



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN PEDERNALES**

CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA EFICIENCIA OPERATIVA DE LAS
MIPYMES DEL CANTÓN PEDERNALES**

AUTOR(A)

ANDREA SELENA DENDER ZAMBRANO

TUTOR(A)

LIC. ROSA YESSENIA VERA LOOR, MG.

PEDERNALES – ECUADOR

2025

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal evaluador

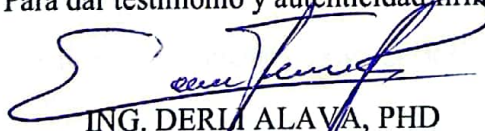
Certifica:

Que el trabajo de fin de carrera en la modalidad de Proyecto de investigación titulado: **“Innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales”** realizado y concluido por el Señor: **Dender Zambrano Andrea Selena**, ha sido revisado y evaluado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera antes mencionado cumple con los requisitos académicos, científicos y formales suficientes para ser aprobado.

Pedernales, enero 2025

Para dar testimonio y autenticidad firman:


ING. DERLI ALAVA, PHD
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL


ING. LUIS ESPINEL
MIEMBRO DEL TRIBUNAL


LICDA, GUADALUPE MENDOZA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica

“Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Pedernales certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de proyecto de investigación con el tema **“Innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne todos los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a la señora, **Andrea Selena Dender Zambrano** estudiante de la carrera de Administración de Empresas, periodo académico 2024(2), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Pedernales, enero de 2025

Lo certifico,

Lic. Rosa Yesenia Veal Loo

Docente Tutor(a)

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Andrea Selena Dender Zambrano** con cedula de identidad No. **131196878-6**. Declaro que el presente trabajo de titulación “**Innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales**”, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes y respetando los derechos intelectuales de terceros considerados en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que las ideas y contenidos expuestos en el presente trabajo son de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación antes mencionada.

Pedernales, enero de 2025

Andrea D Z.
Andrea Selena Dender Zambrano

CI. 131196878-6

DEDICATORIA

Este trabajo Investigativo está dedicado especialmente a Dios y mi familia la cual ha estado en constante apoyo durante mi formación como estudiante, brindándome el aporte necesario en todos los sentidos, por lo cual quedo muy agradecido. A mis Abuelos Pedro Dender Macías y Graciela Delgado Torres por ser el pilar fundamental y motivación de mis logros. A mis padres Pedro Dender Delgado y Angela Eufrasia Zambrano por encaminarme por buenos caminos y enseñarme buenos modales inculcándome buenos valores a lo largo de mi vida. A Patricia Alfredina Pata por también ser ese apoyo de motivación y enseñarme que nunca hay que rendirse para lograr los objetivos. Mis hermanos y hermanas por el constante apoyo que me brindan para poder cumplir con mis metas y objetivos planteados en el día a día, llenándome de motivaciones para lograr el objetivo deseado de obtener mi título profesional como Licenciada en Administración de Empresas. A mis docentes y tutora de tesis por sus enseñanzas y paciencia que nos tenían gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Pues primeramente agradezco a Dios ya que sin la sabiduría y la fe a él este largo camino no hubiera sido posible.

A la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí Extensión Pedernales por haberme dado la oportunidad de haber estudiado y formarme a lo largo del camino como profesional.

A mi tutora de Tesis Licda. Rosa Vera Loor agradecida con ella por la guía y el apoyo que me brindó y demostrando ser una gran persona y ejemplo de profesional a seguir. También quiero reconocer el apoyo de mis amigos y compañeros, los cuales tuve el placer de recibir clases y compartir momentos dentro de mi vida universitaria. Me llevo la satisfacción de haber vivido buenos momentos y aprendido de los malos.

Por otro lado, agradezco a mi familia en especial a mis abuelos por haber sido el apoyo en este proceso de aprendizaje que, aunque no creyeron en mi les agradezco de corazón a mis padres y a mi hermano que desde lejos fue una ayuda fundamental.

Gracias a todos infinitamente.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	III
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO	VII
Resumen.....	XII
Summary.....	XIII
CAPITULO 1: CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema.....	4
1.2.1 Identificación de variables	5
1.2.2. Formulación del problema	5
1.2.2.1. Preguntas de investigación.....	6
1.3 Objetivos del proyecto	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación del proyecto	7
1.5 Marco teórico	8
1.5.1. Antecedentes.....	8
1.5.1.1. Antecedentes de la investigación	8
1.5.2. Bases teóricas	11
1.5.2.1. Innovación tecnológica:	11
1.5.2.2. Eficiencia operativa	12
Beneficios de la eficiencia operativa:	13
1.5.2.3. MIPYMES en el Cantón Pedernales:	13
1.5.3. Marco Conceptual	13
1.5.3.1. Características de una MiPymes.....	14
1.5.3.2. Tipos de MiPymes.....	14
1.5.3.4. Características.....	17
1.5.3.5. Tipos de factores críticos de éxito.	18

1.5.3.6.	Competitividad empresarial.....	18
1.5.3.7.	Factores que afectan la competitividad de las empresas	19
1.5.3.8.	Barreras para la adopción tecnológica.....	19
1.5.3.9.	Marco legal.....	20
	CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO (MATERIALES Y MÉTODOS).....	23
2.1	Metodología de la investigación	23
2.2.	Enfoque.....	23
2.3.	Nivel de investigación.....	24
2.4.	Método de investigación.....	24
2.4.1.	Método analítico	24
2.4.2.	Método inductivo	24
2.4.2.	Método deductivo	25
2.5.	Población de estudio	25
2.5.1.	Técnicas de recolección de datos.....	27
2.5.2.	Encuestas:	27
2.6.	Operacionalización de las variables.....	28
	CAPITULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
3.1.	Resultados de métodos y técnicas de investigación.....	29
3.1.2.	Resultados de las encuestas	30
3.2.	Análisis de los resultados.....	47
3.3.	Discusión.....	49
3.4.	Contestación a las preguntas de investigación.....	51
	CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	54
4.1.	Título de propuesta	54
4.2.	Justificación	54
4.3.	Objetivos	55
4.3.1.	Objetivo General.....	55
4.3.2.	Objetivos Específicos.....	55
4.4.	Actores involucrados	55
4.5.	Descripción de la propuesta	55
4.6.	Plan de acción	61
4.7.	Seguimiento y control	63
	Conclusiones.....	64

Recomendaciones	66
Bibliografía	67
Anexos de evidencia de encuesta.....	71
Evidencia fotográfica	72

Índice de tablas

Tabla 1: Formula de la muestra	26
Tabla 2. Innovación tecnológica para las pymes de Pedernales	28
Tabla 3: Habilidades y conocimientos para emprender su MiPymes	30
Tabla 4: Competitividad de las MiPymes en Pedernales.....	31
Tabla 5. Beneficios tanto a nivel económico y laboral dentro del cantón Pedernales.....	32
Tabla 6. Evolución en las MiPymes del cantón Pedernales.....	33
Tabla 7: Herramientas tecnológicas para el rendimiento de las MiPymes del cantón Pedernales.	35
Tabla 8: Empresa de acceso a internet.....	37
Tabla 9: Tipos de recursos tecnológicos.....	38
Tabla 10: Mejorar la eficiencia y productividad dentro de las empresas	40
Tabla 11. MiPymes dentro del mercado a flote	41
Tabla 12: Mejorar la digitalización de las MiPymes en el cantón pedernales.....	42
Tabla 13. Desarrollo de innovación tecnológica de las MiPymes del cantón pedernales	44
Tabla 14. Mayor eficiencia dentro de las MiPymes en el cantón pedernales	46
Tabla 15. Tecnologías innovadoras	56
Tabla 16. Estrategias.....	58
Tabla 17. Módulos de Capacitación para MIPYMES	59
Tabla 18. Plan de acción	61

Índice de ilustración

Ilustración 1. Tipos de Innovación tecnológica	16
Ilustración 3: Factores de Competitividad	19
Ilustración 4. Habilidades y conocimientos para emprender su MiPymes	30
Ilustración 5: Competitividad de las MiPymes en Pedernales.....	31
Ilustración 6. Beneficios tanto a nivel económico y laboral dentro del cantón Pedernales.....	32
Ilustración 7: Evolución en las MiPymes del cantón Pedernales.	33
Ilustración 8: : Herramientas tecnológicas para el rendimiento de las MiPymes del cantón Pedernales	35
Ilustración 9: Empresa de acceso a internet.....	37
Ilustración 10: Tipos de recursos tecnológicos.....	38
Ilustración 11: Mejorar la eficiencia y productividad dentro de las empresas	40
Ilustración 12: MiPymes dentro del mercado a flote	41
Ilustración 13: Mejorar la digitalización de las MiPymes en el cantón pedernales	42
Ilustración 14: Desarrollo de innovación tecnológica de las MiPymes del cantón pedernales	44
Ilustración 15: Mayor eficiencia dentro de las MiPymes en el cantón pedernales	46

Resumen

La innovación tecnológica puede tener un impacto significativo en la eficiencia operativa de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES). Una propuesta de investigación sobre este tema en el Cantón Pedernales podría explorar cómo la adopción de tecnologías innovadoras puede mejorar la productividad, reducir costos y optimizar los procesos empresariales en las MIPYMES de la región. El objetivo principal de este estudio es determinar la eficiencia de la innovación tecnológica en la operatividad de estas MIPYMES. Se utilizó una metodología mixta, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, con un enfoque descriptivo. La población objetivo será de 1425 MIPYMES y se seleccionará una muestra representativa de 238 empresas. Durante el diagnóstico realizado, se identificaron algunas limitaciones que afectan la eficiencia operativa de las MIPYMES, como la falta de acceso a tecnología actualizada, la falta de capacitación en nuevas herramientas tecnológicas y la falta de inversión en equipos y sistemas innovadores. Como propuesta de solución, se sugiere implementar programas de capacitación y asesoramiento tecnológico para las MIPYMES, así como promover la colaboración entre empresas y organismos gubernamentales para facilitar el acceso a financiamiento y recursos tecnológicos. Además, se propone fomentar la creación de redes de apoyo y cooperación entre las MIPYMES, con el objetivo de compartir conocimientos y experiencias en el uso de tecnología innovadora. Estas soluciones buscan mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES en el Cantón de Pedernales, permitiendo a estas empresas aprovechar al máximo los beneficios que la innovación tecnológica puede brindarles en términos de productividad, competitividad y crecimiento empresarial.

Palabras claves: Innovación tecnológica, eficiencia operativa, MIPYMES, recursos tecnológicos.

Summary

Technological innovation can have a significant impact on the operational efficiency of Micro, Small and Medium-sized Enterprises (MSMEs). A research proposal on this topic in the Canton of Pedernales could explore how the adoption of innovative technologies can improve productivity, reduce costs, and optimize business processes in MSMEs in the region. The main objective of this study is to determine the efficiency of technological innovation in the operation of these MSMEs. A mixed methodology was used, combining qualitative and quantitative techniques, with a descriptive approach. The target population will be 1425 MSMEs and a representative sample of 238 companies will be selected. During the diagnosis carried out, some limitations that affect the operational efficiency of MSMEs were identified, such as lack of access to updated technology, lack of training in new technological tools, and lack of investment in innovative equipment and systems. As a proposed solution, it is suggested to implement training and technological advice programs for MSMEs, as well as to promote collaboration between companies and government agencies to facilitate access to financing and technological resources. In addition, it is proposed to promote the creation of support and cooperation networks among MSMEs, with the aim of sharing knowledge and experiences in the use of innovative technology. These solutions seek to improve the operational efficiency of MSMEs in the Canton of Pedernales, allowing these companies to take full advantage of the benefits that technological innovation can bring them in terms of productivity, competitiveness and business growth

Keywords: Technological innovation, operational efficiency, MSMEs, technological resources.

CAPITULO 1: CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

La investigación actual tiene como objetivo determinar cómo la innovación tecnológica afecta la competitividad de las medianas empresas comerciales del Cantón Pedernales, esto se debe a que la tecnología se ha convertido en un importante motor del crecimiento económico mundial donde las medianas empresas deben seguir innovando en tecnología para permanecer en el mercado y así aumentar la productividad y volverse más competitivas con el tiempo y por ende, mejorando la productividad y la eficiencia.

El modelo económico actual, caracterizado por la globalización de los mercados, la aparición de nuevas tecnologías y, finalmente, la complejidad y el cambio constante crea una nueva estructura productiva, donde la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico se ve como parte de la clave para la competitividad de las empresas.

La innovación tecnológica ha impulsado y fortalecido diversos proyectos empresariales, su efectiva implementación ha otorgado una ventaja competitiva en el mercado por lo que actualmente este tema está despertando interés debido a que representa una oportunidad que pocos están aprovechando efectivamente.

Las últimas décadas han sido testigos de innovación en todo tipo de campos y soportes, por lo que la presión de la crisis económica ha obligado a todo el tejido empresarial a buscar soluciones que ayuden el crecimiento de las MiPymes. En aquel momento, la innovación era uno de los pocos, quizás el más importante, horizonte junto a la exportación que se abría para muchas empresas que buscaban supervivencia.

La pandemia de Covid-19 ha acelerado la adopción de tecnología en las empresas y las pequeñas y medianas empresas no son una excepción. Es por lo que actualmente nueve de cada diez Pymes ecuatorianas están invirtiendo en su desarrollo tecnológico. Así lo afirma la empresa internacional de servicios tecnológicos Microsoft. (Primicias , 2022)

En Pedernales, una región con recursos limitados e infraestructura en desarrollo, las MIPYMES se benefician mucho de la digitalización y las herramientas tecnológicas. Además, la tecnología ha facilitado el acceso a herramientas de comunicación y colaboración en línea, que son esenciales para una gestión efectiva de un entorno laboral que con frecuencia requiere flexibilidad y adaptabilidad a ciertas plataformas digitales.

Para lograr este objetivo, el estudio ha planteado la realización de una serie de objetivos específicos, incluyendo la determinación de los niveles de innovación tecnológica y competitividad actuales de las MIPYMES.

Por lo tanto, la implementación de la innovación tecnológica está transformando la eficacia operativa de las MIPYMES en el Cantón Pedernales, al brindarles herramientas que no solo permiten optimizar los procesos internos, sino que también brindan nuevas oportunidades de mercado y mejoran su capacidad competitiva a nivel mundial.

Como opina (CÓRDOVA, 2014) se deduce que la innovación tecnológica es esencial para mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES en el Cantón Pedernales, ofreciendo beneficios que van desde una mejor toma de decisiones hasta un aumento en la productividad y el acceso a nuevos mercados.

De manera general esta investigación se ha organizado en cuatro capítulos. En el capítulo I, se lleva a cabo el planteamiento del problema, identificación de variables, formulación del problema las hipótesis o preguntas de investigación de esta manera puedo describir el primer capítulo.

Por ende, es importante destacar que el trabajo actual se desarrolla utilizando una metodología que combina tanto la investigación para continuar con la respectiva investigación utilizando como referencia las fuentes bibliográficas para así obtener una buena información.

1.2 Planteamiento del problema

A nivel macro, el contexto económico y político del país influye en la capacidad de las MiPymes para adoptar innovaciones tecnológicas. De hecho, hoy en día se escuchan a menudo los términos sociedad del conocimiento, nueva economía o era digital para denotar el contexto actual donde las relaciones políticas y sociales requieren nuevos modelos de negocio y nuevas formas de competencia. Sin embargo, existen varios factores que afectan este nivel la falta de políticas claras y apoyo institucional para fomentar la innovación en las MiPymes puede limitar su capacidad de inversión en tecnología. En este contexto, la tecnología, o más concretamente la innovación tecnológica, juega un papel trascendente como factor clave del éxito empresarial en el entorno económico global. Por supuesto, la experiencia adquirida a lo largo del tiempo muestra que ninguna organización, independientemente de su tamaño, puede sobrevivir sin procesos de cambio sin ver su competitividad afectada por la representación.

A nivel provincial en el entorno de la industria y la competencia también juega un papel crucial las redes de apoyo la falta de redes de colaboración entre las MiPymes, universidades y centros de investigación ya que esto puede limitar el intercambio de conocimientos y recursos, por ende, la innovación tecnológica se ve impulsada por la colaboración y el buen uso de cada aplicación o dispositivo que se utilice en las diferentes empresas.

El cantón Pedernales, ubicado en la provincia de Manabí, Ecuador, es una región con un gran potencial económico, pero con una economía aún poco desarrollada. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) son el principal motor económico del cantón, pero su productividad y competitividad se ven limitadas por una serie de factores, entre los que se destaca la falta de innovación tecnológica. Las MIPYMES desempeñan un papel fundamental en la

economía local y nacional, contribuyendo al empleo y al desarrollo socioeconómico de la región. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan desafíos para mejorar su competitividad y eficiencia debido a la falta de recursos tecnológicos adecuados. La innovación tecnológica puede contribuir a mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES de Pedernales de diversas maneras. En el cantón Pedernales, las MIPYMES representan el 99% del tejido empresarial y generan el 60% del empleo.

El objetivo principal de este planteamiento es analizar cómo la implementación de innovaciones tecnológicas puede impactar positivamente en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales. Se investigará cuáles son las principales barreras que impiden a estas empresas adoptar tecnologías avanzadas, y se propondrán estrategias para facilitar el acceso de las MIPYMES a estas herramientas. Además, se analizará el impacto que la introducción de innovaciones tecnológicas puede tener en la productividad, la reducción de costos y la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las MIPYMES.

1.2.1 Identificación de variables

Variable Dependiente

- Innovación Tecnológica

Variable Independiente

- Eficiencia operativa MiPymes

1.2.2. Formulación del problema

Formulación del problema: ¿Cómo incide la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales?

1.2.2.1.Preguntas de Investigación

La innovación tecnológica puede tener un impacto significativo en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales. A continuación, se presentan algunas preguntas de investigación relacionadas con este tema:

1. ¿Cuál es el nivel de adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del Cantón Pedernales?

2. ¿Cuáles son los beneficios que las MIPYMES del Cantón Pedernales obtienen al implementar tecnologías innovadoras en sus operaciones?

3. ¿Qué impacto tiene la innovación tecnológica en la productividad y rentabilidad de las MIPYMES del Cantón Pedernales?

4. ¿Existen barreras o desafíos que impiden a las MIPYMES del Cantón Pedernales adoptar tecnologías innovadoras en su eficiencia operativa?

5. ¿Qué estrategias se pueden implementar para fomentar la adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del Cantón Pedernales?

1.3 Objetivos del proyecto

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la Innovación tecnológica y su eficiencia en la operatividad de las MiPymes del cantón Pedernales.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las MiPymes del cantón Pedernales que aplican innovación tecnológica en la operatividad de sus actividades.
- Diagnosticar través de un análisis de datos el nivel innovación tecnológica que registran las MiPymes del cantón Pedernales.
- Establecer la eficiencia operativa de las MiPymes del cantón Pedernales a través de la Innovación tecnológica
- Plantear estrategias de eficiencia operativa para las MiPymes del cantón Pedernales.

1.4 Justificación del proyecto

La justificación del presente proyecto se encuentra fundamentada en la necesidad de promover la innovación tecnológica en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) del Cantón Pedernales. A través de esta iniciativa, se pretende mejorar la eficiencia operativa de estas empresas, buscando superar las limitaciones y desafíos que presenta el sistema tradicional de gestión utilizado en la región.

Es fundamental destacar que este proyecto nace de la motivación personal de impulsar el desarrollo y crecimiento del Cantón Pedernales, reconociendo su potencial económico y productivo. Consciente de la importancia de la tecnología como herramienta clave para la competitividad empresarial, se busca fomentar la adopción de innovaciones tecnológicas como punto de partida para la mejora de la eficiencia y productividad de las MIPYMES. Con ello, se espera contribuir al fortalecimiento del tejido empresarial local, generando mayores oportunidades de empleo, incrementando los ingresos y mejorando la calidad de vida de los habitantes del cantón.

La investigación se basará en un enfoque cualitativo el cual se dará a conocer a través de las entrevistas, encuestas, que por ende se realizará a los diferentes emprendedores de las pymes en el cantón pedernales. Otro enfoque por la cual se desarrollará la investigación será a través de un enfoque cuantitativo el cual estará centrado en los datos obtenidos, a su vez se los expresara de forma donde se conocerán datos: numéricos, porcentajes para así poder obtener cifras más exactas basado en estos tipos de datos se llegarán a las respectivas conclusiones.

Desde un punto de vista práctico, la innovación empresarial hace posibles disfunciones que años atrás eran inconcebibles ahora en la actualidad es la clave del éxito en el aumento de la competitividad de las empresas, mejora el modelo de negocio de una organización y al mismo

tiempo permite cambios significativos en la gestión, la producción y la tecnología en la oferta del mercado. ser mejor, alcanzar una mejor posición empresarial, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios y así poder crear un nuevo mercado sin competidores

1.5 Marco teórico

1.5.1. Antecedentes

1.5.1.1. Antecedentes de la investigación

Sgugun Pinargote (2023) en su trabajo de investigación titulado: “La innovación revisar tecnológica y su incidencia en la competitividad de las medianas empresas comerciales de Manta-Ecuador”. Establecieron como objetivo principal determinar de qué manera la innovación tecnológica incide en la competitividad de las medianas empresas comerciales en Manta. Obteniendo como resultados a travez de una investigación cuantitativa y cualitativa sobre medianas empresas que muchas de ellas no tienen la implementación de tecnologías para lograr una mejor atención hacia los clientes y a su vez un desarrollo eficiente al momento de su operabilidad como empresas. También se puede constatar que basado en innovación de marketing se obtuvo una valoración positiva en donde se da a conocer que en su mayoría las empresas encuestadas si incorporan estrategias de marketing con el objetivo de que sus clientes conozcan sus productos y servicios que ofrecen.

Para Jaramillo (2020) en su trabajo de investigación con el tema “Impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES en Colombia”. Realizaron una encuesta a una muestra de 200 MIPYMES colombianas para estudiar el impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa. Los resultados mostraron que la innovación tecnológica tiene un impacto positivo en la eficiencia operativa, especialmente en las tecnologías que automatizan procesos, optimizan la producción y mejoran la gestión de recursos.

Naranjo (2021) Según el estudio realizado acerca del “Efecto económico de la innovación en las Pymes del Ecuador, nos dan a conocer que las Pymes tuvieron un impacto económico decreciente dentro de lo que fue la pandemia debido a que muchas empresas se manejaban de forma empírica y esto debido a su desconocimiento de las diferentes estrategias de marketing digital teniendo como consecuencia en sí una negatividad en la economía Ecuatoriana. En su investigación utilizaron un método de investigación cualitativo descriptivo es decir estará basado en una revisión bibliográfica, en donde se explicó los diferentes tipos de razones del impacto sobre la innovación de las Pymes del Ecuador. Como resultados se obtuvieron que en la actualidad las Pymes están estrechamente ligadas a los avances de la innovación tecnológica, debido a que estos mecanismos aumentan la eficiencia en el desarrollo administrativo y operativo, potenciando así el uso del comercio electrónico para la expansión en los diferentes mercados competitivos.

Mejía (2019) según su estudio realizado sobre la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES en Ecuador, se empleó una metodología mixta que combinó tanto datos cuantitativos como cualitativos. Para recopilar los datos cuantitativos, se aplicaron encuestas a una muestra representativa de MIPYMES del Cantón Pedernales. Además, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con gerentes y propietarios de estas empresas para obtener datos cualitativos. La investigación concluyó que la adopción de tecnología en las MIPYMES del Cantón Pedernales puede mejorar su eficiencia operativa y contribuir al crecimiento y desarrollo de estas empresas en el contexto ecuatoriano.

De acuerdo con Betancourt (2020) en esta tesis titulada: “Impacto de la adopción de tecnología de información en la eficiencia de las MiPymes de Ecuador”. se analizó la incidencia de la adopción de tecnologías de información en la eficiencia operativa de las MIPYMES en

Ecuador. Para cumplir con este objetivo, se utilizó una metodología mixta, que incluyó un análisis cuantitativo a través de encuestas a 150 MIPYMES y un análisis cualitativo mediante entrevistas a profundidad a 10 gerentes de empresas. Los resultados mostraron que la adopción de tecnologías de información influye positivamente en la eficiencia operativa de las MIPYMES. El estudio concluye que la adopción de tecnologías de información tiene un impacto significativo en la eficiencia operativa de las MIPYMES en Ecuador, proporcionando mejoras en los procesos internos y externos de las empresas.

Desde el punto de vista de Gallardo (2019) en su trabajo sobre: “Impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector agroindustrial en Ecuador.”. Se analizó el impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector agroindustrial en Ecuador. La metodología utilizada incluyó entrevistas a 50 gerentes de MIPYMES agroindustriales y el análisis de datos cualitativos para identificar las mejoras organizativas y operativas derivadas de la adopción de tecnologías innovadoras. Los resultados mostraron que la innovación tecnológica tiene un efecto positivo en la eficiencia operativa de las MIPYMES agroindustriales, permitiendo la optimización de los procesos y la mejora en la calidad de los productos. El estudio concluye que la adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del sector agroindustrial en Ecuador contribuye a mejorar su eficiencia operativa, fortaleciendo su capacidad de producción y su competitividad en el mercado.

Cardenas Renzo (2022) en su trabajo investigativo titulado: “Innovación tecnológica y la Competitividad empresarial de las Microempresas del distrito de comas, 2021. La investigación realizada se basó en determinar la relación entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial de las empresas de ingeniería del distrito de Comas para el año 2021, en donde se

desarrollo un estudio correlacional con un diseño no experimental. El tipo de investigación que se utilizó fue básicamente orientada en fortalecer la teoría que relaciona la innovación tecnológica en la competitividad empresarial, sin la necesidad de implementar estrategias para mejorar el contexto de las variables. Fue de enfoque descriptivo y de alcance correlacional por usar la medición para intentar asociar a las variables objetos de estudio.

Astudillo (2019) en este estudio se investigó la relación entre la adopción de tecnologías de información y la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector manufacturero en Ecuador. La metodología utilizada incluyó encuestas a 120 MIPYMES del sector manufacturero y un análisis estadístico de los datos recolectados. Los resultados mostraron que la adopción de tecnologías de información está positivamente relacionada con la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector manufacturero, permitiendo una mejor gestión de la producción, una mayor rapidez en los procesos y una mayor competitividad en el mercado. El estudio concluye que la adopción de tecnologías de información en las MIPYMES del sector manufacturero en Ecuador tiene un impacto positivo en su eficiencia operativa, lo que les permite mejorar su capacidad productiva, optimizar los procesos y ser más competitivas en el mercado.

1.5.2. Bases teóricas

1.5.2.1. Innovación tecnológica:

El concepto de innovación tecnológica ha evolucionado significativamente durante los últimos cincuenta años. En la década de 1950, la innovación tecnológica se consideraba el resultado de investigaciones realizadas por investigadores individuales, y ahora se considera un enfoque en red para la resolución de problemas que surge primero del mercado. Incluye relaciones (tanto formales como informales). Entre diferentes actores involucrados en la transferencia de conocimiento y comprensión y la gestión del aprendizaje en diferentes formas. La innovación

tecnológica es crucial para mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES en el cantón de Pedernales. Según Vazquez (2019) la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la automatización de procesos permite a las empresas optimizar sus operaciones, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos y servicios. Esta innovación permitirá lanzar y mejorar productos y operaciones, aumentar la capacidad de adaptación y predicción, así como crear disrupciones que te permitirán renovar tu ventaja competitiva en el momento adecuado, se decidirá y lo más importante será crear tu competencia en el mercado, productividad y tecnología en un contexto empresarial. La innovación tecnológica es un factor importante para medir la capacidad de convertirse en líder de algunas empresas. Muchas empresas han permitido que sus posiciones permanezcan intactas a lo largo de los años, sin reconocer un supuesto fundamental hoy en día que la ventaja competitiva proviene del conocimiento científico transformado en tecnología.

1.5.2.2. Eficiencia operativa

La eficiencia operativa es un concepto fundamental en los negocios que se refiere a la capacidad de una organización para utilizar sus recursos y procesos para lograr mejores resultados. Es un factor importante que da la rentabilidad y el éxito a largo plazo de la empresa.

La eficiencia operativa es fundamental para el éxito de las MIPYMES en Pedernales. Según la mejora en los procesos productivos, la reducción de tiempos de producción y el adecuado control de inventario son aspectos clave para garantizar la eficiencia en la operación diaria de estas empresas. Las medidas de eficiencia operativa deben integrarse en la estrategia, los objetivos y los procesos de la empresa a través de políticas. En otras palabras, algunas empresas logran presentar estrategias, pero sólo unas pocas logran resultados significativos en su implementación. (Alban, 2020),

Beneficios de la eficiencia operativa:

- Reducción de costes
- Mejora de la productividad
- Mayor calidad y satisfacción del cliente
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Ventaja competitiva

1.5.2.3. MIPYMES en el Cantón Pedernales:

Un estudio de las MIPYMES en el cantón de Pedernales es relevante para comprender su impacto en la economía local y las oportunidades de mejora que pueden aprovechar. Según Coronel (2019) las MIPYMES desempeñan un papel importante en la generación de empleo y el desarrollo económico del cantón, sin embargo, enfrentan desafíos como la falta de acceso a financiamiento y la limitada capacidad de adopción de tecnologías.

1.5.3. Marco Conceptual

MIPYMES: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que representan una parte importante de la economía local y contribuyen al desarrollo económico y empleo en el Cantón Pedernales. (Mejía & Salazar, 2019)

Las pequeñas y medianas empresas (PYME) son de importancia mundial porque son la principal fuente de ingresos para los empresarios y el medio de vida de millones de familias. De hecho, Naciones Unidas indica que en esta categoría entran el 90% de las empresas del mundo, más del 60% de la fuerza laboral y responsables de producir el 50% del PIB mundial. Situaciones como el comercio informal afectan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, ya que crean competencia desleal con las personas jurídicas. Por otro lado, las pequeñas y medianas empresas tienen menos opciones de financiación. Otros desafíos están relacionados con los

procesos operativos, el acceso a la tecnología y las oportunidades de capacitación. No hace falta decir que son más vulnerables a las crisis económicas locales y globales. Por lo tanto, es importante que las MiPymes gestionen adecuadamente sus operaciones, y el mejor socio para ello es CRM (Gestión de Relación con los Clientes) para MiPymes que les permite combinar marketing, ventas y servicio desde un solo lugar. (Rodrigues , 2023)

1.5.3.1. Características de una MiPymes

- Tamaño
- Recursos limitados
- Heterogeneidad
- Cultura organizacional
- Independencia
- Flexibilidad
- Familiar
- Local

1.5.3.2. Tipos de MiPymes

- **Microempresa:** Tienen entre 1 y 10 empleados y su facturación anual es baja. Este sector es el menos productivo en términos de número de empleados, valor de los activos y ventas. Un ejemplo claro de este tipo sería, lavanderías, peluquerías, fruterías, carnicería, etc.
- **Pequeña empresa:** Algunas tienen entre 11 y 50 empleados, y cuentan con una facturación media anual, es decir, unos ingresos que mantienen vivo el negocio, pero también rentable. Una pequeña empresa no aspira a convertirse en una gran empresa, porque opera a pequeña escala, atiende a un mercado específico y genera buenos ingresos para sus propietarios y empleados. Ejemplos de las pequeñas empresas son las siguientes, mini super, restaurante, Alquiler de vehículos, clínica médica.

- **Mediana empresa:** Tienen entre 51 y 250 empleados y su facturación es competitiva. Las medianas empresas son negocios que tienen un rol más especializado. La estructura y el nivel de operaciones son más complejos que en las pequeñas empresas y el proceso de toma de decisiones involucra un número mayor de personas. Se considera una empresa económica que tiene la oportunidad de desarrollar su competitividad mejorando su gestión y procesos, así como el desarrollo de sus habilidades comerciales. También son más hábiles para organizar a los empleados que pueden manejar tareas administrativas y de toma de decisiones. Esto aumentará la fidelidad a la empresa. La empresa promedio puede ser más competitiva si se optimizan las habilidades gerenciales, operativas y de gestión. Un ejemplo claro de las medianas empresas es: Hospitales, colegios, Gasolineras y gaseras, etc.

Eficiencia operativa: Mejora en los procesos productivos, reducción de costos y adecuado control de inventario para garantizar un funcionamiento eficiente de las MIPYMES. (Alban & Guayasamin, 2020)

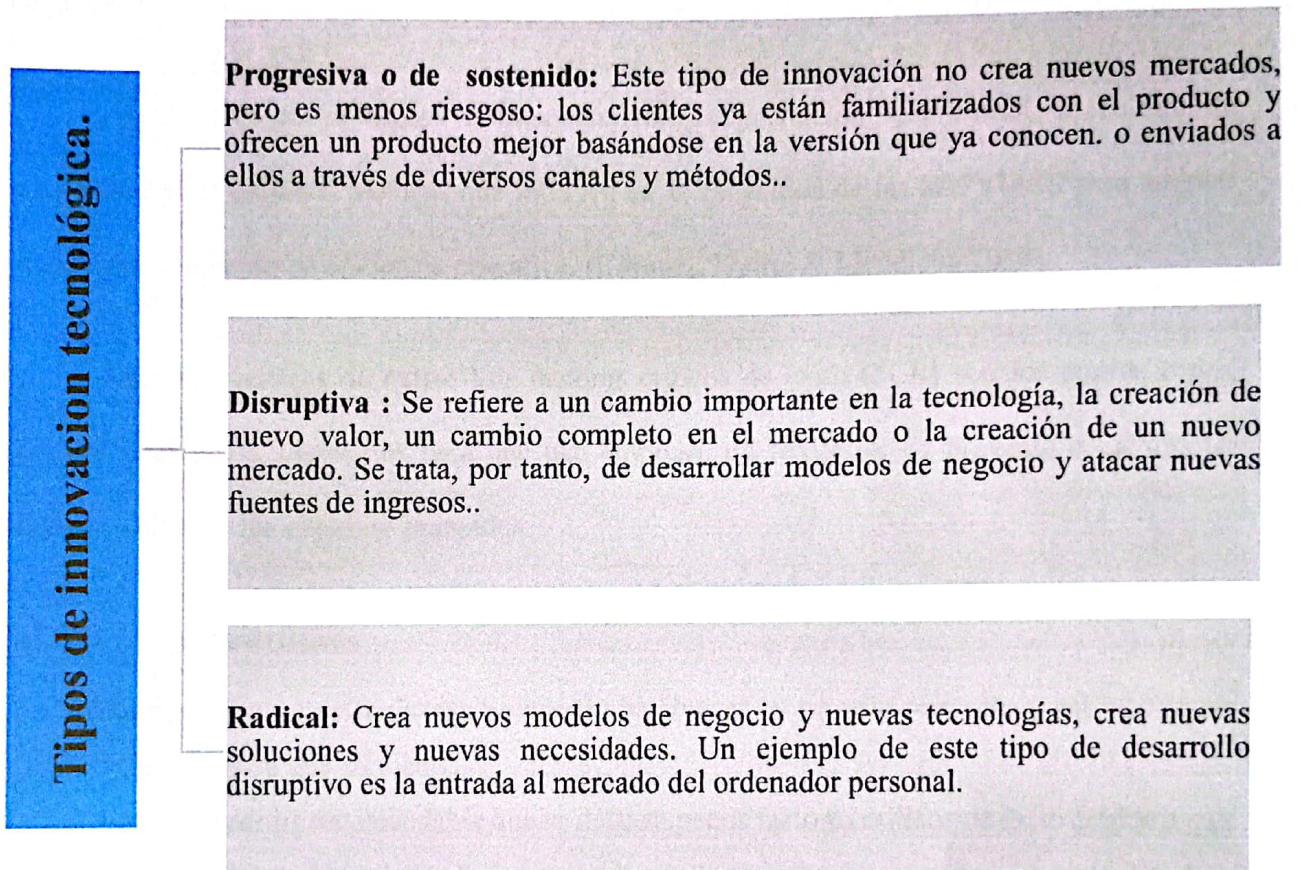
Innovación tecnológica: La adopción de tecnologías como inteligencia artificial, internet de las cosas y automatización de procesos como medio para mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES. (Gallardo, Jaramillo, & Murillo, 2019)

La adopción de tecnología en los esfuerzos de marketing y ventas es de suma importancia para que las PYMES entren a competir en este nuevo mundo virtual y así enfrentar a grandes empresas con más y mejores capacidades económicas y, al mismo tiempo, llegar a más y mejores clientes, obteniendo datos sobre ellos para mejorar sus propuestas de valor. Lamentablemente, la mayoría de las PYMES no cuentan con una estrategia tecnológica definida o clara y más bien

hacen uso de unas pocas herramientas de manera empírica y con un enfoque reactivo herramientas que utilizan actualmente se debe a la creciente necesidad de hacerlo sin tener una estrategia clara, como es el caso del uso de las redes sociales.

1.5.3.3. Grafica de los Tipos de Innovación tecnológica

Ilustración 1. Tipos de Innovación tecnológica



Impacto económico: El análisis de la influencia de la innovación tecnológica en las MIPYMES del Cantón Pedernales en términos de generación de empleo, crecimiento económico y desarrollo sostenible. El impacto financiero es uno de los factores más importantes en la evaluación financiera de un proyecto antes de su lanzamiento. Este concepto también está relacionado con el concepto de impacto social, es decir, un eslogan que aparece en una actividad

en una comunidad. Por supuesto, los dos planes son un resultado directo porque son muy diferentes, pero están estrechamente relacionados. Por ejemplo, pérdida de ingresos y pérdida de autoestima. (Jaramillo, 2020)

El análisis de impacto económico suele funcionar junto con otros tipos de análisis como impactos ambientales, impactos sociales, etc. Es muy importante para la planificación de cualquier negocio.

Aspectos como el acceso a financiamiento, capacitación empresarial, la cultura de innovación y las políticas públicas que influyen en la capacidad de las MIPYMES para adoptar tecnologías y mejorar su eficiencia operativa. (Coronel, Freire, & Mendieta, 2019)

Factores críticos de éxito: Los factores críticos de éxito (FCR) son los puntos clave, internos y externos, necesarios para que una empresa, un territorio, un proyecto e incluso un individuo alcance los objetivos marcados.

1.5.3.4. Características

1. **Temporales y particulares:** Se pueden establecer en un solo proyecto y así mismo no utilizarse para uno siguiente.
2. **Son escasos:** Es recomendable que se definan pocos factores críticos de éxito debido a que si se establecen demasiados factores puede que la tarea se convierta en algo complicado y sin conjeturas concretas, alcanzables y medibles.
3. **Son necesarios para los objetivos de la organización:** Se deben crear a partir de la misión y valores de la organización.
4. **Son un fin en sí mismo:** Nos quiere decir que los FCE son los objetivos del proyecto no la manera de alcanzar un objetivo.
5. **Deben estar concebidas a la medida de cada proyecto:** se debe definir al personal o equipo de trabajo a cargo de la dirección del proyecto.

1.5.3.5. Tipos de factores críticos de éxito.

- Industriales
- Estratégicos
- Del entorno
- Temporales

Capacidades tecnológicas: Las capacidades tecnológicas de las MIPYMES del Cantón Pedernales, como el conocimiento y la habilidad para adoptar y utilizar tecnologías, juegan un papel crucial en su capacidad para lograr una mayor eficiencia operativa. (Andrade & Ortega, 2018)

1.5.3.6. Competitividad empresarial

La competencia empresarial puede entenderse de diferentes maneras; pero, en general, se trata de un conjunto de herramientas que, combinadas con otras, facilitan dominar el mercado y derrotar a los competidores del entorno. Su importancia se basa en aumentar la productividad mediante el uso de los recursos, ya que saber gestionarlos de manera óptima también permite estar siempre listo para responder rápidamente a las demandas del mercado.

La competencia aparece como producto de la rivalidad permanente entre empresas el entorno y se logra mediante un proceso de gestión dinámico entre la industria y sus clientes, proveedores, gerentes, acreedores, competidores del mercado-para mostrarse ante la empresa. como una entidad capaz de satisfacer las necesidades de sus clientes mejor que la competencia. La competitividad es una de las condiciones más apreciadas y buscadas por los directivos de las organizaciones, quienes, conscientes de la creciente demanda y de las expectativas de los clientes, cada vez más exigentes y complejos, intentan utilizar sus mejores armas para ocupar una posición privilegiada en el mercado. para asegurar la sostenibilidad a mediano y largo plazo.

1.5.3.7. Factores que afectan la competitividad de las empresas

Existen muchos factores que pueden afectar la competitividad de las empresas, y esto requiere de planes y procedimientos de gestión para reducir los riesgos y amenazas que pueden afectar significativamente la disponibilidad de recursos, incertidumbre o retrasos y otros eventos que puedan ocurrir tanto como a mediano y largo plazo, y a su vez puede causar desinterés por parte de los clientes.

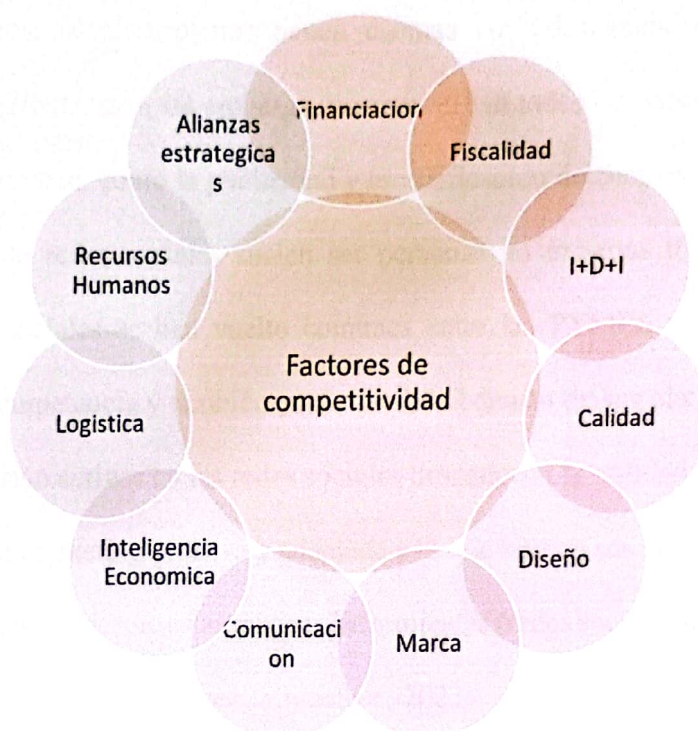


Ilustración 2: Factores de Competitividad

1.5.3.8. Barreras para la adopción tecnológica

Las MIPYMES del Cantón Pedernales pueden enfrentar barreras para adoptar tecnologías, como la falta de recursos financieros, la resistencia al cambio y la falta de conocimiento sobre las ventajas de la innovación tecnológica. Estas barreras pueden limitar la adopción de tecnología (Astudillo, Viteri, & Suarez, 2019)

Esto ocurre incluso cuando las PYMES no quedan excluidas de esta tercera revolución industrial y de adopción tecnológica. Vemos esto claramente en países de dos continentes del viejo mundo: Europa y Asia. Allí, la mayoría de las pequeñas empresas ya se están acercando al nivel de los "retadores digitales".

Uno de los beneficios de implementar tecnologías de la información en el marketing es la comunicación con los consumidores en entornos digitales a través de redes sociales, correos electrónicos y chat bots. Muchas pymes tienen cuentas en redes sociales (principalmente Facebook, Instagram y WhatsApp), sin embargo, no aprovechan todas las funciones y soluciones comerciales que estas ofrecen, como la publicidad y la verificación de cuentas. Además, quienes gestionan las páginas de redes sociales suelen ser personas no expertas o incluso el propio propietario. Las redes sociales se han vuelto comunes entre las PYMES ya que su uso está impulsado por la alta competencia y también por la facilidad de uso de sus plataformas. Muchos de estos negocios que están activos en las redes sociales desconocen la utilidad del Big Data para diseñar una estrategia de marketing efectiva y adaptada a lo que buscan sus seguidores en función de su comportamiento, a pesar de que estas mismas herramientas (redes sociales) aportan suficiente información para ello. (Cordova Rodriguez & Jimenez , 2023)

1.5.3.9. Marco legal

El marco legal para este estudio se basa en algunos artículos de la Constitución del Ecuador y también en decretos y regulaciones relacionadas. A continuación, se muestran:

Constitución del Ecuador:

La Constitución de la República del Ecuador establece los principios y derechos fundamentales que rigen el desarrollo económico y social del país. En relación con la innovación tecnológica, la Constitución establece lo siguiente:

Artículo 278: El Estado promoverá la investigación científica y tecnológica, y el desarrollo de innovaciones tecnológicas, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del país.

Artículo 283: Reconoce el derecho al desarrollo económico y productivo, promoviendo la innovación, la ciencia y la tecnología como medios para alcanzar una eficiencia y competitividad adecuadas.

Artículo 317: Establece la obligación del Estado para fomentar y promover la inversión y la innovación tecnológica en el sector productivo, especialmente en las MIPYMES. (Constitución de la República del Ecuador. , 2008)

Decreto Ejecutivo No. 2070:

Reglamento para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad y Equilibrio Fiscal: Establece políticas y programas para fomentar la innovación tecnológica y mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES. (Republica del Ecuador, 2018)

Instructivo No. 001-2023

El Instructivo No. 001-2023 del 20 de enero de 2023, establece los lineamientos para la implementación de la política de innovación y desarrollo tecnológico en el sector MIPYMES. El

instructivo establece que el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, en coordinación con el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria, desarrollarán programas y proyectos para promover la adopción de tecnologías innovadoras por parte de las MIPYMES. (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca., 2023)

CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO (MATERIALES Y MÉTODOS)

2.1 Metodología de la investigación

La presente investigación siguió una metodología mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una visión completa y enriquecedora sobre el tema de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales.

En primer lugar, se llevó a cabo un estudio cuantitativo mediante la aplicación de encuestas a las MIPYMES del Cantón Pedernales. La encuesta se diseñó para recopilar datos objetivos y cuantificables sobre el nivel de adopción de tecnologías innovadoras, los beneficios obtenidos, así como indicadores clave de eficiencia operativa, tales como la productividad, la rentabilidad y la reducción de costos. La muestra para la encuesta se seleccionará de manera representativa, asegurando la inclusión de diferentes sectores y tamaños de empresas. Los datos recopilados se analizarán utilizando técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales, permitiendo establecer relaciones y patrones entre las variables de estudio.

2.2. Enfoque

El enfoque de esta investigación combinó tanto la recolección de datos cuantitativos como cualitativos para obtener una comprensión completa sobre el impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales. A través de encuestas, se recopilarán datos cuantitativos que permitirán medir el nivel de adopción de tecnologías innovadoras y evaluar indicadores de eficiencia operativa. Por otro lado, las entrevistas y grupos focales proporcionarán información cualitativa para comprender las experiencias, desafíos y estrategias relacionadas con la innovación tecnológica. Al combinar ambos enfoques, se buscará obtener un conocimiento más profundo y enriquecedor del tema de estudio

2.3. Nivel de Investigación

El nivel de investigación de esta investigación fue descriptivo. Se buscó describir y analizar el impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales. A través de encuestas, se recopilaron datos para obtener una visión clara y detallada de cómo la implementación de tecnologías innovadoras afecta la eficiencia operativa de estas empresas. Los resultados obtenidos permitieron identificar patrones, tendencias y posibles relaciones entre la innovación tecnológica y la eficiencia, aportando información relevante para el sector empresarial y académico.

2.4. Método de investigación

2.4.1. Método analítico

El método analítico se define como un enfoque científico que implica el análisis del discurso mediante procedimientos generales adaptados a cada caso específico, a partir de una observación detallada de una situación concreta. (Patiño, 2016)

El método analítico permitió descomponer el problema de investigación en sus elementos fundamentales, facilitando la identificación de las variables relacionadas con la innovación tecnológica y la eficiencia operativa de las MIPYMES del cantón Pedernales. A través de este enfoque, se analizaron los datos recopilados, como la disponibilidad de recursos tecnológicos, los niveles de adopción de herramientas digitales y las barreras existentes, lo que permitió comprender las relaciones entre estos factores y su impacto en el desempeño empresarial.

2.4.2. Método inductivo

El método inductivo como un proceso de razonamiento que permite pasar de observaciones particulares o experiencias específicas a principios generales. Este método se centra en el estudio y

la observación de casos concretos para deducir conclusiones que puedan fundamentar teorías más amplias. (Castellanos, 2017).

El método inductivo fue crucial para construir conclusiones generales a partir de la observación y análisis de casos específicos. A partir de las respuestas obtenidas en entrevistas y encuestas realizadas a las MIPYMES locales, se identificaron patrones recurrentes, como las principales barreras tecnológicas y las estrategias implementadas. Esto permitió formular propuestas de intervención que responden directamente a las necesidades reales de las empresas.

2.4.2. Método deductivo

El método deductivo se caracteriza por utilizar un tipo de razonamiento que parte de principios generales o leyes hacia conclusiones específicas o hechos concretos. Es un enfoque lógico que permite derivar conclusiones mediante la aplicación sistemática de principios establecidos. (Aspacia, 2019).

El método deductivo permitió aplicar conceptos y teorías generales sobre innovación tecnológica y eficiencia operativa a la realidad de las MIPYMES del cantón Pedernales. Partiendo de premisas establecidas en estudios previos y marcos teóricos, se analizaron las situaciones específicas de las empresas locales para comprobar si se cumplían dichas premisas en este contexto. Este enfoque ayudó a estructurar la investigación de forma lógica, enfocando las estrategias y propuestas en principios ya validados, pero adaptados a las características de la zona

2.5. Población de estudio

El Censo 2022 en Ecuador proporcionó una visión detallada sobre la actividad económica en las diferentes regiones del país. En el caso de Pedernales, un cantón de la provincia de Manabí reconocido por su ubicación costera, destacan sectores como el turismo, la agricultura y la pesca. Con un registro de 3366 empresas, Pedernales refleja un tejido empresarial diverso y dinámico, lo

que sugiere una economía local sólida con una variedad de servicios e industrias en funcionamiento.

Aunque el total de empresas registradas en Pedernales asciende a 3366, se empleó un muestreo probabilístico para seleccionar una muestra representativa. Este enfoque permitió calcular, mediante una fórmula específica, el tamaño adecuado de la muestra. Al enfocarse en empresas familiares, se asegura mayor confiabilidad y validez en los resultados, proporcionando un entendimiento más claro de la dinámica empresarial en la zona. Este método estratégico minimiza sesgos potenciales y establece una base sólida para el análisis y las conclusiones del estudio.

Tabla 1. Fórmula de la muestra

CONFIANZA AL 95%

N	3366		
PQ	0,25		
Z	1,96	3,8416	
E	0,05	0,0025	

N	Población
PQ	Varianza al cuadrado
Z	Valor confianza de Z al 95%
e	Error Muestral (5%); 0.05

$$n = \frac{N * PQ * Z^2}{(N * E^2) + (PQ * Z^2)}$$

$$n = \frac{191,1196}{1,4579}$$

$$n = 345$$

Aunque el cálculo inicial del muestreo probabilístico indicó que debían analizarse 345 empresas, solo 225 aceptaron participar en el estudio, lo que representa un 65.2% del total estimado. Este resultado responde a diversos factores, como la disponibilidad de los propietarios y las dinámicas propias del sector. Sin embargo, este tamaño de muestra sigue siendo representativo y permite obtener datos confiables para comprender la dinámica de las empresas familiares en Pedernales, garantizando validez en los resultados y conclusiones del análisis.

2.5.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos seleccionadas para esta investigación fue la encuesta

2.5.2. Encuestas:

Se utilizaron encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre el nivel de adopción de tecnologías innovadoras, los beneficios obtenidos y los indicadores de eficiencia operativa. Las encuestas pueden ser distribuidas tanto en formato impreso como en línea, y permitirán obtener datos de múltiples MIPYMES. Preguntas de opción múltiple, escalas de Likert y preguntas abiertas pueden ser utilizadas en las encuestas para obtener información detallada y cuantificable.

2.6. Operacionalización de las variables

Tabla 2. Innovación tecnológica para las pymes de Pedernales

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Eficiencia operativa MiPymes (Independiente)	La eficiencia operativa es fundamental para el éxito de las MIPYMES en Pedernales. Según (Alban & Guayasamin, 2020), la mejora en los procesos productivos, la reducción de tiempos de producción y el adecuado control de inventario son aspectos clave para garantizar la eficiencia en la operación diaria de estas empresas	Optimización de procesos productivos. Control de inventario adecuado. Reducción de costos. Flexibilidad y adaptabilidad. Mejora en la calidad y satisfacción del cliente.	Optimización de procesos internos. Uso de tecnologías para automatización de tareas. Capacitación continua del personal. Gestión efectiva de recursos humanos y materiales. Monitoreo y evaluación de desempeño empresarial.	Ordinal
Innovación tecnológica (Dependiente)	La adopción de tecnologías como inteligencia artificial, internet de las cosas y automatización de procesos como medio para mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES. (Gallardo, Jaramillo, & Murrillo, 2019)	Adopción de tecnologías avanzadas. Capacidad de adaptación y predicción. Transformación del conocimiento científico en tecnología. Integración de redes de colaboración. Impacto económico.	Adopción de nuevas tecnologías en la empresa. Inversión en investigación y desarrollo tecnológico. Uso de herramientas digitales para la gestión empresarial. Integración de tecnologías emergentes en la producción. Acceso a plataformas digitales y redes de innovación.	Ordinal

CAPITULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados de métodos y técnicas de investigación

La investigación sobre la "Innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales" se procedió a realizar las encuestas en la plataforma forms que es una herramienta para recuperar información a traves de las encuestas.

Se seleccionaron 345 empresas del cantón Pedernales sin embargo lo que se delimito ya que era una suma muy grande por ende se procedió a culminar con un total de 225 por ende se procedió con el análisis de los datos utilizando Excel facilitando una mejor organización.

Las técnicas de investigación incluyeron encuestas a los gerentes de las empresas del Cantón Pedernales, esta combinación metodológica proporcionó una comprensión completa del impacto de la Innovación Tecnológica de estas MYPIMES del Pedernales, contribuyendo a un análisis detallado y conclusiones bien fundamentadas.

3.1.2. Resultados de las encuestas

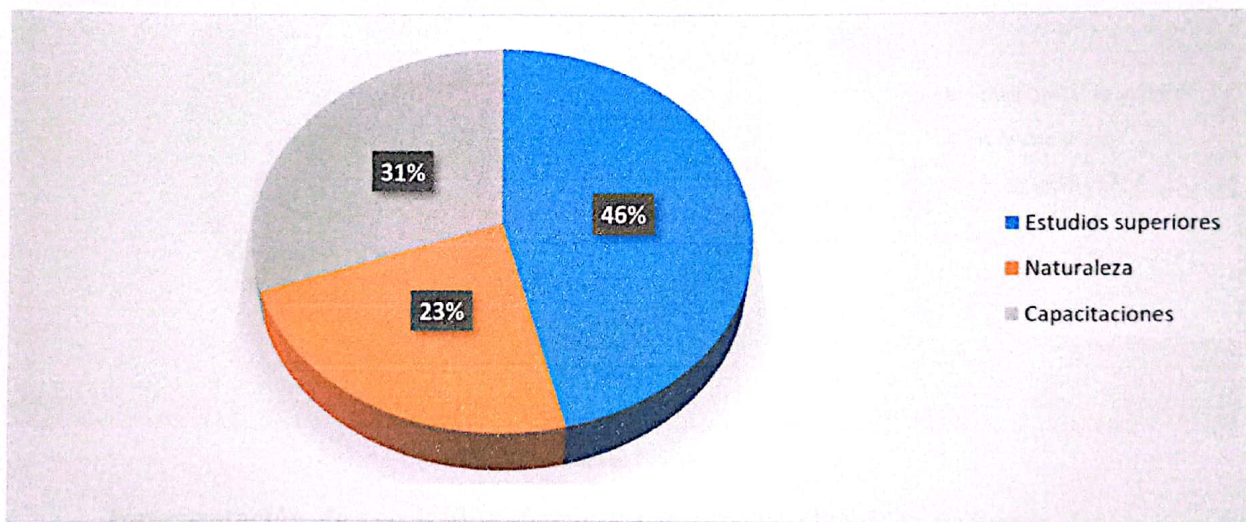
Pregunta 1.

Tabla 3: Habilidades y conocimientos para emprender su MiPymes

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Estudios superiores	104	46%
Naturaleza	52	23%
Capacitaciones	69	31%
Total	225	100%

Nota: Elaboración de propia

Ilustración 3. Habilidades y conocimientos para emprender su MiPymes



Fuente: El autor

Interpretación: Basado en los resultados obtenidos podemos indicar que el 46,8% de las personas indicaron que obtuvieron sus habilidades y destrezas para emprender sus MiPymes fue por estudios superiores, un 23% lo obtuvo por naturaleza es decir por herencia, y el otro 30,2% por capacitaciones ya sea de cursos o algún tipo de seminarios que recibieron.

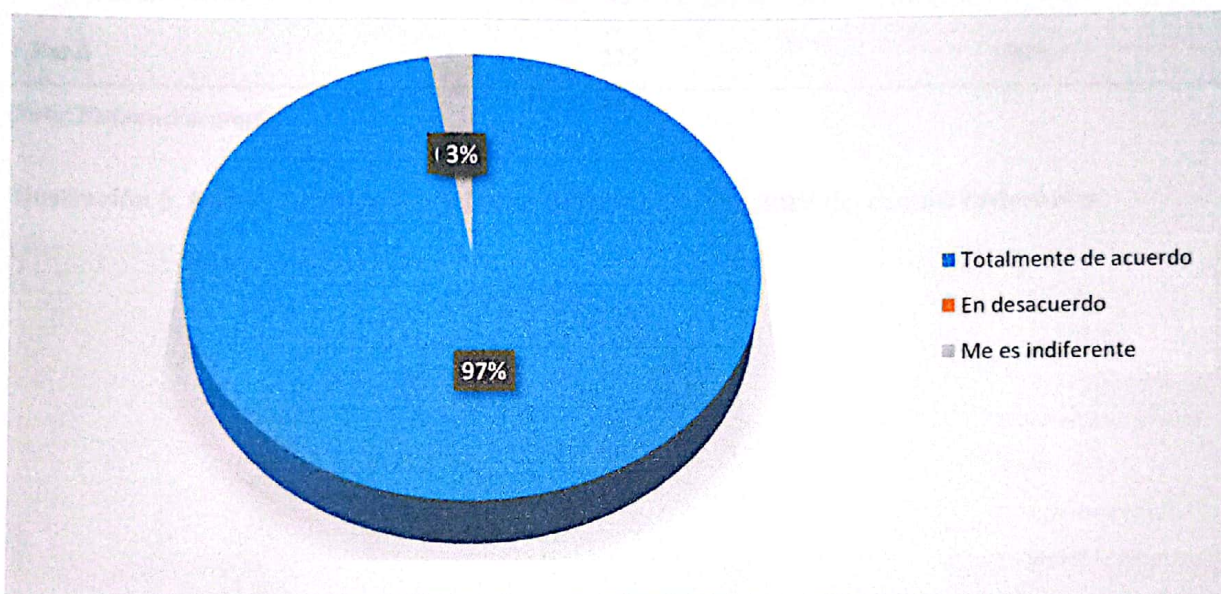
Pregunta 2

Tabla 4: Competitividad de las MiPymes en Pedernales

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	219	97%
En desacuerdo	0	0%
Me es indiferente	6	3%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 4: Competitividad de las MiPymes en Pedernales



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Según los resultados obtenidos podemos determinar que del 100%, el 97% indicaron que la innovación tecnológica era crucial para mejorar la competitividad de las MiPymes en el cantón pedernales, el 3% restante indicó que le era indiferente.

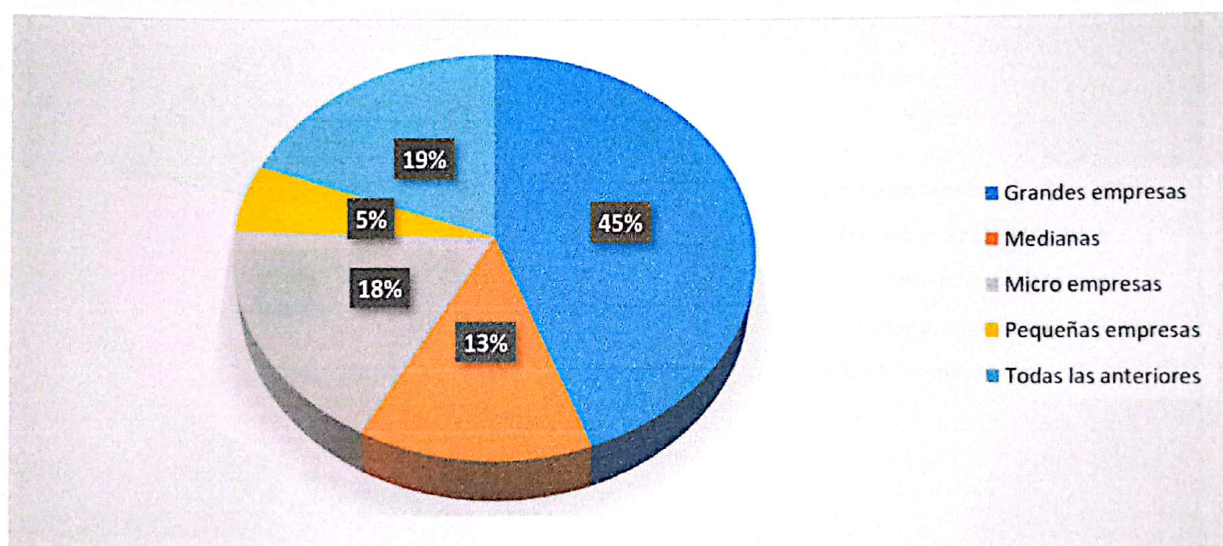
Pregunta 3.

Tabla 5. Beneficios tanto a nivel económico y laboral dentro del cantón Pedernales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Grandes empresas	100	45%
Medianas	30	13%
Micro empresas	40	18%
Pequeñas empresas	12	5%
Todas las anteriores	43	19%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 5. Beneficios tanto a nivel económico y laboral dentro del cantón Pedernales.



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Basado en los resultados obtenidos podemos indicar que el 45% indicó que las empresas que más aportan beneficios al cantón Pedernales son las grandes empresas, el 19% todas las anteriores es decir que la mayoría aportaba ingresos en general, un 18% de beneficios lo aportan las microempresas, un 13% las medianas empresas y por último el 5% de beneficios lo aportan las pequeñas empresas.

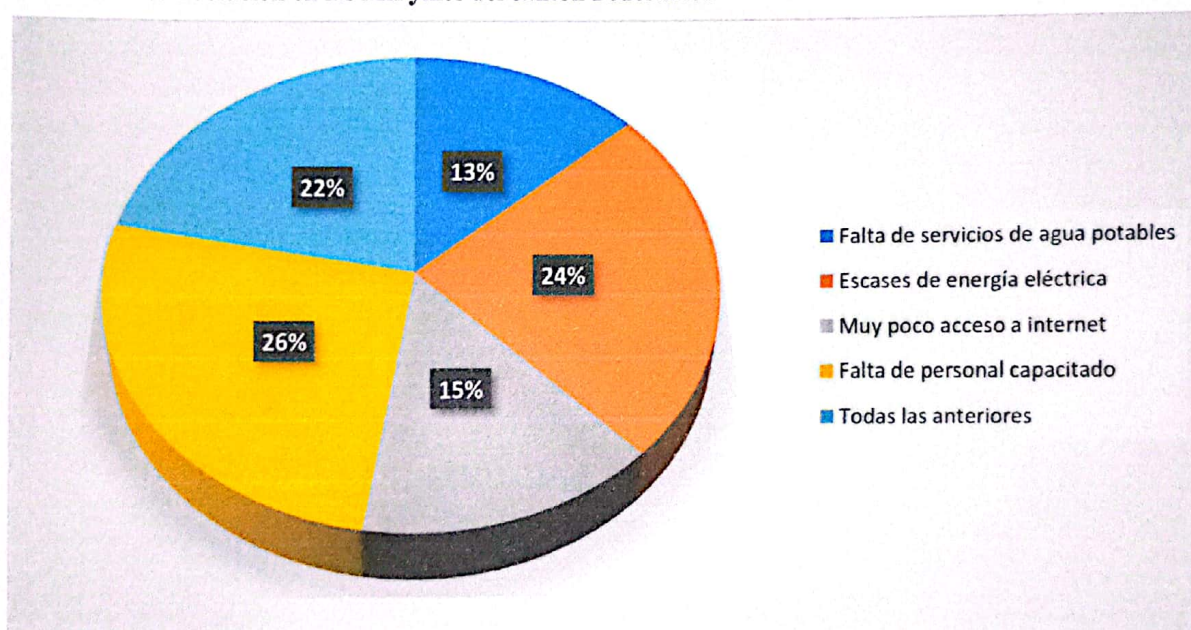
Pregunta 4

Tabla 6. Evolución en las MiPymes del cantón Pedernales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Falta de servicios de agua potables	30	14.5%
Escases de energía eléctrica	55	24%
Muy poco acceso a internet	33	15.6%
Falta de personal capacitado	58	24.4%
Todas las anteriores	49	21.4%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 6: Evolución en las MiPymes del cantón Pedernales.



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Una vez obtenido los resultados en base al tipo de servicio que creen los dueños de las MiPymes que están afectando la evolución de las misma a falta de ello, el 26% indico que es por falta de personal capacitado, un 24% indico que es por escasez de energía eléctrica esto debido a lo que está ocurriendo en la actualidad, un 22% indico que todas las

anteriores es decir todas las opciones presentadas, un 15% por tener muy poco acceso a internet esto debido a que muchas veces se encuentran en lugares donde no es tan accesible a las redes y un 13% por falta de servicios de agua potable debido al poco acceso que tienen debido al servicio de red de distribución que muchas veces no abastece a toda la ciudad completa.

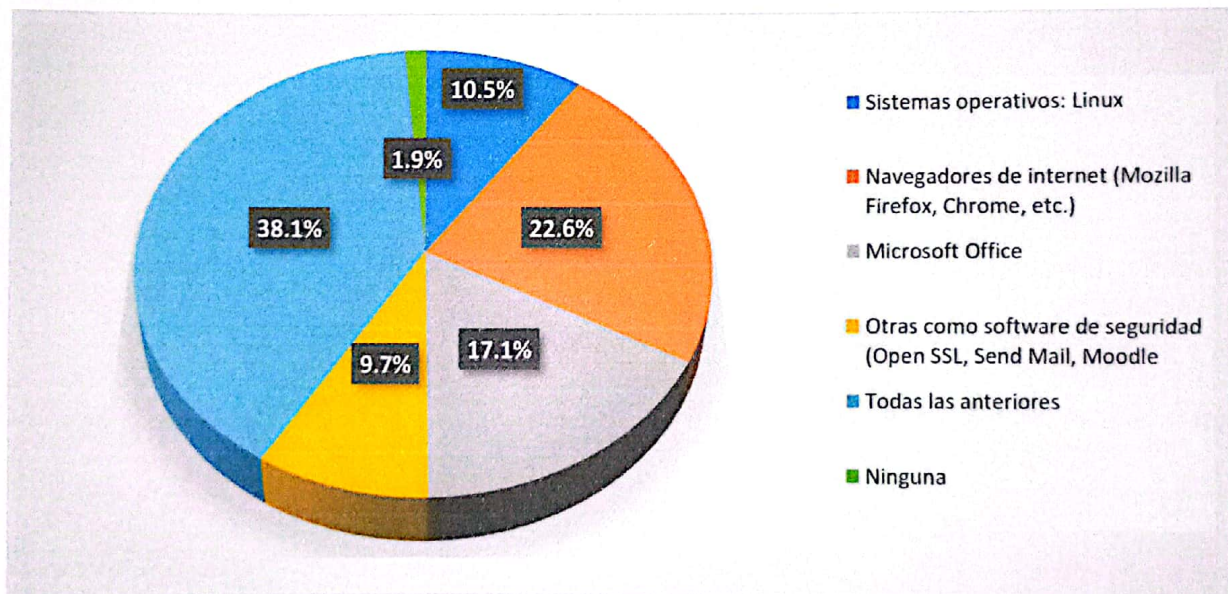
Pregunta 5

Tabla 7: Herramientas tecnológicas para el rendimiento de las MiPymes del cantón Pedernales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Sistemas operativos: Linux	22	10.5%
Navegadores de internet (Mozilla Firefox, Chrome, etc.)	52	22.6%
Microsoft Office	38	17.1%
Otras como software de seguridad (Open SSL, Send Mail, Moodle)	20	9.7%
Todas las anteriores	90	38.1%
Ninguna	3	1.9%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 7: Herramientas tecnológicas para el rendimiento de las MiPymes del cantón Pedernales



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Según los resultados obtenidos podemos decir que el 38,1% indicaron que las herramientas tecnológicas que serían de gran utilidad para mejorar el rendimiento de las MiPymes en el cantón Pedernales son todas las anteriores es decir que todas

las herramientas presentadas serian de gran utilidad, con un 22,6% indico que los navegadores de internet , un 17,1% que Microsoft Office , un 10,5% que indico que los sistemas operativos como Linux, un 9,7% como Software de seguridad y un 1,9% indico que ninguno esto debido a que muchos no utilizan ningún tipo de herramienta tecnológica.

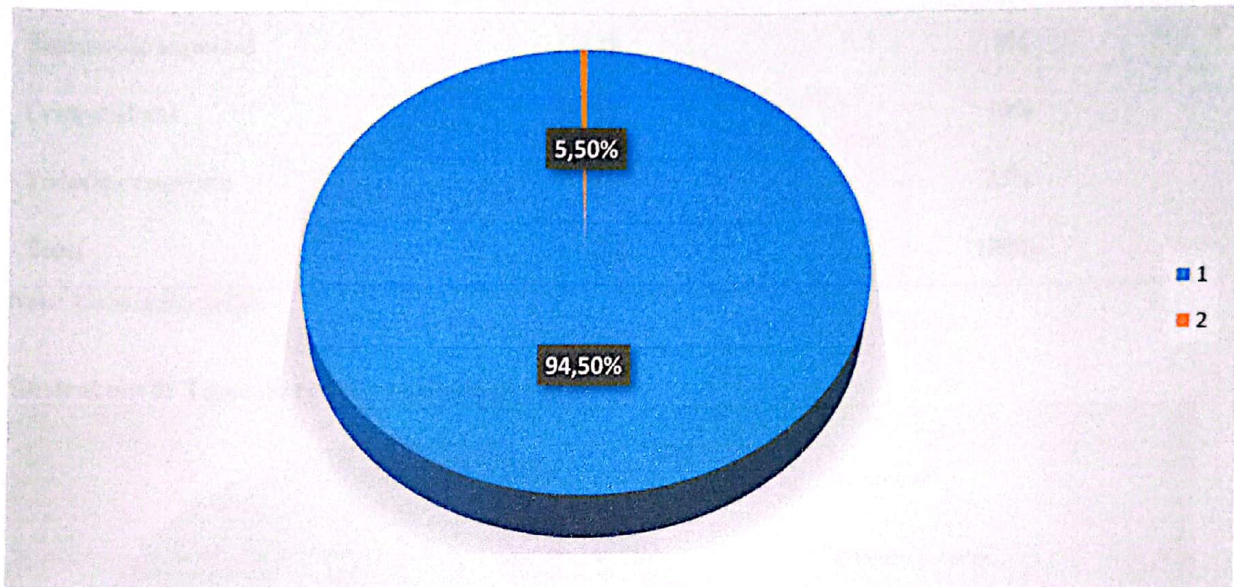
Pregunta 6

Tabla 8: Empresa de acceso a internet

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Si	208	94.5%
No	17	5.5%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 8: Empresa de acceso a internet



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: En base a los resultados obtenidos sobre si las MiPymes del cantón Pedernales cuentan con acceso a internet un 94,5% indico que sí y un 4,5% indico que no, esto se da muchas veces debido a que las microempresas no se ven en la necesidad de utilizar este tipo de servicios ya que sus negocios son bien pequeños.

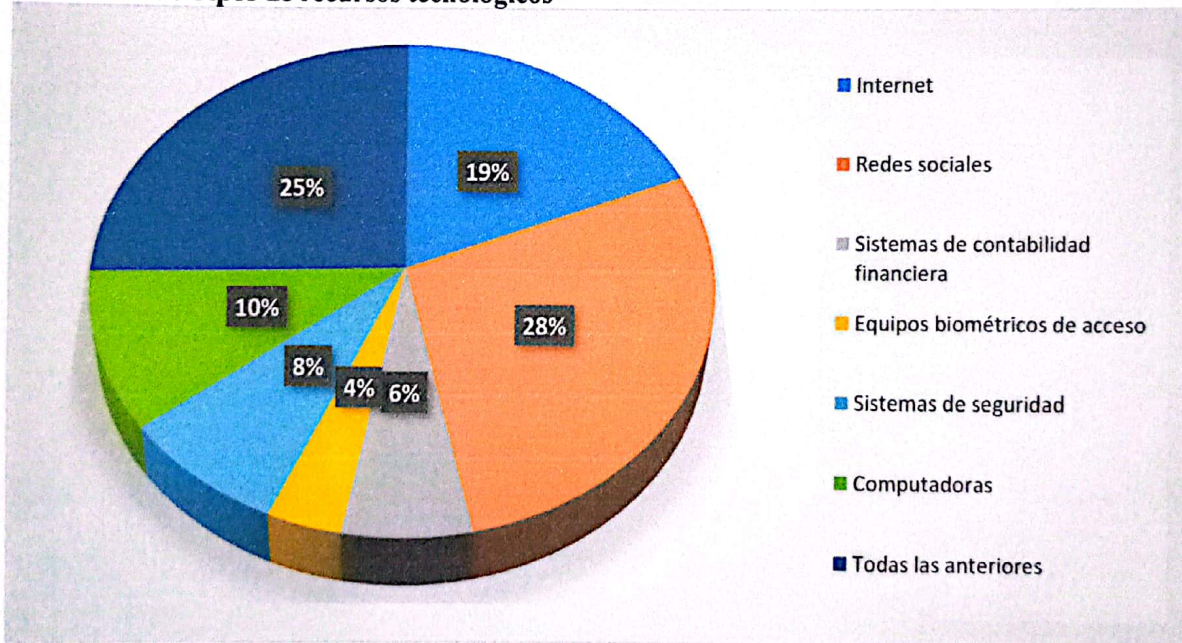
Pregunta 7

Tabla 9: Tipos de recursos tecnológicos

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Internet	42	19%
Redes sociales	63	28%
Sistemas de contabilidad financiera	14	6%
Equipos biométricos de acceso	8	4%
Sistemas de seguridad	18	8%
Computadoras	23	10%
Todas las anteriores	57	25%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 9: Tipos de recursos tecnológicos



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Una vez obtenido los resultados acerca de los tipos de recursos tecnológicos que cuenta cada empresa para el desarrollo en innovación tecnológica, del 100% el 28% indico que utilizan las redes sociales, un 25% que todas las anteriores es decir que cuentan con cada recurso, un 19% debido al internet y un 10% que utilizan computadoras, un 8% sistemas de seguridad , un 6% utilizan los sistemas de contabilidad financiera y un 4% cuenta con equipos biométricos de seguridad, es decir que en su mayoría todo está dividido , por lo tanto le es un poco complicado lograr el desarrollo en innovación.

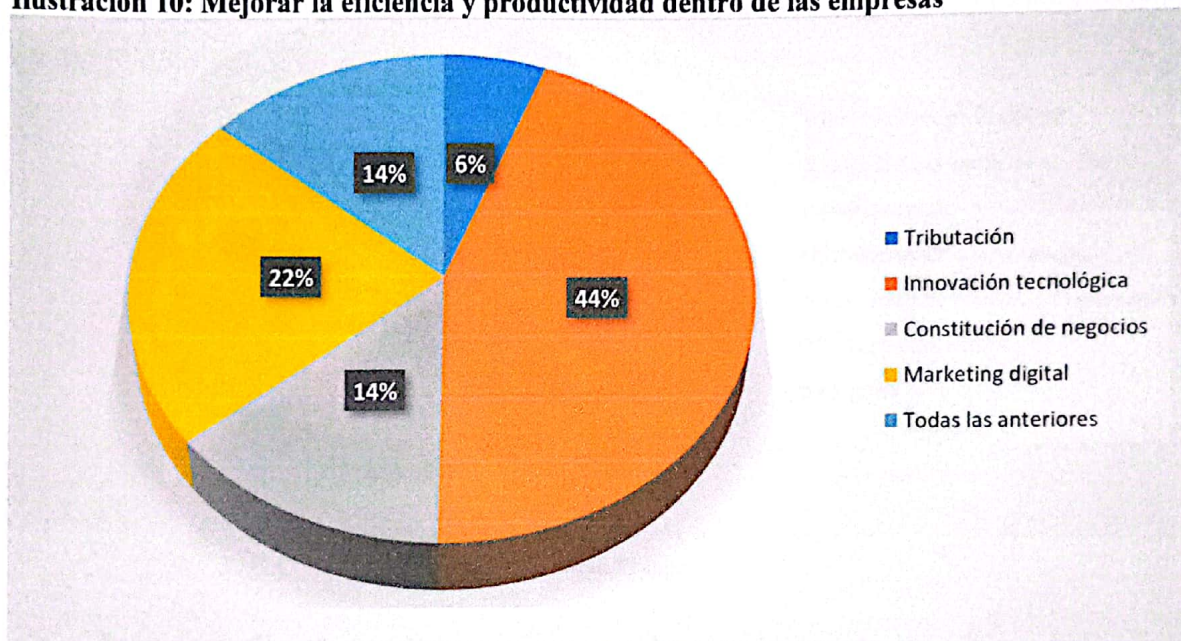
Pregunta 8

Tabla 10: Mejorar la eficiencia y productividad dentro de las empresas

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Tributación	13	5.6%
Innovación tecnológica	100	42.8%
Constitución de negocios	31	14.8%
Marketing digital	50	22%
Todas las anteriores	31	14.8%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 10: Mejorar la eficiencia y productividad dentro de las empresas



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Una vez obtenido los resultados de la encuesta acerca del tipo de información que estaría dispuesto a recibir cada empresario para mejorar la eficiencia y productividad dentro de sus empresas el 42,8% indico que innovación tecnológica, un 22% Marketing Digital, un 14,8 % en constitución de negocios y así mismo para todas las anteriores.

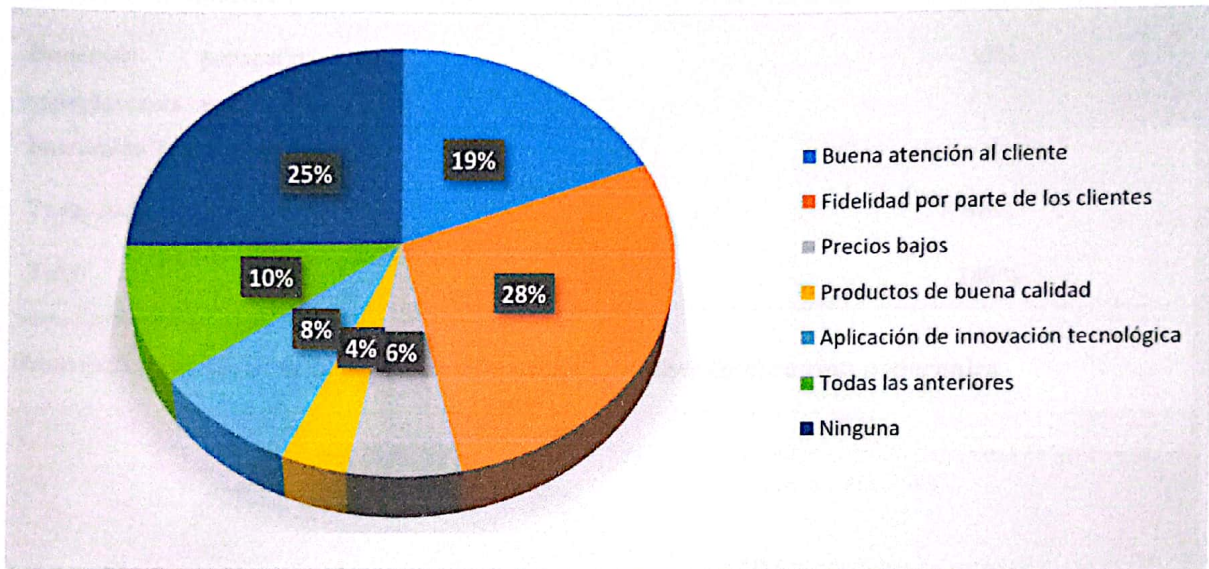
Pregunta 9

Tabla 11. MiPymes dentro del mercado a flote

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Buena atención al cliente	42	19%
Fidelidad por parte de los clientes	63	28%
Precios bajos	14	6%
Productos de buena calidad	8	4%
Aplicación de innovación tecnológica	18	8%
Todas las anteriores	23	10%
Ninguna	57	25%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 11: MiPymes dentro del mercado a flote



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Una vez obtenido los resultados acerca de los tipos de servicios que utiliza cada empresario para mantener sus MiPymes dentro del mercado a flote, un 28% indicó que debido a la buena atención al cliente, el 25% por ofrecer productos de buena calidad, un 19% indicó que todas las opciones, un 10% utiliza innovación tecnológica por lo que se da que es un resultado bien bajo en innovación el que tienen, el 8% debido a los precios bajos y un 6% por parte de la fidelidad de los clientes y un 4% indicó que no utiliza ninguna de las opciones presentadas.

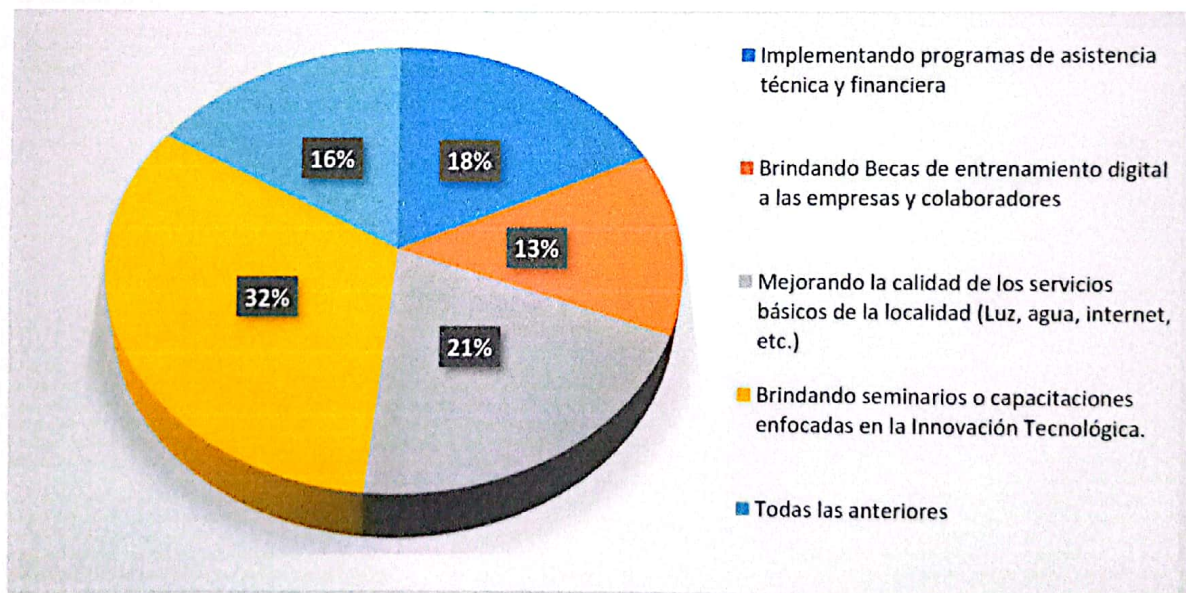
Pregunta 10

Tabla 12: Mejorar la digitalización de las MiPymes en el cantón pedernales

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Implementando programas de asistencia técnica y financiera	40	18.%
Brindando Becas de entrenamiento digital a las empresas y colaboradores	30	13%
Mejorando la calidad de los servicios básicos de la localidad (Luz, agua, internet, etc.)	46	21%
Brindando seminarios o capacitaciones enfocadas en la Innovación Tecnológica.	73	32%
Todas las anteriores	36	16%
Total	225	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 12: Mejorar la digitalización de las MiPymes en el cantón pedernales



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Basándonos en los resultados de la encuesta acerca de cómo el gobierno podría ayudar a mejorar la digitalización de las MiPymes, el 32% indicó que una buena opción sería brindando seminario o capacitaciones enfocados en la innovación tecnológica, otro 21% sería mejorando la calidad de los servicios básicos, el 18% sería a través de la implementación de programas de asistencia técnica y financiera, un 16% indicó que todas las opciones son de gran utilidad y un 13% indicó que otra buena opción sería brindando becas de entrenamiento digital a las empresas y colaboradores.

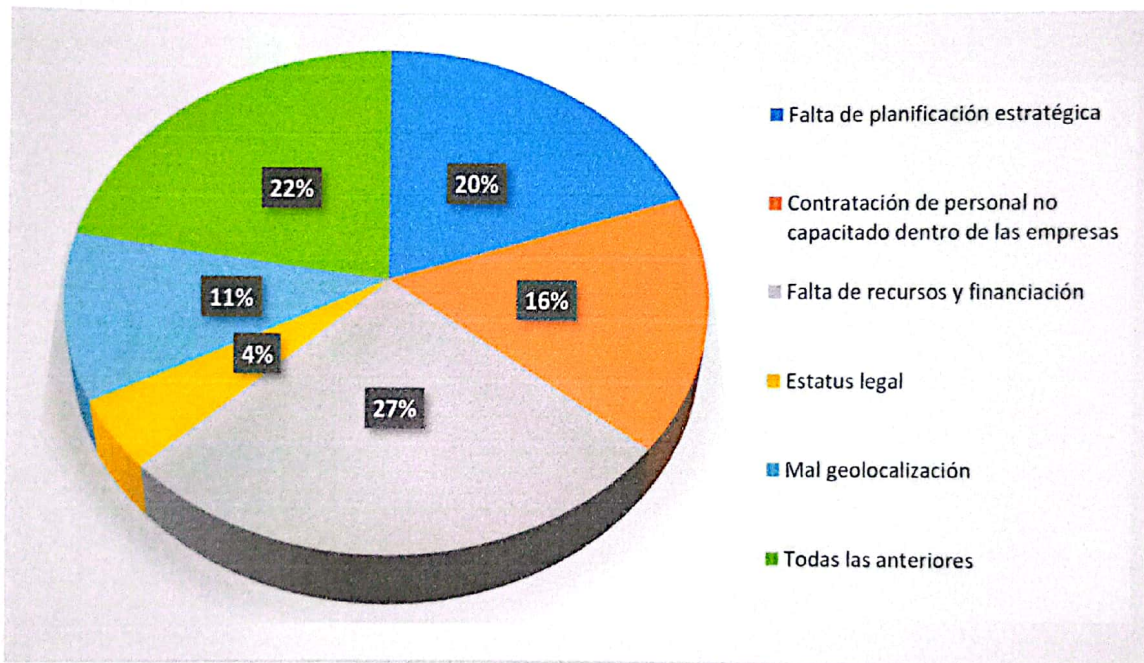
Pregunta 11.

Tabla 13. Desarrollo de innovación tecnológica de las MiPymes del cantón pedernales

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Falta de planificación estratégica	44	20%
Contratación de personal no capacitado dentro de las empresas	37	16%
Falta de recursos y financiación	60	27%
Estatus legal	10	4%
Mal geolocalización	24	11%
Todas las anteriores	50	22%
Total	225	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13: Desarrollo de innovación tecnológica de las MiPymes del cantón pedernales



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: Según los resultados obtenidos podemos indicar que del 100% el 27% indicó que uno de los factores por los cuales estarían afectando la evolución de las MiPymes en el cantón Pedernales es debido a la falta de recursos y financiación con la que cuenta

cada empresario, un 22% indico que todas las anteriores es decir que la mayoría de las opciones estarían afectando la evolución, otro 20% debido a la poca planificación estratégica, un 16% debido a la contratación de personal no capacitado para cada área de trabajo, un 11% debido a la ubicación en la que se encuentran y un 4% debido al estatus legal esto debido a que no se encuentran debidamente registradas y operar de forma tradicional para lograr un mejor desarrollo.

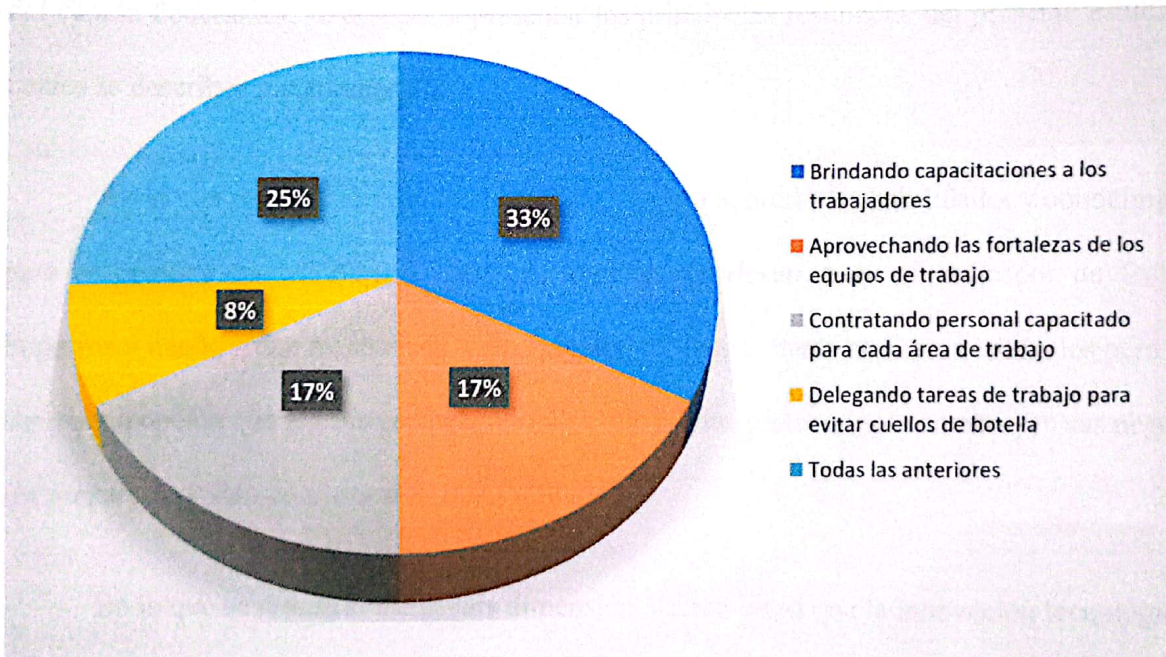
Pregunta 12

Tabla 14. Mayor eficiencia dentro de las MiPymes en el cantón pedernales

Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
Brindando capacitaciones a los trabajadores	74	33%
Aprovechando las fortalezas de los equipos de trabajo	38	17%
Contratando personal capacitado para cada área de trabajo	39	17%
Delegando tareas de trabajo para evitar cuellos de botella	17	8%
Todas las anteriores	57	25%
Total	225	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 14: Mayor eficiencia dentro de las MiPymes en el cantón pedernales



Fuente: El autor

Interpretación de resultados: En base a los resultados obtenidos debido a las opciones que creería cada empresario que se lograría una mayor eficiencia dentro de las MiPymes en el cantón Pedernales, la que obtuvo mayor porcentaje fue de brindar capacitaciones a los trabajadores que obtuvo un 33%, un 25% fue de todas las anteriores es decir que todas las opciones presentadas son buenas, un 17% que se lograría debido a la contratación de personal capacitado para cada área de trabajo, un 17% indico que se podría lograr aprovechando las fortalezas de los equipos de trabajo y un 8% indico que una buena opción sería delegando las tareas de trabajo para así evitar cuellos de botella y obtener resultados positivos en la evolución de las MiPymes.

3.2. Análisis de los resultados

Una vez analizados e interpretado los resultados en las tablas de frecuencias para cada una de las preguntas del cuestionario aplicado a los dueños/empresarios de las MYPIMES comerciales del cantón Pedernales, se procede a presentar los principales resultados del presente estudio, las cuales se describen a continuación:

En lo que refiere a la primera dimensión "Como adquirió las habilidades y conocimientos para emprender las MYPIMES" los encuestados manifestaron en el indicador de Estudios Superiores dando como resultado 104 sin embargo los demás ítems no fueron tan malos pero sería una buena opción que existan capacitaciones ya que ciertas personas solo construyen sus negocios sin prepararse y esto conlleva a pérdidas a futuro.

En lo que se refiere a la segunda dimensión " Cree usted que la innovación tecnológica es crucial para mejorar la competitividad de las MiPymes en Pedernales" los encuestaron manifestaron con una valoración positiva en el indicador totalmente de acuerdo dando como

resultado que 219 están totalmente de acuerdo que la innovación tecnológica es importante en las empresas ya que es algo crucial y por ende ya que la tecnología está en constantes cambios.

En lo que se refiere a la tercera dimensión " El tipo de empresa el cual considera usted que son las que más aportan beneficios tanto a nivel económico y laboral dentro del cantón Pedernales" en esta parte los encuestados respondieron la opción de las grandes empresas con total de 100 y por ende las demás las respuestas son valiosas, pero sin embargo los encuestados consideran que las empresas que dan mayor beneficio económico y laboral son las grandes empresas.

En lo que se refiere a la cuarta dimensión " El tipo de servicio que creería usted que estarían afectando la evolución en las MiPymes del cantón Pedernales debido a la falta de ellos" los encuestados manifestaron con una valoración de 58 en la opción sobre la falta de personal capacitado y en el resto de las opciones sobre la falta de energía ya que es por lo que el país ha estado atravesando estos últimos meses sin embargo otra de las opciones fue la de toda las anteriores que todo afecta la evolución de las MYPIMES.

En lo que se refiere a la quinta dimensión "Cuales de las siguientes herramientas tecnológicas serian de gran utilidad para mejorar el rendimiento de las MiPymes del cantón Pedernales" los encuestados manifestaron con una valoración en todas las opciones de esta sección dando como resultado en una de las opciones con un total de 90 ya que es una excelente opción que todas las herramientas son útiles para las empresas.

En lo que se refiere a la sexta dimensión " Dispone su empresa de acceso a internet" los encuestados respondieron algo positivo dando un total de 208 algo bueno que ciertas empresas

cuenten con este recurso como es el internet ya que muchas de estas empresas manejan ciertas plataformas para las ventas de sus productos y se dan a conocer por medio de las publicidades de páginas oficiales de estas mismas

3.3. Discusión

En el apartado de discusión se presentarán estudios previos relacionados con la implementación de tecnologías innovadoras en las MiPymes, especialmente en contextos similares al del cantón Pedernales. Se compararán los hallazgos obtenidos en esta investigación con los resultados de dichos estudios, analizando puntos en común y diferencias relevantes. Asimismo, se evaluará cómo los resultados de este estudio contribuyen al conocimiento existente sobre la relación entre innovación tecnológica y eficiencia operativa en las MiPymes, destacando los aportes específicos que fortalecen la comprensión de estas dinámicas. Finalmente, se identificarán patrones, desafíos y oportunidades que puedan orientar futuras investigaciones y estrategias en esta área.

Según Zambrano (2022) este proyecto analizó la incidencia de la innovación en el desarrollo comercial de los microemprendimientos del cantón Pedernales durante el periodo 2018-2021. Sus objetivos incluyeron diagnosticar la situación actual de innovación, determinar el nivel de desarrollo comercial y establecer estrategias de innovación con impacto significativo. Con un enfoque mixto, se aplicaron métodos inductivo-deductivo, bibliográfico y estadístico, junto con entrevistas y encuestas. Se consideraron 19 microemprendimientos activos y la población en general. Los resultados revelaron que la mayoría de los administradores carecen de mecanismos para implementar estrategias de innovación que impulsen un desarrollo comercial óptimo.

Para Gonzalez (2023) esta investigación se centra en las pequeñas y medianas empresas del cantón Machala, analizando cómo la adopción y el uso adecuado de nuevas tecnologías e

innovaciones contribuyen al desarrollo empresarial. Se busca entender las razones por las cuales las pymes deciden implementar innovaciones tecnológicas como herramientas para mejorar su competitividad, eficiencia y crecimiento estratégico. Además, se llevará a cabo un estudio cualitativo para identificar estrategias administrativas y analizar los beneficios e impactos de las tecnologías en el crecimiento de estas empresas.

De acuerdo con Gaibor (2023) en su estudio cualitativo sobre las estrategias de innovación y competitividad en las MIPYMES ecuatorianas destaca que la implementación de innovaciones en productos, procesos y estructuras organizativas es fundamental para mejorar su desempeño. Las estrategias clave incluyen la innovación en productos, enfocada en nuevas características y mejoras de calidad; la innovación en procesos, orientada a la modernización y automatización; y la innovación organizacional, que fomenta la creatividad y la mejora continua. Casos de éxito como Pacari, KiwiPay y Natures Heart demuestran cómo la innovación ha impulsado su productividad, ingresos y expansión internacional. No obstante, las MIPYMES enfrentan obstáculos como el acceso limitado a financiamiento, una cultura organizacional poco sólida y deficiencias en infraestructura tecnológica. Para superar estos desafíos, se sugiere facilitar el acceso a financiamiento, promover una cultura de innovación y mejorar la infraestructura tecnológica. Además, políticas públicas como incentivos fiscales, centros de innovación y alianzas público-privadas son vitales para apoyar a las MIPYMES en su desarrollo innovador.

Por lo tanto, se considera que

Las investigaciones analizadas destacan la importancia de la innovación tecnológica como motor para el desarrollo y la competitividad en las MIPYMES, lo cual está en línea con el título propuesto: “Estrategias de innovación tecnológica para mejorar la eficiencia operativa en las MIPYMES del cantón Pedernales”. Mientras que el estudio en Machala subraya cómo las nuevas

tecnologías impactan el crecimiento empresarial, el análisis en Pedernales enfoca la adopción tecnológica como un medio para optimizar la operatividad y competitividad. De igual forma, el análisis cualitativo sobre innovación y competitividad refuerza la relevancia de estrategias integrales que incluyan productos, procesos y cultura organizacional, puntos esenciales en nuestra propuesta. Sin embargo, todos los casos coinciden en que las barreras como financiamiento y cultura organizacional limitan el impacto de estas herramientas. Por ello, nuestra propuesta busca abordar estos desafíos con estrategias específicas para impulsar la transformación tecnológica y operativa en las MIPYMES locales.

3.4. Contestación a las preguntas de investigación

La innovación tecnológica puede tener un impacto significativo en la eficiencia operativa de las MIPYMES del Cantón Pedernales. A continuación, se presentan algunas preguntas de investigación relacionadas con este tema:

¿Cuál es el nivel de adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del Cantón Pedernales?

El nivel de adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del cantón Pedernales es bajo, debido a la limitada disponibilidad de recursos financieros, infraestructura tecnológica insuficiente y falta de conocimiento sobre los beneficios de estas herramientas. Sin embargo, algunas empresas han comenzado a incorporar tecnologías básicas, como herramientas digitales para la gestión de ventas y comunicación.

¿Cuáles son los beneficios que las MIPYMES del Cantón Pedernales obtienen al implementar tecnologías innovadoras en sus operaciones?

Las MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras logran beneficios como mayor eficiencia operativa, reducción de costos, incremento en la productividad y mejora en la calidad de los productos o servicios. Además, estas tecnologías facilitan el acceso a nuevos mercados y mejoran la competitividad empresarial, fortaleciendo su sostenibilidad a largo plazo.

¿Qué impacto tiene la innovación tecnológica en la productividad y rentabilidad de las MIPYMES del Cantón Pedernales?

La innovación tecnológica tiene un impacto positivo al optimizar procesos, disminuir tiempos de producción y aumentar la calidad del trabajo, lo que a su vez mejora la productividad. En cuanto a la rentabilidad, permite generar mayores ingresos al reducir costos operativos, mejorar la satisfacción del cliente y ampliar la base de mercado.

¿Existen barreras o desafíos que impiden a las MIPYMES del Cantón Pedernales adoptar tecnologías innovadoras en su eficiencia operativa?

Sí, existen barreras como la falta de acceso a financiamiento, baja capacitación tecnológica de los propietarios y empleados, y resistencia al cambio debido a una cultura organizacional tradicional. Además, el limitado acceso a internet en ciertas áreas rurales dificulta la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas.

¿Qué estrategias se pueden implementar para fomentar la adopción de tecnologías innovadoras en las MIPYMES del Cantón Pedernales?

Se pueden implementar estrategias como programas de capacitación tecnológica, incentivos financieros para la adquisición de equipos, creación de alianzas con empresas tecnológicas y el desarrollo de políticas públicas que promuevan la innovación. Además, es clave fortalecer la infraestructura digital y sensibilizar a los empresarios sobre los beneficios de estas herramientas

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Título de propuesta

Estrategias para Potenciar la Eficiencia Operativa y la Innovación Tecnológica en las MIPYMES del Cantón Pedernales

4.2. Justificación

Las MIPYMES en el Cantón Pedernales enfrentan diversos desafíos relacionados con la falta de acceso a tecnologías avanzadas, recursos limitados y una capacitación insuficiente, lo que afecta directamente su competitividad y capacidad de crecimiento. La innovación tecnológica se ha convertido en un factor clave para mejorar la eficiencia operativa de estas empresas, optimizando procesos, reduciendo costos y mejorando la calidad de los productos y servicios ofrecidos. La incorporación de nuevas tecnologías, tales como la automatización de procesos, la adopción de herramientas digitales y el uso de plataformas de gestión empresarial, puede transformar el panorama actual de las MIPYMES en el cantón.

El presente proyecto busca proporcionar soluciones prácticas y accesibles para las MIPYMES en Pedernales, permitiendo que adopten la tecnología adecuada, mejoren sus procesos internos y, a través de la capacitación constante, aumenten su competitividad en el mercado. De esta manera, se generará un impacto positivo en la economía local, facilitando la integración de las MIPYMES en la era digital y potenciando su desarrollo a largo plazo.

4.3. Objetivos

4.3.1. Objetivo General

Lograr la mejora de la eficiencia operativa y la adopción de innovaciones tecnológicas en las MIPYMES del Cantón Pedernales, mediante la implementación de estrategias enfocadas en la automatización de procesos, la capacitación empresarial y la integración de herramientas digitales para optimizar su competitividad.

4.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar qué tecnologías innovadoras se pueden utilizar en las MIPYMES del cantón Pedernales
- Desarrollar programas de capacitación en tecnologías digitales y eficiencia operativa para fortalecer las capacidades de gestión en las MIPYMES del Cantón Pedernales.

4.4. Actores involucrados

- MIPYMES locales.
- Gobierno local.
- Empresas tecnológicas.

4.5. Descripción de la propuesta

La presente propuesta tiene como objetivo mejorar la eficiencia operativa y fomentar la adopción de innovaciones tecnológicas en las MIPYMES del Cantón Pedernales. La iniciativa se basa en la identificación e implementación de herramientas tecnológicas que optimicen los procesos operativos y la competitividad de las empresas locales. A través de un diagnóstico detallado, se identificarán las tecnologías más adecuadas para las MIPYMES, tales como software

de gestión empresarial, herramientas de comunicación digital, plataformas de comercio electrónico y sistemas de inventario digitalizados.

Para garantizar la efectiva implementación de estas tecnologías, se diseñarán programas de capacitación enfocados en el uso de herramientas digitales y la mejora de la eficiencia operativa. Estos programas estarán dirigidos a los propietarios y empleados de las MIPYMES, con el fin de fortalecer sus capacidades de gestión y aumentar su adaptabilidad a la digitalización. La capacitación incluirá módulos sobre la automatización de procesos, marketing digital, manejo de inventarios, y uso de plataformas en línea para expandir el alcance de los negocios.

La propuesta busca no solo incrementar la eficiencia de las operaciones diarias, sino también empoderar a los emprendedores de Pedernales para que aprovechen al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, mejorando así su competitividad en el mercado local y regional.

Identificar qué tecnologías innovadoras se pueden utilizar en las MIPYMES del cantón Pedernales

Tabla 15. Tecnologías innovadoras

Herramientas de Innovación Tecnológica	Descripción	Potencial de Mejora de la Eficiencia Operativa
Software de Gestión Empresarial (ERP)	Un sistema que integra todas las áreas de la empresa, como ventas, inventarios, contabilidad y recursos humanos.	Mejora la toma de decisiones y automatiza procesos, reduciendo costos operativos y errores humanos.

Plataformas de Comercio Electrónico	Herramientas digitales para permitir la venta de productos o servicios en línea.	Facilita la expansión del mercado, permite una mayor visibilidad y genera más ventas.
Herramientas de Comunicación Digital (como Slack o Microsoft Teams)	Herramientas para la comunicación eficiente dentro del equipo de trabajo y con los clientes.	Mejora la colaboración entre equipos, agiliza la respuesta a los clientes y reduce tiempos de espera.
Sistemas de Inventario Digitalizado	Software especializado para controlar los niveles de inventario, pedidos y proveedores.	Reduce el riesgo de desabastecimiento, evita exceso de inventario y mejora la gestión del flujo de productos.
Marketing Digital (SEO, SEM, redes sociales)	Herramientas y estrategias para promover productos o servicios a través de internet y redes sociales.	Aumenta la visibilidad en el mercado, atrae más clientes potenciales y mejora la segmentación.

El primer objetivo está enfocado en identificar herramientas tecnológicas clave que puedan ser adoptadas por las MIPYMES del Cantón Pedernales para mejorar su eficiencia operativa. La eficiencia operativa hace referencia a la capacidad de una empresa para realizar sus procesos de manera efectiva y con el menor uso de recursos posibles. Las MIPYMES enfrentan desafíos como la falta de automatización, gestión ineficiente del tiempo y recursos, y procesos manuales que afectan su competitividad y rentabilidad.

Al identificar y adoptar las herramientas de innovación tecnológica más apropiadas, las empresas pueden superar estos obstáculos y obtener ventajas en áreas cruciales como la gestión de inventarios, ventas, comunicación interna y marketing. La automatización de tareas, la optimización de la gestión empresarial y la mayor visibilidad en línea son factores clave para mejorar la eficiencia operativa, lo cual a su vez repercute en una reducción de costos, mejor uso del tiempo y aumento de la competitividad.

Por lo tanto, la identificación de estas herramientas es fundamental para proporcionar soluciones tecnológicas a las MIPYMES que no solo mejoren su operativa diaria, sino que también les permita crecer y expandirse en el mercado local y global.

Tabla 16. Estrategias

Estrategia	Descripción
1. Identificación de herramientas tecnológicas adecuadas	Realizar un diagnóstico de las necesidades tecnológicas específicas de las MIPYMES en Pedernales, para seleccionar las herramientas más adecuadas que mejoren su eficiencia operativa.
2. Implementación de un sistema de automatización de procesos	Introducir tecnologías de automatización en áreas clave como gestión de inventarios, ventas y contabilidad, para reducir tiempos y errores, optimizando la eficiencia operativa.
3. Capacitación empresarial en tecnologías digitales	Desarrollar e impartir programas de formación a los empleados y propietarios de MIPYMES sobre herramientas digitales y su uso eficiente para mejorar su productividad y competitividad.
4. Promoción de plataformas de comercio electrónico	Fomentar el uso de plataformas de comercio electrónico para aumentar el alcance de las MIPYMES y permitirles competir a nivel regional y nacional.

Cada una de estas estrategias responde a una necesidad específica de las MIPYMES del Cantón Pedernales en cuanto a mejorar la eficiencia operativa y adoptar innovaciones tecnológicas. La identificación de herramientas tecnológicas adecuadas es clave, ya que un diagnóstico preciso permite seleccionar aquellas que realmente respondan a los desafíos y limitaciones de las empresas locales.

La automatización de procesos reduce la carga administrativa y permite a las empresas concentrarse en tareas más estratégicas, mejorando así su eficiencia operativa.

La capacitación empresarial es esencial para asegurar que los empleados y empresarios no solo tengan acceso a herramientas digitales, sino que también sean capaces de utilizarlas de manera efectiva para aumentar la productividad.

El uso de plataformas de comercio electrónico ofrece una oportunidad para que las MIPYMES amplíen su mercado, mejorando su competitividad frente a empresas más grandes.

Finalmente, el apoyo gubernamental y las alianzas estratégicas aseguran que las MIPYMES cuenten con los recursos necesarios para implementar las tecnologías adecuadas y superar barreras como el acceso a financiamiento y la falta de infraestructura tecnológica. Esto fortalece la propuesta en su totalidad.

Tabla 17. Módulos de Capacitación para MIPYMES

Módulo	Descripción	Costo Aproximado
1. Introducción a la Innovación Tecnológica en MIPYMES	En este módulo, los participantes aprenderán sobre las últimas tendencias tecnológicas en el sector de las MIPYMES, cómo pueden mejorar sus procesos y aumentar la competitividad.	\$250 por sesión
2. Automatización de Procesos para Mejorar la Eficiencia	Capacitación sobre herramientas y software que pueden automatizar procesos clave, como la gestión de inventarios, ventas, y contabilidad, reduciendo tiempos y errores.	\$300 por sesión
3. Uso de Herramientas Digitales para la Gestión Empresarial	Este módulo enseñará a los dueños de las MIPYMES cómo usar herramientas como ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) para optimizar la administración de su negocio.	\$350 por sesión
4. Estrategias de Marketing Digital y Comercio Electrónico	Capacitación sobre cómo utilizar plataformas digitales y redes sociales para aumentar la visibilidad de las empresas, impulsar ventas y mejorar la presencia en el mercado.	\$200 por sesión

- **Introducción a la Innovación Tecnológica:** Este módulo es esencial para que los dueños de las MIPYMES comprendan el valor de la digitalización y la automatización en sus negocios. Ayuda a reducir la resistencia al cambio y fomenta una mentalidad más abierta a las nuevas tecnologías. El costo está relacionado con el tiempo del facilitador y el material introductorio.
- **Automatización de Procesos:** Al aprender a automatizar procesos clave, las MIPYMES pueden ahorrar tiempo y reducir errores humanos, lo que resulta en una mayor eficiencia operativa. Este módulo incluye el uso de software y herramientas prácticas, lo que justifica un costo más alto.
- **Uso de Herramientas Digitales:** Los sistemas ERP y CRM son cruciales para organizar y gestionar los recursos de manera más eficiente. Este módulo incluye la capacitación práctica en estas herramientas, por lo que tiene un costo superior debido a la complejidad del contenido y los materiales necesarios.
- **Estrategias de Marketing Digital:** La capacitación en marketing digital es fundamental para que las MIPYMES puedan competir en un entorno cada vez más globalizado. Este módulo cubre la creación de estrategias digitales y el uso de plataformas de comercio electrónico, y su costo es accesible para las pequeñas empresas.

4.6. Plan de acción

Tabla 18. Plan de acción

Estrategia	Táctica	Material Requerido	Responsable	Mes de Implementación	Presupuesto Estimado (USD)
Capacitación en Innovación Tecnológica para MIPYMES	Brindar formación sobre las herramientas tecnológicas más efectivas para mejorar la eficiencia operativa.	Material didáctico, videos, plataformas de aprendizaje online.	Consultores en tecnología, expertos en digitalización.	1er mes	800
Automatización de Procesos Operativos	Capacitar en el uso de software de gestión empresarial para automatizar procesos.	Licencias de software, manuales, espacio para capacitaciones.	Empresas de software y consultores especializados.	2° mes	900
Formación en Marketing Digital y Comercio Electrónico	Enseñar estrategias digitales para aumentar la visibilidad y las ventas.	Plataformas de e-learning, guías de marketing, materiales de promoción.	Especialistas en marketing digital.	3er mes	700
Asesoría sobre Implementación de Herramientas de Gestión	Ofrecer consultoría personalizada para integrar sistemas ERP y CRM.	Manuales de implementación, herramientas de software, soporte técnico.	Consultores de ERP/CRM, empresas tecnológicas.	4° mes	600
Acceso a Financiamiento para Adopción Tecnológica	Gestionar convenios con instituciones financieras	Materiales informativos sobre créditos, plataformas de solicitud.	Instituciones financieras, GAD Municipal.	5° mes	500

	para créditos destinados a la compra de tecnología.				
Total					\$3500

Esta propuesta está diseñada para que el total del presupuesto no supere los \$3500 USD. Cada estrategia tiene un costo ajustado que cubre de manera efectiva las acciones necesarias para mejorar la eficiencia operativa y fomentar la innovación tecnológica en las MIPYMES del Cantón Pedernales. Los responsables de las estrategias, que son las MIPYMES locales, el gobierno local y las empresas tecnológicas, serán los encargados de gestionar los montos propuestos en la investigación. El objetivo es implementar cada estrategia de manera eficiente sin exceder el presupuesto disponible, garantizando la sostenibilidad de las intervenciones en las MIPYMES del cantón.

4.7. Seguimiento y control

El seguimiento y control de la implementación de esta propuesta estarán a cargo de un equipo multidisciplinario compuesto por los investigadores de la ULEAM Extensión Pedernales, quienes supervisarán de cerca el avance de las actividades. Este equipo será responsable de garantizar que las acciones se lleven a cabo según lo planeado, en los plazos establecidos y con la calidad esperada. Los investigadores, en colaboración con los actores involucrados, como las MIPYMES locales, el gobierno local, y las empresas tecnológicas, desempeñarán un papel fundamental en la coordinación de los esfuerzos y en la implementación de las estrategias.

El equipo de investigación realizará visitas periódicas a las MIPYMES del cantón Pedernales para evaluar el progreso y determinar si las intervenciones están alcanzando los resultados deseados. Además, se establecerán mecanismos de comunicación constante entre los actores clave para abordar cualquier desafío que surja durante el proceso. Los gobiernos locales proporcionarán apoyo logístico y regulatorio, mientras que las empresas tecnológicas ofrecerán el conocimiento técnico necesario para la capacitación y la implementación de herramientas digitales.

A lo largo del desarrollo de la propuesta, se llevarán a cabo evaluaciones semestrales para ajustar las estrategias si es necesario y garantizar la efectividad de las acciones. Este proceso será transparente y abierto, permitiendo la retroalimentación constante entre todos los involucrados. El éxito de la propuesta dependerá de la colaboración activa de todos los actores, con un enfoque común en el fortalecimiento de la competitividad de las MIPYMES en Pedernales.

Conclusiones

- Se concluye que, identificar las MIPYMES en Pedernales que ya implementan tecnologías innovadoras, ya que ello permitirá una comprensión más clara de las mejores prácticas en la región. Esto no solo facilita la adaptación de otras empresas a nuevas herramientas tecnológicas, sino que también ayuda a destacar los beneficios alcanzados, como la mejora en la productividad, reducción de costos y mejor posicionamiento en el mercado. Este conocimiento es vital para replicar buenas prácticas y fomentar la competitividad.
- En conclusión, el diagnóstico del nivel de innovación tecnológica en las MIPYMES del cantón Pedernales ha mostrado una considerable variabilidad en el uso de tecnologías. Muchas de las empresas que aún operan con métodos tradicionales han expresado una gran necesidad de capacitación para poder integrar herramientas tecnológicas que optimicen sus procesos. La falta de conocimientos en áreas como el uso de software de gestión, comercio electrónico y automatización de procesos ha sido un obstáculo para lograr una mayor eficiencia operativa. Esto destaca la importancia de implementar programas de formación adecuados que no solo cubran la teoría de la innovación, sino también la capacitación práctica en herramientas tecnológicas accesibles y adaptadas a las necesidades locales.
- Por lo tanto, se concluye que al establecer la eficiencia operativa de las MIPYMES del cantón Pedernales a través de la innovación tecnológica ha demostrado ser un paso esencial para la mejora continua en la región. Las empresas que adoptan herramientas digitales logran optimizar sus procesos, aumentar la velocidad de producción y mejorar la calidad de sus productos o servicios. La eficiencia operativa no solo mejora los márgenes de ganancia, sino que también fortalece la competitividad de las empresas frente a los desafíos del mercado global.

- De acuerdo con los resultados se puede concluir que, las estrategias planteadas para mejorar la eficiencia operativa de las MIPYMES del cantón Pedernales deben centrarse en la capacitación, la integración de nuevas tecnologías y la optimización de los procesos productivos. Al fomentar la adopción de herramientas digitales accesibles, las empresas podrán mejorar su gestión interna, reducir costos y aumentar su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado. Este enfoque permitirá a las MIPYMES no solo sobrevivir, sino prosperar en un entorno económico dinámico y competitivo.

Recomendaciones

- Es esencial que las MIPYMES del cantón Pedernales reciban programas de formación prácticos y accesibles sobre herramientas tecnológicas, como software de gestión, comercio electrónico y automatización de procesos. Estos programas deben ser diseñados específicamente para la realidad de las empresas locales, considerando los recursos disponibles y la capacidad de adopción tecnológica.
- Las MIPYMES deben ser incentivadas a integrar tecnologías innovadoras en sus operaciones para mejorar la eficiencia y competitividad. Es importante proporcionar acceso a subsidios o créditos blandos para la adquisición de herramientas tecnológicas, así como también ofrecer incentivos que promuevan la inversión en innovación a nivel local.
- Es necesario crear alianzas estratégicas entre las MIPYMES, empresas tecnológicas y organismos gubernamentales que puedan ofrecer asistencia técnica y capacitación en el uso de nuevas tecnologías. Estas redes de apoyo facilitarían la transferencia de conocimientos y la adopción de soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades del cantón.
- Una vez implementadas las estrategias de capacitación y adopción de tecnología, es fundamental realizar un seguimiento constante a través de evaluaciones periódicas. Esto permitirá identificar áreas de mejora, medir el impacto de las acciones tomadas y ajustar las estrategias de acuerdo a los resultados obtenidos para asegurar una mejora continua en la eficiencia operativa de las MIPYMES.

Bibliografía

- (23 de junio de 2024). Obtenido de <https://fastercapital.com/es/contenido/Eficiencia-operativa--racionalizacion-de-procesos-para-maximizar-la-rentabilidad.html>
- Alban, J., & Guayasamin, M. (2020). *Modelización de la eficiencia operativa de las MIPYMES de manufactura en el Ecuador*. Ambato: Ciencias Holguín.
- Andrade, V., & Ortega, J. (2018). *La innovación tecnológica y su impacto en la eficiencia operativa de las MIPYMES ecuatorianas*. Quito: Revista Científico-Académica de Ciencias Administrativas.
- Aspacia. (2019). Obtenido de Método (de investigación) deductivo: <https://grupoaspacia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-deductivo/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20deductivo%20es%20un,de%20una%20serie%20de%20principios>.
- Astudillo, P., Viteri, M., & Suarez, V. (2019). *Relación entre la adopción de tecnologías de información y la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector manufacturero en Ecuador*. . Cuenca: Revista Científica de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Betancourt, C., Chavez, K., & Loayza, J. (2020). *Impacto de la adopción de tecnología de información en la eficiencia de las mipymes de Ecuador*. . Ambato: Revista Científica ECOCIENCIA.
- Cardenas Renzo , T. (2022). *Innovacion tecnologica y la competitividad empresarial de las microempresas del distrito de comas, 2021*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Castellanos, B. J. (2017). *El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales*. Colombia: Scielo. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. . (2008). *Registro Oficial N° 449*. Quito: Constitución de la República del Ecuador. .
- Cordova Rodriguez , J., & Jimenez , R. (2023). *Barreras que Frenan la Adopción Tecnológica en la Mercadotecnia de las Pymes*. Tabasco : Investigacion academica sin fronteras .
- CÓRDOVA, A. G. (2014). *repositorio.uta.edu.ec*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20852/1/T2779i.pdf>

- Cordova, D., & Del Pino, L. (2018). *Innovación tecnológica y eficiencia operativa en las MIPYMES del sector turístico en la ciudad de Guayaquil*. . Guayaquil: Revista Científica de FAREM-Estell.
- Cordova, I., Paz, G., Gonzalez, & Ricardo. (2018). *elación entre la adopción de tecnologías de información y la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector servicios en Ecuador*. . Guayaquil: Revista Gestión e Innovación.
- Coronel, M., Freire, C., & Mendieta, D. (2019). *Análisis económico y financiero de las MIPYMES en el cantón Pedernales*. Manta: Revista Universidad y Empresa.
- Delgado, R., Velez, M., & Cevallos, J. (2018). *Influencia de la implementación de tecnologías de información en la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector comercio en Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Gaibor, C. G. (2023). *Estrategias de Innovación y Competitividad en PYMEs Ecuatorianas: Un Análisis Cualitativo*. Zambos. Obtenido de <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/41>
- Gallardo, E., Jaramillo, J., & Murillo, C. (2019). *Impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES del sector agroindustrial en Ecuador*. Quito: Revista de Economía y Administración UTE.
- Gonzalez, K. (2023). *La Innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa para el crecimiento de la Pymes del cantón Machala*. Machala: UTMACH. Obtenido de https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/22760/1/Trabajo_Titulacion_2474.pdf
- Jaramillo, C. (2020). *Estudio sobre el impacto de la innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES en Colombia*. Bogota : Revista de Economía y Administración.
- Lozano, D., Murillo, C., & Paez, C. (2018). *Relación entre la adopción de tecnologías de información y la eficiencia operativa en las mipymes manufactureras del Ecuador*. Milagro: Ciencias UNEMI.
- Mejia, M., & Salazar, J. (2019). *innovación tecnológica en la eficiencia operativa de las MIPYMES en Ecuador*. Portoviejo: Univesidad Tecnica de Manabi.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Instructivo No. 001-2023*. Quito: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.
- Naranjo Armijo , F., & Barcia Zambrano , I. (2021). *Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador*. Los Andes: Universidad Regional Autónoma de Los Andes.

- Patiño, J. (2016). GESTIÓN HUMANA DE ORIENTACIÓN ANALÍTICA: UN CAMINO PARA LA RESPONSABILIZACIÓN. *Scielo*, 13. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rae/a/m46dNGpzKGHvvSswzq78KWJ/?format=pdf&lang=es>
- Pinargote , T. (2023). *La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad de las medianas empresas comerciales de Manta-Ecuador*. Manta.
- Primicias . (2022). Nueve de cada 10 pymes en Ecuador invierte en tecnología.
- Republica del Ecuador. (2018). *Decreto Ejecutivo No. 2070*.
- Rodrigues , N. (23 de Marzo de 2023). *Hubspot* . Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-pyme>
- Universidad del Zulia. (2019). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29058864011/html/>
- Vazquez, M., Larrea, C., & Barrera, F. (2019). *Perspectivas de la adopción de tecnología en las micro, pequeñas y medianas empresas: casos de estudio en Ecuador* . Guayaquil: Revista Tecnológica-ESPOL.
- Zambrano, A. L. (2022). "INNOVACIÓN Y DESARROLLO COMERCIAL DE LOS MICROEMPREDIMIENTOS DEL CANTÓN PEDERNALES, PERIODO 2018-2021". Jipijapa: "UNESUM". Obtenido de <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4500/1/Garay%20Zambrano%20Aranzza%20Lissette.pdf>

Anexos

Anexos de evidencia de encuesta

The image shows a screenshot of a web browser displaying a survey interface. The browser's address bar shows the URL: <https://forms.gle/3U13W1P1w0dR7U4P1>. The page title is "ENCUESTA DIRIGIDA A LAS MIPYMES DEL CANTON PEDERNALES". The navigation bar includes "Preguntas", "Respuestas" (with a count of 225), and "Configuración". A blue "Enviar" button is visible in the top right corner.

The survey content is as follows:

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS MIPYMES DEL CANTON PEDERNALES

Encuesta para mejorar la eficiencia en innovación tecnológica de los MIPYMes del canton Pedernales.

1. Indique a través de como ha adquirido sus habilidades y conocimientos para emprender su MIPYMes

- Estudios superiores
- Por naturaleza
- Capacitaciones

2. ¿Cree usted que la innovación tecnológica es crucial para mejorar la competitividad de los MIPYMes en Pedernales?

Evidencia fotográfica

