018) que analizan una correlación directa entre la edad de las empresas y su reducción de riesgo de morir, traducido a supervivencia, dividiendo las empresas en 3 grupos según su posición en el ciclo de vida empresarial, correlacionando la competitividad y la edad. Las empresas son clasificadas en grupos “naciente”, “intermedio” y “maduro”, encontrando tasas de riesgo menores en las etapas intermedia y de madurez, o sea, aumentando las probabilidades de supervivencia de las mismas. La tabla 4 apoya la clasificación de supervivencia empresarial desde la perspectiva de diferentes autores.

Tabla 4. Clasificaciones de supervivencia empresarial propuestas por autores

Clasificación propuesta	Autores
Antigüedad	(Arias Sandoval y Quiroga Marín, 2008); (Camargo Mireles 2011); (de Lema, Zuluaga, and Guijarro 2013); (Quijano et al. 2016); (Antolín-López, Martínez-del-Río, and Céspedes-Lorente 2013); (Gaitan, Amaya, and Paez 2014); (Albarracín y de Lema, 2012); (Hirsch et al. 2015); (Ng-Henao 2015); (Morales-Ramos et al. 2017); (Segarra et al. 2002); (Esteve-Pérez, Pieri, and Rodriguez 2018); (Yasuda 2005)
Medición de Supervivencia Empresarial	
Tamaño	(Arias Sandoval y Quiroga Marín, 2008); (Mora-Riapira, Vera-Colina, and Melgarejo-Molina 2015); (de Lema et al. 2013); (Quijano et al. 2016); (Gaitan et al. 2014); (Albarracín y de Lema, 2012); (Hirsch et al. 2015); (Morales-Ramos et al. 2017); (Segarra et al. 2002); (Debrulle et al. 2020); (Yasuda 2005)
Sector	(Mora-Riapira et al. 2015); (de Lema et al. 2013); (Hirsch et al. 2015); (Yasuda 2005); (Fabregá y Nicolau, 2016); (Cadena, J., Guzmán, A., & Rivera 2006)

Fuente: Elaboración propia.

El tamaño de una empresa especialmente naciente es fundamental para su supervivencia, según Arias y Quiroga (2008), ya que mejora la productividad interna de la organización, permitiendo un buen manejo de los proveedores, empleados, y clientes.

Por lo anteriormente expuesto, en esta investigación será representada la supervivencia con la antigüedad de la empresa, que es el mismo término de edad, tomando como referencia la investigación realizada por Esteve-Pérez y otros (2018), ya que argumentan la misma definición, por esta razón se replicó la forma que la mi

dieron, en la cual consistía en clasificar las empresas por su edad en 3 grupos, denominados por él mismo como edad temprana, edad intermedia y edad madura.

Teniendo en cuenta los hallazgos de la literatura con respecto a la importancia de la productividad en la supervivencia empresarial, se identificó el camino que se tendrá en cuenta en el análisis estadístico, iniciando desde los factores internos causantes del jalonamiento de la productividad empresarial, la cual está conformado por seis factores que lleva a que se mantenga en el tiempo y así finalizando con la sobrevivir empresarial. Ver figura 1.

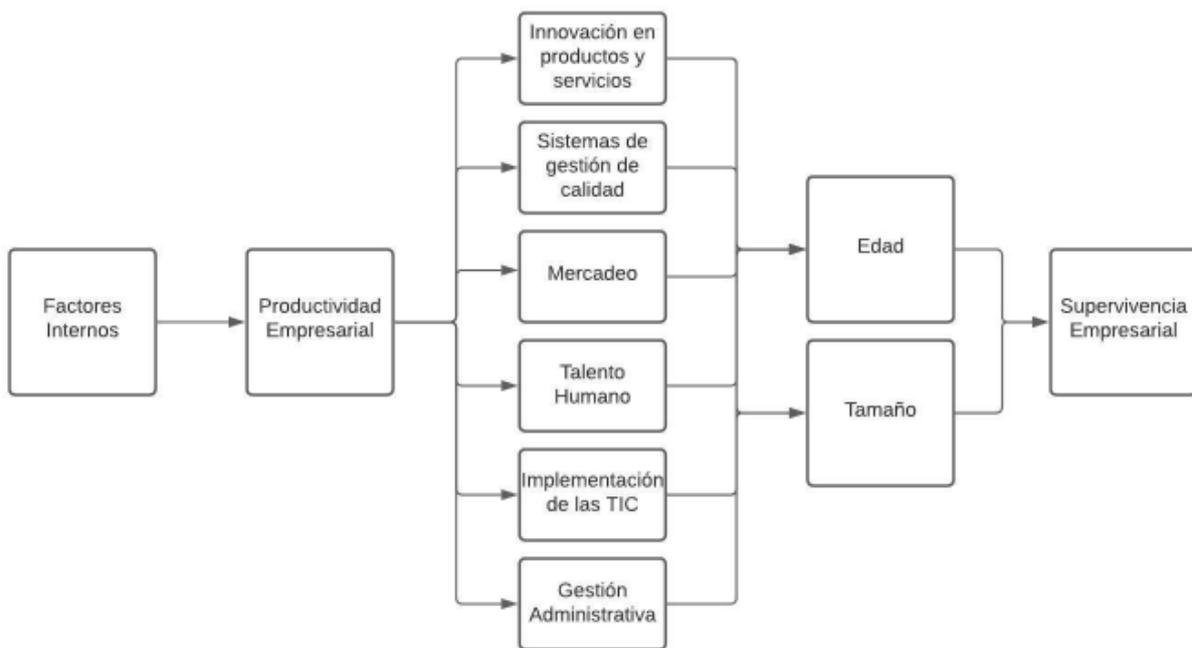


Figura 1. Camino desde los factores de productividad hacia la supervivencia empresarial.
Fuente: elaboración propia

3. Metodología

Para este estudio, se realizó una investigación concluyente de tipo descriptiva con un diseño transversal simple, Este tipo de investigación se realiza con el fin de medir y cuantificar factores de productividad que se obtuvieron con un análisis cualitativo de fuentes secundarias, puesto que según Malhotra (2008) en su libro de investigación de mercados, la investigación concluyente está diseñada para evaluar y elegir el mejor curso de acción en una situación. Se trabajó sobre la población de empresas productoras del subsector de producción de alimentos y tabaco, con datos suministrados por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, con una muestra de trabajo de 29 empresas medianas y 32 empresas pequeñas, ubicadas en el área metropolitana de Bucaramanga.

Para recolectar los datos de las fuentes primarias, se elaboró una encuesta de preguntas dicotómicas y tipo Likert, la cual fue validada por expertos en productividad empresarial de la región, los cuales dieron su aval para aplicación, teniendo en cuenta que el objetivo de la misma, fue conocer el grado de implementación de los factores encontrados en la revisión bibliográfica inicial. Se realizó un análisis de confianza de la herramienta obteniendo un indicador Alfa de Crombach de 0.740 lo que ubica la herramienta inicialmente en un rango bueno de confianza.

La encuesta tuvo como objetivo conocer el grado de aplicación de los factores de productividad determinados en la revisión bibliográfica, en las empresas objeto de la muestra, caracterizando los 6 factores con sus variables, en las empresas que estaban activas comercialmente según los datos de la cámara de comercio de Bucaramanga.

4. Resultados y discusión

Para esta investigación, se definieron los grupos etarios de empresas sobrevivientes, hasta 10 años de haberse fundado, edad temprana, la edad intermedia consta de empresas que tienen de fundadas de 10 a 20 años, y el grupo de edad madura, consta de empresas que tienen más de 20 años.

En la figura 2, se puede ver la cantidad de empresas que resultaron de la muestra, de acuerdo a los grupos etarios.



Figura 2. Distribución de la muestra por grupos etarios. Fuente: Elaboración propia.

Tomando como base la muestra de la encuesta, se obtuvo una distribución etaria como lo muestra la figura 3.

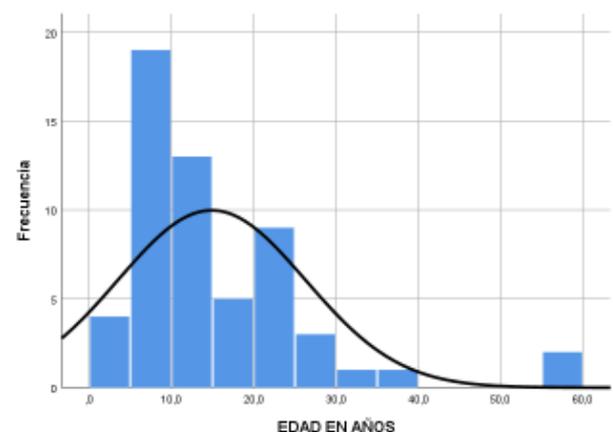


Figura 3. Distribución de la edad empresarial, en la muestra tomada para el estudio. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 4, se identifica que la variable con mayor significancia en el factor de talento humano es la capacitación de los empleados, lo que resulta coherente con lo mencionado por Mejía y otros (2006), quienes indican que las empresas que cuenten con el mejor talento humano tendrán una productividad y competitividad sostenible. Al analizar por edades se encontró que en promedio el 94% de las pymes de edad intermedia son las que más capacitan a sus colaboradores, y las que menos lo hacen son las de edad temprana con un promedio del 51%.

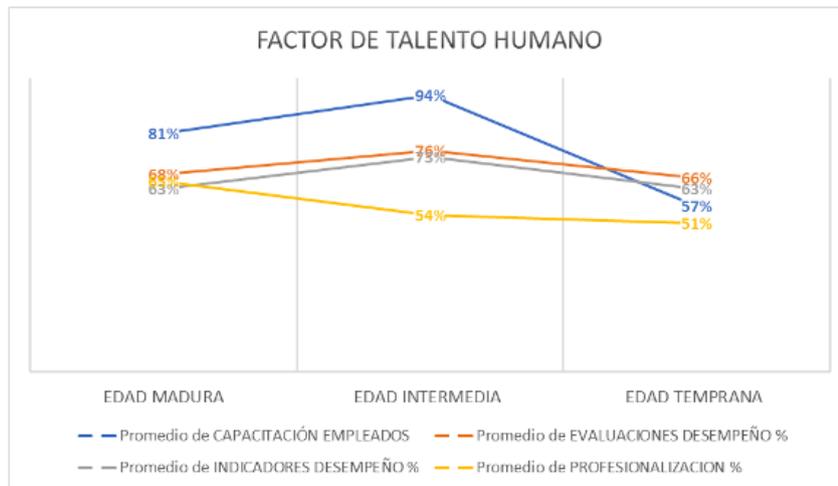


Figura 4. Distribución de la edad empresarial, en la muestra tomada para el estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Una caracterización especial, dentro del factor talento humano, se le dio a la variable profesionalización, de la que se obtuvo valiosa información, representada en el aumento de personas con formación técnica en la diferenciación de los grupos, como muestra la figura 5.

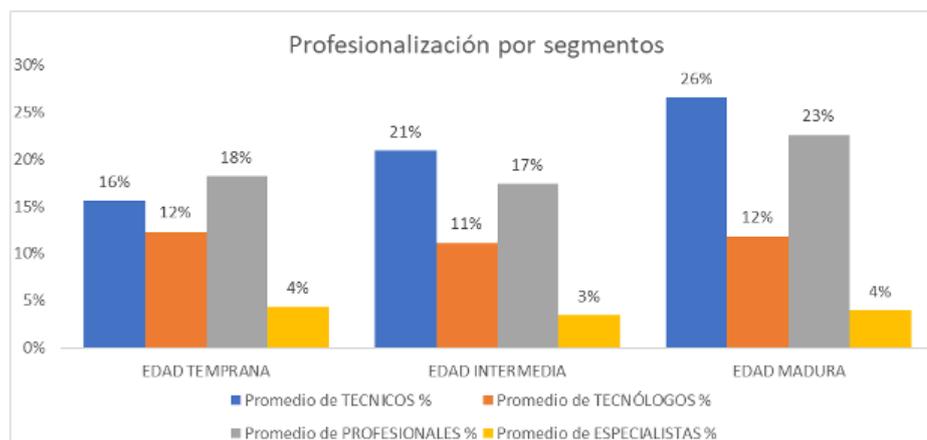


Figura 5. Participación porcentual de empleados, según su grado de profesionalización.

Fuente: Elaboración propia.

El factor de mercadeo, representado en 5 variables, tiene un comportamiento por grupos etario representado en la figura 6, como se puede ver en primera instancia, la efectividad comercial sugiere un cambio entre grupos, pasando de 79% en la edad temprana al 84% en la edad intermedia, lo que infiere una diferencia en su comportamiento, específicamente el cumplimiento de metas comerciales, va unido al posicionamiento de la empresa, clientes recurrentes y participación en el mercado, factores externos que no son incluidos en esta investigación, pero que si infieren con el paso de los años.

En la figura 6, se pueden observar los porcentajes de aplicación de las variables consultadas.

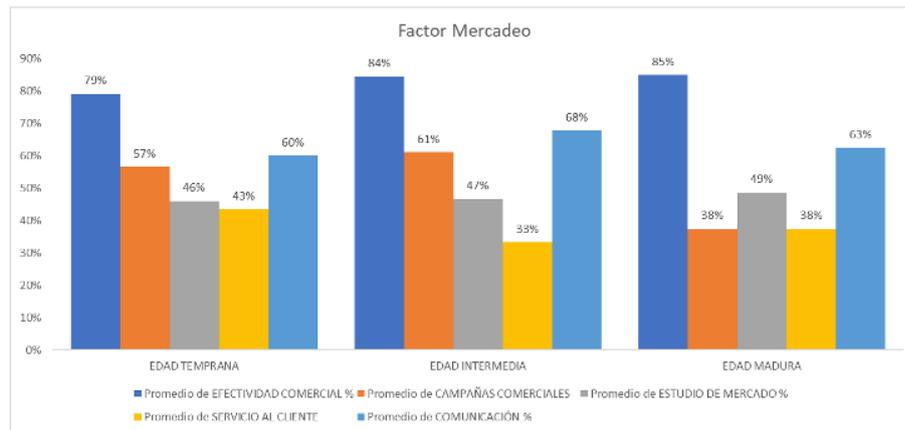


Figura 6. Variables de mercadeo y su participación porcentual.
Fuente: Elaboración propia.

Analizando el factor de innovación completo, con sus componentes, se puede notar que la variable de capacitación como la más importante en el factor de innovación de los productos y procesos de la empresa, afirmando lo dicho por (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), 2005; Hamel y Breen, 2008) puesto que asegura que el talento humano es el que mayor aporta en el tema de innovación ya que la utilización adecuada de estos conocimientos los llevara a la productividad y por ende a la competitividad empresarial. De acuerdo con la figura 7, su componente más importante, la capacitación.

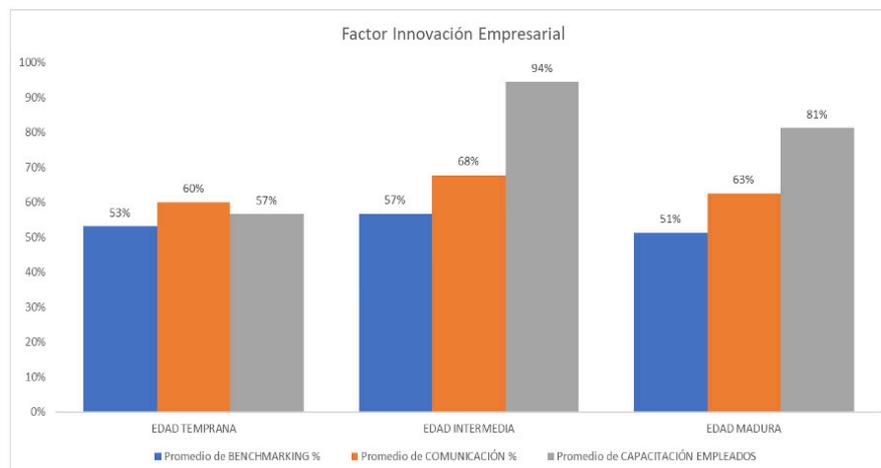


Figura 7. Variables de innovación implementadas de acuerdo a cada grupo etario. Fuente: Elaboración propia.

Las decisiones gerenciales definitivamente afectan el comportamiento empresarial y sus resultados, de acuerdo con Levenson (1983), las empresas que tienen indicadores más altos en el mapa de competitividad del banco interamericano de desarrollo, las mejores utilidades, mayor capacidad de planta, y menor rotación de empleados, son las empresas que, a su vez, tienen especial cuidado de sus actividades administrativas.

Para esta investigación, se tomaron en cuenta las variables, participación en agremiaciones, participación en alianzas estratégicas, asesoramiento externo, y planeación estratégica para el año 2021, tomando en cuenta que la investigación fue realizada en medio de la pandemia generada en el año 2020 y la muestra poblacional se tomó en el mes de septiembre del año 2020, habiendo superado el primer pico de contagio, y por supuesto, la etapa más difícil de cuarentena estricta.

Se identificó que casi el 100% de las empresas encuestadas tienen softwares de gestión, según

María y Tapia (2013), la mejor forma de vencer a sus rivales en este siglo es aprovechando las tecnologías. El uso de softwares para procesos contables, ERP y seguimiento comercial, está a la vanguardia de la tecnología, incluso, en empresas que están iniciando, del grupo de edad temprana.

El factor de políticas de gestión de calidad de las pymes de la industria alimenticia se encontró que los sistemas de calidad en los procesos de producción es una variable significativa, revisando en detalle por edades, se detecta que el 78% de las empresas de edad temprana y el 89% de edad intermedia, son las que más implementan sistemas de calidad en sus procesos de producción, esto les garantiza la fidelización de los clientes a la marca, pues de acuerdo con Najera y Montenegro (2017), la calidad en el producto busca satisfacer al cliente para así mantenerlo.

En la figura 8, se puede observar cómo se implementan las variables del factor de calidad.

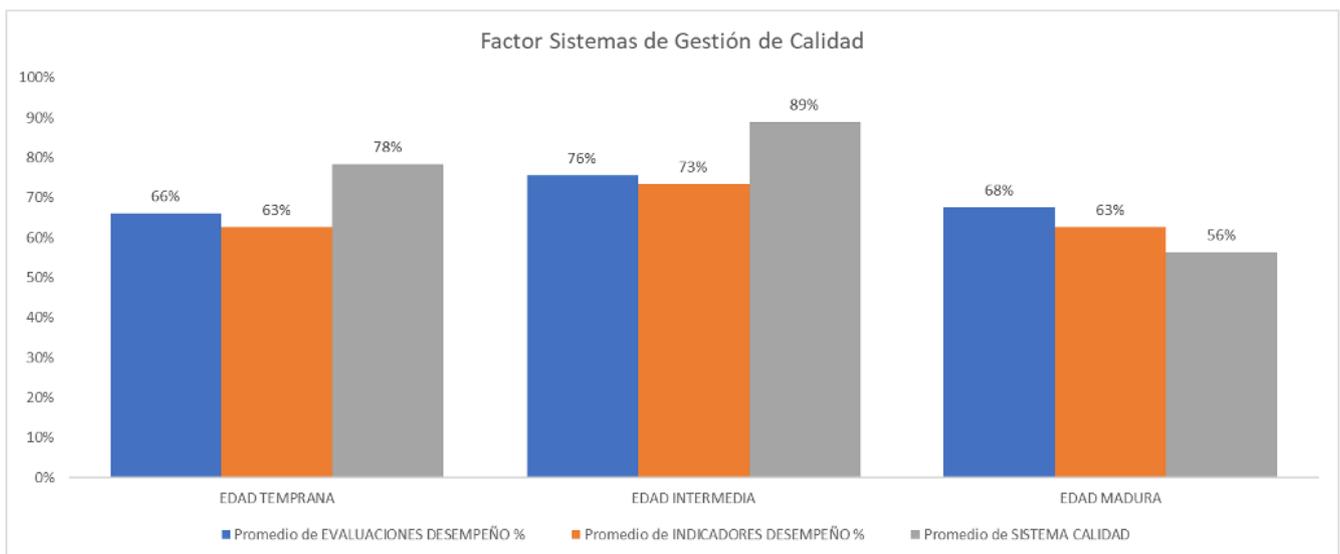


Figura 8. Variables del factor gestión de calidad. Fuente: Elaboración propia.

Análisis estadístico general, por grupos etarios

De acuerdo con lo establecido en los objetivos del proyecto, se buscó determinar cuáles factores son relevantes para la supervivencia de pequeñas y medianas empresas en el área metropolitana de Bucaramanga, dada esta condición, se estableció determinar por una prueba de Anova de Kruskal-Wallis, determinado por los datos con distribución no normal, obtenido de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Como resultado, se analiza una significancia de 0,000, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula, así mismo la distribución no es normal, y el análisis será no paramétrico. Las variables están agrupadas en 3 etapas del ciclo de vida definido anteriormente, por lo que se usó el análisis estadístico Anova de Kruskal-Wallis, para 2 grupos, sobre las preguntas de rangos definidos, tipo Likert, de lo que se puede concluir según cada factor lo siguiente:

Definiendo que la hipótesis nula H_0 , será que no existe diferencia entre los grupos, y la hipótesis H_1 será que, si existe diferencia significativa, con una confiabilidad del 95%.

La tabla 5 define las variables que resultaron con diferencias estadísticas significativas para los grupos etarios:

Tabla 5. Resultados de la prueba Anova de Kruskal-Wallis

	Asesores	Efectividad comercial	Campañas comerciales	Estudio de mercado	Capacitación empleados	Servicio al cliente	Benchmarking	Agremiaciones
K-W	0,770	1,274	2,091	0,172	8,098	0,442	0,257	6,903
gl	2	2	2	2	2	2	2	2
Sig. as	0,680	0,529	0,352	0,917	0,017	0,802	0,879	0,032

	Alianzas estratégicas	Evaluaciones de desempeño	Indicadores de desempeño	NIIF	Plan estratégico 2021	Sistemas de calidad	Softwares de gestión	Comunicación con clientes
K-W	2,982	1,536	1,649	2,671	1,923	4,948	1,478	1,282
gl	2	2	2	2	2	2	2	2
Sig. as	0,225	0,464	0,438	0,263	0,382	0,084	0,478	0,527

Fuente: elaboración propia

Como resultado de la prueba de Kruskal-Wallis, se puede deducir que las variables que presentan cambios estadísticos significativos para los grupos, son los que su significación asintótica presenta un indicador por debajo de 0.05, en concreto, las variables capacitación de personal y participación en agremiaciones. La variable capacitación a empleados, confirma una media poblacional diferente y no cruzada entre los grupos de edad temprana (1) y edad intermedia (2), existe un diferencial en su aplicación y esto marca diferencia clara en sus resultados.

Para comprobar el resultado entre los grupos 1, 2 y 3, se aplicó el análisis estadístico U de Mann Withney, el cual resultó comprobatorio para la diferencia estadística entre los grupos 1 y 2, como es el caso.

Tabla 6. Resultados de la prueba U de Mann Whitney para la variable capacitación a empleados.

	GRUPOS 1 Y 2		GRUPOS 2 Y 3		GRUPOS 1 Y 3
	CAPACITACIÓN EMPLEADOS		CAPACITACIÓN EMPLEADOS		CAPACITACIÓN EMPLEADOS
U de Mann-Whitney	128,500	U de Mann-Whitney	138,500	U de Mann-Whitney	125,000
W de Wilcoxon	404,500	W de Wilcoxon	414,500	W de Wilcoxon	261,000
Z	-2,686	Z	-1,591	Z	-1,174
Sig. asintótica(bilateral)	0,007	Sig. asintótica(bilateral)	0,112	Sig. asintótica(bilateral)	0,240

Fuente: elaboración propia.

Comparando los dos grupos, edad temprana y edad intermedia, se comprueba que presentan diferentes medias poblacionales, por lo que se infiere un cambio de acuerdo a la afectación de la variable, al resultar un nivel de significancia menor a 0.05, se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis que indica la diferencia estadística.

En la tabla 7, se muestra el resultado de la prueba estadística U de Mann Whitney para la variable participación en agremiaciones.

Esta variable representa un cambio etario algo significativo, no tan fuerte como la analizada anteriormente, sin embargo, entre los grupos 1 y 2, edad temprana y edad intermedia, sugiere un cambio.

El grado de significancia es menor a 0.05, lo que indica descartar la hipótesis nula que dice no tener diferencias estadísticas entre los grupos, entonces, para este caso, se comprueba una diferencia estadística entre los grupos 1 y 2, edad temprana y edad intermedia.

Tabla 7. Resultados de la prueba U de Mann Whitney para la variable participación en agremiaciones.

GRUPOS 1 Y 2		GRUPOS 2 Y 3		GRUPOS 1 Y 3	
AGREMIACIONES		AGREMIACIONES		AGREMIACIONES	
U de Mann-Whitney	125,500	U de Mann-Whitney	101,000	U de Mann-Whitney	166,500
W de Wilcoxon	401,500	W de Wilcoxon	237,000	W de Wilcoxon	442,500
Z	-2,533	Z	-1,715	Z	-0,660
Sig. asintótica(bilateral)	0,011	Sig. asintótica(bilateral)	0,086	Sig. asintótica(bilateral)	0,509

Fuente: elaboración propia.

Otro método estadístico para determinar los factores de supervivencia, en general, es determinar una correlación entre las mismas variables, para este caso se utilizó la correlación de Spearman, al ser datos no paramétricos, es la más adecuada.

Inicialmente se analizó los datos que representan una significancia menor a 0.05, que representa la confianza mínima de 95%, a su vez, indica los coeficientes de correlación más altos para la prueba. Para esta presentación, solamente se presentan las correlaciones que tienen una significancia por encima del 95%, como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8. Resultados de la correlación de Spearman para variables independientes.

Variable 1	Variable 2	Coefficiente de correlación	Variable 1	Variable 2	Coefficiente de correlación
Técnicos	Plan 2021	,444**	Campañas de mercadeo	Indicadores de desempeño	,305*
Agremiaciones	Plan 2021	,396**	Magísteres	Plan 2021	,300*
Profesionales	Especialistas	,366**	Plan 2021	Comunicación con clientes	,292*
Especialistas	Alianzas estratégicas	,365**	Servicio al cliente	Plan 2021	,287*
Magísteres	Agremiaciones	,359**	Servicio al cliente	Sistemas de gestión de calidad	,285*
Técnicos	Efectividad comercial	,348**	Evaluaciones desempeño	Indicadores de desempeño	,283*
Técnicos	Benchmarking	,347**	Tecnólogos	Plan 2021	,279*
Técnicos	Agremiaciones	,344**	Capacitación	Plan 2021	,277*
Técnicos	Campañas de mercadeo	,338*	Servicio al cliente	Comunicación con clientes	,267*
Benchmarking	Plan 2021	,319*	Tecnólogos	Servicio al cliente	,266*
Asesores externos	Alianzas estratégicas	,316*	Especialistas	Magísteres	,265*
Benchmarking	Evaluaciones desempeño	,314*	Campañas de mercadeo	Comunicación con clientes	,265*
Benchmarking	Comunicación con clientes	,309*			

Fuente: elaboración propia.

Los indicadores de correlación que tienen dos asteriscos, representan una significancia por debajo de 1%, o sea, una confiabilidad del 99%, analizando este grupo de variables, compuesto por 8, podemos notar que de esas 8, 7 contienen variables de profesionalización, en todo nivel.

De acuerdo con Garavito Hernández y otros (2020), la profesionalización determina el futuro de la organización, siempre se debe conocer técnicamente la función de cada cargo, y así mismo debe estar ocupado por la persona correcta, y esto se logra con la profesionalización.

La variable de planeación estratégica también tiene un componente esencial para la supervivencia, se desarrolla en conjunto con la profesionalización, la participación en agremiaciones, el benchmarking, el servicio al cliente, planes de capacitación y comunicación con el cliente, las empresas de la edad temprana, deben mejorar su planeación estratégica para conseguir niveles más altos de productividad, y por supuesto, de competitividad, para lograr reducir el riesgo de desaparecer.

Al analizar las combinaciones resultantes de la correlación, los factores que son más repetitivos en correlación, 7 veces, son talento humano y administración, en sus diferentes variables, lo que indica que el adecuado manejo de los empleados, su capacitación, su desempeño, mediciones y productividad en general, están directamente

asociados con las medidas tomadas por la dirección, la alta gerencia y la administración en general, lo que concuerda con Zaridis y Mousiolis (2014) quienes en su estudio, consideran la estructura organizacional un aspecto vital para el desarrollo de las empresas y ayuda a prevenir las barreras de entrada, para el caso de los emprendimientos.

Con 4 emparejamientos, la siguiente combinación entre factores son talento humano y mercadeo, lo que explica Nwankwo y Kanyangale (2019) en su investigación, a través de un modelo de manejo de talento humano con orientación al mercado, lograron demostrar que las cifras de mercadeo se mantienen en buena posición en las pequeñas y medianas industrias del área de manufactura.

Los autores de esta investigación, después de comparar los factores que afectan la supervivencia a nivel global, regional, nacional y departamental, con lo que se está haciendo actualmente en Bucaramanga, específicamente en el sector de manufactura y el subsector de fabricación de alimentos, se generan algunas estrategias.

En la tabla 9, se muestra el compendio de hallazgos determinados en general por el análisis de la estadística descriptiva y estadística correlacional entre variables.

Tabla 9. Análisis general de factores, por grupos etarios.

FACTOR TALENTO HUMANO			
EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>Son las empresas que menos capacitan a sus empleados, lo que genera una baja productividad.</p> <p>El bajo nivel de profesionalización hace volátil la supervivencia en el mercado, la empresa debe ocuparse de cada rol, sus funciones y requisitos exigidos.</p>	<p>El 94% del capital humano de estas empresas, está capacitado, mostrando gran interés en mantener la productividad empresarial.</p>	<p>La profesionalización del personal, hace que las empresas de edad madura, tengan un "know how" muy marcado y útil en la supervivencia.</p>	<p>Para mantener una productividad sostenible en el tiempo, las empresas deben capacitar a sus empleados, medir su desempeño y prevenir la rotación. Las evaluaciones de desempeño deben hacerse con mayor frecuencia, que no solamente se use para la renovación de contratos.</p> <p>La profesionalización de los participantes es fundamental para la utilización adecuada de todas las variables. Es el segundo factor más utilizado en la actualidad por las pymes y el que genera mayor impacto en la supervivencia empresarial.</p>
FACTOR MERCADEO			
EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>El estudio de mercado y la capacitación en servicio al cliente debe ser prioridad en este grupo etario, la supervivencia depende en gran parte del flujo de caja, las ventas.</p> <p>Los estudios de mercado son considerados un lujo en este grupo, sin embargo, son muy necesarios y requeridos para contemplar su entorno y entender cómo se deben mover dentro del mismo.</p>	<p>Es el grupo más avanzado en mercadeo, sin embargo, el servicio al cliente requiere especial cuidado.</p>	<p>Un grupo que, gracias a su inercia en el mercado, se puede decir que "vende solo", no debe descuidar su mercado, las campañas comerciales se deben iniciar de inmediato, con clientes actuales y potenciales.</p>	<p>La efectividad comercial, en general tiene un alto grado de cumplimiento, sin embargo, todos los grupos deben revisar sus esquemas de costos para que confirmen que operativamente y financieramente son sostenibles.</p> <p>El uso de WhatsApp es general, a los clientes les permite más velocidad de respuesta y es una opción para que los mensajes no queden en el aire, como puede pasar con la comunicación telefónica.</p>
FACTOR DE INNOVACIÓN			
EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>Presenta poca capacitación a sus empleados, solamente participan el 57% de las empresas, esto lleva a tener personas haciendo mal su trabajo, incluso, tienen malos resultados y no lo saben.</p> <p>El 48% de las empresas no realizan benchmarking, por consiguiente, no conocen como se mueven sus competidores en el mercado, ni cuáles son las tecnologías de vanguardia que se utilizan en su gremio.</p>	<p>44% de las empresas realizan procesos de benchmarking, lo que hace un grupo unido en procesos empresariales, después de 10 años o más de operación, han pasado por múltiples situaciones donde surgen labores colaborativas, grupales y gremiales, una ventaja para todos.</p>	<p>Los indicadores en general de este grupo, no son buenos, la innovación la consideran un gasto que no van a recuperar, lo que los pone en una situación crítica, tendiendo a desaparecer, deben estar atentos a lo que les dice el mercado, tecnologías de avanzada y nuevos procesos para hacer las cosas.</p>	<p>La capacitación como variable resulta ser de suma importancia a nivel general, los procesos productivos requieren personas capacitadas en las labores de sus propios cargos y puestos de trabajo, adicionalmente la cultura organizacional exige que se conozca de sistemas contables, seguridad y salud en el trabajo, entre otros temas administrativos</p>

FACTOR GESTIÓN ADMINISTRATIVA

EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>La contratación de asesores externos, alivia en parte la poca profesionalización que presenta este grupo.</p> <p>Presenta baja participación en agremiaciones, lo que es fundamental para surgir dentro del mismo mercado, conservan ese celo de no compartir el “Know How”, sin entender que deberían trabajar como grupo económico.</p> <p>Es la utilización de asesores externos para aquellos procesos que se implementan de forma esporádica.</p>	<p>La participación de profesionales externos se reduce, personas de nómina cumplen esas labores.</p> <p>La participación en agremiaciones les ha permitido compartir y conocer éxitos y fracasos de sus competidores directos, como también la conciliación de algunos factores que generan una competencia sana en el mercado, generando un apoyo en sus rivales y así lograr un objetivo común de mantenerse en el tiempo.</p> <p>La investigación gremial ayuda a surgir las empresas, por ejemplo, Cenipalma y Cenicacao, logran atacar enfermedades, prevenir ataques de plagas y mejorar en sus procesos productivos de industria.</p>	<p>Poca participación en agremiaciones, descuidan el relacionamiento con competidores y participantes del mercado, sufren de celos en cuanto a sus métodos y recursos productivos.</p> <p>Estar preparados para los acontecimientos del próximo año, es sin duda su fortaleza, pues las estrategias realizadas en el hoy para amortiguar las posibles adversidades del mañana, les permite asegurar su permanencia en el mercado.</p>	<p>Las alianzas estratégicas marcan una baja tendencia, en general, las empresas no participan de ellas, un poco porcentaje, esto les genera una desventaja competitiva frente a otros sectores productivos.</p> <p>Por su óptimo cumplimiento en las NIIF, es notorio el conocimiento que tienen las pymes de sus estados financieros, logrando que las tomas de decisiones sean más claras y asertivas, aun así, es el factor que menos le enfocan esfuerzo</p>

FACTOR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>La implementación de las tecnologías de la información es limitada al WhatsApp, aun así, estas únicas herramientas logran una atención personalizada, disminuyendo el riesgo de pérdida de clientes.</p>	<p>Las tecnologías de la información los ha llevado a aumentar su nicho de mercado y por ende sus ventas, también les ha permitido analizar con un panorama más extendido de la competencia.</p>	<p>Sus procesos administrativos son eficientes y eficaces ya que son apoyados por softwares de gestión, el cual les permite datos con un margen de error bajo, para la toma de decisiones.</p>	<p>El uso de softwares ERP, de contabilidad y de gestión en general, marca la tendencia a organizar los datos y la información, conocer su esquema de costos hace que la empresa sea bien analizada y por consiguiente permite la buena toma de decisiones desde la alta gerencia.</p>

FACTOR CALIDAD

EDAD TEMPRANA	EDAD INTERMEDIA	EDAD MADURA	GRUPO COMPLETO
<p>Sus esfuerzos no se centran en la implementación de indicadores de desempeño, generando que la toma de decisiones sea menos precisa y a su vez generando una baja productividad.</p>	<p>Uno de los aspectos que los ha mantenido en el tiempo es la fidelización de sus clientes, esto lo logran buscando su satisfacción con la óptima implementación de los sistemas de calidad en los procesos y productos.</p>	<p>La confianza que les genera el tiempo que llevan en el mercado, crea una ilusión de un producto y unos procesos con los mejores estándares de calidad, impulsándolos a reducir o eliminar estos sistemas, dejando de lado la mejora continua y por ende vulnerables a los golpes de la globalización</p>	<p>Utilizar sistemas de calidad para satisfacer a los clientes, no solo logra aumentar la productividad sino también fidelizar a los clientes. La implementación de los sistemas de calidad es fundamental para mantenerse en el tiempo y estos esfuerzos disminuyen cuando se vislumbra una estabilidad en el mercado.</p> <p>Es sin duda el factor que más utilizan en la actualidad, buscando mantenerse en el tiempo.</p>

Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

Desde el punto de vista de los factores de productividad identificados, en general, las pymes conocen muy bien sus estados financieros el cual les permite ser más productivos y a su vez tomar buenas decisiones por parte de los altos directivos, ya que los datos proporcionados tienen un alto nivel de exactitud por la alta utilización de herramientas tecnológicas de la información, el cual les permite almacenar y analizar de forma acelerada un gran número de datos. Estas decisiones deben ser tomadas de manera oportuna, muy bien pensada, con asesores externos que tengan una visión diferente y que ayuden a la alta gerencia a minimizar los riesgos.

El objetivo principal es conseguir la supervivencia, para esto, la capacitación de personal es una variable completamente necesaria en una organización, ya que su implementación en la mayoría de las áreas garantiza las iniciativas y la utilización correcta de las herramientas que les permiten mantenerse en el tiempo como es el caso de estudio de mercados, benchmarking, indicadores de desempeño, sistemas de calidad y herramientas tecnológicas.

Para las pymes de la industria alimenticia del área metropolitana de Bucaramanga, los factores más relevantes y de los cuales implementan mayores esfuerzos en la actualidad son las políticas de calidad y talento humano, a los cuales se le atribuye los logros que les han permitido sobrevivir, pero también se identificó los pocos esfuerzos implementados al factor administrativo, el cual es fundamental, pues es la columna vertebral que hace que una empresa asegure su presencia en el mercado, especialmente por la implementación de planes estratégicos que les otorga el conocimiento que tengan del mercado.

Sin lugar a duda la planeación estratégica es otro componente importante que atribuye la supervivencia en las pymes, pues les permite afrontar las adversidades futuras del mercado, una buena planeación se logra con la información obtenida por medio de actividades tales como, profesionalización, la participación en agremiaciones, el estudio de benchmarking, las buenas prácticas enfocadas la atención del cliente como también planes de capacitación y la forma de cómo se comunican con los clientes.

Se logró identificar seis factores, enmarcados en la productividad que afectan en la supervivencia empresarial con sus respectivas variables, la primera, talento humano conformada por las variables de capacitación y formación de personal, profesionalización y medición y control de desempeño, la segunda, mercadeo, conformada por las variables retención de clientes, estrategias de comunicación y comercio electrónico, la tercera innovación conformada con las variables que diferencian a los procesos, producto y servicios; la cuarta, corresponde a la política de calidad en los procesos y productos conformada por las variables de políticas de gestión de calidad e indicadores de desempeño, la quinta es la gestión administrativa, conformada por alianzas estratégicas, planeación estratégica y políticas financieras, además de la implementación de las TICS con las variables de softwares de gestión, herramientas de comunicación para colaboradores y herramientas de comunicación digital con los clientes.

Bibliografía

- Agarwal, R., Sarkar, M. B., & Echambadi, R. (2002). The conditioning effect of time on firm survival: An industry life cycle approach. *Academy of Management Journal*, 45(5), 971-994.
- Albarracín, E. J. G., & de Lema, D. G. P. (2012). Impact of innovation on the performance of msms: An empirical study conducted in Colombia. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 11-27. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70191-2](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70191-2)
- Albarracín, E. J. G., Erazo, S. C. R., & Palacios, F. C. (2014). Influence of information and communication technology on the performance of Colombian micro, small and medium enterprises. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 355-364. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.06.006>
- Alzeaideen, K. (2019). Construction of Competitive Advantage Instrument in Jordanian SME Context Using Structural Equation Modelling. *International Journal of Financial Research*, 11(1), 236. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v11n1p236>
- Ángel, M. F. & Pulido, D. U. (2010). A case study of successful SMEs in Colombia: The case of the healthcare sector. *Estudios Gerenciales*, 26(114), 77-97. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(10\)70103-0](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(10)70103-0)
- Antolín-López, R., Martínez-del-Río, J. & Céspedes-Lorente, J. (2013). Cooperación y competencia como antecedentes de la innovación de producto. ¿Aplican las empresas nuevas y establecidas una lógica diferenciada? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 19(1), 53-62. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2012.09.001>
- Arias Sandoval, A. & Quiroga Marín, R. F. (2008). Cese de actividades de las pymes en el área metropolitana de Cali (2000-2004): un análisis de supervivencia empresarial. *Cuadernos de Administración*, 21, 249-277. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/4007
- Avendaño, W. (2014). Innovación: un proceso necesario para las pequeñas y medianas empresas del municipio de san José de Cúcuta, norte de Santander (Colombia). *Semestre Económico*; Vol. 15, Núm. 31 (2012); 187-207, 15(31), 187-207. <https://doi.org/10.22395/seec.v15n31a8>
- Basker, E., Vickers, C., & Ziebarth, N. L. (2018). Competition, productivity, and survival of grocery stores in the Great Depression. *International Journal of Industrial Organization*, 59, 282-315.
- Boden Jr, R. J., & Nucci, A. R. (2000). On the survival prospects of men's and women's new business ventures. *Journal of Business Venturing*, 15(4), 347-362.
- Bravo Geney, J. A. (2017). Factores que afectan la sostenibilidad y el crecimiento de las pequeñas empresas en la ciudad de Bucaramanga - Santander - Colombia. *Revista De Investigación Sigma*, 4(01), 65-81.

- Briceño, M., & Godoy, F. (2012). El Talento Humano: Un Capital Intangible que Otorga Valor en las Organizaciones (Human Talent: An Intangible Capital that Gives Value in Organizations). *International Journal of Good Conscience*, Abril, 7(1), 57–67.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P., & Ziegler, R. (1992). Survival chances of newly founded business organizations. *American sociological review*, 227-242.
- Cadena, J., Guzmán, A. & Rivera, H. A. (2006). ¿Es posible medir la perdurabilidad empresarial? *Revista Científica de UCES*, 10, X(1), 47-69. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/323>
- Camargo Mireles, F. (2011). Factores de éxito de las alianzas estratégicas: el caso de las empresas integradoras mexicanas. *Estudios Gerenciales*, 27(120), 105–126. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(11\)70171-1](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(11)70171-1)
- Coleman, S., & Kariv, D. (2013). Gender, performance and financial strategy: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 18(03), 1350020.
- Correa, L. J. L. (2007). El talento humano, una estrategia de éxito en las empresas culturales. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 0(60), 147–164. <https://doi.org/10.21158/01208160.n60.2007.409>
- de Lema, D. G. P., Zuluaga, B. B., & Guijarro, A. M. (2013). Financing of innovation in ibero-american Msmes. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 12–16. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(13\)70015-9](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(13)70015-9)
- Debrulle, J., Maes, J. & Gardiner, E. (2020). How entrepreneurs think: financial decisions for the long or short term. *Journal of Business Strategy*. <https://doi.org/10.1108/JBS-04-2020-0068>
- Esteve-Pérez, S. & Mañez-Castillejo, J. A. (2008). The resource-based theory of the firm and firm survival. *Small Business Economics*, 30(3), 231-249.
- Esteve-Pérez, S., Pieri, F., & Rodriguez, D. (2018). Age and productivity as determinants of firm survival over the industry life cycle. *Industry and Innovation*, 25(2), 167–198. <https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1291329>
- Fabregá, M. B. & Nicolau, A. R. (2016). Emprendimiento y supervivencia empresarial en época de crisis: El caso de Barcelona. *Intangible Capital*, 12(1), 95–120. <https://doi.org/10.3926/ic.689>
- Franco, A., Ordóñez-Castaño, I., & Perdomo, L. (2017). Los agentes y la toma de decisiones en las PyMEs frente convergencia a NIIF: una observación en seis empresas de algunos sectores en el Valle del Cauca. *FACES. Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 23(48), 61–75.
- Gaitan, P. A. Q., Amaya, N. P. V., & Paez, A. H. (2014). Perdurabilidad empresarial: Concepto y significados. 59.
- Galvis, J. R., & Galvis, M. R. (2017). Modelo econométrico de gestión exitosa para la empresa familiar colombiana. *Revista Finanzas y Política Económica*, 9(2), 319–344. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2017.9.2.6>

- Garavito Hernández, Y., Galvis Rueda, F. J., & Capacho Vásquez, W. J. (2020). Business Survival, A Literary Review Of Internal And External Determinants. *Revista Criterio Libre*, 18(32), 261–279. <http://eds.b.ebsco-host.com/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=19000642&AN=148333527&h=-twI6kigX33oAvg4t0Lj9TjsPp4BGybxNN-fPkAyagORK8GF%252bsule5V4RuFVR-vfuKkt%252f8KZsvjAhZ%252bFWNE-1V1K9A%253d%253d&cr=c&resultLocal=ErrCrlNoResults&resultNs=Ehost&crhashurl=1>
- García-Borbolla Fernandez, A., Herrera Madueño, J., Larrán Jorge, M., Sánchez Gardes, G., & Suárez Llorens, A. (2009). Análisis empírico de la influencia de la propiedad familiar sobre la orientación estratégica de las pequeñas y medianas empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 15(1), 45–59. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60077-X](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60077-X)
- Guiltina, J. P., Gordon W, P., & Madden, T. J. (2004). *Gerencia de Marketing Estrategias y Programas* (M. Hill (ed.); 6th ed.).
- Hadj, T. B. (2020). A multidimensional analysis of the effects of innovation on the competitive advantage of small and medium-sized enterprises. *Management Science Letters*, 10(8), 1895–1902. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.12.029>
- Hamel, G., & Breen, B. (2008). El Futuro de la Administración. In *Cuadernos Latinoamericanos de Administración: Vol. VII (Issue 13)*. norma.
- Herlinawati, E., & Machmud, A. (2020). The Effect of Innovation on Increasing Business Performance of SMEs in Indonesia. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 17, 51–57. <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.7>
- Hernández, M. A. R., & Núñez, R. (2014). La productividad, un pilar importante en la ventaja competitiva de las organizaciones: una perspectiva para la gestión de los factores que influyen en la productividad empresarial. *Portal de la Ciencia*, 77-88.
- Hirsch, J., Almaraz Rodríguez, I., & Ríos Manríquez, M. (2015). La preparación de las empresas manufactureras del Estado de Querétaro, México, en el área de las tecnologías de información y comunicación. *Suma de Negocios*, 6(14), 166–177. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.012>
- Intxaurburu Clemente, G., & Velasco Balmaseda, E. (2010). El “ Benchmarking” Aplicado A La Gestión De La Innovación. *Revista de Dirección y Administración de Empresas = Enpresen Zuzendaritza Eta Administraziorako Aldizkaria*, 17, 33–46.
- Jaimes, L., Luzardo, M., & Rojas, M. D. (2018). Factores Determinantes de la Productividad Laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *Información Tecnológica*, 29(5), 175–186. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642018000500175>
- Jimenez Gomez, A. E. (2017). Efecto del acceso al crédito en la probabilidad de supervivencia y la productividad de las firmas (p. 56). Universidad

- Nacional de Colombia. https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/60295/AndresE.Jimenez_Gomez.2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jovanovic, B. (1982). Selection and Evolution of Industry. *Competition and Growth*, 50(3)(3), 649–670. <https://doi.org/10.2307/1912606>
- Kato-Vidal, E. L. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Estudios Gerenciales*, 35, 38–46.
- Kędzia, K., & Dziuba, R. (2020). A system for personalized clothing production as a model for supporting the competitiveness of SMEs on the example of Lodz Province. *Autex Research Journal*, 20(1), 93–99. <https://doi.org/10.2478/aut-2019-0065>
- Krakauer, P. V. de C., Jussani, A. C. & Vasconcellos, E. P. G. de. (2013). A utilização de alianças estratégicas na internacionalização de Pequenas e Médias Empresas: Estudo de caso em uma empresa brasileira de tecnologia da informação. *Revista de Gestão*, 20(3), 299–311. <https://doi.org/10.5700/rege501>
- Magaña, M. A., Tavera, M. E., Barrientos Salazar, L. L., & Sanginés, J. R. (2016). Productividad de la apicultura en México y su impacto sobre la rentabilidad. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342016000501103
- María, S., & Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 1, 85–104. <https://biblat.unam.mx/hevila/EnlaceRevistavenezolanadeinformaciontecnologiayconocimiento/2013/vol10/no1/6.pdf>
- Martinez, R. (2010). Modelos para la implementación de la Gestión de la Calidad Total en las PYMEs Latinoamericanas. *Revista Científica Gestión y Gerencia Decanato de Administración y Contaduría*, 5(2), 63–87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5272093>
- Mata, J. y Portugal, P. (1994). Life Duration of New Firms, *Journal of Industrial Economics*, 42, (3), 227-45
- Mejía Giraldo, A., Jaramillo Arango, M., & Bravo Castillo, M. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Guillermo de Ockham: Revista Científica*, 4(1), 43–81. <https://doi.org/10.21500/22563202.487>
- Méndez Pinzón, M., & Gomez Osorio, M. (2017). Factores incidentes para crear valor compartido en las mipymes de Bogotá. *Suma de Negocios*, 8(18), 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.10.003>
- Mora-Riapira, E. H., Vera-Colina, M. A. & Melgarejo-Molina, Z. A. (2015). Strategic planning and competitiveness levels of SMEs in the business sector in Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.001>
- Morales-Ramos, L. V., Morales-Ramos, K. E. & Valle-Alvarez, A. T. (2017). Crecimiento y supervivencia empresarial en el sector de fabricación de calzado en Ecuador. *Panorama Económico*, 25(1), 43–56. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.25-num.1-2017-2068>

- Najera, S., & Montenegro Moreno, D. H. (2017). La Generación e Implementación de la Estrategia en una Empresa y su Influencia en las Políticas de Calidad en la Industria Ecuatoriana: un Estudio de Caso. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 136–140. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.2017.447>
- Ndiaye, N., Abdul Razak, L., Nagayev, R., & Ng, A. (2018). Demystifying small and medium enterprises' (SMEs) performance in emerging and developing economies. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 269–281. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2018.04.003>
- Ng-Henao, R. (2015). Marco metodológico para la determinación de la tasa de supervivencia empresarial en el sector industrial de la ciudad de Medellín en el periodo 2000-2010. *Clío América*, 9(18), 112. <https://doi.org/10.21676/23897848.1529>
- Nwankwo, C. A., & Kanyangale, M. I. (2019). Market Orientation and Survival of Small and Medium Enterprises in Nigeria. *Foundations of Management*, 11(1), 291–304. <https://doi.org/10.2478/fman-2019-0024>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT). (2005). Manual de Oslo 2005. In Manual de Oslo (3rd ed.). OCDE Y EUROSTAD. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Ospina Díaz, M. R., & Sanabria Rangel, P. E. (2010). Un Enfoque De Mercadeo De Servicios Educativos Para La Gestión De Las Organizaciones De Educación Superior En Colombia: El Modelo Migme*. *XVIII (2)*, 107–136.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT). (2005). Manual de Oslo 2005. In Manual de Oslo (3rd ed.). OCDE Y EUROSTAD. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Prasanna, R. P. I. R., Jayasundara, J. M. S. B., Gamage, S. K. N., Ekanayake, E. M. S., Rajapakshe, P. S. K., & Abeyrathne, G. A. K. N. J. (2019). Sustainability of SMEs in the competition: A systemic review on technological challenges and SME performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(4), 1–18. <https://doi.org/10.3390/joitmc5040100>
- Quijano, R., Aguilar, R., & Arguelles, L. (2016). Profesionalización y evolución financiera en PyMES manufactureras. *Estudio de caso*, 11, 21–40.
- Rahman, S. M. T., & Kabir, A. (2019). Potential Cluster Regions for Manufacturing Amall and Medium Enterprises in Khulna City of Bangladesh: A Spatial Examination. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue 9), 980–986. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1130.0982S919>
- Rivera Rodríguez, H. A., & Cardona, D. (2013). Protocolo de investigación (Research Protocol). *SSRN Electronic Journal*, 145. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2275417>
- Rueda Galvis, R. G. (2011). La Profesionalización, Elemento Clave Del Éxito De La Empresa Familiar. *Visión de Futuro*, 15(1), 0–0.

- Rueda, J. F., Garavito, Y. & Calderón, J. (2020). Indicadores de gestión como herramienta de diagnóstico para Pymes. *I+D Revista de Investigaciones*, 15(2), 109-124.
- Salimi, N., & Rezaei, J. (2018). Evaluating firms' R&D performance using the best worst method. *Evaluation and Program Planning*, 66(May 2017), 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.10.002>
- Segarra, A., Arauzo, J. M., Gras, N., Majón, M., Mañé, F., Teruel, M., & Theilen, B. (2002). La creación y la supervivencia de las empresas industriales. In Civitas (Ed.), *Revista de Economía Aplicada: Vol. XI*. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:La+creaci?n+y+la+supervivencia+de+la+empresas+industriales#0>
- Sukartini, N. W., Kencanawati, A. A. A. M., & Lasmini, N. K. (2019). Business performance and competitive advantage: Multi perspective analysis of SMEs in Bali. *International Journal of Management*, 10(6), 105–113. <https://doi.org/10.34218/IJM.10.6.2019.011>
- Taçoğlu, C., Ceylan, C., & Kazançoğlu, Y. (2019). Analysis of variables affecting competitiveness of smes in the textile industry. *Journal of Business Economics and Management*, 20(4), 648–673. <https://doi.org/10.3846/jbem.2019.9853>
- Tarapuez, E., Guzmán, B. E., & Hernández, R. P. (2016). Strategy and innovation in Colombian MSMEs winning the Innova award 2010-2013. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.01.002>
- Tilton, J. E. (2001). Labor productivity, costs, and mine survival during a recession. *Resources Policy*, 27(2), 107-117.
- Ugur, M., & Vivarelli, M. (2020). Innovation, firm survival and productivity: the state of the art. *Economics of Innovation and New Technology*, 1-35.
- Villacís, J. M. I., & Pazmiño, M. A. B. (2018). Contribución de la tecnología a la productividad de las pymes de la industria textil en Ecuador. *Cuadernos de Economía Elsevier España S.L*, 41, 140–150. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2017.05.002>
- Yasuda, T. (2005). Firm growth, size, age and behavior in Japanese manufacturing (Vol. 24, pp. 1–15). *Small Bus Econ*. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-7568-y>



Los contenidos de la Revista Criterio Libre son publicados bajo los términos y condiciones de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).