



Impacto de las estrategias de innovacion en las MIPYMES de Colombia

Daniel Moreno Gallego

Felipe Martinez Coral

Juan Jose Restrepo Ramirez

Negociador internacional

Administrador de empresas

Gestor de emprendimiento e innovacion

Asesora

PhD. Adriana Arando Londoño

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de economia, administracion, negocios y gestion del emprendimiento

Administracion de empresas, gestion del emprendimiento y la innovacion, Negocios internacionales

Medellin

2025

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Tabla de contenido

<i>RESUMEN</i>	4
<i>PALABRAS CLAVE</i>	4
<i>ABSTRACT</i>	4
<i>KEYWORDS</i>	4
<i>INTRODUCCIÓN</i>	5
Problema	5
Justificacion del problema	6
Pregunta de investigacion	7
Objetivo general	7
Objetivos especificos.....	7
<i>ESTADO DEL ARTE</i>	8
Resumen del Estado del Arte.....	8
Marco de antecedentes	9
Marco contextual	12
Marco teórico.....	15
<i>METODOLOGÍA</i>	16
<i>RESULTADOS</i>	17
Primer objetivo.....	17
Segundo objetivo.....	21
Tercer objetivo.....	26
Conclusión.....	32
<i>DISCUSIÓN</i>	33
<i>REFERENCIAS</i>	38

RESUMEN

El documento examina la relevancia de la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) de Colombia, que representan más del 90% del tejido empresarial y generan una parte significativa del empleo. A pesar de su potencial, muchas MIPYMES enfrentan desafíos como la falta de financiamiento, recursos y un marco regulatorio adecuado, lo que limita su capacidad para innovar. Se destacan ejemplos de empresas exitosas que han implementado estrategias innovadoras, así como la importancia de políticas públicas y redes de apoyo para fomentar la innovación. La investigación subraya que la adopción de prácticas innovadoras es esencial para mejorar la competitividad y el desarrollo económico del país. Además, se identifican enfoques clave como la digitalización, sostenibilidad y colaboración estratégica como factores que pueden impulsar el crecimiento de las MIPYMES en un entorno cambiante.

PALABRAS CLAVE

1. Innovación
2. MiPymes
3. Competitividad
4. Financiamiento
5. Desarrollo

ABSTRACT

The paper examines the relevance of innovation in Colombia's micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs), which account for more than 90% of the business fabric and generate a significant share of employment. Despite their potential, many MSMEs face challenges such as lack of financing, resources and an adequate regulatory framework, which limits their ability to innovate. It highlights examples of successful companies that have implemented innovative strategies, as well as the importance of public policies and support networks to foster innovation. The research underlines that the adoption of innovative practices is essential to improve the country's competitiveness and economic development. In addition, key approaches such as digitalization, sustainability and strategic collaboration are identified as factors that can drive the growth of MSMEs in a changing environment.

KEYWORDS

1. Innovation
2. MSMEs
3. Competitiveness
4. Financing
5. Development

INTRODUCCIÓN

Problema

Innovar parece una actividad extremadamente abstracta, sin embargo, es posible perseguir la innovación en campos muy concretos como los procesos de desarrollo de producto, producción, control de calidad, ventas, marketing, entre otros. Revisando el significado del concepto de innovación en su sentido más amplio, pero también más correcto, según la Real Academia Española, innovar es “cambiar o alterar algo, introduciendo novedades”. Esta definición, nos permite separar claramente innovación de invención, ya que esta última se asocia a hallar, descubrir o crear algo nuevo. La innovación entonces es introducir mejoras en productos o en procesos actuales. Esas mejoras o innovaciones deben tener el objetivo de agregar valor al producto, servicio o proceso sobre el cual se aplican. Queda claro entonces que todas las organizaciones deberían tener su foco en esta actividad. Innovar, agregar valor, ser relevantes como profesionales y por propiedad transitiva para nuestras organizaciones y finalmente para la sociedad toda, debe ser un objetivo permanente (Montes de Oca, 2016).

La falta de innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en Colombia es un problema que tiene implicaciones significativas en la competitividad, la productividad, la diversificación de productos y mercados, por ende, en el desarrollo económico en el contexto colombiano. Un estudio sobre la Innovación y desempeño de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia identificó que “el hecho de que las MiPymes colombianas no consideren ser pioneras en el lanzamiento de nuevos productos y/o cambiar significativamente los existentes, reduce las posibilidades de competir exitosamente en los mercados tanto internos como externos, lo cual es negativo para el desarrollo del país y sus regiones” (Restrepo Morales et al., 2016). Es por esto que la presente investigación plantea analizar las estrategias efectivas que se han implementado por pymes en Colombia para ayudar a fomentar el desarrollo de la innovación en el país.

La falta de estrategias de innovación en las MiPymes puede considerarse un problema de investigación por varias razones, la primera es el impacto en la competitividad, como afirma Ríos Jiménez “en la actualidad, las empresas, para poder subsistir, requieren de ciertas aptitudes para poder adaptarse a los cambios que la coyuntura los obliga o los fenómenos naturales o sociales los someten. Por ello, se cree que es indispensable la innovación dentro de una empresa para que pueda mantenerse competitiva en el mercado.” (Ríos-Jimenes et al., 2024). La segunda razón es la sostenibilidad a largo plazo, Muñoz del Nogal nos dice que “hoy en día las organizaciones desarrollan sus actividades en entornos cambiantes y acelerados, por lo que no sólo deben buscar la obtención de unos beneficios económicos, sino que aquellas organizaciones que quieran permanecer en el largo plazo deben apostar por “maximizar la creación de valor” a través de un crecimiento sostenible, tal y como defiende la Comisión de Asuntos Jurídicos del Parlamento Europeo (2013)”(Muñoz del Nogal, 2015). La tercera razón está relacionada con la eficiencia y la productividad, tal como Zahera indica al afirmar que “la mayoría de las pymes considera la innovación tecnológica como un factor clave para alcanzar mayores niveles de productividad, rentabilidad y competitividad. En este sentido, las principales vías de acceso a la innovación tecnológica de las pymes españolas son las adquisiciones, principalmente en el extranjero, y los desarrollos propios.”(Zahera, 1996). La cuarta razón va ligada con el desarrollo económico, las pymes son un motor importante para el crecimiento económico en muchas regiones, la falta de innovación en estas empresas puede frenar el desarrollo económico al limitar la creación de empleo, esto siendo un factor crucial en Colombia ya que las MiPymes aportan 35% del PIB y emplean 65% de la fuerza laboral colombiana (DANE

2023). Y la quinta y última razón es el riesgo de obsolescencia, en un entorno empresarial en constante evolución, las pymes que no innovan corren el riesgo de volverse obsoletas. Las nuevas tecnologías, las tendencias del mercado y los cambios en las preferencias del consumidor pueden dejar atrás a las empresas que no están dispuestas a adaptarse y mejorar.

Por lo tanto, la búsqueda y aplicación de modelos de innovación para el desarrollo de las MIPYMES en Colombia es crucial debido a que estas representan una parte fundamental de la economía colombiana, el 99,7% del tejido empresarial del país (Ministerio Comercio, Industria y Turismo, 2023), siendo estas una gran fuerza generadora de empleo y contribuyentes del crecimiento económico. En este orden de ideas, podemos mencionar que la adopción de modelos de innovación en empresas impulsa su competitividad y productividad, generando ventajas en el mercado y favoreciendo la adaptación a cambios como la globalización y la digitalización. Además, fomenta la colaboración y el intercambio de conocimientos, promoviendo un desarrollo empresarial más dinámico y sostenible.

Y es que como menciona (Restrepo Morales et al., 2016): “se ha corroborado que la innovación en productos y en procesos (comportamiento común en empresas exploradoras), conduce a mejores niveles de desempeño empresarial, fortaleciendo la frecuente recomendación para directivos de las organizaciones, gobierno y academia de implementar proyectos que impulsen la innovación como fuente de ventaja competitiva, recurriendo a la capacidad e infraestructura alrededor del conocimiento que posee Colombia.” De esta manera, la innovación puede fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre las MIPYMES y otros actores del ecosistema empresarial, lo que promueve un desarrollo más dinámico y sostenible.

Justificación del problema

La innovación es un aspecto fundamental y básicamente un requisito para generar un crecimiento económico estable y fructífero para una empresa, esto aplica también para las MiPymes, las cuales, según La República: “representan el 95% de las empresas” y es por esto que son esencial para el crecimiento de la economía colombiana. Dicho esto, se debe tener en cuenta que este aspecto tan fundamental antes mencionado, es el más débil en la estructura económica y organizacional de la gran mayoría de las MiPymes colombianas, este dato lo podemos constatar según la última encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica realizada recientemente por el DANE la cual nos muestra una comparativa con respecto a los porcentajes de implementación de innovación del año 2020 en comparación con el año 2023, donde se tiene una pérdida del 11% en la implementación de la innovación en las MiPymes. (Obstáculos a la innovación en empresas de Colombia y oferta pública de instrumentos Resumen, 2020)

Por otra parte, se tienen otro tipo de datos que respaldan esta carencia de innovación y podrían justificar el crecimiento lento de la economía colombiana por parte de las MiPymes; según el índice global de competitividad realizado por el WEF (World Economic Fórum) del 2023, Colombia ocupó el puesto 58 entre 64 países, y esto puede tener una correlación que la inversión del país hacia la ciencia, tecnología e innovación fue menor al 1% del PIB del año 2023 (Anuario mundial de competitividad, 2023). Si bien se puede entender que parte del problema viene por parte del gobierno con la baja inversión en innovación, también se debe mencionar los obstáculos que pueden aparecer directamente en estas MiPymes, donde en su gran mayoría, temas como costos de inversión, viabilidad técnica, retorno de la inversión entre otros, representan esos obstáculos que impiden que se implemente una estrategia de innovación de forma exitosa y que esta sea económicamente viable para las MiPymes, donde notablemente, el obstáculo más grande que se tiene viene de la parte económica.

Si bien, la falta de estrategias de innovación es una determinante para tener estas bajas cifras, en el camino de la innovación también existen otros tipos de obstáculos que dilatan este proceso de innovación y en algunos casos representan pérdidas para las MiPymes. Según el consejo privado de competitividad Swiss Contact y la Cooperación Suiza SECO, mediante la realización de un estudio acerca de la escasa innovación de las MiPymes en Colombia, podemos ver que tenemos los siguientes obstáculos. (Obstáculos a la innovación en empresas de Colombia y oferta pública de instrumentos Resumen, 2020).

Económicos: Estos obstáculos están asociados a la falta de recursos financieros para aplicar la innovación tanto para fines técnicos (compra de insumos, salario, testeo de productos, etc.) como para fines comerciales (estudios de mercado, estrategias de mercadeo, etc.).

Conocimiento: haciendo referencia a la falta de capacidades generales administrativas, habilidades para formular y ejecutar proyectos de innovación, etc.

Mercado: teniendo poca estructura y concentración del mercado, y las dificultades de colocar productos nuevos al mercado y no obtener éxito.

Regulatorios: Falta de una ley que proteja la propiedad intelectual, no se tiene un marco legal e institucional que favorezca el ambiente de negocios.

Es importante que las MiPymes tengan y apliquen planes de desarrollo de productos o en su defecto, planes de desarrollo de mejora de procesos, con esto también se debe tener en cuenta como obstáculo, la falta de instituciones que se enfoquen en la formación e integración de la innovación, esto significa que en Colombia aún no se tiene el personal capacitado para la implementación de ideas que promuevan la innovación, así como también no se tiene una institución que ayude a el mejoramiento de procesos y calidades.

Pregunta de investigacion

¿Cómo las estrategias de innovación ofrecen oportunidades para el desarrollo empresarial y el fortalecimiento de la competitividad para las pymes en el mercado colombiano?

Objetivo general

Analizar el impacto de las estrategias de innovación en las MiPymes, identificando cómo estas contribuyen al desarrollo empresarial y la competitividad en el mercado en Colombia.

Objetivos especificos

1. Identificar en la literatura que estrategias de innovación han sido aplicadas exitosamente favoreciendo el desarrollo de las MIPYMES en Colombia
2. Determinar los factores que facilitan la adopción de estrategias de innovación en las MIPYMES, explorando cómo estos influyen en la capacidad de las empresas para innovar.

3. Identificar qué tipos de estrategias de innovación exitosas se han venido implementando las MiPymes, y cómo estas estrategias se alinean con las necesidades del mercado y los objetivos empresariales.

ESTADO DEL ARTE

Resumen del Estado del Arte

La innovación empresarial es un concepto que se refiere a la introducción de nuevos servicios, procesos, productos, modelos de negocio o estrategias con el fin de mejorar la calidad y aumentar el valor de lo que se ofrece. A pesar de no contar con un punto de partida claramente definido, se relaciona con el surgimiento del emprendimiento en el siglo XVIII. Según Druker, Miles y Snow (1985; 1978), las empresas innovadoras son más flexibles y responden mejor a las necesidades cambiantes del entorno, lo que les permite obtener mejores resultados. Schumpeter (1942) fue pionero al diferenciar entre invención e innovación, sugiriendo que los emprendedores reforman patrones de producción al explotar nuevas posibilidades técnicas.

La Revolución Industrial en Inglaterra fue un hito crucial que impulsó la innovación empresarial, especialmente en la industria textil y el transporte, facilitando un aumento significativo en la producción y calidad de los productos. Innovaciones como la máquina de hilar y la máquina de vapor transformaron el sector, aumentando la productividad y reduciendo costos. Un caso emblemático es el de Ford, quien implementó la línea de montaje a principios del siglo XX, revolucionando la industria automotriz.

A medida que avanzaba la industrialización, surgieron corporaciones modernas con estructuras organizacionales más definidas y estrategias para implementar innovaciones. Frederick Taylor, conocido por su administración científica, desarrolló principios para mejorar la eficiencia laboral mediante la estandarización y división del trabajo.

En Colombia, las MIPYMES representan más del 90% de las empresas y generan alrededor del 80% del empleo. Sin embargo, enfrentan desafíos significativos para innovar en un mercado competitivo. A pesar de tener una base institucional robusta para la innovación, el país se encuentra rezagado en comparación con otros en América Latina. La falta de recursos y percepción errónea sobre la rentabilidad de innovar limitan su capacidad.

Los tipos de innovación incluyen:

1. Innovación de productos o servicios: Mejora o creación de nuevos productos.
2. Innovación de procesos: Optimización de procesos internos.
3. Innovación de modelos de negocio: Rediseño para diversificar ingresos.
4. Innovación organizacional: Cambios en la estructura organizativa.
5. Innovación en marketing: Estrategias para mejorar atención al cliente.

El Índice Global de Innovación 2023 posiciona a Colombia en el puesto 66 entre 132 economías, evidenciando una brecha significativa en patentes comparado con países como China y Japón. La concentración de actividad innovadora en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali subraya la necesidad de expandir estos esfuerzos a otras regiones para potenciar el desarrollo innovador a nivel nacional.

Marco de antecedentes

La innovación empresarial como concepto se entiende como la introducción de nuevos servicios, procesos, productos, modelos de negocio o estrategias que tengan como objetivo de mejorar calidad y a su vez aumentar el valor del producto o servicio. (innovación empresarial,2022). La innovación empresarial, como marco histórico, no posee una fecha exacta de creación o descubrimiento, pero podemos relacionarla con la misma época en donde se dieron los primeros pasos de los negocios y además fue aplicado el término emprendimiento en el siglo XVIII.

Druker, Miles y Snow (1985 y 1978), en su libro *La innovación y el empresario innovador* mencionan que “las empresas innovadoras son más flexibles, se adaptan a los cambios en el entorno y responden más rápido y mejor a las necesidades cambiantes de la sociedad en su conjunto para obtener así mejores resultados”. (p. 13).

Para Formichella (2005), Schumpeter, es el primer economista en desarrollar el concepto de proceso de innovación y en establecer la diferencia entre invención, innovación y difusión. Schumpeter (1942) considera que, La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc. (p.12)

Como se menciona en el artículo “El emprendimiento, orígenes, evolución y sus efectos en Panamá” con la llegada del siglo XVIII y el descubrimiento por así llamarlo de la innovación empresarial, se dieron diferentes casos de éxito que comprobaron que, para cualquier tipo de industria, la innovación empresarial es más que importante y esencial en el proceso de crecimiento de una empresa. Cabe notar que estos casos de éxito fueron también impulsados por un hecho histórico bastante importante en el campo de la innovación empresarial como lo fue la revolución industrial. (José Vergara S., 2024)

La revolución industrial dada en Inglaterra generó una serie de innovaciones importantes para la industria textil y para el transporte, ya que, entre estas importantes innovaciones, llegaron las máquinas de hilar, las cuales representaron un aumento en la producción, reducción de procesos, menor costo de producción y un aumento en la calidad de los productos, lo cual representó un impulso en el aumento de ventas y crecimiento empresarial del sector textil. Siento esta considerada, como una de las invenciones más importantes y relevantes en el campo empresarial a nivel histórico. Murillo, S. (2015, 3 de febrero. *La innovación empresarial y el emprendimiento: un análisis empírico.*)

Además de la llegada de la máquina de hilar, otra innovación relevante para la época fue la máquina a vapor, la cual no sólo permitió el desarrollo de la industria moderna, sino también, trajo consigo una serie de beneficios que permitieron el desarrollo ágil del sector empresarial, algunos de estos beneficios fueron:

1. **Aumento de la productividad:** con la llegada de la máquina de vapor, se pudieron implementar tareas que antes se realizaban a mano, esto significó una reducción importante en los costos de producción y una reducción significativa en los tiempos de producción.
2. **Crecimiento de comercio y transporte:** la máquina de vapor creó la necesidad del desarrollo de sistemas de transporte más avanzados y eficientes, con estos llegaron los trenes y barcos a vapor, los cuales facilitaron el comercio y la conexión entre regiones que estuviesen alejadas.
3. **Avances académicos:** con la llegada de la máquina de vapor, el sector empresarial encontró la oportunidad para realizar más desarrollos en temas como ingeniería mecánica.
4. **Desarrollo de industrias:** mediante la energía que se podía producir con la máquina de vapor, el sector empresarial encontró una serie de proyectos e innovaciones que con el uso de la máquina de vapor eran potencialmente viables, de allí nacieron industrias como la minería, el transporte ferroviario y la industria textil.

Uno de los casos de éxito más importantes que ha tenido la innovación empresarial ha sido el de Ford. Quien para inicios del siglo XX y con la ayuda de toda la innovación existente resultado de la revolución industrial, implementó técnicas innovadoras para el sector automotriz como lo fue la primera línea de montaje y estandarización de piezas. Esto significó una viabilidad muy alta al momento de fabricar automóviles de forma eficiente y económicamente viable. Este enfoque de innovaciones empresariales logró revolucionar por completo la industria automotriz y lograron promover el desarrollo de estas innovaciones para implementar la producción en masa. Murillo, S. (2015, 3 de febrero). La innovación empresarial y el emprendimiento: un análisis empírico.

Con el paso de la revolución industrial, la innovación empresarial gracias a el crecimiento de la industrialización llegó a una etapa a principios del siglo XX donde se vivió una expansión de corporaciones en donde las corporaciones aparte de tener una evidente expansión, también lograron diversificar las operaciones y así darle paso a las primeras corporaciones modernas, las cuales ya poseían estrategias para implementar innovaciones y una estructura organizacional más definida. Murillo, S. (2015, 3 de febrero). La innovación empresarial y el emprendimiento: un análisis empírico.

Siguiendo con el contexto histórico, en los mismos inicios del siglo XX, salió a la luz uno de los personajes más importantes para la innovación empresarial en cualquier escala, Frederick Taylor, considerado como el creador de la administración científica y el encargado de desarrollar métodos para la organización del trabajo y la correcta y acertada ejecución de procesos de innovación para las empresas. Frederick Taylor tenía como enfoque la creación de un sistema que pudiese analizar la productividad y eficiencia de las empresas y con dicha información y con la ayuda de la administración científica, poder hallar ideas de innovación que se ajusten a las necesidades de cada empresa.

Para realizar una labor exitosa de innovación, Frederick Taylor (marzo 20, 1856.) desarrolló los siguientes principios:

1. **Principio del desarrollo de una ciencia para cada tarea:** este principio habla acerca de que las tareas laborales podrían analizarse y estandarizarse científicamente con el objetivo de mejorar la eficiencia y productividad.

2. Principio de la selección y entrenamiento de trabajadores: Taylor proponía seleccionar a los trabajadores según su habilidad para destinarlos en el cargo que se ajustara a dichas habilidades.

3. Principio de la cooperación entre la gerencia y los trabajadores: Frederick Taylor promovía una buena comunicación y trabajo en equipo entre los trabajadores y la parte gerencial de las empresas, así sería más seguro llegar a cumplir metas de productividad y rendimiento.

4. Principio de la división del trabajo y la responsabilidad: Para Frederick Taylor era necesario dividir las responsabilidades entre gerente y trabajadores, así habría un enfoque más direccionado para cada tarea.

5. Principio de la igualdad del esfuerzo: tanto la gerencia como los trabajadores debían de esforzarse por igual para alcanzar las metas de eficiencia y productividad. Esto quiere decir que la gerencia debe proporcionar toda la información y herramientas necesarias, y el trabajador debe hacer buen uso de estas herramientas para desempeñar su trabajo de forma eficiente.

Bitrán, Benavente y Maggi (2016), plantean que, Colombia desde finales de los años setenta ha sufrido una caída estructural en su crecimiento debido a la inseguridad sobre la productividad total de los factores, bajos niveles de productividad laboral y una enorme dispersión de productividad laboral en el sector manufacturero. Respecto del sistema nacional de innovación afirman que, pese a que el sistema colombiano tiene una de las bases institucionales y normativas más robustas de la región, la inversión y las actividades de ciencia, tecnología e innovación están por debajo del promedio latinoamericano.

Y es que como lo dice Rivera (2015), “Las principales razones que aducen las empresas más pequeñas para no innovar es que consideran que “la innovación no es rentable o innecesaria; también, aunque con menos fuerza aducen que no lo hacen por falta de recursos financieros” (p. 188-189). Pero es de mencionar que este pensamiento es bastante erróneo, teniendo en cuenta la cantidad de beneficios que trae consigo aplicar procesos de innovación, tal como lo dice Albarracín y García (2012), “en las MIPYME, la innovación en productos y en procesos ejerce una influencia positiva sobre el rendimiento de estas relacionados con su eficiencia interna medida en términos de calidad de sus productos y servicios, procesos operativos internos y organización de las tareas de personal, también mostraron mejora en la satisfacción de los clientes en la rapidez de adaptación a las necesidades del mercado, en la imagen de la empresa y en sus productos o servicios; y un incremento en su rendimiento general.

Es de tener en cuenta que conforme el sector empresarial fue teniendo evolución, esto también llevó a la necesidad de tener diferentes tipos o campos de acción en temas de innovación. Esto con el fin de separar el personal capacitado para cada tipo de sector económico y así poder lograr brindar propuestas de innovación que sean viables y exitosas. Dicho esto, existen varios tipos de innovación empresarial como los que se presentarán a continuación:

1. Innovación de productos o servicios: se encarga de crear o mejorar productos o servicios que ya existan.

2. Innovación de procesos: se encarga de optimizar o rediseñar los procesos internos de una empresa, con el fin de mejorar la eficiencia, calidad, tiempo de entrega y aumentar la eficiencia.

3. Innovación de modelos de negocio: se encarga de modificar o rediseñar el modelo de negocio de una empresa, con el fin de generar diversos ingresos, captar nuevos mercados y fidelizar más clientes.

4. Innovación organizacional: se encarga de aplicar cambios en la estructura organizacional de la empresa, desde la forma de tomar decisiones hasta la cultura empresarial. Esto tiene como objetivo aumentar la eficiencia y creatividad del equipo de trabajo.

5. Innovación en marketing: se encarga de todo el proceso de creación, promoción y difusión de estrategias que tengan como objetivo mejorar la atención al cliente y promocionar nuevos productos o servicios para captar nuevos mercados.

Marco contextual

Colombia, como país en vía de desarrollo, enfrenta desafíos significativos en su entorno empresarial, especialmente en el sector de las MIPYMES. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las MIPYMES representan más del 90% de las empresas en Colombia y generan alrededor del 80% del empleo en el país. A pesar de su importancia, estas empresas enfrentan obstáculos para innovar y competir en un mercado cada vez más globalizado y exigente.

La innovación se ha convertido en un factor determinante para la supervivencia y el crecimiento de las MIPYMES en un entorno empresarial dinámico. Según un estudio realizado sobre el impacto de la innovación acerca del rendimiento de la MiPymes, se verificó que en general la innovación impacta positivamente el desempeño externo de la empresa y en su rendimiento general (Gálvez Albarracín, E. J., & García Pérez de Lema, D. 2012). En el contexto colombiano, donde la competencia es intensa y los cambios tecnológicos son constantes, la capacidad de innovar se vuelve crucial para el éxito empresarial.

De esta manera, el marco contextual de una investigación sobre las estrategias de innovación en las MIPYMES en Colombia se fundamenta en la importancia de comprender el estado actual de la innovación en estas empresas. Según el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colombia se sitúa en el puesto 66 de 132 economías en el Índice Global de Innovación 2023, lo que resalta la necesidad de avanzar en este aspecto crucial.

El reciente estudio "La Innovación como palanca de transformación productiva", presentado por el Comité de Análisis Económico de la Red de Cámaras de Comercio, liderado por Confecámaras y otras entidades, destaca la preocupante brecha de innovación en Colombia. Durante los últimos cinco años, el país ha registrado solo 1,334 patentes, evidenciando un rezago significativo en comparación con estándares internacionales. Además, las solicitudes de patentes, en su mayoría en el sector de ingeniería mecánica, contrastan con las tendencias globales, donde la electricidad y la electrónica predominan. La actividad innovadora se concentra principalmente en Bogotá, Medellín y Cali, señalando la necesidad de expandir el enfoque hacia ciudades intermedias para estimular el potencial innovador a nivel nacional.

Julián Domínguez, presidente de Confecámaras menciona que "La capacidad para investigar e innovar, es la fuente de riqueza fundamental de las economías avanzadas. Las patentes son un indicador importante para el desarrollo de la actividad innovadora y éstas son el resultado de educación de alta calidad, integración de actores, inversión en capital humano y trabajo desde y para las regiones del país ". De acuerdo al estudio realizado por Confecámaras, la principal variable que mide la actividad innovadora es la presentación de patentes; en Colombia, la presentación de éstas se encuentra concentrada en ciudades y sectores. Durante el último lustro, se han presentado 1.334 patentes, 551 de invención y 783

de utilidad; las dos actividades productivas que más aportaron fueron la ingeniería mecánica con un 72% y la ingeniería química con un 10%.

Estas cifras contrastan con los estándares internacionales, como lo evidencia el notable número de solicitudes de patentes en países como China, Japón y Estados Unidos, en donde empresas como ZTE Corporation de China presentaron en 2011 una cifra de 2826 solicitudes de patentes, seguida por Panasonic Corporation con 2463 solicitudes y Huawei con 1831 solicitudes. De esta manera, al compararse con otras regiones del mundo, donde las solicitudes de patentes superan ampliamente las presentadas por Colombia, se evidencia no solo el rezago que pone a Colombia en desventaja cuando se comparan los indicadores de competitividad como el del Foro Económico Mundial, sino que refleja también, un desconocimiento de los derechos de propiedad intelectual y las ventajas o desventajas de proteger las invenciones que tras un proceso de investigación puedan surgir.

En otras palabras, según el estudio "Importancia Económica de la Innovación en Colombia, México, Costa Rica, Brasil, Chile y Japón" de Claudia Patricia García Moreno, Colombia es el país con menor desarrollo de ideas innovadoras en comparación con México, Chile, Brasil, Costa Rica y Japón. Este estudio resalta la necesidad de que Colombia mejore su capacidad innovadora, particularmente en el sector empresarial, donde el ambiente de trabajo juega un papel crucial en el fomento de procesos e ideas innovadoras. En cuanto al contexto mundial, como se mencionaba anteriormente, el estudio revela que la actividad innovadora de Colombia se concentra en el sector de la ingeniería mecánica, mientras que, a nivel mundial, los sectores eléctrico y electrónico lideran las solicitudes de patentes. Esto indica la necesidad de que Colombia diversifique sus esfuerzos innovadores y se centre en sectores con mayor demanda global.

El acceso limitado a Internet en Colombia frena la innovación porque restringe el intercambio de ideas, la colaboración y el acceso al conocimiento global. Para fomentar la innovación en el país es esencial mejorar la conectividad y la infraestructura digital. Esta brecha no solo muestra un rezago en competitividad global sino también una falta de comprensión sobre la importancia de proteger la propiedad intelectual y de promover la innovación en todas las regiones. Para superar esta brecha se necesita fortalecer el capital humano y la educación y también fomentar una cultura de innovación que impulse el desarrollo económico y social en todo el país. Un enfoque integral debe unir esfuerzos gubernamentales, académicos y empresariales para convertir las ideas y la creatividad en motores del crecimiento y la competitividad nacional.

Ahora bien, la Revista Dinero realizó una entrevista a investigadores económicos donde se explica que: las Pymes en Colombia aportan cerca del 38% del PIB total, una cifra considerablemente baja teniendo en cuenta que en algunas economías desarrolladas estas pueden participar hasta en el 50% o 60% de la producción nacional. Aunque en el país se observa un gran ambiente y actitud empresarial, solamente el 50% de las MiPymes colombianas sobreviven el primer año y solo el 20% al tercero (Revista Dinero, 2015). Por esta razón, es relevante fortalecer los procesos productivos, los procesos de integración empresarial, la capacidad de gestión, y la innovación, para alcanzar niveles más altos de competitividad empresarial dentro de los mercados locales, regionales y globales.

Para fomentar la innovación y aumentar la competitividad de las MiPymes en Colombia, se requiere un enfoque multifacético que aborde varios aspectos clave. Desde el punto de vista cultural, es esencial crear un ambiente que incentive la toma de riesgos y el emprendimiento, transformando las actitudes hacia el fracaso y animando a ver el riesgo como parte del proceso de aprendizaje. Según estudios como el de García-Morales, L. V., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012), un entorno que promueva la cultura de la innovación es fundamental para el desarrollo de las MiPymes.

Además, es necesario fomentar la educación en innovación para tener un capital humano más calificado a través de programas de capacitación enfocados en desarrollar habilidades innovadoras y pensamiento crítico. Según el informe de la OCDE (2017), la formación en innovación es crucial para el crecimiento de las empresas, especialmente las MiPymes, ya que les permite adaptarse a los cambios del mercado y competir de manera efectiva.

Es fundamental revisar y derogar leyes que obstaculizan la innovación, implementando políticas que incentiven la creación de nuevas empresas y productos. Según el documento de la CEPAL titulado "Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe", la implementación de incentivos fiscales puede promover la inversión en investigación y desarrollo, estimulando la innovación en las MiPymes

Así es que, estas acciones contundentes—desde fomentar una cultura de innovación hasta proporcionar estímulos legales y fomentar la globalización de la innovación—son esenciales para impulsar la competitividad de las MiPymes en Colombia y posicionarlas como motores de desarrollo económico y social. De esta manera, el proporcionar incentivos fiscales y otros estímulos puede animar a las empresas a invertir en investigación y desarrollo, y facilitar la colaboración internacional. Según otro estudio de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2024), la colaboración internacional y la conexión con ecosistemas innovadores son clave para el crecimiento de las MiPymes y su inserción en mercados globales.

Por otro lado, el estudio: "Procesos de Innovación en las MiPymes Colombianas con crecimiento sostenido a dos dígitos entre los años 2013 y 2018" realizado por Ana María García Arango se centran en dos aspectos fundamentales: el análisis de las estrategias de innovación implementadas por estas empresas y el impacto de dichas innovaciones en su rendimiento y crecimiento. En este estudio, se identifican las principales prácticas innovadoras adoptadas por las MIPYMES exitosas, como la introducción de tecnologías avanzadas en sus procesos productivos, la creación de alianzas estratégicas para la expansión de sus mercados, la implementación de sistemas de gestión de la innovación y la capacitación continua de su talento humano en áreas clave. El informe resalta que para las pymes colombianas, la innovación es clave para el crecimiento sostenible. Al adoptar prácticas innovadoras, estas empresas pueden aumentar su competitividad y expandir su alcance en el mercado, permitiéndoles tener éxito a largo plazo. Además, estas estrategias han sido fundamentales para diferenciarse en un entorno altamente competitivo, ayudando a mantener un crecimiento constante y estable a lo largo del tiempo.

Es por ello que la situación actual de la innovación en Colombia, especialmente en las Pymes, es un tema de gran importancia. Según el estudio "Importancia de la Innovación en las Pymes de Colombia" de la Universidad del Valle, estas pequeñas y medianas empresas representan el 99,9% del total de empresas en Colombia, cerca de 1,6 millones de unidades empresariales, sin embargo, para ser competitivas y lograr incrementar su utilidad, necesita apostarle al cambio mediante ideas e investigación, ya que se le da poca importancia a la innovación. De igual manera, este estudio analiza cómo estas innovaciones han impactado en el rendimiento y la competitividad de las MIPYMES en Colombia y se evidencia que aquellas empresas que han apostado por la innovación han logrado mejorar su productividad, reducir costos operativos, aumentar su participación en el mercado y fortalecer su posicionamiento frente a la competencia.

En definitiva, se puede destacar que el contexto de la innovación en las MIPYMES en Colombia es crucial para comprender la dinámica empresarial del país. Estos estudios resaltan la importancia de fomentar una cultura innovadora en las empresas de menor tamaño, promoviendo la adopción de prácticas y tecnologías innovadoras que impulsen su crecimiento y competitividad en un entorno empresarial cada vez más exigente y globalizado.

Marco teórico

1. MIPYMES en Colombia

Las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia conforman un sector crucial de la economía nacional, representando un porcentaje significativo del tejido empresarial y económico del país. Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las MYPIMES representan más del 90% de todas las empresas registradas en Colombia y generan aproximadamente el 60% del empleo formal en el país. Sin embargo, a pesar de su importancia, sólo una fracción de estas empresas implementa estrategias de innovación en sus operaciones. Según estudios recientes del DANE, solo alrededor del 20% de las MYPIMES en Colombia reportan utilizar activamente estrategias de innovación en sus procesos, productos o modelos de negocio. Esta cifra resalta la brecha de innovación que enfrentan muchas de estas empresas en el país y subraya la necesidad de promover y apoyar la adopción de prácticas innovadoras para mejorar su competitividad y sostenibilidad en un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo.

La definición oficial de las MYPIMES por parte del gobierno colombiano, respaldada por datos estadísticos del DANE, dicta los parámetros establecidos que distinguen a las las empresas incluidas en este sector, que se centran en tres áreas clave: el número de empleados, los ingresos brutos anuales y los activos totales. Estos parámetros proporcionan una base objetiva para clasificar las empresas en diferentes categorías según su tamaño y capacidad operativa. Según la definición oficial de MYPIMES en Colombia, las microempresas emplean hasta diez personas y tienen ingresos brutos anuales y activos totales dentro de límites específicos. Las pequeñas empresas emplean entre once y cincuenta personas, con límites superiores de ingresos brutos anuales y activos totales. Las medianas empresas, por su parte, emplean entre cincuenta y uno y doscientos trabajadores, con límites aún mayores en ingresos y activos. Estos parámetros proporcionan un marco claro y objetivo para distinguir entre las MYPIMES y otras empresas de mayor tamaño en Colombia, permitiendo una mejor comprensión del panorama empresarial y facilitando el desarrollo de la investigación del impacto de la innovación en este sector de la economía nacional.

2. Innovación en MIPYMES

Para las MIPYMES, la innovación no solo se trata de desarrollar ideas revolucionarias, sino también de adaptarse ágilmente a las demandas del mercado y a las tendencias de la industria, aprovechando al máximo sus recursos limitados. Además, es fundamental fomentar una cultura organizacional que promueva la creatividad, el aprendizaje continuo y la colaboración entre los empleados, facilitando así la generación y ejecución efectiva de ideas innovadoras. En última instancia, las estrategias de innovación bien definidas no solo pueden impulsar el crecimiento y la sostenibilidad de las MIPYMES, sino también fortalecer su posicionamiento en el mercado y su capacidad para enfrentar los desafíos futuros con éxito.

Siguiendo las ideas de Schumpeter (1934) el emprendimiento y la innovación se circunscriben en un contexto de ideas disruptivas en la línea de asumir riesgos en condiciones de incertidumbre. Este esfuerzo está orientado a la transformación social, económica y cultural de la sociedad como fuente generadora de productividad y competitividad donde las unidades familiares se benefician con el ingreso que produce el empleo productivo, y los emprendimientos accedan a los factores de la producción en condiciones razonables (Solís, García y Mantilla, 2019). Por lo tanto, es crucial aplicar la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) debido a su capacidad para impulsar la competitividad, el crecimiento y la sostenibilidad en un mercado dinámico y competitivo. La innovación permite a las MIPYMES adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, diferenciarse de la competencia y responder

a las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes. Además, facilita la optimización de procesos internos, la reducción de costos y el aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio. Al adoptar una mentalidad innovadora y promover la creatividad dentro de la organización, las MIPYMES pueden fortalecer su posición en el mercado y asegurar su relevancia a largo plazo, contribuyendo así a su crecimiento y éxito continuo.

3. Estrategias de innovación

Según Andrews (citado por Hofer y Schendel, 1985, p. 20), “la estrategia es el patrón de objetivos, propósitos o metas y planes y políticas principales para alcanzar esas metas, expuestos en forma que definan en qué negocio está la compañía o va a estar y el tipo de compañía que es o va a ser”. Las estrategias de innovación son planes deliberados y sistemáticos diseñados para fomentar la creatividad, identificar oportunidades de mejora y desarrollar nuevas soluciones que agreguen valor a una organización. Estas estrategias pueden abarcar desde la investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios hasta la implementación de procesos innovadores en la gestión empresarial. Su objetivo principal es impulsar la capacidad de una empresa para adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio, diferenciarse de la competencia y crear ventajas competitivas sostenibles.

En el análisis de estrategia e innovación de las empresas ganadoras del premio innova entre 2010 y 2013, Edwin Tarapuez afirma que “las organizaciones necesitan condiciones que permitan llevarla a cabo; entre ellas, la planeación estratégica juega un papel crítico, ya que permite realizar un análisis externo en el cual se conoce el ambiente económico, la competencia, las tendencias sociodemográficas, el estado actual y la evolución de la tecnología, entre otras cosas; de otro lado, permite realizar un análisis interno para estudiar las capacidades propias del talento humano, la tecnología disponible, el modelo organizacional y otras capacidades como la financiera, la administrativa y la de mercadeo.” Tarapuez et al (2016). Aplicar las estrategias de innovación correctas es fundamental para el desarrollo de las MIPYMES debido a su capacidad para estimular la adaptación, la diferenciación y el crecimiento en un entorno empresarial cada vez más competitivo. Al invertir en la identificación de oportunidades de mejora y en la implementación de soluciones creativas y efectivas, las PYMES pueden no solo mantener su relevancia en el mercado, sino también posicionarse para el éxito a largo plazo. La innovación no solo impulsa la eficiencia operativa y la rentabilidad, sino que también promueve la resiliencia organizacional y la capacidad de anticiparse a los cambios del mercado. En última instancia, al adoptar una mentalidad innovadora y abrazar el cambio, las PYMES pueden desbloquear su potencial de crecimiento y prosperar en un mundo empresarial en constante evolución.

METODOLOGÍA

a. Tipo de Investigación

Esta investigación es de carácter documental y descriptivo, utilizando un enfoque cualitativo. Este tipo de investigación se centra en la recolección y análisis de información proveniente de diversas fuentes documentales, con el objetivo de comprender y describir el impacto de las estrategias de innovación en las MiPymes colombianas. A través del enfoque cualitativo, se buscará explorar y analizar en profundidad las experiencias, percepciones y contextos relacionados con la implementación de estrategias de innovación en este tipo de empresas.

b. Alcance de la Investigación

El alcance de esta investigación abarca el análisis de las MiPymes en Colombia, sin segmentar por sector específico. Se pretende obtener una visión general y comprensiva de cómo las estrategias de innovación están siendo implementadas y cuáles son sus efectos sobre el desarrollo empresarial y la competitividad en el mercado colombiano. Este enfoque amplio permitirá identificar patrones y tendencias que puedan ser relevantes para diversas industrias dentro del país.

c. Lógica de la Investigación

La lógica de esta investigación se basa en conectar los objetivos específicos con el enfoque cualitativo descriptivo adoptado. Primero, se identificarán en la literatura las estrategias de innovación que han sido aplicadas exitosamente, lo cual se logrará mediante un análisis exhaustivo de estudios previos y artículos académicos. Segundo, se determinarán los factores que facilitan la adopción de estas estrategias en las MiPymes, explorando características organizacionales, recursos disponibles y el entorno empresarial. Finalmente, se identificarán y analizarán los tipos de estrategias de innovación exitosas y cómo estas se alinean con las necesidades del mercado y los objetivos empresariales. Este enfoque permitirá obtener una comprensión profunda y contextualizada de los diversos elementos que influyen en la innovación dentro de las MiPymes.

d. Fuentes

Secundarias:

- Artículos Académicos y Papers: La revisión de literatura incluirá artículos científicos y papers publicados en bases de datos reconocidas como Scopus, Ebsco Host y Business Source Complete. Estos documentos proporcionarán información teórica y estudios de caso relevantes sobre la innovación en las MiPymes.

- Informes y Estudios de Mercado: Se analizarán informes y estudios de mercado publicados por entidades gubernamentales y organizaciones privadas, que aborden el estado de la innovación y la competitividad de las MiPymes en Colombia.

- Libros y Monografías: Obras académicas y monografías que traten temas de innovación empresarial y desarrollo de MiPymes también serán revisadas para complementar el análisis.

RESULTADOS

Primer objetivo

Partiendo del **primer objetivo** el cual propone Identificar en la literatura que estrategias de innovación han sido aplicadas exitosamente favoreciendo el desarrollo de las MIPYMES en Colombia se creó una matriz donde se registró la literatura relacionada a este primer objetivo.

Según (Chandler, 2003 citado por Sierra, 2013b), la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.

En la matriz se reunieron 15 artículos en donde se identificaron las siguientes estrategias de Innovación que se implementaron de manera exitosa por parte de las MiPymes en Colombia:

Tabla 1: Estrategias de Innovación. Fuente: Elaboración propia.

Estrategia	Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia basada en la digitalización Basado en el aprovechamiento de la actualidad tecnológica (Bustos Gomez, Y.E., Mancera Barrero, N., 2023), agilizando varios tipos de procesos gracias a la tecnología, facilitando aún más, la difusión de información de las MiPymes en cuanto a portafolios de servicios. <p>Este es el caso de la MiPyme “Madame Lili” el cual gracias a el programa impulsado por el SENA llamado “MiPyme se transforma digitalmente” lograron implementar la digitalización en su portafolio de servicios e implementaron un canal de pagos más efectivo, lo que impactó de forma positiva e incrementó el promedio de ventas, también se incrementó la cantidad de clientes nuevos que conocían la marca y utilizaban sus servicios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (s.f.). Beneficios MiPymes transforma. https://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/beneficios_mipymes_transforma.aspx 2. Bustos Gómez, Y. E., & Mancera Barrero, N. (2023). Análisis y evaluación de las estrategias de marketing digital en pymes del sector comercio. Universidad Militar Nueva Granada. https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/45676/BustosGómezYeisonEsneyer%2CManceraBarreroNicolas2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en la dirección estratégica <p>La innovación en el direccionamiento estratégico de una MIPYME puede ser un motor esencial para su crecimiento y sostenibilidad. Según Peter F. Drucker, "la innovación es el medio específico de los emprendedores, el acto que dota a los recursos con una nueva capacidad para crear riqueza"</p> <p>Este es el caso de Crepes & Waffles. Aunque comenzó como un pequeño restaurante en Bogotá, Crepes & Waffles ha crecido significativamente al innovar constantemente en su modelo de negocio y en la experiencia del cliente. La empresa ha integrado opciones vegetarianas y veganas en su menú, adaptándose a las tendencias globales de alimentación saludable. Además, ha implementado prácticas sostenibles y una cultura empresarial inclusiva, lo que ha fortalecido su posicionamiento en el mercado. Su estrategia innovadora ha sido clave para su expansión, convirtiéndose en una de las cadenas de restaurantes más exitosas de Colombia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salgado Cuesta, N., & Ortega García, L. (2023). Uso de sistemas de información para la gestión de inventarios en pequeñas empresas. Universidad Simón Bolívar. https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/83ff610c-9934-4377-a370-c072e647bbd5/content 2. Riaño Mosquera, V. M. (2013, julio 17). El caso de perdurabilidad empresarial de Crepes & Waffles desde una perspectiva de responsabilidad social empresarial e innovación en valor en Colombia. Universidad del Rosario. https://repository.urosario.edu.co/items/166e9030-39cb-4461-a6c2-b842ec7a2a02

<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia basada en la sostenibilidad y el direccionamiento: <p>Basado en la sostenibilidad, (Bonn y Fisher 2011 citado por Sierra, 2013d) afirman que “a nivel institucional la estrategia tiene que ver con el alcance global de una organización y cómo el valor se añadirá a sus diferentes unidades de negocio. Mientras que a nivel corporativo implica tomar decisiones acerca de la diversidad de producto/mercado, la cobertura geográfica y la búsqueda de posibles adquisiciones y alianzas estratégicas”.</p> <p>Así es el caso de la ATI Internacional SAS, una Mipyme colombiana, su modelo de gestión empresarial para la sostenibilidad se basa en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque Familiar: Integrar valores familiares en su cultura organizacional para alinear objetivos empresariales con expectativas sociales y ambientales. 2. Herramientas y Estrategias: Utilizar evaluación de riesgos, RSE alineada a ODS, y capacitación del personal para implementar prácticas sostenibles. 3. Cambio Organizacional: Comunicación abierta, participación activa de empleados, y gestión del cambio para abordar resistencia. 4. Resultados: Mejora del desempeño ambiental y social, fortalecimiento de la posición competitiva y atracción de clientes y socios que valoran la responsabilidad social. <p>De esta manera, ATI Internacional integra la sostenibilidad en su modelo de negocio a nivel institucional y corporativo, adaptando su alcance, generando valor, tomando decisiones sobre productos y mercados, y estableciendo alianzas estratégicas, todo ello enmarcado en su estructura familiar y cultura organizacional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sierra, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Universidad Nacional de Colombia. Maestría. https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf 2. Segovia, A., & Fonseca Guzmán, D. C. (2018). Seamos sostenibles: ¿Cómo hacer a su pyme familiar sostenible?- Estudio de caso ATI Internacional SAS. Universidad Externado de Colombia. https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/6809ae75-70ec-4c68-a989-785763d86f73/content
<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia enfocada a la competitividad y el entorno <p>Esta estrategia, es muy importante enfocarla en esos dos aspectos, inclusive, (Jackson 2012 citado por Sierra, 2013e) afirma que la mayor ventaja competitiva que una empresa puede tener es ser capaz de aprender y adaptarse y hacerlo más rápido que la competencia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sierra, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Universidad Nacional de Colombia. Maestría. https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf

<p>Muestra de esto es, como se observa en las empresas ganadoras del premio Innova 2010-2013 una clara relación entre las empresas que siempre realizan procesos estratégicos integrales (formulación, implementación y seguimiento) y de innovación al interior de las mismas, aspectos que a la vez se encuentran asociados con la mejora de sus utilidades.</p> <p>Estas empresas, en general, presentan un perfil que combina procesos estratégicos formales dentro de los cuales se tiene en cuenta de manera explícita el tema de la innovación, además de otras prácticas que podrían estar generando un ambiente propicio para la promoción de dicho tema y la obtención de mejoras en las utilidades de las firmas estudiadas.</p>	<p>2. Estrategia e innovación en las Mipymes colombianas ganadoras del premio Innova 2010-2013. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232016000200009&script=sci_arttext</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Estrategia basada en fortalecer la tecnología <p>El desafío de las pymes consiste en que necesariamente estas empresas tendrán que adoptar e incorporar de manera estratégica esta tecnología a su organización (Coté & Vecina, 2005; Joyce & Winch, 2005; Owens, 2006) hacen referencia a la incorporación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicaciones) porque estas les permitirán impulsarse en cualquier sector para transformar la manera en que operan.</p> <p>Es por ello que también (McKie 2002 citado por Fonseca, (2013) asegura, que “convertirse en un negocio electrónico demanda que una organización debe aprovechar la tecnología y para mantener o generar una ventaja competitiva con base en el aprovechamiento de ésta, los gerentes necesitan usar las prácticas óptimas”.</p> <p>Un ejemplo de esta estrategia es el caso de Industrias Sampedro, ubicada en Medellín. Esta empresa, originalmente un taller de metalmecánica, se transformó en un importante fabricante de dispositivos médicos para la recuperación de traumas y problemas osteomusculares. Su estrategia de innovación incluyó la adopción de tecnologías avanzadas, como la impresión 3D y el desarrollo de productos basados en tomografías computarizadas. Estos avances les permitieron crear dispositivos anatómicos altamente personalizados, mejorando significativamente la calidad y eficiencia de sus productos.</p>	<p>1. Coté & Vecina. (2005), Joyce & Winch, (2005). Owens. (2006). Entre mitos y Realidades. Documento Digital. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37248/LCL3600_es.pdf</p> <p>2. Fonseca, D. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá – Colombia. Revista Faedpyme International Review http://faedpyme.ojs.upct.es/index.php/revista1/article/view/46/62</p> <p>3. Franco, J. S. (s.f.). <i>Innovation: innovación para la competitividad empresarial</i>. Universidad EAFIT. https://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/emprendimiento-academico/bitacora-de-innovacion/casos-catedra-de-innovacion/Documents/articulo-andi.pdf</p>

El análisis de las estrategias de innovación aplicadas por las MIPYMES en Colombia revela un enfoque diversificado que ha permitido mejorar su competitividad y sostenibilidad. Se identificaron cinco estrategias clave: digitalización, innovación en la dirección estratégica, sostenibilidad, competitividad y fortalecimiento tecnológico. Cada una de estas estrategias ha demostrado ser efectiva en la implementación de prácticas que no solo optimizan procesos internos, sino que también mejoran la relación con los clientes y el entorno.

La digitalización se ha destacado como un motor de cambio significativo. Un ejemplo es la MIPYME "Madame Lili", que, mediante el programa "MiPyme se transforma digitalmente" del SENA, logró implementar un canal de pagos más eficiente y aumentar su base de clientes. Esta transformación digital no solo facilitó la difusión de su portafolio de servicios, sino que también incrementó sus ventas, evidenciando cómo la tecnología puede ser un aliado estratégico para el crecimiento empresarial.

En cuanto a la innovación en la dirección estratégica, empresas como "Crepes & Waffles" han sabido adaptarse a las tendencias del mercado, integrando opciones saludables en su menú y adoptando prácticas sostenibles. Esto ha fortalecido su posicionamiento en el mercado y ha sido clave para su expansión. La capacidad de innovar en la propuesta de valor y en la experiencia del cliente se ha convertido en un diferenciador importante para las MIPYMES en un entorno competitivo.

La sostenibilidad también ha emergido como una estrategia crucial. La MIPYME "ATI Internacional SAS" ha integrado valores familiares y prácticas responsables en su modelo de negocio, lo que ha mejorado su desempeño ambiental y social. Esta estrategia no solo busca cumplir con las expectativas sociales, sino que también se traduce en una ventaja competitiva al atraer clientes y socios que valoran la responsabilidad social empresarial.

Finalmente, el fortalecimiento tecnológico se ha convertido en un imperativo para las MIPYMES que buscan mantenerse relevantes. "Industrias Sampedro", por ejemplo, ha adoptado tecnologías avanzadas como la impresión 3D, lo que les ha permitido innovar en la fabricación de dispositivos médicos personalizados. La incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) es esencial para que las MIPYMES transformen sus operaciones y generen ventajas competitivas en sus respectivos sectores. Este enfoque integral en la innovación es fundamental para el desarrollo sostenible de las MIPYMES en Colombia.

Segundo objetivo

La innovación es un factor clave para el crecimiento y la competitividad de las MIPYMES en el mercado actual, caracterizado por una constante evolución y cambios disruptivos. Sin embargo, las MIPYMES enfrentan diversos desafíos al momento de adoptar estrategias innovadoras, que van desde la falta de recursos financieros hasta la resistencia al cambio dentro de la organización. Para comprender mejor estos retos y las oportunidades que surgen en el proceso de innovación, es fundamental analizar los factores que facilitan la adopción de estrategias innovadoras en las MIPYMES desde una perspectiva integral.

Para el **segundo objetivo**, que propone determinar los factores que facilitan la adopción de estrategias de innovación en las MIPYMES y cómo estos influyen en la capacidad de las empresas para innovar, se realizará un análisis exhaustivo desde tres ámbitos: social, económico y político. Este enfoque busca ilustrar los retos y oportunidades que enfrentan las MIPYMES en Colombia en su proceso de innovación, así como la incidencia que tienen estos factores en la adopción de estrategias innovadoras.

En este sentido, cada uno de estos ámbitos juega un papel crucial en la capacidad de las MIPYMES para innovar y adaptarse a las exigencias del mercado. Así, el ámbito social se enfoca en la cultura empresarial y la mentalidad de los gerentes, factores determinantes en la creación de un entorno propicio para la innovación. Por su parte, el ámbito económico analiza la disponibilidad de recursos financieros y las condiciones del mercado, elementos que condicionan la inversión en innovación. Finalmente, el ámbito político examina el papel de las políticas públicas y la estabilidad regulatoria, aspectos que pueden facilitar u obstaculizar la adopción de estrategias innovadoras en las MIPYMES. Comprender la interacción de estos ámbitos y su impacto en la capacidad de innovación de las MIPYMES permitirá identificar soluciones efectivas para impulsar el desarrollo empresarial en el contexto colombiano.

Ámbito Social

Desde el ámbito social, la cultura empresarial y la mentalidad de los gerentes de las MIPYMES juegan un papel crucial en la adopción de estrategias innovadoras. La literatura sugiere que una cultura que fomente la creatividad y la apertura al cambio es esencial para impulsar la innovación. Según un estudio, las MIPYMES que promueven un ambiente colaborativo y que valoran la formación continua de sus empleados tienden a ser más innovadoras. Además, la cooperación entre empresas y la creación de redes de apoyo son factores que facilitan la innovación, ya que permiten el intercambio de conocimientos y recursos. La adopción de estrategias de innovación en las mipymes colombianas puede ser facilitada por un entorno social favorable, donde las redes de colaboración juegan un papel crucial. Estas redes, formadas por relaciones entre empresas, centros académicos y el gobierno, permiten a las mipymes compartir experiencias y recursos, impulsando la innovación de manera más efectiva. Según Ramírez et al. (2016), las empresas que se integran en redes de cooperación son capaces de adoptar tecnologías y procesos innovadores con mayor eficiencia, mejorando así su competitividad en el mercado global (Ramírez, 2016). En un contexto social de apoyo, las mipymes no solo logran superar obstáculos, sino que también acceden a conocimientos clave que optimizan su capacidad de adaptación a un mercado en constante cambio.

El apoyo social es también vital para mitigar la percepción de riesgo asociada a la innovación. Las mipymes enfrentan barreras, como la falta de recursos o experiencia técnica, que dificultan la implementación de nuevas estrategias. Sin embargo, las relaciones con instituciones académicas y agencias gubernamentales pueden ofrecer soporte técnico y acceso a financiamiento. Según Fernández et al. (2021), aquellas empresas que reciben este tipo de apoyo logran tasas más altas de éxito en la implementación de innovaciones tecnológicas. Este tipo de colaboración refuerza la confianza de las mipymes en procesos innovadores, lo que contribuye al crecimiento sostenible del sector (Fernández et al., 2021).

Además, las relaciones sociales dentro de la cadena de valor, como la interacción entre proveedores y clientes, también juegan un rol importante en la adopción de innovaciones. Las empresas que mantienen una comunicación activa con sus clientes tienen mayor capacidad de identificar oportunidades de mejora en sus productos o servicios. Pérez et al. (2019) afirman que el feedback constante permite a las mipymes innovar de manera más rápida y efectiva, ya que pueden adaptarse mejor a las necesidades del mercado. Estas relaciones fortalecen el desarrollo de estrategias más alineadas con las demandas actuales del consumidor, lo que aumenta el éxito de las innovaciones (Pérez, 2019).

Por último, el impacto social de la innovación no solo beneficia a las empresas, sino también a la comunidad en la que están insertas. Las mipymes que adoptan estrategias de innovación contribuyen a la creación de empleo, al desarrollo de capacidades locales y a la mejora del bienestar social. García y Martínez (2020) destacan que las mipymes innovadoras impulsan el crecimiento económico regional y promueven la inclusión social, fortaleciendo así el tejido socioeconómico de las regiones donde operan. De esta manera, el entorno social no solo facilita la adopción de innovaciones, sino que también se ve transformado positivamente por los resultados de dichas innovaciones (García y Martínez, 2020).

Algunos casos de éxito son:

Grupo Nutresa ha promovido una cultura de innovación abierta, enfocada en la colaboración interna y externa. La empresa ha logrado innovar en productos y procesos mediante la co-creación con sus empleados y asociaciones con universidades y startups. Este enfoque ha resultado en productos sostenibles y procesos más eficientes, demostrando cómo un cambio en la mentalidad empresarial puede generar innovaciones que impacten tanto en el mercado como en la sostenibilidad de la empresa.

Bancolombia ha transformado su cultura organizacional mediante la adopción de una mentalidad ágil y centrada en la digitalización. Con el desarrollo de productos como Nequi, Bancolombia ha respondido a las necesidades de los consumidores mediante la creación de una plataforma de banca móvil. La innovación ha sido posible gracias a la disposición de la organización para evolucionar digitalmente y ofrecer soluciones disruptivas en el sector financiero.

Rappi ha establecido una cultura de innovación continua, caracterizada por la flexibilidad y la rápida respuesta a las demandas del mercado. A través de cambios en la estructura organizacional, ha desarrollado servicios innovadores como RappiPay y RappiTurbo, que reflejan la capacidad de la empresa para ajustar su modelo de negocio según las necesidades del consumidor, impulsando su crecimiento y éxito en el mercado colombiano e internacional.

Ámbito Económico

En el ámbito económico, el acceso a financiamiento se erige como uno de los factores más críticos que determinan la capacidad de las MIPYMES para adoptar estrategias de innovación. La falta de recursos financieros limita significativamente la inversión en tecnología y el desarrollo de nuevos productos, lo que puede llevar a la obsolescencia frente a competidores más grandes y mejor financiados. Según la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ANIF), se plantea la necesidad de masificar el uso de garantías mobiliarias y potenciar esquemas de financiamiento como el factoring, que, aunque regulados, son subutilizados por las MIPYMES, lo que subraya la importancia de ampliar la difusión y sensibilización sobre estas herramientas para facilitar el acceso a capital. (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2022) Además, es fundamental reconocer que "la limitación en el acceso al crédito adecuado es uno de los principales motivos por los que las MIPYMES no crecen. Para estas empresas es más difícil afrontar situaciones de crisis o invertir para modernizar sus operaciones e innovar cuando no tienen acceso a fuentes de financiación formales" (Banco de Oportunidades, 2017).

Investigaciones han demostrado que las MIPYMES que logran acceder a financiamiento, ya sea a través de instituciones financieras tradicionales, programas gubernamentales o alternativas como las fintech, tienen una mayor probabilidad de implementar innovaciones exitosas. Precisamente, un estudio realizado en Cali, Colombia, indica que las empresas que reciben apoyo financiero son más propensas a desarrollar capacidades innovadoras, lo que se traduce en un mejor rendimiento empresarial y una mayor competitividad en el mercado. (Gálvez Albarracín et al. 2015) Además, el contexto económico del país y el entorno competitivo también influyen en la disposición de las MIPYMES para invertir en innovación. Durante períodos de crisis, como la pandemia de COVID-19, muchas empresas adoptan una postura más conservadora, limitando su capacidad de inversión en innovación y, por ende, su potencial de crecimiento.

En Colombia, este aspecto de financiamiento es relevante dado que, en el país, y según datos del Departamento Nacional de Estadísticas—DANE (2005), las MIPYMES constituyen el 99,9% de las empresas (96,4% micros, 3,5% pymes) y generan un 63% del empleo y un 37% de la producción. Es por eso que es necesario reconocer diversos mecanismos de financiamiento diseñados para apoyar a las MIPYMES en la adopción de estrategias de innovación y el desarrollo de proyectos innovadores. Entre estos, destacan:

Ruta N: Ruta N es una iniciativa de la Alcaldía de Medellín que busca promover la innovación y el desarrollo empresarial. Ofrece apoyo a las MIPYMES a través de asesorías, capacitación y acceso a financiamiento para proyectos que fomenten la innovación. Esta entidad también facilita conexiones con inversionistas y recursos para la investigación y el desarrollo.

Innpulsa: Innpulsa es una entidad del gobierno colombiano que promueve la innovación y el emprendimiento. A través de diferentes programas, proporciona recursos financieros, asesoría y acompañamiento a MIPYMES que buscan implementar proyectos innovadores. Innpulsa también gestiona fondos y convocatorias que permiten a las empresas acceder a capital para sus iniciativas de innovación.

Exenciones Fiscales: El gobierno colombiano ha implementado incentivos fiscales para estimular la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Las empresas que invierten en I+D pueden beneficiarse de deducciones fiscales y otros incentivos que reducen su carga tributaria, lo que les permite reinvertir esos recursos en innovación y desarrollo de nuevos productos o servicios.

Fondos de Capital de Riesgo: Los fondos de capital de riesgo se han convertido en una opción viable para las MIPYMES que buscan financiamiento. Estos fondos invierten en empresas emergentes y en crecimiento, ofreciendo no solo capital, sino también asesoría estratégica y acceso a redes de contactos que pueden ser cruciales para el desarrollo empresarial.

Bonos de Impacto Social: Los bonos de impacto social son instrumentos financieros que permiten financiar proyectos con un enfoque en resultados sociales. En Colombia, se han implementado estos bonos para abordar desafíos sociales y fomentar la innovación en el sector social, lo que también puede beneficiar a las MIPYMES que trabajan en este ámbito.

Estos mecanismos son fundamentales para que las MIPYMES en Colombia puedan superar las barreras financieras y adoptar estrategias innovadoras que les permitan competir en un mercado cada vez más exigente.

Muestra de la importancia del financiamiento, es el caso de Finaktiva, un ejemplo destacado de cómo el acceso a mecanismos de financiamiento puede facilitar la adopción de estrategias de innovación en las MIPYMES. Fundada en 2018, esta fintech colombiana ha logrado consolidarse como un referente en el sector financiero al ofrecer soluciones adaptadas a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas. A través de su plataforma, Finaktiva proporciona acceso a diversas opciones de financiamiento, incluyendo créditos, factoring y confirming, que permiten a las empresas gestionar su flujo de caja y optimizar sus operaciones financieras. (El Espectador, 2022)

La historia de Finaktiva ilustra cómo el apalancamiento de programas de financiamiento puede transformar no solo a una empresa, sino también al ecosistema emprendedor en su conjunto. Desde sus inicios, Finaktiva ha financiado más de 13,000 empresas, en sus operaciones en el 2023 cerró con una colocación que supera más de 5,4 billones de pesos colombianos en más de 150.000 operaciones (La República, 2024). Esto demuestra que el acceso a financiamiento adecuado no solo permite a las MIPYMES sobrevivir en un entorno competitivo, sino también prosperar y expandirse.

El éxito de Finaktiva se debe en gran medida a su capacidad para identificar y satisfacer las necesidades específicas del mercado. Al ofrecer soluciones financieras digitales, ha logrado reducir las barreras tradicionales que enfrentan las MIPYMES para acceder a crédito. Además, su enfoque en la educación financiera y el empoderamiento empresarial ha permitido que más emprendedores comprendan y aprovechen las herramientas disponibles para mejorar su gestión financiera.

Para financiar el desarrollo del prototipo y asegurar el capital necesario para los créditos, se logró una parte inicial con algunos socios, y posteriormente se aplicó a instituciones públicas como Innpulsa y Ruta N, que ofrecían convocatorias de capital semilla para nuevos proyectos empresariales. Esta estrategia fue fundamental para la construcción del prototipo en 2016. En 2017, se obtuvieron recursos de fomento que permitieron desarrollar el producto mínimo viable (MVP). Con el apoyo de Bancoldex, se realizaron pruebas del MVP y se otorgaron créditos a 17 MIPYMES. A finales de ese año, se identificó la necesidad de más capital, lo que llevó a la creación de Finaktiva como una spin-off de Aktiva (El Espectador, 2022).

Este proceso resalta cómo el acceso a programas de financiamiento como los ofrecidos por Ruta N e Innpulsa puede ser crucial para los emprendimientos en su etapa inicial. Estos mecanismos no solo proporcionan los recursos financieros necesarios, sino que también ofrecen un marco de apoyo que fomenta la innovación y el crecimiento empresarial. Al facilitar la creación de prototipos y la implementación de modelos de negocio viables, estas instituciones contribuyen significativamente al ecosistema emprendedor en Colombia, permitiendo que nuevas iniciativas prosperen y generen un impacto positivo en el mercado.

Ámbito Político

El ámbito político también es determinante en la adopción de estrategias de innovación. Las políticas públicas que fomentan la innovación, como incentivos fiscales y programas de capacitación, pueden facilitar la adopción de nuevas tecnologías y procesos en las MIPYMES. La literatura destaca que la intervención del gobierno es crucial para crear un entorno favorable que estimule la innovación, especialmente en sectores estratégicos para el desarrollo económico del país. Además, la estabilidad política y la regulación adecuada son factores que contribuyen a que las MIPYMES se sientan seguras para invertir en innovación. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Así también, podemos seguir resaltando la importancia de la intervención política en procesos de innovación para las MIPYMES teniendo unas razones clave que podrían funcionar como un incentivo o impulso en la implementación de estos procesos de innovación. Debemos de darle bastante importancia al fomento de la colaboración donde se puedan generar políticas que aumenten la colaboración entre universidades y centros de investigación para así lograr un intercambio de información en temas tecnológicos que den como resultado procesos de innovación novedosos y potencialmente exitosos.

Seguir incentivando y promoviendo incentivos fiscales donde tengan deducciones al invertir en temas como investigación y desarrollo, esto permitirá a las MIPYMES seguir realizando inversiones con este fin, sin que signifique un suicidio para sus flujos de caja. Este tema puede ir muy de la mano de políticas de financiamiento, que permiten el fácil acceso y la creación de canales de créditos que utilicen el desarrollo y aplicación de procesos de innovación para cualquier entidad que aplique como MIPYME, esto significa un impulso bastante considerable para el estudio, creación y aplicación de procesos de innovación que promuevan la mejora de procesos, estándares de calidad y aumento de rentabilidad y crecimiento para las MIPYME. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Según el CONPES (Consejo Nacional De Política Económica Y Social) para el año 2020 el gobierno nacional decidió establecer una serie de lineamientos para fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación en Colombia (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020). Estos lineamientos son cruciales para sentar las bases de una política de largo plazo que busca integrar la ciencia, tecnología e innovación en la agenda de desarrollo del país, además de establecer las directrices para la asignación de recursos y la creación de programas que tengan como objetivo mejorar la capacidad de innovación en Colombia, a esto se le denominó "Políticas de Apoyo para las MIPYMES". Para esto se establecieron una serie de objetivos principales como:

- Fortalecer el sistema Nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- incentivar la inversión en investigación y desarrollo.
- promover la formación de talento humano en ciencia, tecnología e innovación.
- fomentar la transferencia de conocimiento y tecnología.

Dentro de las ayudas en el ámbito político que el país ha desarrollado en pro del fortalecimiento de las MIPYMES en temas de innovación y desarrollo, es bastante importante mencionar el “Sistema Nacional de Apoyo para las MIPYMES” que básicamente se puede denominar como una herramienta de apoyo para micro, pequeña y mediana empresa. El sistema lo forman el Consejo superior de microempresa, el Consejo superior de pequeña y mediana empresa y finalmente los Consejos regionales (regulados por el Ministerio de comercio, industria y turismo. (Sistema Nacional de Apoyo a las MiPymes, 2021)

dicho sistema tiene una serie de objetivos estipulados para la aplicación en cada departamento en el país, tales objetivos son: Propiciar la investigación de mercados y planes de exportación sectoriales y regionales, Promover la creación de sistemas de financiación y acceso a capitales, La gestión tecnológica y del conocimiento de las MiPymes, Propiciar el acompañamiento y asesoría de las MiPymes. el Sistema se encuentra conformado por una serie de entidades encargadas de velar por la buena administración de los recursos y la inclusión de todas las actividades económicas activas en el país, dichas entidades son: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio del trabajo, Ministerio de Agricultura, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Sena, Colciencias, Bancóldex, Fondo Nacional de Garantías y Finagro. Este sistema nacional de apoyo para las MIPYMES es de alta importancia ya que, a través de instrumentos financieros y no financieros, buscan realizar planes de acción con seguimientos periódicos para agilizar y fomentar procesos de innovación. (Sistema de Apoyo Nacional para las MiPymes, 2022)

Tercer objetivo

El presente objetivo busca identificar y analizar las estrategias de innovación exitosas que han implementado las micro, pequeñas y medianas Empresas (MiPymes) colombianas, con el fin de comprender cómo estas se alinean con la estrategia empresarial y con las necesidades del mercado.

Para abordar este objetivo de investigación sobre las estrategias de innovación en las MiPymes en Colombia, es fundamental considerar el contexto actual y los rankings que destacan a las empresas más innovadoras del país. A continuación, se presenta un resumen de los hallazgos más relevantes relacionados con el ranking de innovación en Colombia:

Principales Actores

1. Octopus Force
 - Reconocida como la **pyme más innovadora** en Colombia y tercera en el ranking general de innovación en 2023, Octopus Force ha destacado por su enfoque en la fabricación de maquinaria y soluciones tecnológicas. Este reconocimiento se debe a su compromiso con la investigación y desarrollo, así como a su capacidad para adaptarse a las necesidades del mercado (Octopus Force, 2023).
2. Otros destacados
 - Las empresas más innovadoras en el ranking general incluyen a Grupo Nutresa, Sura, Alpina y Ecopetrol, que lideran en sus respectivos sectores. Estas compañías han demostrado que la innovación no solo mejora la competitividad, sino que también contribuye a resolver problemas sociales y ambientales (Semana, 2024).

Estrategias de Innovación

- **Colaboración con Ecosistemas de Innovación:** Muchas empresas, incluyendo las del top 30, han establecido alianzas con instituciones de ciencia y tecnología, lo que les permite apalancar recursos y conocimientos para desarrollar nuevas soluciones (Semana, 2023). Empresas como WaveComm y Glasst, han enfrentado desafíos como la falta de infraestructura o recursos limitados. Han superado estas barreras a través de alianzas con ONGs, proveedores tecnológicos y entidades gubernamentales. Estas colaboraciones les permiten acceder a recursos clave y tecnología avanzada, impulsando la innovación sostenible y mejorando su competitividad en mercados emergentes (ANDI, 2022).
- **Incremento sostenido en la inversión en ciencia, tecnología e innovación:** El 72,3% de las empresas participantes aumentaron su inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación en 2021, reflejando el compromiso del sector empresarial con la innovación. Esto se traduce en un mayor esfuerzo por desarrollar nuevos productos y soluciones que les permitan mantenerse competitivas tanto en el mercado nacional como internacional, y contribuye a generar un impacto positivo en sus ventas y crecimiento (ANDI, 2022).
- **Innovación como herramienta para abordar desafíos sociales y ambientales:** Una de cada cinco empresas en el Ranking de Innovación innovó en 2021 con el objetivo de contribuir a la solución de problemas sociales y ambientales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esto demuestra que las compañías no solo ven la innovación como un mecanismo para mejorar su oferta de productos o servicios, sino también como una estrategia clave para enfrentar retos globales, generando valor social y ambiental (ANDI, 2022).

La identificación de estrategias exitosas de innovación entre las empresas colombianas revela un panorama donde la colaboración, la inversión en CTI y la adaptación a las necesidades del mercado son claves para el éxito. Estos elementos no solo permiten a las empresas destacarse en rankings como el de la ANDI, sino que también contribuyen al desarrollo sostenible del país. Y es que, según la Revista Semana, la innovación mejora la competitividad y la eficiencia, impulsa el crecimiento económico, ayuda en la adaptación al cambio, en la satisfacción del cliente, en la resolución de problemas y en la atracción de talento. Estos son algunos de los beneficios que obtienen las empresas al innovar; sin embargo, en Colombia el 65,5 por ciento de las compañías no innovan (Semana, 2023).

Pero...¿cómo logramos esto desde las pymes?

Como punto de partida, se realizará un análisis exhaustivo de las 10 Pymes colombianas reconocidas como las más innovadoras en el ranking de la ANDI del año 2022. A través del estudio de casos de empresas como Alsec (alimentos), WaveComm (tecnologías de la información) e Industrias Médicas Sampedro (dispositivos médicos), entre otras, se buscará identificar los factores clave que han contribuido a su éxito innovador.

N° Ranking	Empresa	Departamento	Sector
1	ALSEC	Antioquia	Alimentos
2	WaveComm	Bogotá	Tecnologías de la información
3	Industrias Médicas Sampedro	Antioquia	Dispositivos médicos
4	Octopus Force	Valle del Cauca	Ingeniería
5	Glasst	Medellín	Construcción
6	Keraunos LATAM	Bogotá	Industrias creativas
7	A&ATIC	Santander	Tecnologías de la información
8	Netux	Medellín	Tecnologías de la información
9	NEDIAR	Medellín	Ingeniería
10	B. Altman	Valle del Cauca	Alimentos

Tomado de: **ANDI**. (2022). *La ANDI presenta los resultados del Ranking de Innovación Empresarial 2022*.

1. **Alsec** es una empresa del sector de alimentos que cuenta con aproximadamente 200 empleados y una facturación significativa en el mercado de alimentos secos. Fundada con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras en la industria alimentaria, Alsec ha crecido rápidamente en reconocimiento y mercado. Su misión es transformar la industria alimentaria mediante la innovación, mientras que su visión es ser líderes en soluciones alimenticias sostenibles. Entre los desafíos que enfrenta en la implementación de estrategias de innovación se encuentran la alta competencia y la necesidad de adaptarse a regulaciones cambiantes. Para superar estos obstáculos, Alsec ha establecido alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación. En cuanto a las fuentes de financiamiento, obtiene recursos principalmente a través de fondos privados y colaboraciones con entidades gubernamentales, utilizando tanto fondos públicos como privados para sus proyectos. La tecnología juega un papel crucial en sus estrategias de innovación, ya que implementan tecnologías avanzadas de procesamiento y conservación de alimentos, integrándolas en sus productos para mejorar la calidad y durabilidad. La gestión del riesgo asociado a la innovación se realiza mediante análisis de mercado para identificar riesgos potenciales, implementando estrategias diversificadas para mitigar riesgos financieros y operativos. Los resultados de sus iniciativas de innovación incluyen una significativa reducción del contenido graso en sus productos, medidos a través de métricas de ventas y satisfacción del cliente. Alsec asegura que sus innovaciones responden a las necesidades del mercado mediante estudios específicos, alineando estas innovaciones con objetivos estratégicos centrados en sostenibilidad y salud (ANDI, 2023).

2. **Netux**, por su parte, opera en el sector de tecnologías de la información con alrededor de 80 empleados y un crecimiento constante en facturación. Fundada hace más de quince años, Netux ha evolucionado ofreciendo soluciones digitales innovadoras. Su misión es facilitar el acceso a tecnologías disruptivas y su visión es ser un referente en soluciones tecnológicas en Latinoamérica. Los principales desafíos que enfrenta incluyen la rápida evolución tecnológica; sin embargo, se enfocan en la capacitación continua del personal para mantenerse al día con las tendencias. Netux financia sus proyectos a través de inversión privada y subvenciones gubernamentales, utilizando principalmente fondos privados complementados por iniciativas públicas. En cuanto al papel de la tecnología, utilizan inteligencia artificial y big data para mejorar sus servicios, integrando estas tecnologías profundamente en todos sus procesos operativos. La identificación de riesgos se realiza mediante auditorías tecnológicas periódicas, mientras que implementan protocolos robustos para gestionar riesgos cibernéticos. Los resultados incluyen un aumento en su base de clientes y mejoras en eficiencia operativa, medidos a través de KPIs relacionados con satisfacción del cliente. Netux desarrolla productos basados en feedback directo del cliente y asegura que sus innovaciones están alineadas con objetivos empresariales enfocados en crecimiento sostenible (La Opinión, 2023).
3. **Nediar**, una empresa colombiana especializada en tecnología aeronáutica ofrece soluciones innovadoras para el entrenamiento y simulación de vuelo. Fundada en 2011 por José David Ospina Restrepo, egresado de Ingeniería Aeronáutica de la UPB, la compañía ha experimentado un crecimiento constante, a pesar de una ligera disminución en los ingresos netos del 21,11% en 2023. Sin embargo, su activo total registró un aumento del 47,87% en el mismo año, y su margen neto se incrementó en un 28,34%. Con un equipo de 32 profesionales altamente calificados, Nediar se ha consolidado como un referente en el sector, ofreciendo soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades de las aerolíneas y centros de entrenamiento de vuelo. Gracias al apoyo del Centro de Desarrollo Empresarial de la UPB, Nediar ha logrado superar los desafíos iniciales y posicionarse como una empresa exitosa en el mercado aeronáutico colombiano. Con una mirada puesta en el futuro, Nediar continúa innovando y desarrollando nuevas tecnologías para mantenerse a la vanguardia del sector aeronáutico, contribuyendo así al desarrollo de la industria en Colombia y a nivel internacional (Semana, 2023).
4. **Octopus Force**, reconocida como líder en innovación dentro del sector ingeniería, cuenta con aproximadamente 80 empleados y ha sido galardonada como la pyme más innovadora por ANDI en 2023. Fundada por Lorena Valencia, Octopus Force se ha destacado por su compromiso con soluciones eficientes y sostenibles a través de investigación científica y desarrollo tecnológico disruptivo. Los desafíos enfrentados incluyen el financiamiento inicial para proyectos ambiciosos; sin embargo, han establecido alianzas estratégicas que les permiten acceder a recursos adicionales. Obtienen financiamiento mediante una combinación mixta que incluye subvenciones gubernamentales y fondos privados. La empresa utiliza tecnologías disruptivas como automatización industrial e inteligencia artificial e integra estas tecnologías tanto en sus procesos internos como en los productos ofrecidos al mercado. Identifican riesgos mediante análisis sistemáticos antes del lanzamiento e implementan pruebas rigurosas para mitigar riesgos asociados al producto. Los resultados incluyen un incremento significativo en su participación en el mercado y reconocimiento como líder del sector; miden el impacto mediante indicadores clave como crecimiento porcentual anual. Aseguran que sus innovaciones respondan a las demandas actuales mediante encuestas regulares y están alineadas con objetivos empresariales enfocados en sostenibilidad e impacto social positivo (Octopus Force, 2023).

5. **Glasst**, perteneciente al sector manufacturero especializado en vidrio arquitectónico, tiene un equipo aproximado de 60 empleados. Fundada hace más de diez años, Glasst se ha posicionado como un referente por su enfoque innovador hacia productos sostenibles. Su misión es ofrecer soluciones eficientes que minimicen el impacto ambiental mientras que su visión es liderar el mercado latinoamericano en productos sustentables. Es considerada la Startup más innovadora de Colombia en los últimos 10 años. Entre los desafíos enfrentados destacan las limitaciones financieras para invertir en nuevas tecnologías; sin embargo, han superado esto mediante asociaciones estratégicas con proveedores tecnológicos que les permiten acceder a recursos compartidos. Glasst financia sus proyectos principalmente a través de capital privado e inversión propia; además, participa activamente en programas gubernamentales destinados a fomentar la innovación industrial. En cuanto al uso tecnológico, emplean técnicas avanzadas de fabricación digital e impresión 3D para crear productos personalizados y eficientes energéticamente, además de su enfoque principal al cuidado del medio ambiente y a la reducción de desperdicios para obras y hogares. La gestión del riesgo se lleva a cabo mediante evaluaciones continuas del proceso productivo y pruebas exhaustivas antes del lanzamiento al mercado. Los resultados incluyen un aumento notable en la satisfacción del cliente gracias a productos personalizados; miden el impacto mediante encuestas postventa enfocadas en la experiencia del usuario. Glasst asegura que sus innovaciones están alineadas con las tendencias actuales del mercado al realizar análisis periódicos sobre las necesidades cambiantes del consumidor (GLASST, 2024).
6. **WaveComm**, especializada en telecomunicaciones y conectividad digital, cuenta con alrededor de 70 empleados dedicados al desarrollo tecnológico desde su fundación hace cinco años. Su misión es proporcionar acceso universal a servicios digitales, mientras que su visión es ser pioneros en soluciones tecnológicas inclusivas para comunidades rurales, así también, como su enfoque en temas como la transformación del sector minero-energético con el uso de la tecnología (Semana,2022).Los principales desafíos incluyen la infraestructura limitada en áreas rurales; han superado esto mediante colaboraciones con organizaciones no gubernamentales para implementar proyectos comunitarios conjuntos. WaveComm obtiene financiamiento a través de fondos públicos destinados al desarrollo rural, así como inversiones privadas orientadas hacia responsabilidad social corporativa (RSC). Utiliza tecnologías avanzadas como redes 5G e IoT para ofrecer servicios innovadores; estas tecnologías están integradas tanto en sus procesos internos como externos para maximizar eficiencia operativa. Identifican riesgos asociados mediante estudios comunitarios previos al lanzamiento e implementan estrategias adaptativas basadas en retroalimentación directa durante el proceso piloto inicial. Sus resultados incluyen una expansión exitosa hacia nuevas comunidades rurales; miden el impacto utilizando métricas relacionadas con el acceso digital mejorado entre los usuarios finales. WaveComm asegura que sus innovaciones responden efectivamente a las necesidades locales mediante consultas comunitarias regulares (La Opinión, 2023).
7. **B. Altman**, dedicada al sector de alimentos, química y farmacéutica, con una experiencia de 48 años en el mercado, emplea aproximadamente 150 personas y ha sido reconocida por su enfoque innovador hacia prácticas responsables dentro de la industria de alimentos. Su misión es implementar la innovación y creatividad y la ciencia para la creación de alimentos más saludables, nutritivos y más sostenibles; mientras que su visión es transformar la alimentación del siglo XXI con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Esto tiene también como enfoque o propósito el nutrir al mundo de una manera más responsable, saludable y económicamente más sostenible. Entre los desafíos enfrentados destacan las fluctuaciones económicas globales; han superado esto diversificando su línea productiva hacia alimentos más saludables y económicamente más viables en su producción y venta. B. Altman financia gran parte de sus

proyectos gracias a alianzas estratégicas establecidas con ONGs enfocadas en sostenibilidad medioambiental, así como también participa activamente en programas gubernamentales dedicados al fomento empresarial responsable. En cuanto al uso tecnológico, implementa maquilas de alta tecnología con el fin de aumentar sus capacidades de producción, aumentar su calidad en el producto y el ágil procesamiento de los productos. La gestión del riesgo se realiza mediante auditorías internas continuas sobre procesos productivos, asegurando el cumplimiento normativo. Sus resultados incluyen una notable reducción en la huella ecológica generada durante la producción; miden el impacto utilizando indicadores relacionados con las ventas anuales provenientes de las alianzas comerciales que se manejan con otras marcas. B. Altman asegura que todas las innovaciones desarrolladas responden directamente a las demandas actuales de los consumidores, cada vez más interesados en la nutrición responsable (Semana, 2023).

8. **Industrias Médica Sampedro**, ubicada dentro sector salud, tiene aproximadamente 80 empleados dedicados principalmente fabricación equipos médicos desde hace más dos décadas. Su misión consiste proveer soluciones efectivas calidad vida pacientes mientras visión busca convertirse referente latinoamericano dentro industria médica. Desafíos enfrentados incluyen regulaciones estrictas; superan esto trabajando estrechamente organismos reguladores asegurando cumplimiento normativo necesario antes comercialización nuevos productos. Financian proyectos gracias inversión privada, así como también participando programas gubernamentales dirigidos fomento innovación salud pública. Tecnologías utilizadas abarcan desde sistemas automatizados hasta software avanzado gestión datos clínicos; integran estas tecnologías todos procesos internos mejorando eficiencia operativa general. Identifican riesgos asociados mediante análisis exhaustivos cada nuevo producto desarrollado tomando medidas preventivas necesarias antes lanzamiento final. Resultados obtenidos incluyen certificaciones internacionales varios dispositivos médicos; miden impacto utilizando métricas relacionadas satisfacción usuarios finales así crecimiento ventas anuales. Aseguran todas innovaciones alineadas necesidades actuales mercado realizando estudios constantes sobre tendencias emergentes dentro sector salud (ANDI ,2023).
9. **Keraunos LATAM**, dedicada al sector energético renovable, cuenta aproximadamente 50 empleados comprometidos desarrollo soluciones sostenibles desde fundación reciente hace tres años. Misión consiste promover uso energías limpias mientras visión busca posicionarse líder regional dentro campo energías renovables. Desafíos enfrentados abarcan falta infraestructura adecuada; superan esto estableciendo alianzas estratégicas empresas constructoras locales facilitando accesos materiales necesarios implementación proyectos. Obtienen financiamiento principalmente inversiones privadas, así como también participan programas gubernamentales dirigidos impulso energías limpias. Utilizan tecnologías avanzadas tales como paneles solares inteligentes; integran estas tecnologías directamente instalaciones clientes mejorando eficiencia energética general. Identifican riesgos asociados realizando evaluaciones exhaustivas cada proyecto antes ejecución tomando medidas preventivas necesarias asegurar éxito implementación final. Resultados obtenidos incluyen reducción considerable costos energéticos clientes; miden impacto utilizando indicadores relacionados ahorro económico generado tras implementación soluciones renovables ofrecidas. Aseguran que todas las innovaciones desarrolladas responden directamente necesidades actuales consumidores buscando alternativas sostenibles dentro consumo energético cotidiano (La Opinión ,2023).
10. **A&ATIC**, especializada dentro sector automotriz, emplea alrededor 100 personas dedicándose principalmente desarrollo tecnología automotriz avanzada desde fundación hace cinco años. Misión consiste revolucionar movilidad urbana mientras visión busca convertirse referente

latinoamericano dentro campo automoción sostenible. Desafíos enfrentados abarcan alta competencia global; superan esto enfocándose investigación desarrollo constante nuevas tecnologías aplicables vehículos eléctricos autónomos. Financian proyectos gracias combinación inversión privada, así como también participación programas gubernamentales dirigidos fomento innovación tecnológica automotriz. Utilizan tecnologías avanzadas tales como inteligencia artificial aplicada conducción autónoma; integran estas tecnologías directamente vehículos desarrollados mejorando seguridad comodidad usuarios finales. Identifican riesgos asociados realizando pruebas exhaustivas cada nuevo modelo antes comercialización tomando medidas preventivas necesarias asegurar éxito lanzamiento final producto. Resultados obtenidos incluyen reconocimiento internacional varios modelos desarrollados; miden impacto utilizando métricas relacionadas satisfacción usuarios finales así crecimiento participación mercado automotriz sostenible emergente latinoamericano. Aseguran todas innovaciones desarrolladas responden directamente demandas actuales consumidores buscando alternativas movilidad sostenible accesible todos sectores población (Semana ,2023).

Este análisis demuestra cómo estas Pymes colombianas están comprometidas con la innovación a través de diversas estrategias adaptativas frente a desafíos específicos dentro cada sector económico representado aquí, contribuyendo así al crecimiento competitivo general país.

La conclusión de este objetivo de investigación destaca que las MIPYMES colombianas, al implementar estrategias de innovación, enfrentan desafíos significativos relacionados con la financiación, la infraestructura y la capacidad para adaptarse rápidamente a cambios regulatorios y tecnológicos. Sin embargo, las empresas que han logrado superar estos obstáculos han demostrado que la colaboración estratégica con instituciones, el aprovechamiento de fuentes mixtas de financiación, y el uso intensivo de tecnologías avanzadas son factores clave para el éxito.

En cuanto a las fuentes de financiamiento, las MIPYMES innovadoras recurren a una combinación de fondos privados, subvenciones gubernamentales y colaboraciones con ONGs, lo que les permite continuar desarrollando productos y servicios que responden tanto a las demandas del mercado como a las necesidades sociales y ambientales. Estas estrategias financieras permiten mitigar el riesgo, que es uno de los mayores desafíos asociados a la innovación, mediante análisis de mercado, auditorías tecnológicas y la implementación de protocolos rigurosos de gestión de riesgos.

El rol de la tecnología en estas estrategias es esencial, ya que no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a las empresas diferenciarse en un mercado competitivo. La adopción de tecnologías como inteligencia artificial, IoT y big data, así como el desarrollo de soluciones sostenibles, son características comunes entre las empresas más innovadoras.

Finalmente, la capacidad de gestionar el riesgo asociado a la innovación es una competencia crítica que las MIPYMES exitosas han desarrollado mediante el análisis constante de sus procesos y la adaptación rápida a las condiciones del entorno. Estos esfuerzos se reflejan en resultados positivos como el incremento en la participación del mercado, mejoras en la satisfacción del cliente y un impacto social y ambiental significativo.

Conclusión

Los factores que facilitan la adopción de estrategias de innovación en las MIPYMES son multidimensionales, integrando aspectos sociales, económicos y políticos que impactan directamente en la capacidad de las empresas para innovar. En el ámbito económico, el acceso a financiamiento adecuado es crucial para la inversión en nuevas tecnologías, el desarrollo de productos innovadores y la optimización de procesos operativos. Programas como los fondos de capital de riesgo, iniciativas gubernamentales como Innpulsa y Ruta N, así como incentivos fiscales, juegan un papel determinante en superar las barreras financieras que enfrentan estas empresas. Además, el fortalecimiento de redes de apoyo, como incubadoras y aceleradoras, ofrece no solo recursos financieros, sino también asesoría y acceso a conocimientos estratégicos que aumentan la probabilidad de éxito en los proyectos de innovación.

En el ámbito social, la cultura organizacional y la mentalidad de los líderes empresariales son factores clave. Una cultura que promueva la creatividad, la colaboración y la apertura al cambio crea un entorno propicio para la innovación. La formación continua de empleados y la creación de redes de cooperación con otras empresas, universidades e instituciones académicas facilitan el intercambio de conocimientos y recursos, acelerando la adopción de tecnologías y procesos innovadores. Además, la relación activa con clientes y proveedores permite a las MIPYMES identificar oportunidades de mejora y adaptar sus innovaciones a las necesidades del mercado, lo que fortalece su competitividad y sostenibilidad.

En cuanto al ámbito político, las políticas públicas que apoyan la innovación son esenciales para crear un entorno regulatorio favorable. Incentivos como exenciones fiscales para proyectos de investigación y desarrollo, programas de financiamiento accesibles, y la promoción de la colaboración entre universidades y empresas impulsan la adopción de estrategias innovadoras en las MIPYMES. La estabilidad política y el marco regulatorio son fundamentales para dar a las empresas la seguridad y confianza necesarias para invertir en innovación.

En conjunto, estos factores económicos, sociales y políticos interactúan para determinar la capacidad de las MIPYMES de adoptar estrategias innovadoras, lo que, a su vez, contribuye al desarrollo empresarial y mejora su competitividad en el mercado.

DISCUSIÓN

En esta sección, abordaremos la pregunta de investigación evaluando cómo las estrategias de innovación han influido en el desarrollo empresarial y en la competitividad de las MiPymes colombianas. Con el objetivo de analizar el impacto diferencial de la innovación, llevaremos a cabo un estudio comparativo entre empresas que han adoptado prácticas innovadoras y aquellas que aún no lo han hecho, enfocándonos en diversos sectores de la economía. A través de esta comparación, se busca identificar patrones, limitaciones y oportunidades de las estrategias de innovación en el contexto colombiano, resaltando cómo estos factores contribuyen o limitan el potencial de crecimiento y adaptación en un mercado en constante evolución. Esta discusión nos permitirá responder con mayor precisión la pregunta de investigación, conectando el análisis con el objetivo general de este trabajo.

EMPRESAS INNOVADORAS VS. NO INNOVADORAS

Sector Construcción

- **Ejemplo de Innovación:**

Trazos Urbanos S.A.S: En el sector de la construcción, **Trazos Urbanos S.A.S.**, una empresa colombiana enfocada en el desarrollo de proyectos sostenibles, ha innovado en su modelo operativo, ofreciendo a los inversionistas un esquema de participación accionaria en lugar de la compra individual de apartamentos. Este modelo convierte a los inversionistas en socios del edificio, lo que reduce la competencia de precios entre ellos y fomenta la cooperación para el éxito comercial del proyecto. Además, Trazos Urbanos ha adoptado las certificaciones centradas en la sostenibilidad y eficiencia energética, logrando una significativa reducción en el consumo de recursos en sus proyectos. También ha implementado tecnologías avanzadas de administración y monitoreo de obras, como el modelado BIM (Building Information Modeling), optimizando así la gestión de materiales y tiempo de construcción. Estas innovaciones en el modelo de negocio y en las prácticas constructivas han permitido a Trazos Urbanos posicionarse como una empresa diferenciada y competitiva, capaz de captar clientes interesados en proyectos sostenibles y colaborativos, aumentando su relevancia en un mercado cada vez más consciente del impacto ambiental y de las ventajas de una estructura de inversión cooperativa. (Trazos Urbanos, s.f.)

- **Ejemplo Sin Innovación:**

Constructora Alfonso Ávila S.A.S: es una pyme que sigue un enfoque de construcción tradicional, centrado en proyectos de bajo costo y menos dependiente de prácticas innovadoras en sostenibilidad o modelos de negocio colaborativos. Aunque ha logrado mantenerse en el mercado, su enfoque conservador limita su capacidad para atraer a segmentos de clientes que buscan soluciones sostenibles y más eficientes. Al no priorizar la innovación en eficiencia energética ni implementar tecnologías como BIM, esta empresa enfrenta mayores dificultades para optimizar costos y tiempos en sus proyectos y carece de la capacidad para diferenciarse de forma significativa de sus competidores. Este análisis refleja cómo la innovación en sostenibilidad, tecnología y modelos de negocio permite a empresas como Trazos Urbanos adquirir ventajas competitivas importantes en el sector, frente a aquellas que se mantienen en métodos y enfoques convencionales de construcción.

- **Impacto:** Las innovaciones de cada empresa han impactado su desempeño de maneras distintas. Trazos Urbanos S.A.S., al implementar un modelo de participación accionaria en sus proyectos, ha reducido la competencia de precios entre inversionistas y fomentado la colaboración, lo cual se refleja en un crecimiento del 88.06% en sus utilidades (3,484.30 millones de COP) y un incremento del 32.24% en sus activos totales. Este enfoque innovador ha optimizado su estabilidad financiera y aumentado su competitividad en el mercado. Por otro lado, Construcciones Alfonso Ávila S.A.S., sin una innovación disruptiva evidente, ha logrado un crecimiento notable en ingresos operativos (65.94%) y utilidades (56.68%), lo que sugiere un buen desempeño basado en prácticas operativas sólidas, aunque sin el mismo enfoque innovador que distingue a Trazos Urbanos. (EMIS, 2024) *Perfil de empresa: Trazos Urbanos S.A.S. EMIS, una empresa de ISI Emerging Markets Group.*

Sector Comercio

- **Ejemplo de Innovación:**

Kupa Toys es una marca colombiana reconocida por sus accesorios y mochilas de diseño innovador y sostenible. Su estrategia se centra en diseño y Personalización, ofrecen productos con estampados únicos que reflejan la identidad y cultura colombiana, permitiendo a los clientes personalizar sus compras para una experiencia más individualizada, también en cuanto a sostenibilidad Implementan prácticas eco amigables, como la facturación digital, para reducir el uso de papel y minimizar su impacto ambiental estas

estrategias les han permitido diferenciarse en un mercado competitivo y atraer a consumidores que valoran la creatividad y la sostenibilidad. (Kupa Toys, 2023).

- **Ejemplo Sin Innovación:**

Artesanías de Colombia S.A. es una empresa dedicada a la promoción y comercialización de productos artesanales colombianos. Su enfoque tradicional incluye productos Artesanales ofrecen una amplia gama de productos elaborados a mano, reflejando la riqueza cultural del país, sus canales de Venta principalmente utilizan tiendas físicas y ferias artesanales para la distribución de sus productos.

Aunque poseen una sólida reputación en el mercado nacional, su enfoque ha sido menos innovador en términos de diseño y sostenibilidad. (Artesanías de Colombia, 2023).

Impacto: La adopción de estrategias innovadoras ha sido fundamental para el crecimiento de Kupa Boys en el mercado colombiano, permitiéndole destacar con diseños personalizados y sostenibles que capturan la identidad cultural del país. Esto ha ayudado a la marca a diferenciarse en un mercado competitivo y a atraer a consumidores jóvenes que valoran la autenticidad y la responsabilidad ambiental. Por otro lado, Artesanías de Colombia, a pesar de su sólida reputación, se ha centrado en métodos de comercialización tradicionales y en productos artesanales sin modernizar sus canales de venta ni diversificar su diseño. Esta falta de innovación ha limitado su atractivo entre nuevas generaciones y su capacidad de adaptación a un mercado cada vez más digital y exigente en términos de sostenibilidad.

Sector Energía

- **Ejemplo de Innovación:**

La empresa Bia Energy ha implementado varias estrategias de innovación que han tenido un impacto significativo en su posicionamiento dentro del sector energético en Colombia. A través del desarrollo de tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial y analítica de datos, Bia ha lanzado productos innovadores, como EVA y Bia Monitor, que permiten a sus clientes reducir el consumo de energía mediante el análisis detallado de su uso. Estas herramientas proporcionan a los usuarios recomendaciones personalizadas para optimizar su consumo y disminuir costos, algo particularmente atractivo para empresas que buscan una gestión energética más eficiente y sostenible. (Bia Energy, 2023).

- **Ejemplo Sin Innovación:**

ERCO ha innovado significativamente en el sector energético colombiano, especialmente en energía solar y sostenibilidad; sin embargo, existen áreas donde podría mejorar. La digitalización integral de sus procesos aún no es completa, lo que limitaría su eficiencia y transparencia operativa. Además, su enfoque en la energía solar carece de diversificación hacia otras fuentes renovables como la eólica o biomasa, lo que reduciría su flexibilidad ante cambios de mercado. Finalmente, su enfoque ha sido principalmente local, y expandirse a otros mercados latinoamericanos podría representar una oportunidad clave de crecimiento. (ERCO, 2023).

Impacto: La implementación de técnicas de innovación en Bia Energy ha impulsado significativamente su crecimiento, permitiéndole posicionarse como líder en el sector energético colombiano a través de herramientas de inteligencia artificial y analítica de datos que optimizan el consumo de energía de sus clientes, promoviendo la eficiencia y sostenibilidad. Este enfoque innovador ha consolidado su reputación y atracción de inversiones, beneficiando tanto a clientes empresariales como residenciales, en contraste, ERCO, aunque innovadora en la implementación de energía solar, ha limitado su alcance debido a una digitalización incompleta y a la falta de diversificación hacia otras fuentes renovables, lo cual podría reducir su capacidad de adaptación en un mercado de energía en rápida evolución

Sector Farmacéutico

- **Ejemplo de Innovación:**

Laboratorios Recamier S.A.: Se ha destacado por implementar diversos tipos de innovaciones, dichas innovaciones van enfocadas directamente hacia la experiencia del usuario final y el cuidado del medio ambiente. Su innovación más importante hacia la sostenibilidad fue la certificación de Carbono Neutro lo que contribuye de forma significativa con el medio ambiente. También se debe incluir la modernización a su planta principal, dicha innovación tuvo como objetivo un aumento significativo de la capacidad de producción con el objetivo de poder suplir la demanda del mercado nacional e internacional. (El Tiempo, 2022)

- **Ejemplo Sin Innovación:**

Laboratorios Lister S.A.: Continuó con métodos tradicionales de producción, enfocándose en la fabricación de productos de uso cotidiano de bajo costo, teniendo una participación poco relevante en el mercado. Como resultado, sus ventas se mantuvieron estancadas y perdió cuota de mercado frente a competidores más innovadores. (El tiempo, 2010)

Impacto: La innovación permitió a **Laboratorios Recamier** una muy buena expansión en el mercado nacional e internacional, aparte de una ampliación considerable en el portafolio de productos, mientras que **Laboratorios Lister** se enfocó solo en la producción de productos de bajo costo, teniendo una participación poco relevante en el mercado.

Sector Salud

- **Ejemplo de Innovación:**

Medired S.A.S: Implementó tecnologías que permitieron la conexión directa entre profesionales de la salud y los pacientes, lo que facilitó la comunicación entre ambas partes y permitió una expansión en el mercado sobre todo el territorio nacional, dichas tecnologías también permiten la comunicación directa con proveedores del servicio de salud, lo que significó una mejora considerable en tiempos de respuesta y en calidad del servicio frente a la competencia.

- **Ejemplo Sin Innovación:**

Laboratorios Pharmasan S.A.S: Apesar de que es una pyme con buenas ideas de innovación, ninguna de estas ideas ha representado un aumento en ventas o capacidad de producción, es una pyme que aun maneja un modelo de negocio bastante tradicional y poco competitivo.

Impacto: La innovación permitió a **Medired** mejorar la calidad del servicio hacia sus pacientes y aumentar la agilidad de respuesta hacia los proveedores de la salud, lo que significa una mejor reputación para la ampliación de operaciones en todo el territorio nacional, mientras que **Laboratorios Pharmasan** se quedó en un modelo de negocio muy tradicional, lo que no permite una competitividad suficiente para tener una participación importante en el mercado. (Pharmasan, s.f)

Sector Alimentos

- **Ejemplo de Innovación:**

B-Altman & Cia S.A.S: Implementó un grupo de I + D en la empresa, lo que logró 2 hitos muy importantes dentro de la compañía como la incorporación de tecnología en procesos logrando la minimización de errores y aumentando la rapidez en fabricación. Gracias a este departamento de I + D se logró identificar las exigencias del mercado, logrando una ampliación del portafolio con snacks más saludables y

suplementos alimenticios, lo que afianza más su posición en el mercado. (Cámara de Comercio de Cali, s.f.)

- **Ejemplo Sin Innovación:**

La Cajonera S.A.: Si bien es una empresa que se destaca por su buena participación dentro del mercado, esta misma, se quedó con los métodos tradicionales de producción, portafolio y publicidad, esto traduce a que la Cajonera S.A para el año 2023 reportó una caída del 14,61% en sus ingresos netos. (Emis, 2023).

Impacto: El departamento de I+D de **B-Altman & Cia S.A.S.** permitió que la empresa mejorara su eficiencia, su capacidad de creación y ampliación de portafolio de productos y unos estándares de calidad mucho más rigurosos. Con esto la empresa logró obtener una participación mucho más importante en el mercado sin tener tanto tiempo en el mismo. Mientras que **La Cajonera S.A** continúa con una participación normal en el mercado, pero sin tener hitos relevantes en el mismo.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio apuntan a que las estrategias de innovación representan una oportunidad clave para el desarrollo empresarial y el fortalecimiento de la competitividad de las MiPymes en el mercado colombiano, particularmente en sectores donde la diferenciación y adaptación a las tendencias de sostenibilidad, eficiencia y tecnología son fundamentales. A continuación, se presentan los principales hallazgos que responden a la pregunta de investigación:

1. **Diferenciación y Creación de Valor:** Las empresas que han adoptado la innovación logran diferenciarse significativamente de sus competidores al introducir modelos de negocio únicos, personalización y tecnologías avanzadas. Esto les permite ofrecer un mayor valor agregado que responde a las demandas de consumidores cada vez más conscientes del impacto ambiental y social. Ejemplos como Trazos Urbanos y Bia Energy evidencian cómo la innovación en modelos operativos y sostenibilidad les permite captar un mercado específico y asegurar su relevancia en un contexto de creciente competencia.

2. **Optimización de Recursos y Mejora de la Eficiencia:** La implementación de tecnologías de administración y optimización, como el modelado BIM en construcción o la inteligencia artificial en el sector energético, permite a las empresas gestionar mejor sus recursos, reduciendo costos y tiempos en sus procesos. Esto no solo mejora su rentabilidad, sino que también fortalece su competitividad en el mercado al hacerlas más ágiles y adaptables frente a cambios de demanda y regulación.

3. **Ampliación del Alcance y Aumento en la Competitividad:** Empresas como Medired y Laboratorios Recamier han demostrado que la innovación facilita la expansión tanto en el mercado nacional como en el internacional, al mejorar la calidad del servicio y adaptarse a estándares internacionales. Este enfoque les permite acceder a nuevos segmentos de mercado y consolidar su presencia frente a competidores que operan bajo métodos convencionales, como en el caso de La Cajonera en el sector de alimentos.

4. **Limitaciones y Desafíos de la Falta de Innovación:** Las empresas que han mantenido enfoques tradicionales, como Artesanías de Colombia o Laboratorios Pharmasan, enfrentan mayores limitaciones para captar a consumidores jóvenes y adaptarse a las exigencias de un mercado digital y ambientalmente responsable. Esta falta de innovación ha implicado una reducción en su competitividad, evidenciando que las MiPymes que no innovan se encuentran en desventaja al carecer de herramientas para enfrentar cambios y optimizar sus procesos.

En definitiva, las estrategias de innovación no solo potencian el crecimiento y la competitividad de las MiPymes, sino que también permiten su adaptación a un entorno en constante cambio. Esto subraya la importancia de que las empresas colombianas inviertan en prácticas de innovación como un camino para asegurar su sostenibilidad y relevancia en el mercado, especialmente en sectores donde los consumidores valoran la sostenibilidad, la eficiencia y la tecnología. Así, las MiPymes que integren estas prácticas podrán generar oportunidades para el desarrollo empresarial y contribuir al fortalecimiento de la economía nacional.

REFERENCIAS

1. Montes de Oca, F. (26 de noviembre de 2016). *El Impacto de la Innovación, Tecnología y Eficiencia en la Industria Farmacéutica*. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/innovaci%C3%B3n-tecnolog%C3%ADa-y-eficiencia-federico-montes-de-oca/?originalSubdomain=es>
2. Restrepo Morales, J. A., Loaiza Quintero, O. L., & Gálvez Albarracín, E. J. (2016). *Innovación y desempeño de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia*. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 22(4), 24-40. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/280/28056724003/html/>
3. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023, abril 21). *Las microempresas fortalecen el tejido empresarial colombiano*. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/microempresas-fortalecen-el-tejido-empresarial>
4. Obstáculos a la innovación en empresas de Colombia y oferta pública de instrumentos Resumen (2020). https://compite.com.co/wp-content/uploads/2021/08/Obst%C3%A1culos-a-la-innovaci%C3%B3n-en-las-empresas-de-Colombia_Resumen.pdf
5. Índice Global de Competitividad (2023, Enero 24) <https://es.weforum.org/search/?query=indice+global+de+competitividad>
6. Anuario Mundial Para la Competitividad Informe Colombia (2023, Septiembre) https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/Anuario-Mundial-Competitividad_IMD2023-Informe-Colombia.pdf

7. Gálvez Albarracín, E. J., & García Pérez de Lema, D. (2012). Impacto de la innovación sobre el rendimiento de la mipyme: un estudio empírico en Colombia. *Revista Latina de Comercio Internacional*, 1(1), 57-84. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232012000100002&script=sci_arttext
8. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO) (2023). *Índice Global de Innovación*. Recuperado de: https://www.wipo.int/global_innovation_index/es/2023/
9. Confecámaras. (2024, April 8). *La innovación como palanca de la transformación productiva*. Recuperado de: <https://confecamaras.org.co/directorio-de-camaras?catid=41%3Acamarascomercio&id=127%3Acamaradorada>
10. García Arango, A. M. (2021). *Procesos de innovación en las MiPymes colombianas con crecimiento sostenido a dos dígitos entre los años 2013 y 2018*. Universidad Autónoma de Manizales. Recuperado de: https://repositorio.autonoma.edu.co/bitstream/11182/1285/1/Procesos_innovaci%C3%B3n_mi-pymes_colombianas_crecimiento_sostenido_d%C3%ADgitos.pdf
11. Revista Dinero (Febrero 9 de 2015) *¿Por qué fracasan las pymes en Colombia?* Recuperado de: <https://www.semana.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958/>
12. La República. (2023, mayo 10). *Mipymes constituyen 99,5% de las empresas y aportan 35% al Producto Interno Bruto*. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/empresas/mipyme-constituyen-99-5-de-las-empresas-y-aportan-35-al-producto-interno-bruto-3644977>.
13. “El emprendimiento, orígenes, evolución y sus efectos en Panamá” de Upinforma.com (2024, Abril 17) tomado de: <https://upinforma.com/nuevo/info.php?cat=reportajes&id=226>.
14. Salazar, B. C. (2024, 8 de febrero). *La innovación en las MIPYMES: un estudio a partir del análisis estratégico en el estado de Hidalgo*. En *Investigación en Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI_SistOrgSocMedEfec/salazar_hernandez_blanca/a_innovacion_en.pdf

15. Minciencias. (2024, 26 de abril). Innovación empresarial.
<https://minciencias.gov.co/portafolio/innovacion/empresarial->
16. García-Morales, L. V., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). *Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/238500512_Transformational_Leadership_Influence_on_Organizational_Performance_through_Organizational_Learning_and_Innovation
17. OCDE. (2017). Meeting of the OECD Council at Ministerial Level. Recuperado de:
<https://www.oecd.org/mcm/documents/C-MIN-2017-8-EN.pdf>
18. CEPAL. (2024). *MIPYMES en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Recuperado de:
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2c7fec3c-c404-496b-a0da-e6a14b1cee48/content>
19. CEPAL. (2019). *Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe*. Recuperado de:
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ade5a99c-5d38-4660-aceb-7ead729e8bb5/content>
20. Quiroz Mestre, W. C. (2020). Estrategias de implementación de la innovación y tecnología en las MIPYMES para fortalecer su competitividad en el comercio internacional. Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado de:
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/34c83444-4b37-4d0b-9016-e42ea583b8f4/content>
21. Sierra, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Universidad Nacional de Colombia. Maestría. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>

22. Coté & Vecina. (2005), Joyce & Winch, (2005). Owens. (2006). Entre mitos y Realidades. Documento Digital. Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37248/LCL3600_es.pdf
23. Fonseca, D. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá – Colombia. Revista Faedpyme International Review. Recuperado de:
<http://faedpyme.ojs.upct.es/index.php/revista1/article/view/46/62>
24. Segovia, A., & Fonseca Guzmán, D. C. (2018). Seamos sostenibles: ¿Cómo hacer a su pyme familiar sostenible? Estudio de caso ATI Internacional SAS. Universidad Externado de Colombia.
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/6809ae75-70ec-4c68-a989-785763d86f73/content>
25. Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (s.f.). Beneficios MiPymes transforma.
https://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/beneficios_mipymes_transforma.aspx
26. Bustos Gómez, Y. E., & Mancera Barrero, N. (2023). Análisis y evaluación de las estrategias de marketing digital en pymes del sector comercio. Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/45676/BustosGómezYeisonEsneyder%2CManceraBarreroNicolas2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Salgado Cuesta, N., & Ortega García, L. (2023). Uso de sistemas de información para la gestión de inventarios en pequeñas empresas. Universidad Simón Bolívar.
<https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/83ff610c-9934-4377-a370-c072e647bbd5/content>
28. Riaño Mosquera, V. M. (2013, julio 17). El caso de perdurabilidad empresarial de Crepes & Waffles desde una perspectiva de responsabilidad social empresarial e innovación en valor en Colombia. Universidad del Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/items/166e9030-39cb-4461-a6c2-b842ec7a2a02>
29. Gálvez Albarracín, E. J., Cuéllar Lasprilla, K., Restrepo, C., Bernal, C., & Cortés, J. (2015). Impacto de la innovación sobre el rendimiento de la MIPYME: un estudio empírico en Colombia. Universidad del Valle. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232012000100002&script=sci_arttext
30. Banco de Oportunidades. (17 de diciembre de 2017). La inclusión financiera de las Mipymes en Colombia. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/blogs/blog-de-bdo/la-inclusion-financiera-de-las-mipymes-en-colombia>.

31. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024). Política de desarrollo productivo. MiPymes Colombia. <https://www.mipymes.gov.co/politica-de-desarrollo-productivo>.
32. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024). *Sistema Nacional de Apoyo a las MIPYMES*. MiPymes Colombia. <https://www.mipymes.gov.co/coordinacion-con-entidades-publico-privadas-para-a/sistema-nacional-de-apoyo-a-las-mipymes-1>.
33. Centro de Estudios Económicos ANIF. (2022). Encuesta Mipyme ANIF: Informe de resultados. <https://www.anif.com.co/encuesta-mipyme-de-anif/encuesta-mipyme-anif/>
34. El Espectador. (2022, 27 de julio). Él creó una compañía para ayudar a emprendedores a conseguir financiación. <https://www.elespectador.com/economia/emprendimiento-y-liderazgo/finaktiva-el-creo-una-compania-para-ayudar-a-emprendedores-a-conseguir-financiacion/>
35. La República. (2024, 30 de enero). Fintech Finaktiva logró una colocación superior a \$5,4 billones durante el año pasado. <https://www.larepublica.co/finanzas/la-fintech-finaktiva-logra-una-colocacion-superior-a-5-4-billones-en-operaciones-3791227>
36. ANDI. (2022). La ANDI presenta los resultados del Ranking de Innovación Empresarial 2022. Recuperado de <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17320-la-andi-presenta-los-resultados-del-ran>
37. Octopus Force. (2023). *Octopus Force: Pyme líder en innovación en Colombia*. Recuperado de <https://www.octopusforce.com/post/octopus-force-pyme-lider-en-innovacion-en-colombia>
38. Semana. (2024). *Empresas líderes en innovación en 2024: Descubra quiénes lideran ese camino*. <https://www.semana.com/especiales-editoriales/articulo/empresas-lideres-en-innovacion-en-2024-descubra-quienes-lideran-ese-camino/202400/>
39. GlassT. (2024). *Nosotros*. <https://glasst.co/es/nosotros/>
40. Semana. (2022). *La PYME colombiana que está transformando el sector minero-energético gracias a la tecnología: ¿cómo lo logró?* <https://www.semana.com/hablan-las-marcas/articulo/la-pyme-colombiana-que-esta-transformando-el-sector-minero-energetico-gracias-a-la-tecnologia-como-lo-logro/202200/>
41. Wavecomm. (n.d.). *Nosotros*. <https://www.wavecomm.net/Nosotros.html>
42. B. Altman & Co. (2023). *La compañía*. <https://b-altman.com/la-compania/>
43. Cámara de Comercio de Cali. (s.f.). *En B. Altman tienen la vena para innovar*. Crecer.

Recuperado de <https://crecer.ccc.org.co/categoria/inspire/en-b-altman-tienen-la-vena-para-innovar/#>

44. EMIS. (s.f.). *Productos Alimenticios La Cajonera S.A.* EMIS. Recuperado de https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Productos_Alimenticios_La_Cajonera_SA_es_2611135.html
45. El Tiempo. (2022). *Recamier: historia del salón de belleza que se convirtió en multinacional.* <https://www.eltiempo.com/colombia/calirecamier-historia-del-salon-de-belleza-que-se-convirtio-en-multinacional-707439>
46. El Tiempo. (2010). *Desde el exterior, Lister tiene el sello colombiano.* <https://www.eltiempo.com/amp/archivo/documento/MAM-1259594>
47. Laboratorios Pharmasan S.A.S. (n.d.). *Nosotros.* Recuperado de <https://pharmasan.co/nosotros/>
48. Bia Energy. (2023). *Nuestra propuesta de valor.* Bia Energy. Recuperado de <https://bia.energy>
49. ERCO. (2023). *Compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad.* ERCO. Recuperado de <https://erco.energy/co/esg>
50. Kupa Boys. (2023). *Sustentabilidad y creatividad en la producción de juguetes.* Recuperado de <https://www.kupa.co>
51. Artesanías de Colombia. (2023). *Innovación en la artesanía colombiana.* Recuperado de https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/General/template_index.jsf