



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS
PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA”**

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del Título de
Licenciadas en Administración de Empresas

Autores:

Ana Abigail Cisneros Curco

Nayely Soraya Ubidia Obando

Tutor:

Ing. Angelita Azucena Falconi Tapia

LATACUNGA-ECUADOR

FEBRERO-2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Cisneros Curco Ana Abigail, con cédula de ciudadanía No. 0550511653, Ubidia Obando Nayely Soraya, con cédula de ciudadanía No. 0504857657 declaramos ser autoras del presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **“LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA”**, siendo la Lic. Angelita Azucena Falconi Tapia MBA., Tutor del presente trabajo; y, exime expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de exclusiva responsabilidad de las autoras

Latacunga, febrero 20 del 2025

Ana Abigail Cisneros Curco
C.C: 0550511653

Nayely Soraya Ubidia Obando
C.C: 0504857657

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título:

“LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA”, de Cisneros Curco Ana Abigail; Ubidia Obando Nayely Soraya, de la carrera de Administración de Empresas, considero que dicho Informe Investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas técnicas, traducción y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, 20 de febrero de 2025



MG. Angelita Azucena Falconi
Tapia
C.C.: 0502037674
TUTORA

AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y, por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas; por cuanto, el / la / los postulantes: Cisneros Curco Ana Abigail; Ubidia Obando Nayely Soraya, con el título del Proyecto de Investigación (según corresponda: caso de estudio, propuesta tecnológica, etc): **“LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

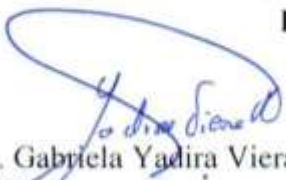
Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, 20 de febrero de 2025

Para constancia firman:


Dra. Jirma Elizabeth
Veintimilla Ruiz
C.C: 0502969587
LECTOR 1 (PRESIDENTE)


Mg. Maira Natalia Martinez
Freire
C.C: 1712507761
LECTOR 2 (MIEMBRO)


Mg. Gabriela Yadira Viera
Molina
C.C: 0502930407
LECTOR 3 (MIEMBRO)

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por la salud, la vida y la sabiduría que me ha brindado hasta hoy, también a mis abuelitos por sus consejos de amor y apoyo, a mi madre por sus ánimos, a mi capacidad de enfrentar la vida académica siempre y a cada docente en todos los ciclos, especialmente a la tutora Angelita Falconí por su comprensión y apoyo. A todos un eterno agradecimiento por sus buenos deseos, oraciones de amor, confianza, paciencia, que esta etapa sea una muestra de orgullo y felicidad, que comparto con ustedes.

Ana Cisneros

Primero agradecer a Dios por ayudarme en cada paso de mi vida, por darme salud y el conocimiento, además agradecer a mis padres, a mis hermanos quienes con su apoyo y amor me permitieron llegar hasta este punto de mi vida, dándome consejos que han sido beneficiosos para mí, a cada uno de los Ingenieros quienes brindaron sabiduría en toda mi trayectoria universitaria, a mi tutora la Ing. Angelita Falconi quien a sido uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de este proyecto, gracias a todas aquellas personas que estuvieron en cada etapa de mi vida.

Nayely Ubidia

DEDICATORIA

Dedico este proyecto investigativo primero a mi Dios por ayudarme a superar las adversidades y momentos de desesperación, guiándome con fortaleza durante mi carrera. A mis abuelitos la Sra. María y el Sr. José por ser un gran pilar ético y moral, un ejemplo de esfuerzo y la dedicación desde mis primeros días de vida, a toda mi familia y cada persona que confió en mí, dándome el apoyo, por eso y mucho más, este logro es nuestro.

Ana Cisneros

Dedico este proyecto a Dios por darme la sabiduría para llegar hasta este punto de mi vida. A mis padres Juan y Rosa quienes me apoyaron para cumplir mi sueño, a mis hermanos Mariana, Franklin, Juan y Maximiliano quienes han sido mi mayor fortaleza para seguir adelante, dándome amor, fortaleza y consejos de vida. Dedico a mi hermano Alexis quien antes de partir al cielo confió en que yo podría hacer cada cosa que me proponga, a mis amigos que han estado en todo este proceso.

Nayely Ubidia

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TÍTULO: “LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA”

Autoras:

Cisneros Curco Ana Abigail

Ubidia Obando Nayely Soraya

RESUMEN

El presente proyecto de investigación está enfocado en conocer la influencia que tiene la innovación en la productividad de las Pymes en el Cantón Latacunga, debido al bajo porcentaje en el proceso de adopción de innovación y su impulso por incrementar la productividad en las empresas, el objetivo es establecer la relación entre las variables de estudio. Para ello se identificó que en el Cantón Latacunga el número de Pymes registradas en el INEC es de 991 y se calculó una muestra de 277 empresas de diferente actividad económica como producción, comercialización y servicios, para lo cual se plantean hipótesis que permitan comprobar la relación entre variables, a través de la pregunta de investigación: ¿Cómo influye la innovación en la productividad de las Pymes del Cantón Latacunga? La investigación tiene enfoque cuantitativo y explicativo, ya que utiliza el levantamiento de información y análisis de datos, siendo una investigación no experimental con un diseño transversal, mediante el método bibliográfico, deductivo e inductivo, utilizando la técnica estadística probabilística mediante el software IBM SPSS para medir la correlación de Spearman y evaluar las hipótesis, de igual manera el análisis de tabulación en Google Forms y el uso del Excel permite identificar las problemáticas encontradas. El instrumento a utilizar es un cuestionario que incluye una encuesta directa de 22 preguntas, 12 de innovación y 10 de productividad divididas en dimensiones y factores, con las que se demuestran que las Pymes carecen de estrategias innovadoras donde destacan factores que afectan su desempeño y productividad, por otra parte, la desinformación sobre técnicas de innovación y desarrollo productivo en las empresas corresponde a su cultura organizacional tradicional. Para las mencionadas problemáticas, se establecen siete estrategias que ayudarán a mejorar las variables analizadas en este proyecto, otorgando una solución dado a la falta de ideas innovadoras en equipos de trabajo, la limitada capacitación al personal y la corta capacidad de adaptarse a un entorno cambiante. Es fundamental que las empresas opten por integrar procesos modernos y relacionarse con sectores que aporten a su productividad y crecimiento enfocándose en satisfacer las necesidades de los consumidores teniendo en cuenta la mejora continua, siendo la automatización y las herramientas tecnológicas son la principal fortaleza para que las Pymes se desarrollen económicamente, brinden un aporte social y se mantengan activas en el mercado local.

Palabras Clave: Pymes, innovación, productividad, estrategias.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES

TITLE: " INNOVATION IN THE PRODUCTIVITY OF LATACUNGA CANTON SMEs"

Authors:

Cisneros Curco Ana Abigail

Ubidia Obando Nayely Soraya

ABSTRAC

This research project is focused on understanding the influence that innovation has on SME productivity in Latacunga Canton, and the low rate of innovation adoption and its drive to increase productivity in firms, establishing the relationship between the variables studies the objective. For this purpose, in Latacunga canton the number of small business registered at the INEC is 991 and a sample of 277 enterprises from different economic activities such as production, marketing and services was calculated, To this end, hypotheses are put forward that will allow the relationship between variables to be verified through the research question: How does innovation influence the productivity of SMEs in Latacunga Canton? This research has a quantitative and explanatory approach, since it uses information collection and data analysis, being a non-experimental research with a cross-sectional design, by the bibliographic, deductive and inductive method, using the probabilistic statistical technique through IBM SPSS software to measure Spearman's correlation and evaluate hypotheses, similarly tabulation analysis in Google Forms and the Excel use allows identifying problems encountered. The instrument to be used is a questionnaire which includes a direct survey of 22 questions, 12 on innovation and 10 on productivity divided into dimensions and factors, The lack of innovative strategies in SMEs, which highlights factors affecting their performance and productivity, On the other hand, the lack of information about innovation techniques and productive development in enterprises corresponds to their traditional organizational culture. For the above mentioned problems, seven strategies are established that will help to improve the variables analyzed in this project, giving a solution given the lack of innovative ideas in work teams, limited staff training and short capacity to adapt to a changing environment. It is essential that companies choose to integrate modern processes and relate to sectors that contribute to their productivity and growth, focusing on meeting the consumers needs while taking into account continuous improvement, Automation and technological tools are the main strength for SMEs to develop economically, provide social contribution and remain active in the local market.

Keywords: SMEs (small business), innovation, productivity, strategies.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
<i>AGRADECIMIENTO</i>	v
<i>DEDICATORIA</i>	vi
RESUMEN	vii
ABSTRAC	viii
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.1. Justificación.....	3
2.2. Problematicación.....	4
3. OBJETIVOS	8
3.1. Objetivo general	8
3.2. Objetivos específicos.....	8
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	9
5. ANTECEDENTES	10
6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	14
6.1. PYMES.....	14
6.1.1. Definición de Pymes	14

6.1.2.	Función de la Contabilidad para las Pymes	15
6.1.3.	Clasificación de las PYMES	15
6.1.4.	Contribución de las Pymes.....	16
6.2.	INNOVACIÓN.....	18
6.2.1.	Definición de Innovación.....	18
6.2.2.	Clasificación de Innovación.....	20
6.3.	Productividad.....	21
6.3.1.	Definición de productividad empresarial	21
6.3.2.	La productividad en las Pymes.....	23
6.3.3.	Factores que influyen en el mejoramiento de la productividad empresarial	23
6.4.	Técnicas de innovación para mejorar la productividad	26
6.4.1.	Técnicas empresariales.....	26
6.4.2.	Técnicas de apoyo a la innovación.....	27
6.4.3.	(I + D) e Innovación Tecnológica	28
6.4.4.	Big Data y Atención al cliente online	29
6.4.5.	Cuádruple Hélice basada en el modelo de innovación.....	30
7.	METODOLOGÍA EMPLEADA.	31
7.1.	Tipo de investigación y diseño de investigación.....	31
7.1.1.	Investigación explicativa.....	31
7.1.2.	Diseño de investigación	32

7.2.	Métodos de investigación	33
7.2.1.	Método bibliográfico.....	33
7.2.2.	Método deductivo e inductivo.....	34
7.3.	Técnica estadística.....	35
7.4.	Técnica de investigación	36
7.5.	Instrumento de recolección de datos	37
7.5.1.	Cuestionario	37
7.6.	Población y muestra.....	41
7.6.1.	Población.....	41
7.6.2.	Muestra.....	43
8.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	44
8.1.	Análisis e interpretación de Resultados.....	44
8.2.	Resultados de la aplicación del Software IBM SPSS.....	53
8.3.	Discusión de resultados	55
9.	PROPUESTA.....	57
9.1.	Estrategias para mejorar la innovación:.....	59
9.2.	Estrategias para la Productividad	63
10.	IMPACTOS (SOCIALES Y ECONÓMICOS)	66
10.1.	Social	66
10.2.	Económico.....	66

11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
11.1.	Conclusiones.....	67
11.2.	Recomendaciones	68
12.	BIBLIOGRAFÍA	70

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Pág.
Tabla 1. Objetivos	9
Tabla 2. Pequeñas empresas.....	16
Tabla 3. Medianas empresas	16
Tabla 4. Instrumento de innovación.....	39
Tabla 5. Instrumento de productividad	40
Tabla 6. Categorización de Pymes.....	42
Tabla 7. Categorización del sector económico de las PYMES	44
Tabla 8. Medidas de tendencia central.....	53
Tabla 9. Correlación de Spearman.....	55
Tabla 4. Estrategia para equipos de trabajo	59
Tabla 5. Estrategias para cambios drásticos.....	60
Tabla 6. Estrategias para conocer y aportar tecnología	61
Tabla 7. Estrategia para invertir en innovación	62
Tabla 8. Estrategia para los procesos de capacitación	63
Tabla 9. Estrategias para los cambios permeables.....	64
Tabla 10. Estrategias para productos y servicios innovadores.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Pág.
Figura 1. Listado de las Pymes del cantón Latacunga del año 2023	42
Figura 2. Innovación y satisfacción del cliente.....	45
Figura 3. Uso de soluciones en la actividad económica	46
Figura 4. Seguridad en el entorno.....	47
Figura 5. Infraestructura física.....	47
Figura 6. Reunión de equipos de trabajo	48
Figura 7. Cambios drásticos en productos y servicios.....	49
Figura 8. Conocimiento en la aplicación de tecnología.....	49
Figura 9. Inversión en I+D.....	50
Figura 10. Capacitación de los trabajadores	51
Figura 11. Cambios en el entorno y nuevas condiciones.....	51
Figura 12. Innovación en productos y servicios	52

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

La Innovación en la Productividad de las PYMES del cantón Latacunga

Fecha de inicio: Inicio de asignatura de taller de titulación

Fecha de finalización: Finalización de la asignatura de Titulación

Lugar de ejecución:

Cantón Latacunga-Cotopaxi-PYMES

Facultad que auspicia

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Carrera que auspicia:

Administración de Empresas

Proyecto de investigación generativo vinculado (si corresponde):

N/A

Grupo de investigación

N/A

Equipo de Trabajo:

Falconí Tapia Angelita Azucena

C.I. 0502037674

Cisneros Curco Ana Abigail

C.I. 0550511653

Ubidia Obando Nayely Soraya

C.I. 0504857657

Área de Conocimiento:

El área de conocimiento obedece a las ramas del saber de la profesión en función de la cual se hacen los aportes fundamentales del proyecto.

Línea de investigación:

Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social.

Sub líneas de investigación de la Carrera (si corresponde):

Gestión e Innovación Empresarial

LA INNOVACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Justificación

Es preocupante observar los bajos niveles de desarrollo que presentan las PYMES del Cantón Latacunga, especialmente las pequeñas y medianas, y su inevitable impacto en los niveles de competitividad del país en un mundo en constante cambio y evolución.

La presente investigación es fundamental debido a la necesidad de analizar cómo la innovación puede influir en el desempeño y crecimiento de las PYMES en el cantón Latacunga. Las PYMES son cruciales para la economía del sector, pero enfrentan desafíos estructurales que limitan su competitividad. La innovación puede ser una solución para mejorar sus procesos, productos y servicios, y aumentar su productividad. El objetivo principal es mejorar las condiciones de las pequeñas y medianas empresas. La investigación actual brinda información útil a los pequeños empresarios para ayudarlos a mejorar su competitividad y a implementar nuevas herramientas innovadoras en sus organizaciones.

En cuanto a la viabilidad del estudio, es importante destacar que los datos recopilados se obtuvieron de fuentes oficiales como el Gobierno Provincial, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la Superintendencia de Compañías y otras organizaciones relacionadas con la pequeña y mediana empresa. Con respecto a los beneficiarios, la investigación se lleva a cabo con el objetivo de ayudar al desarrollo de diversas industrias.

Al fomentar un uso más efectivo de las tecnologías innovadoras en el ámbito de las pequeñas y medianas empresas del cantón, se tiene como objetivo alcanzar un mayor progreso de

estas empresas, lo que resultará en la creación de empleos adicionales, incrementos en las ventas a nivel nacional y, en consecuencia, en un mayor crecimiento económico de la sociedad en su conjunto. La capacidad de incorporar conocimientos e innovación a los sectores productivos como factor estratégico de competitividad es fundamental para un desarrollo económico sostenido.

La realización de la investigación actual es justificada no solo por su contribución a la generación de nuevos conocimientos, sino también por su contribución a la mejora del sector PYME y de la sociedad en general. Debido a que se trata de un tema importante y poco estudiado, los hallazgos de la investigación son muy útiles para el diseño de políticas y planes que lleven a la solución del problema planteado.

2.2. Problematización

La presente investigación se realiza con la finalidad de conocer los factores que determinan el impacto de la innovación en la productividad de las PYMES del Cantón Latacunga y relacionar los efectos que tienen estos elementos en el ámbito empresarial y productivo de la población objetivo de estudio.

El cambio en una empresa puede darse a través de innovaciones que han surgido en el entorno y que la empresa asimila, los motivos que llevan a las empresas a incorporar la innovación pueden ser muy diversos, pudiendo hacerlo para obtener una mayor calidad en sus productos o servicios, disminuir costes, ofrecer una mayor gama, o ser más rápida en su introducción en el mercado. Por otro lado, es importante diferenciar los tipos de innovación. (Ochoa, 2021)

En un entorno empresarial globalizado y competitivo, la innovación se ha convertido en un factor crucial para el crecimiento y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas. En

Latacunga, las Pymes representan una parte significativa de la economía, siendo una fuente importante de empleo y desarrollo económico. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan desafíos significativos en la adopción y utilización efectiva de tecnologías avanzadas.

El problema central de esta investigación radica en la limitada comprensión y evidencia empírica sobre cómo la innovación influye en la productividad de las Pymes en el cantón Latacunga. La innovación es el proceso social y económico que permite acceder a la mayoría de la población a productos y servicios financieros de calidad, con oportunidad y al menor costo posible.

Según los ODS de las ONU, una de las prioridades es la erradicación de la pobreza en todas las regiones del mundo: El Objetivo 9 pretende construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción por el clima dependen en gran medida de las inversiones en infraestructura y progreso tecnológico. Ante la rápida evolución del panorama económico mundial y el aumento de las desigualdades, el crecimiento sostenido debe implicar una industrialización que haga accesibles las oportunidades a todas las personas. (Unidad, 2024)

Es importante tener en cuenta que el mejorar a través de la innovación conlleva a implicar factores externos que deben ser tomados en cuenta para su funcionamiento por lo que la ONU considera tomar en cuenta sus objetivos de desarrollo sostenible y generar sostenibilidad para cada empresa.

En las organizaciones, la innovación exige el diseño de planes estratégicos con objetivos y metas claramente definidas, direccionadas al impulso del cambio organizativo en entornos

altamente exigentes, ya sea a nivel de estructura, procesos o productos considerados claves en la organización; así también en la mejora continua que permite potenciar ideas con impacto económico, como social y ambiental. (Gina Tejada, Juana Cruz, Irene Hernandez & Josué Rios, 2019)

De acuerdo a los autores se hace hincapié en los planes estratégicos que se desarrollan en las Pymes para que sean claros y permitan lograr sus objetivos de productividad, siempre y cuando estén aliados al proceso de mejora continua y cambios a nivel mundial. Analizando que beneficios trae aplicar estas estrategias en los ámbitos social, económico y ambiental.

La innovación tecnológica en las organizaciones involucra más que una aplicación exitosa de nuevas ideas de productos y servicios, muchas veces requiere de cambios organizacionales y estrategias importantes para la toma de decisiones y guiar el futuro de la organización. El reto que actualmente tienen los gerentes es mantener una rentabilidad y un crecimiento continuo, para lo cual el papel del mercado se hace imperante debido a que los mercados eventualmente maduran y el crecimiento de la comercialización está limitado, por ello es necesario realizar cambios de acuerdo con el desenvolvimiento del mercado. (Gina Tejada, Juana Cruz, Irene Hernandez & Josué Rios, 2019)

El aporte que brinda el argumento es tener en cuenta que el poco conocimiento en innovación afecta radicalmente a la productividad de las Pymes, por lo que es necesario mostrar los aspectos modernos que tiene hoy la innovación para que sean aplicados en las organizaciones, permitiendo la mejora de procesos y producción.

La investigación beneficia a las Pymes porque permite analizar la situación en la que parten y como pueden evitar los cuellos de botella en relación a la innovación y aumentar el

porcentaje de productividad, ayudando a utilizar de manera óptima los recursos que poseen, uno de los aspectos para que las organizaciones sean productivas y competitivas son los sistemas de gestión de calidad, para que estandaricen procesos y mantengan su eficiencia, generando un alto nivel económico. (Xavier Enrique Soledispa Rodríguez, Jenniffer Mercedes Pionce Choez & María Cristina Sierra González, 2022)

El impacto y la relevancia del que tiene la presente investigación radica en conocer las prácticas empresariales sostenibles que se puede originar con la inclusión de la tecnología que sean eficientes para alcanzar la productividad. actividades al cumplimiento de los objetivos propuestos, dando un aporte significativo hacia la sociedad, la academia, la economía, la innovación, el emprendimiento inclusivo y a la investigación científica. Las empresas serán beneficiarios logrando optimizar la calidad de sus productos e incrementando la producción y elevar las ventas, lo que las hará más rentables y conocidas a nivel nacional y llegar a exportar sus productos.

Se destaca que la competencia ente empresas genera la necesidad de innovación en el cantón Latacunga, principalmente como objetivo de estudio para que las empresas generen oportunidades de mejora e innovación, llegando a ser competitivas en el mercado en base a su variedad y calidad de productos que sean interesantes. (Navas, Aquietta, Izurieta, Casa, & Chilinguina, 2022)

En este contexto, el proyecto busca analizar cómo la innovación impacta en la productividad de las Pymes del cantón Latacunga, identificando los principales factores que ayudan o limitan su adopción, para ello se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo influye la innovación en la productividad de las Pymes del cantón Latacunga?

En la investigación, se plantean hipótesis que buscan responder a los objetivos de la investigación con relación a las variables analizadas, estas hipótesis han sido formuladas en base al análisis previo de la problemática, permitiendo desarrollar una estructura que guíe el progreso del proyecto y su validación mediante los métodos de investigación seleccionados. A continuación, se presentan las siguientes hipótesis:

H₀ u= LA INNOVACIÓN NO TIENE UNA RELACIÓN POSITIVA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA

H₁ u= LA INNOVACIÓN TIENE UNA RELACIÓN POSITIVA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES DEL CANTÓN LATACUNGA

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

“Establecer la relación entre la innovación y la productividad de las Pymes del Cantón Latacunga.”

3.2. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la innovación y la productividad en las PYMES
- Medir la correlación que existe entre la innovación y la productividad de las PYMES del cantón Latacunga.
- Proponer técnicas para la mejora de la innovación y la productividad en el contexto de las PYMES.

Cada objetivo debe indicar las actividades a desarrollar para su consecución, para lo cual podría incluirse la siguiente tabla:

Tabla 1. Objetivos

Objetivo específico	Actividades	Cronograma	Productos
Fundamentar teóricamente la innovación y la productividad en las PYMES	Revisión de la literatura existente	Lunes 13 de mayo hasta el miércoles 22 de mayo	Construcción de la fundamentación teórica de la investigación.
Medir la relación que existe entre la innovación y la productividad de las PYMES del cantón Latacunga.	Diseño de encuestas Análisis e interpretación de resultados. Comparación de hipótesis.	Miércoles 22 de mayo hasta el viernes 7 de junio.	Encuestas guías diseñadas y validadas.
Proponer técnicas para la mejora de la innovación y la productividad en el contexto de las PYMES.	Análisis de las técnicas apropiadas a la innovación en las PYMES		Planteamiento de las técnicas para mejorar la innovación y productividad en las PYMES del cantón Latacunga.

Nota. La tabla muestra la los objetivos planteados para la investigación, las respectivas actividades y sus respectivas fechas para su cumplimiento, diciembre 2024.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

El siguiente proyecto de investigación aportará con conocimiento sobre innovación y productividad, mediante estrategias de manera directa a los emprendedores de las Pymes del cantón, ofreciendo la oportunidad de incrementar su competitividad adoptando nuevas tácticas de innovación para sus procesos de producción, comercialización y servicios, buscando la manera de modernizar sus operaciones, con el objetivo de minimizar gastos y aumentar su rentabilidad, implementado herramientas tecnológicas. Por otro lado, aporta de manera indirecta a la comunidad Latacungeña, puesto que incentiva el desarrollo económico creando fuentes de empleo y contribuyendo al bienestar común.

5. ANTECEDENTES

Existen varias investigaciones realizadas sobre la innovación y la productividad en las PYMES a nivel nacional que abarcan su importancia y funcionamiento dentro de las empresas para ayudar a las mismas a cumplir los objetivos y para esto se conoce la opinión de diferentes autores.

Innovación y productividad son dos elementos del clima organizacional que deben tomarse en consideración de manera permanente para evaluar el rendimiento de una empresa, la posibilidad de aumentar la productividad haciendo énfasis en el proceso de innovación va a permitir optimizar cada una de las actividades que se lleven a cabo desde el surgimiento de las ideas hasta la cristalización del producto final. De esta manera entra en juego la eficiencia del recurso humano, el uso de la tecnología adecuada y la materia prima de calidad que unidas a una idea innovadora y la recuperación financiera conllevaría al éxito organizacional (Manzano, Lozano, & Calderón, 2021).

Un punto clave para entender que el desarrollo de las PYMES es analizar la influencia que tiene la innovación en los procesos de productividad, pues se entiende que las pequeñas y medianas empresas deben adaptarse al cambio y a la mejora continua de todo el ámbito en el que se encuentra rodeada, el propósito de innovar influye en mejorar o aumentar la productividad.

El autor Kato-Vidal (2019) manifiesta que:

Aún se debate la existencia de esa causalidad en las pequeñas y medianas empresas, así como en los países de menor ingreso como son los de América Latina. De acuerdo a expertos en temas de organizaciones y consultores empresariales, una empresa logra una estrategia de innovación exitosa cuando aumenta una o más de las variables clave, siendo

las más utilizadas las ventas, la productividad o las ganancias; de tal manera que el objetivo de los estudios empíricos ha sido probar la existencia de una relación significativa entre la innovación, y sus determinantes, con alguna medida de resultado como las mencionadas (pág. 2 párrafo 1).

Hay que hacer mayor énfasis en las PYMES porque son las que hoy en día estas siendo tendencia en el desarrollo social y económico del país, por lo que el autor recomienda invertir en procesos de innovación, erradicando con el miedo a lo desconocido o al mundo de la tecnología, sino haciendo parte del mismo para lograr un alcance mayor dentro del mercado y generar mayor ventaja competitiva.

La evidencia con respecto a la capacidad de las empresas de los países en desarrollo para transformar la I+D en innovación es menos clara que en el caso de las empresas de las economías industrializadas. Los resultados sobre el impacto de la innovación en la productividad del trabajo en las empresas latinoamericanas no son concluyentes. La falta de una correlación significativa entre la I+D y los resultados de la innovación y la productividad en los países en desarrollo podría explicarse porque las empresas de esos países están demasiado lejos de la frontera tecnológica y los incentivos para invertir en innovación son débiles o inexistentes. En muchas economías latinoamericanas, las innovaciones de las empresas consisten básicamente en cambios progresivos con poco o ningún impacto en los mercados internacionales y se basan sobre todo en la imitación y la transferencia de tecnología, como la adquisición de maquinaria y equipo y la compra de tecnología no incorporada. La inversión en I+D es en muchos casos prohibitiva (tanto en términos de costos financieros como de capital humano necesario) y, debido a los efectos

acumulativos, podría requerir horizontes de tiempo más largos para producir resultados (Tello, 2019).

Para las PYMES un aspecto importante ha sido descubrir el Innovación más el Desarrollo (I+D) para trabajar bajo este concepto en la mejora de la productividad, a raíz de este método las empresas de Latinoamérica la gran mayoría de empresas ha decidido optar por mejorar de a poco, sin embargo, existen brechas que evitan este desarrollo progresivo, pero también se debe tener en cuenta que existen otros factores, como el análisis económico de las PYMES para invertir en la innovación.

(Hussain, Santoro, Khan, & Rizzato, 2021) en Antecedents and consequences of business model innovation in the IT industry, destacan que la innovación ha sido objeto de estudio de muchos especialistas en el tema en los últimos años, ellos en este estudio pretende demostrar cómo es recibida la innovación en las organizaciones, de qué manera las directivas de la empresa utilizan y transmiten lo que es innovación para ver de qué manera esta contribuye a los cambios que pueda tener la institución, obteniendo como resultados, la necesidad de asimilar correctamente los conocimientos de la innovación en la productividad y obtener resultados de crecimiento empresarial basados en los antecedentes de la empresa para optar por cambios positivos.

Resaltan la importancia crucial de la innovación en el desarrollo y rendimiento de los negocios, tratando la materia desde diferentes enfoques. Se ha descubierto que las inversiones en innovación, especialmente en el ámbito tecnológico, influyen positivamente en el desarrollo de las empresas, mientras que la correcta incorporación de la innovación en la cultura de la organización favorece incrementos en la productividad.

(Albis, Marín, Sánchez, Bayona, & García, 2021) en la investigación *The impacts of public support for innovation on firm productivity and on private investment in R&D in manufacturing and services in Colombia* se busca contribuir al conocimiento de los efectos del apoyo público en forma de subvenciones para la innovación, sobre productividad y la intensidad de I+D, en empresas manufactureras y de servicios colombianas. Se concluye que, las subvenciones a través de vínculos de colaboración estimulan el crecimiento de la inversión privada en I+D, lo que también refleja un mayor dinamismo en los procesos de aprendizaje y capacidades innovadoras de las empresas.

La disponibilidad de fondos para innovación se ve afectada por la preparación y habilidades productivas de las compañías, lo que subraya la relevancia de la preparación organizacional para utilizar dichos recursos. La innovación también equilibra la relación entre la digitalización y el rendimiento financiero, enfatizando la importancia de disponer de recursos humanos cualificados.

(Fiorentin, Suárez, & Yoguel, 2021) en su estudio *Who benefits from innovation policy? The role of firms' capabilities in accessing public innovation funding, Innovation and Development*. centra su investigación en estudiar las capacidades que tienen las empresas para beneficiarse de fondos públicos para la innovación. Se demostró que las capacidades productivas de innovación y conectividad impactan la probabilidad de conocer y acceder al Fondo Tecnológico Argentino.

Además, el respaldo público, como las ayudas económicas, promueve la inversión privada en investigación y desarrollo, lo que impulsa el aprendizaje y la habilidad para innovar en compañías de diversas industrias, aumentando el rendimiento financiero.

(Fernández, Almodóvar, Sánchez, & Coca, 2022) tuvo como objetivo ver si la innovación interfiere en el nivel de digitalización de una empresa y su desempeño financiero,

concluyendo, que la innovación modera la relación entre la digitalización empresarial y el rendimiento financiero. A su vez, señala la importancia de contar con talento humano con formación y experiencia adecuada.

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

6.1. PYMES

6.1.1. Definición de Pymes

Las empresas de pequeña y mediana escala son esenciales en la economía nacional, dado que desempeñan un papel crucial en la creación de puestos de trabajo, la amplia gama de productos y servicios, y su capacidad de adaptación a las variaciones en el mercado.

Las pequeñas y medianas empresas son todas aquellas organizaciones categorizadas como individuo o entidad que se enfoque en la producción, comercio y/o suministro de servicios como unidad productiva. Poseen la cantidad de empleados asignados para cada categoría y las ventas totales anuales, si no se satisfacen los criterios, las ventas anuales tendrán preponderancia. (Sumba, Pinargotty, & Pillasagua, 2022).

Las pequeñas y medianas empresas pueden categorizarse en función del número de trabajadores y las ventas anuales. Es fundamental entender las particularidades de las pequeñas y medianas empresas para elaborar estrategias de expansión que se ajusten a sus requerimientos y favorezcan una economía balanceada. Para que las pequeñas y medianas empresas alcancen el éxito, deben adherirse a obligaciones, garantizando que el proceso de toma de decisiones tenga una visión precisa y minuciosa de la situación financiera que atienda la planificación de la organización y su expansión.

6.1.2. Función de la Contabilidad para las Pymes

Cabe mencionar que la contabilidad ayuda a los propietarios o inversionistas de la empresa a evaluar el desempeño financiero de las pymes, para el cual se toma en cuenta los activos y pasivos, pérdidas y ganancias para la toma de decisiones dentro de la organización.

La contabilidad es crucial para las PYMES para alcanzar el triunfo en el ámbito empresarial, ya que contribuye a cumplir con sus responsabilidades legales y tributarias, asegura la transparencia y la responsabilidad corporativa, y es esencial para la toma de decisiones fundamentadas dentro de la organización. (Carvajal, 2022).

Un aporte al tema descrito es que los ámbitos económicos que llevan las Pymes por la contabilidad es lo esencial pues ayudan a desarrollar nuevas actividades como las responsabilidades político-legal, el aporte tributario y la innovación para abrir mayor oportunidad de producción, comercialización o servicios, todas las organizaciones general valor corporativo y sostenibilidad, mismo que generan mayor ventaja competitiva antes más demás PYMES.

6.1.3. Clasificación de las PYMES

Uno de los aspectos que definen a los tipos de empresas según su tamaño es la ubicación geográfica y situación económica del país en el que operan. De acuerdo con (Banco Pichincha, 2021) las PYMES se clasifican por:

6.1.3.1. PYMES

Este término recoge a las pequeñas y medianas empresas. Generalmente, las PYMES operan a nivel nacional, son organizaciones que apuestan por la innovación y es poco común que su actividad se desarrolle a nivel industrial.

Tabla 2. Pequeñas empresas

Tipo de empresa	Criterio	Cantidad
Pequeña	Número de colaboradores	De 10 a 49 personas
	Valor bruto en ventas anuales	\$100.001,00 a \$1.000.000,00
	Activos	\$100.001,00 hasta \$750.000,00

Nota. El grafico representa la clasificación de las pequeñas empresas del año 2021. Tomado de (Banco Pichincha, 2021).

Tabla 3. Medianas empresas

Tipo de empresa	Criterio	Cantidad
Mediana	Número de colaboradores	De 50 a 199 personas
	Valor bruto en ventas anuales	\$1.000.000,00 a \$5.000.000,00
	Activos	\$750.001,00 hasta \$3.999.000,00

Nota. El grafico representa la clasificación de las medianas empresas del año 2021. Tomado de (Banco Pichincha, 2021).

Un aspecto importante es el origen o la denominación de las Pymes dentro del ámbito socio-económico en donde según varias entidades financieras como bancos, la afiliación a la cámara de comercio o/y el SRÍ del país especifican como están clasificadas las Pymes y bajo que normativas estas deben estar funcionando y su rol dentro de la sociedad.

6.1.4. Contribución de las Pymes

La expansión de las pequeñas y medianas empresas en diversos sectores ha propiciado un crecimiento económico que favorece la estabilidad nacional. No solo sustentan el sector económico, sino que también fomentan el desarrollo sostenible de metas que valoran la responsabilidad de utilizar recursos naturales y el bienestar de la población.

Según (Carrillo, 2019) "Las pequeñas y medianas empresas constituyen más del 90% de las unidades de producción, proporcionan el 60% de los empleos, contribuyen al 50% de la producción y producen casi el 99% de los servicios que un ecuatoriano utiliza diariamente (como tienda, comidas, copias, cibernets, autobuses, etc.)". Basándonos en lo

anterior, las pequeñas y medianas empresas se han expandido en diversos sectores como textil, agrícola, turismo y florícolas, generando un crecimiento económico en los últimos años. De esta manera, contribuyen a su desarrollo sostenible estableciendo objetivos compartidos de salvaguardar los recursos naturales y promover el bienestar de todos los individuos, produciendo un impacto positivo en la economía nacional.

El rendimiento de las PYMES no se basa únicamente en el ambiente externo, también son relevantes las condiciones internas en estas pequeñas y medianas empresas. Estas pueden crear una ventaja o ser una desventaja, ya que los elementos internos establecen si esta se sobresaldrá ante sus competidores. Analizar los elementos internos, reconociendo las fortalezas y debilidades, puede generar una ventaja competitiva.

No solo el medio ambiente impacta a las PYMES, sino también las condiciones internas. Estas circunstancias internas pueden asistir a una compañía en su crecimiento y, simultáneamente, funcionar como un impedimento o debilidad que obstaculice su progreso. (Carreño, Ramírez, Hernández, & Laguado, 2021). Ya que los elementos internos de una compañía definen su competitividad, el éxito o el fracaso de la competencia se basa en los recursos y habilidades que la empresa tiene y que pueden diferenciarse de sus competidores. Examinar los recursos y habilidades de una entidad, reconocer sus puntos fuertes y débiles, puede generar una ventaja competitiva. Además, si se puede emplear esta información para capitalizar oportunidades y neutralizar amenazas, puede generar una ventaja competitiva (Almanza, Calderón, & Vargas, 2019).

Argumentando la siguiente información se puede expresar que varios aspectos de una empresa determinan su competitividad, el triunfo o el fracaso ante la competencia misma que se basa en los recursos y competencias que la empresa posee y marca la diferencia. Por otro lado,

analizar los recursos y competencias de una organización, identificando sus fortalezas y debilidades, esta información puede ser utilizada para aprovechar oportunidades y contrarrestar amenazas permitiendo generar ventaja competitiva.

6.2. INNOVACIÓN

6.2.1. Definición de Innovación

La innovación generalmente se percibe como un recurso costoso que solo algunas compañías pueden costear, debido a que se vincula con inversiones considerables. Esto provoca que numerosas organizaciones decidan innovar cuando la economía suele ser elevada y, en cambio, la posterguen o abandonen durante periodos de bajas económicas. En otras palabras, la innovación y el desarrollo suelen ser los primeros en ser menos valorados, debido a que se les considera un desembolso y no una inversión.

La innovación puede ser vista como un privilegio que no todas las compañías tienen, al ser vista como una inversión de gran valor. Por lo tanto, las organizaciones optan por innovar en momentos de prosperidad o crecimiento económico, pero no en momentos de recesión económica; en estas circunstancias, lo primero que generalmente se pasa por alto es la innovación y el desarrollo (Chesbrough, 2020).

El fomento de la innovación posibilita superar las barreras que pueden demorar su progreso, tales como el entorno político, institucional y social, la ausencia de políticas, las dificultades para obtener respaldo financiero, los grados de formación para el emprendimiento, las reglas sociales y culturales, y la presencia de un marco legal insuficiente para dirigir, regular y salvaguardar a individuos e instituciones que participen en los procesos de innovación. (Amaya, 2019)

La innovación se transforma en un instrumento crucial para vencer diversas barreras que impiden el progreso de las PYMES, tales como restricciones en el contexto político, social e institucional, además de la ausencia de apoyo financiero, formación para emprendedores y normativas apropiadas para salvaguardar a los innovadores. Adicionalmente, una modificación beneficiosa sería destacar la relevancia de la cooperación entre el sector público y el privado para llevar a cabo modificaciones estructurales que reduzcan estas barreras y promuevan un entorno de innovación sostenible.

Igualmente, la innovación se centra en el intercambio de experiencias y saberes que, en conjunto, propiciarán el avance de productos y servicios. Por otro lado, la innovación tiene como objetivo asegurar que las decisiones de la organización sean inversiones que le faciliten concretar en ventajas todos sus trabajos. (Chesbrough, 2020). El proceso de innovación de las pequeñas y medianas empresas se ha quedado estancado a causa de las barreras ambientales. Por esta razón, se afirma que este tipo de compañías necesitan potenciar sus capacidades, planificación económica, nivel de formalidad en el mercado y su habilidad para comprenderlo (Rodríguez & Aviles, 2020).

La innovación desempeña un rol crucial en la transferencia de saberes y vivencias, lo que promueve el crecimiento de las organizaciones. Además, resalta que la innovación no solo es un impulsor de la creatividad, sino también una táctica para garantizar que las decisiones de la organización se convierten en ventajas tangibles. Esta perspectiva considera la innovación como un proceso holístico que incluye tanto la generación de ideas como la eficacia en la inversión y la consecución de resultados palpables, factores que resultan esenciales para incrementar el valor de los esfuerzos de una organización. La innovación en las pequeñas y medianas empresas se topa con varios obstáculos que limitan su avance y habilidad para ajustarse a un ambiente competitivo.

Es fundamental potenciar su capacidad para innovar y entender las dinámicas del mercado para detectar oportunidades y tomar decisiones estratégicas que fomenten su expansión.

En el panorama de las PYMES, destaca la ausencia de una cultura corporativa receptiva a la innovación, a causa de visiones convencionales, una menor implicación del personal en el proceso de decisión y un entendimiento restringido del sector en el que trabaja (Simms, Frishammar, & Ford, 2021). Este tipo de culturas conducen a estructuras cerradas, donde el propietario o director de la compañía es el único responsable de tomar decisiones y de quien dependen las modificaciones.

Las pequeñas y medianas empresas no poseen una cultura de innovación, dado que frecuentemente predominan métodos convencionales que restringen la implicación del personal en la toma de decisiones estratégicas. Esto podría ser resultado de una falta de entendimiento del sector donde operan, lo que provoca que las pequeñas y medianas empresas muestren resistencia al cambio. En numerosas de estas entidades, el poder de decisión se enfoca en un único individuo, ya sea el propietario o el director. Esta configuración no solo disminuye la habilidad de la empresa para reaccionar ante las variaciones del ambiente, sino que también obstaculiza la creatividad y la innovación.

6.2.2. Clasificación de Innovación

6.2.2.1. *Innovación Progresiva*

(Villamar, 2019) define "Las innovaciones progresivas mejoran los productos, servicios o tecnologías actuales y fortalecen el potencial de los diseños y tecnologías de productos y servicios ya establecidos". La relevancia de estas les proporciona la posibilidad de perfeccionar un producto en su presentación mediante herramientas

tecnológicas, considerando las demandas del cliente, lo que provoca un incremento en las ventas. (pág. 50)

Según el autor la primera clasificación genera ventaja cuando los productos, procesos, servicios y la maquinaria tecnológica van mejorando momentáneamente por ocasiones para ir perfeccionando la manera de producir o crear sus beneficios.

6.2.2.2. *Innovación Radical*

(Villamar, 2019) Enfatiza a las innovaciones radicales, en cambio, son cambios significativos de productos, servicios o tecnologías actuales que frecuentemente hacen anticuados los diseños y tecnologías de productos y servicios predominantes, por lo que sería la habilidad de producir innovaciones que modifican de manera significativa los productos y servicios existentes. Se ocupa de una transformación radical en la innovación de un producto o servicio, considerando que han recibido notables comentarios de los consumidores. Por lo tanto, la satisfacción no ha sido la esperada, por lo que se necesita innovar el producto o el servicio en su totalidad mediante otro sistema creativo. (pág. 50)

Para la segunda clasificación se expresa que la innovación radical es darle un gran cambio a un producto, servicio o proceso, mismo que puede ser realizado una vez analizados todos los aspectos externos e internos como la perspectiva de los consumidores o nuevo diseño.

6.3. Productividad

6.3.1. Definición de productividad empresarial

Para la autora Pursell la productividad se define como un indicador esencial de una empresa y expresa que:

Es una medición que refleja la relación existente entre los resultados de una actividad, el tiempo invertido en ella y los recursos que han sido utilizados para llevar a cabo. Este indicador suele medirse en unidades de tiempo y expresa la correspondencia entre el trabajo y el producto final. La productividad de la empresa está relacionada con la eficiencia y el desempeño, siendo la fórmula de negocios ideal para obtener ganancias y promover crecimiento en la empresa. (Pursell, 2023).

La productividad es importante porque permite obtener mejores resultados tomando en cuenta la cantidad de recursos utilizados y la capacidad de producción que permite el equilibrio entre la demanda de los clientes y el tiempo de entrega. Para asegurar una buena productividad es importante una buena gestión de actividades y la materia prima suficiente, con el fin de que la empresa cumpla con sus objetivos, tenga estabilidad económica y asegure el desarrollo de sus servicio o producto a futuro.

Por el contrario, para los autores Ramírez, Magaña y Ojeda en su investigación titulado Productividad: aspectos que benefician a una organización, manifiestan que:

La productividad en las empresas, es un fenómeno que ha evolucionado en las últimas décadas, convirtiéndose en la actualidad en un factor importante en los países desarrollados, consideran que una organización productiva es aquella que logra sus objetivos lo antes posible y con menor costo conduce a una mayor tasa de crecimiento económico y estilos de vida más altos para una sociedad. (Ramírez, Magaña, & Ojeda, 2022).

Según la opinión del autor en referencia a la productividad es un término que origino hace años en la época de la revolución industrial y se refiere a la cantidad de productos elaborados en un determinado periodo, mismo que va dando origen a términos como cantidad de producción o

nivel de producción; con el paso de los años se fue considerando un factor importante en las organizaciones.

6.3.2. La productividad en las Pymes

Hoy en día las PYMES son parte fundamental del país por lo que se estudia su importancia y su aporte para el desarrollo social y económico de mismo, en donde se pueden identificar como emergen este conjunto de pequeñas y medianas empresas.

Las primeras apariciones de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador se han dado por varias razones, como la necesidad de crear fuentes de empleo, pero sobre todo sustentación económica del emprendedor, sin embargo, enfrenta un mundo empresarial inmerso en la tecnología es por eso que las obliga a estar en constante innovación, para aumentar la producción de un bien o servicio, reduciendo costos y tener ventaja competitiva. Cabe destacar que el desarrollo de las Pymes incluye aspectos como renovar, actualizar o restaurar maquinaria para aumentar la productividad. (Almeida, 2022).

Para las PYMES la productividad es un factor meramente importante debido a que se considera la condición inicial para el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida, por lo que está estrechamente relacionada con diferentes áreas de la organización que trabajan en conjunto para que la productividad aumente dentro de la empresa, con ello suba sus ingresos.

6.3.3. Factores que influyen en el mejoramiento de la productividad empresarial

Las PYMES en el Ecuador son de gran aporte, pero se debe analizar que la gran mayoría de empresas muestran un sin número de desafíos que limitan la capacidad de producción y reduce la ventaja competitiva debido al poco desarrollo tecnológico, la limitación de financiamiento o a su vez la poca preparación sobre el ámbito empresarial. Por lo que, se habla del tema de mejora de

la productividad con el fin de fortalecer el desarrollo económico y sostenible de las pequeñas y medianas empresas del país con el fin de alcanzar sus objetivos y la integración en los mercados nacionales siendo altamente competitivas.

Mejorar la productividad es lograr hacer más con los recursos disponibles y, por lo tanto, es fundamental que el capital humano disponible sea el adecuado para que tales esfuerzos puedan rendir frutos, para ello la cobertura y la calidad de preparación contribuye como pilar. Habría que agregar la necesidad de un contexto adecuado para que la actividad emprendedora y los esfuerzos de innovación puedan desarrollarse en buena forma, lo que incluye factores tan variados como un adecuado marco institucional y la existencia de mercados competitivos. (Cheyre, 2024).

Después de analizar los factores que influyen en las limitaciones para que las PYMES sean mayormente productivas se buscan alternativas que permitan mejorar la productividad en un lapso de tiempo determinado viendo de entre ellas actividades como adopción de nuevas tecnologías, la automatización de servicio o atención, el Big data y la reducción de costos en cuanto al proceso operativo para mejora de la productividad. Por otra parte, se incluye que la capacitación continua a los colaboradores, la creación de planes estratégicos y la cultura organizacional como proceso administrativo serán los factores que aporten a la mejora de la misma. También se establecen otros factores que pueden influir en la mejora de productividad como:

6.3.3.1. Innovación

En un mundo dinámico, competitivo y con crecimiento exponencial en el uso de la tecnología y acceso a la información, debe estar en la mente de los consumidores y captar su atención e interés implica arriesgarse, ofrecer nuevos productos y servicios, mejorar y agregar valor. (ALFAPsicología, 2020).

6.3.3.2. *Clima laboral*

Si un colaborador ejerce sus funciones netamente como una responsabilidad sin dimensionar que cada uno hace parte del engranaje para una meta en común, los procesos se desarticulan y cada uno ejecuta funciones desligadas al trabajo en equipo, desestimando la ganancia grupal que se puede obtener. (ALFAPsicología, 2020).

6.3.3.3. *Planeación Estratégica*

Para la asociación ALPAPsicología (2020) “Esta planeación parte del establecimiento de objetivos claros que nos ayudan a la consecución de metas, Es importante tener metas a corto, mediano y largo plazo, de esta manera no sentiremos que nuestros esfuerzos se realizan en vano”.(pág. 16).

6.3.3.4. *Manejo del tiempo*

ALPAPsicología (2020) manifiesta que “para esto es muy importante realizar un listado de tareas, de esta forma se establecen prioridades y se buscan alternativas para minimizar tiempos de respuesta y aumentar la calidad de los procesos a cargo”. (pág. 17).

6.3.3.5. *Comunicación Organizacional*

Según ALPAPsicología (2020) “Cuando al interior de las organizaciones se generan y mantienen buenos procesos de comunicación, los emisores y receptores se encuentran en la misma sintonía y se trabaja hacia una sola dirección”. (pág. 19).

6.3.3.6. *Modernización*

Modernizar la empresa va mucho más allá de adquirir tecnología de punta, de hecho, estar a la vanguardia abarca campos mucho más amplios que la mera implementación de

tecnología y es necesario pensar que tan eficientes están siendo las diferentes áreas de la empresa, desde el servicio hasta los niveles gerenciales. (ALFAPsicología, 2020).

6.3.3.7. *Bridge Building*

Es un nuevo concepto que involucra procesos de organización y comunicación horizontal y no tan jerárquica al interior de las empresas. Con este método, como su traducción lo indica, se trata de crear puentes entre las personas que integran los diferentes equipos, esto con el fin de crear, mantener y afianzar las relaciones entre los integrantes de la compañía, no solo entre jefes y directores de área. (ALFAPsicología, 2020).

Una vez analizados los factores que permitirán mejorar la productividad en las PYMES se debe tener en cuenta que estos ayudaran en otros aspectos también, para mejorar la rentabilidad y competitividad de las organizaciones con el propósito de ser más sostenibles, ofrecer productos o servicios de alta calidad, siendo eficientes y teniendo en cuenta que el trabajo en equipo para reducir cuellos de botella es importante a la hora de atender al cliente.

6.4. Técnicas de innovación para mejorar la productividad

6.4.1. Técnicas empresariales

Varias técnicas que pueden ayudar a mejorar la productividad de las Pymes se van a demostrar a continuación como un aporte para mejorar la productividad y generar mayor ventaja competitiva.

Las técnicas de organización juegan un papel crucial al proporcionar estructura, claridad y eficiencia en la gestión de recursos, procesos y personas dentro de una organización. Desde la planificación estratégica hasta la optimización de los procesos y la gestión del cambio, estas técnicas ofrecen herramientas poderosas para abordar desafíos organizacionales y

aprovechar oportunidades emergentes. Estas técnicas pueden abordar la organización de tareas, proyectos, tiempo, espacio con el objetivo de aumentar la productividad. (Torres, 2024).

La innovación y la productividad son aliados para marcar la diferencia hoy en día y permitir el desarrollo de las Pymes para que sean competitivas para ellos es de vital importancia de técnicas empresariales que pueden utilizar para que las PYMES del cantón de Latacunga sean sostenibles, como aporte a la cita se puede expresar tener una planificación estratégica definida ayuda a organizar todos los procesos de producción y la capacidad de adaptación de las empresas ante los cambios debe ser eficiente lo que permite el desarrollo de la tecnología actualizada y automatizada así como las estrategias de aprendizaje y trabajo colectivo para tener un punto de equilibrio entre el desarrollo económico, la seguridad y bienestar social de los clientes.

6.4.2. Técnicas de apoyo a la innovación

Se debe hacer hincapié en las técnicas de apoyo a la innovación para poder conocer que beneficios permiten que las PYMES obtengan y para esto el autor del libro Guía práctica de innovación para las PYMES expresa lo siguiente:

Innovar debe ser un proceso continuo, sustentado en una metodología para la generación de conocimiento, el aprovechamiento de las oportunidades de innovación, su desarrollo y su protección. La sistematización del proceso innovador es el punto de origen, pero no hay que olvidar que la empresa está rodeada de circunstancias que favorecen o dificultan su capacidad de innovar. Cada empresa deberá detectar los puntos fuertes y débiles frente a un proyecto de innovación. (Thorpe, 2019)

Como argumento a la siguiente cita se puede expresar que la innovación es importante en varios aspectos iniciando por que ayudan a las PYMES en el desarrollo ya que ayuda a mejorar el crecimiento económico, aumentar la producción, las exportaciones y el comercio exterior para empresas que trabajan en esas actividades todo esto con el fin de alargar la supervivencia organizacional, pero ante ello se debe innovar desde los procesos organizacionales internos y la mentalidad de cambio, lo que puede iniciar por pequeños cambios.

6.4.3. (I + D) e Innovación Tecnológica

Cabe destacar que las PYMES al ser un conjunto de empresas que ayudan al desarrollo productivo del Ecuador deben tener la capacidad para adaptarse de acuerdo a la digitalización y la automatización de procesos y para ello es importante conocer (**I** investigación + **D** desarrollo + **i** innovación) dentro de las pequeñas y medianas empresas.

El I+D+i contribuye al desarrollo y competitividad de las organizaciones y con ello al registro de las regiones y al país; lo que hace que el mismo adquiera cada vez mayor relevancia asumiendo el criterio de que innovar es pensar diferente, introduciendo algo nuevo, que no existía previamente, lo que resulta muy distinto que mejorarlo. I+D+i es un nuevo concepto adaptado a los estudios relacionados con el avance tecnológico e investigativo centrado en el avance de la sociedad, siendo una de las partes más importantes dentro de las tecnologías informativas. Lo cual es importante que las Pymes adopten para mejorar su desarrollo económico y tener ventaja competitiva. (Manzaba & Pérez, 2019).

La investigación y el desarrollo son conceptos que hacen referencia a todas aquellas actividades que se desarrollan en una organización para realizar la mejora de su producto, servicio y procedimientos e idear unos nuevos, y con el pasar del tiempo se añade el concepto de innovación

que busca ser integrado en esta técnica, lo que hace referencia a cambiar poco a poco cualquier actividad que necesite ser reemplazada o cuente con automatización.

6.4.4. Big Data y Atención al cliente online

Otras de las técnicas de apoyo a la innovación es el registro de información en lo ahora denominado Big Data que trabaja sobre el uso de las redes sociales y las transacciones comerciales registradas desde las Pymes, ahorrando procesos y reduciendo recursos como tiempo y personal. El propósito de este apoyo es identificar tendencias en diferentes áreas (comercio, salud, social) mejorando la eficiencia operativa.

Debido a que el rápido desarrollo de las tecnologías de información TI facilitan la generación de grandes cantidades de datos, el interés por su recopilación, almacenamiento y aplicación en las empresas también viene creciendo. Big data es considerado como un conjunto de datos heterogéneos y autónomos, con diversidad en dimensiones y relaciones complejas que por su tamaño está más allá de la capacidad de los procesos o herramientas convencionales para capturarlos y explorarlos de manera efectiva. (León, 2023)

La atención al cliente hoy en día es la que más importa en las PYMES pues prestan su servicio u ofrecen un producto para mejorar el estilo de vida de sus clientes, por lo que buscan la comodidad de los mismo y con ello se desarrolla la transacción comercial virtual y entregas directas del local al domicilio. Por lo que varios autores expresan su opinión sobre esta técnica de innovación empresarial.

La transformación digital ha revolucionado la forma en que las empresas dan a conocer sus servicios y la gestión de atención al cliente, por lo que las Pymes que se dedican a esta actividad, no son ajenas a este proceso de cambio, por que han reconocido la necesidad de

adaptar estrategias de atención que fortalecen competitivamente en un mercado cada vez más exigente, es por ello que la transformación digital se está convirtiendo en una necesidad. (Martínez & Ordóñez, 2024).

Cuando hablamos de Big data nos arraigamos a entender que es la gran cantidad de información que las Pymes guardan sobre si mismas y están relacionadas a cualquier red social por la que se mantengan en comunicación con sus clientes siendo más fácil para sí mismas guardar sus bases y poder trabajar mediante internet. Por otro lado, hoy en día la atención al cliente o venta en línea son términos muy utilizados que tratan sobre la comercialización directa o servicio directo sin necesidad de estar en el lugar de producción o la empresa, mismas que ayudan a ahorrar recursos para las PYMES y sus clientes. Estas dos técnicas están relacionadas debido a la estrecha relación que se va desarrollando con el fin de facilitar las actividades.

6.4.5. Cuádruple Hélice basada en el modelo de innovación

Un nuevo termino inmerso en la innovación empresarial es la Cuádruple hélice que abarca cuatro aspectos que son: el gobierno, el sector empresarial, la universidad y la sociedad civil convertido en un modelo de innovación. Permite generar soluciones innovadoras ante desafíos presentados en el entorno social, este modelo reconoce la participación de la sociedad civil como base para orientar la innovación en el bienestar y la sostenibilidad de los clientes, mismas que están alineadas a las necesidades de la sociedad y reguladas por el gobierno.

En el marco de innovación de cuádruple hélice se encuentran los proyectos de ciudad inteligente, conocidas como un núcleo urbano donde las nuevas tecnologías de Información y la Comunicación se ponen al servicio de los ciudadanos para gestionar la ciudad de forma inteligente y mejorar su calidad de vida. Las nuevas tecnologías juegan un papel transversal para el desarrollo de cada dimensión destacando la tecnología para negocios como

comercio electrónico o business y agilizar el vínculo entre el gobierno electrónico o egovernment. (Arderete, Porris, & Etcheber, 2020).

Todas las técnicas mencionadas son un apoyo a la innovación de las Pymes con la finalidad de mejorar la productividad con el objetivo de alcanzar un crecimiento sostenible y generar competitividad, pues el I+D+i ayuda a entender la importancia de adoptar nuevos productos o mejorar la atención, por otra parte, el Big Data ayuda a definir estrategias de acuerdo a las tendencias. Mientras tanto la atención en línea de venta o comercialización facilita la adquisición de un bien o servicio, reduciendo costos y maximizando recursos; finalmente hablamos de la Cuádruple Hélice que abarca puntos esenciales que trabajan en conjunto para potenciar la colaboración entre sí, teniendo un sin número de normas que regulen y aseguren la innovación adecuada y el desarrollo social.

7. METODOLOGÍA EMPLEADA.

7.1. Tipo de investigación y diseño de investigación

7.1.1. Investigación explicativa

La presente investigación sobre cómo influye la innovación dentro de las pymes para mejorar la productividad de las mismas tiene un enfoque cuantitativo, el cual se basa en el tipo de investigación a realizarse es explicativo.

Para los autores: (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020), la investigación explicativa es aquella que tiene relación causal, no solo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta precisar las causas del mismo. Puede valerse de diseños experimentales y no experimental. La investigación experimental se centra en controlar el fenómeno a estudiar, empleando el razonamiento hipotético-deductivo.

Nuestra investigación se basa en el método no experimental debido a que se realiza una observación directa a las PYMES en las condiciones ya existentes y como se desarrollan en su contexto natural, social y económico para posteriormente poder comparar y analizar los resultados obtenidos en el levantamiento de información.

7.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación a emplearse es transversal ya que se recolectan datos de manera simultánea para analizar la relación entre la adopción de prácticas innovadoras y la productividad empresarial en el cantón Latacunga, dentro de esta explicar cómo estas dos variables influyen para la mejora de las Pymes.

Este enfoque proporciona una visión instantánea de como la innovación tecnológica se asocia con la productividad sin observar la evolución a lo largo del tiempo. (Vega, Maguiña, Soto, Valdivia, & Correa, 2021) indican que los estudios transversales que persiguen objetivos principalmente analíticos suelen ser estudios que aportan evidencia preliminar en lo relacionado con la investigación de la existencia de asociaciones entre variables, considerándolo como el primer peldaño en los niveles de evidencia del grupo de los observacionales analíticos.

Los estudios transversales persiguen evidencias que están específicamente relacionadas con las variables estudiadas, por otra parte, existe una breve limitación con respecto a este tipo de estudio en cual se trata de determinar una relación clara de causa-efecto entre las variables, por el hecho de que este estudio evalúa las variables en un momento único.

En la investigación el uso del diseño transversal es importante debido a su metodología observacional que permite analizar 2 variables que están relacionadas como la innovación y la

productividad, donde se analiza la influencia que tiene la variable independiente en la variable dependiente y posteriormente permita obtener un resultado claro, preciso y conciso para crear nuevas técnicas de innovación.

7.2. Métodos de investigación

Dentro de los métodos que se pueden utilizar para una investigación cuantitativa se puede encontrar diferentes tipos, que a partir de tener conocimiento de cada uno de ellos analizar cuál será el método más adecuado para la investigación.

Para (Bonifaz Villar, 2024), las medidas en la investigación cuantitativa se refieren a los métodos y técnicas utilizadas para recolectar datos sobre las variables de interés. Estas medidas pueden ser de diferentes tipos, como escalas de medición, cuestionarios, pruebas psicométricas o instrumentos de observación. Es fundamental seleccionar las medidas adecuadas que sean validas y confiables para garantizar la precisión y la consistencia de los datos recolectados.

7.2.1. Método bibliográfico

Uno de los métodos más utilizados es el método bibliográfico el cual hace referencia a la obtención de información por fuentes secundarias, el cual busca soluciones alternas a problemas que fueron planteadas con anterioridad, mostrando una vista completa de la investigación, por otra parte, una de las principales desventajas es que al existir una gran variedad de fuentes bibliográficas puede existir gran duda sobre el contenido de la información o si esta sea acorde a la investigación.

La investigación bibliográfica se caracteriza por la utilización de los datos secundarios como fuentes de información que pretende encontrar soluciones a problemas planteados

por una doble vía, relacionando datos ya existentes que proceden de distintas fuentes, además proporcionan una visión panorámica u sistemática de una determinada cuestión elaborada en múltiples fuentes dispersas. Una de las principales ventajas de un diseño bibliográfico es que permite cubrir una amplia gama de fenómenos ya que abarca una realidad mucho más compleja. (S/f, 2022)

7.2.2. Método deductivo e inductivo

Por otra parte al utilizar otros métodos de recolección de información nos encontramos con los métodos deductivo e inductivo los cuales se hacen presentes en la investigación como parte de una idea a realizar algo concreto, o viceversa, al incurrir en estos métodos nos basamos en las experiencias, como en la gran mayoría se encuentran como pensamientos o la vida cotidiana ya sea en el sector laboral o la vida misma; el método inductivo nos ayudara a llegar a una conclusión concreta en base la información que se fue desarrollando en los apartados anteriores, por el contrario el método deductivo se basa en las hipótesis que se plantearon en la problematización de la investigación y a partir de ello generar conclusiones.

Para la autora (Palmett Urzola, 2020), las diferencias existentes entre el método deductivo e inductivo radican en que el deductivo va desde la idea abstracta hacia la experiencia y el inductivo desde la experiencia hacia la idea abstracta, la idea abstracta es la teoría, mientras que la experiencia son los pensamientos, vivencias, percepción y opinión del sujeto que ha cultivado desde el quehacer cotidiano, diario o laboral. Asimismo, en el método inductivo deben conocerse las inferencias y en el deductivo la conclusión se alcanza observando ejemplos e hipótesis.

En la siguiente investigación se aplica el método inductivo el cual hace referencia a la observación y el razonamiento que se realiza a partir de los resultados, en el caso de las PYMES

sobre la innovación y la productividad determinando la relación de las variables para llegar a una conclusión en general. Por otra parte, el método deductivo nos permite analizar la lógica que ayuda a entender que la variable innovación influye en los procesos de los productos de las Pymes para mejorar la productividad.

7.3. Técnica estadística

La técnica estadística a emplearse dentro de este proyecto de investigación es probabilística y dentro de la cual se encuentra la correlación de Spearman, puesto que es una técnica ampliamente utilizada y ofrece visualizar las posibles relaciones entre las variables estudiadas.

Para (Sánchez, 2023), la correlación de Spearman, es una medida estadística que se utiliza para determinar la relación no lineal entre dos variables cuantitativas. A diferencia de la correlación de Pearson, la correlación de Spearman no se basa en la relación lineal entre las variables, sino en la relación de orden entre ellas. Es decir, mide la relación entre dos variables en términos de grado de ordenamiento. La correlación de Spearman también varía entre -1 y 1, con los mismos significados que en el caso de la correlación de Pearson. Este método es válido tanto para relaciones lineales como no lineales.

La correlación de Spearman dentro del proyecto de investigación permite indicar como las variables están relacionadas entre sí, este cálculo proporciona información acerca de la intensidad de la dirección con la que se relaciona la innovación con la productividad. Para ella se tendrá en cuenta el rango de valores (-1 y el +1), siendo +1 una correlación positiva perfecta, por otra parte, -1 correlación negativa perfecta. Si el coeficiente de correlación es igual a 0 se entiende que no existe relación entre las variables.

7.4. Técnica de investigación

Para el correspondiente análisis de la investigación las técnicas son los procedimientos los cuales nos servirán para la recolección de datos para posteriormente analizarlos, el cual nos ayuda a contestar a nuestra pregunta de investigación; la técnica a utilizarse en la investigación depende de nuestros objetivos planteados, el cuestionario nos ayudara a entender el alcance de la investigación.

Según (Medina, y otros, 2023) explican que la encuesta es una técnica de investigación que se utiliza para recopilar información de un gran número de personas, se trata de una herramienta versátil y accesible que permite a los investigadores obtener información sobre comportamientos, actitudes, opiniones, demografía de una población objetivo. Las encuestas pueden realizarse de muchas maneras, incluyendo en línea, por teléfono, por correo o en persona. Cada método tiene sus propias fortalezas y debilidades, y los investigadores deben elegir el método más adecuado para sus necesidades y objetivos.

El software utilizado para aplicar la correlación de Spearman será SPSS que nos va permitir comprobar las hipótesis planteadas mediante el cálculo de la relación entre la variable innovación con la variable de productividad, con el fin de corroborar su influencia de manera positiva o negativa dentro de las Pymes del cantón Latacunga.

Por otra parte, según (Rivadeneira & De La Hoz, 2020) basado en (López & Facheli, 2015) para la debida comparación de información se va aplicar la herramienta SPSS la cual es:

El SPSS es un programa que fue creado en 1968, el cual viene de las siglas Statistical Package for the Social Sciences, siendo un referente mundial para el mundo estadístico.

Este programa está diversificado en su totalidad, siendo su primera versión desarrollada por Norman H. Nie, Dale H. Bent y C. Hadlai Hull, en la Universidad de Stanford. Su evolución se fue dando paulatinamente, llegando a 1984 donde el programa era instalado en computadoras personales, para plataformas MS-DOS. Desde entonces y hasta la actualidad este programa ha ido teniendo varias versiones, todas ellas con funciones nuevas, teniendo la última versión denominada IBM SPSS 25.0. (López & Facheli, 2015).

Esta herramienta informática viene integrada por programas y subprogramas interconectados entre sí, por lo que se puede deducir que su integración es mayor que la suma de las partes. El siguiente gráfico muestra la lógica secuencial que muestra el paquete estadístico SPSS, dentro de un proceso analítico, iniciando desde la planificación y producción de datos, siguiendo el proceso de gestión y análisis, finalizando hasta su presentación y distribución de los resultados.

7.5. Instrumento de recolección de datos

7.5.1. Cuestionario

A partir de tener conocimiento sobre las técnicas, el instrumento a utilizarse dentro de esta investigación es el cuestionario el cual nos sirve para obtener información que permita desarrollar nuestro proyecto de investigación.

(Medina, y otros, 2023) Indica que un cuestionario es una herramienta valiosa en la recopilación de información y se utiliza ampliamente en diversos campos, incluyendo la investigación, la evaluación, la educación y la evaluación de desempeño. Un cuestionario bien diseñado es crucial para obtener resultados precisos y confiables. Debe tener preguntas claras y concisas, que permitan al participante proporcionar información precisa y

relevante. También es importante el orden de las preguntas, además de asegurarse de que el cuestionario no tenga preguntas sesgadas ya que puede afectar en los resultados. Se debe garantizar la privacidad y la confidencialidad de los participantes, especialmente si se están recopilando datos sensibles o confidenciales. Este tipo de cuestionario se alinea a los cuestionarios dicotómicos o politómicos, ya que deben responder con las posibles respuestas preestablecidas.

El cuestionario en esta investigación nos ayuda en la obtención de datos de la población, un cuestionario correctamente estructurado y con preguntas claras, nos sirve para la obtención correcta de datos, el cual está compuesto por un determinado número de preguntas con el fin de que estas preguntas nos puedan brindar la información necesaria para la investigación.

Este instrumento se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario de un número determinado de preguntas cerradas, que tiene a proporcionar información acorde a la necesidad de comprobar hipótesis, por otra parte, mediante este instrumento nosotros como investigadores podemos conocer el comportamiento u opiniones de la población determinada a la aplicación de la misma.

Para la recolección de datos sobre las PYMES del cantón Latacunga se utilizó un instrumento en escala de Likert que consta de un total de 22 preguntas, en el cual 12 preguntas corresponden a la variable Innovación que se encuentra dividido en tres dimensiones (Innovación de Gestión, Innovación Comercial e Innovación de Procesos); por otra parte, se encuentran se encuentran 10 preguntas que están relacionadas con la variable Productividad dentro del cual se encuentran divididos por factores.

Instrumento de innovación:

Autor: Paloma D. Gómez-Álvarez & Marco A. Núñez-Ramírez

Tabla 4. *Instrumento de innovación*

Dimensión	Ítems	
Innovación de gestión (IG)	IG 1	En nuestra empresa, las innovaciones administrativas han sido frecuentes.
	IG 2	En nuestra empresa se toman en cuenta las ideas innovadoras de los trabajadores.
	IG 3	En nuestra empresa se promueve la reunión de equipos de trabajo para generar ideas innovadoras.
	IG 4	En nuestra empresa se innova para satisfacer las necesidades de los clientes.
Innovación comercial (IC)	IC 1	En nuestra empresa se han realizado cambios en productos y servicios de una forma drástica.
	IC 2	En nuestra empresa fomentamos el uso de soluciones audaces en la comercialización.
	IC 3	En nuestra empresa se diseñan e introducen nuevos productos al mercado.
Innovación de procesos (IPC)	IPC 1	En nuestra empresa somos capaces de conocer y adoptar tecnologías para la mejora de nuestros negocios.
	IPC 2	En nuestra empresa se desarrollan programas para reducir los costos de producción.
	IPC 3	En nuestra empresa se cuenta con conocimiento para innovar en los procesos de producción.
	IPC 4	En nuestra empresa se organiza el proceso productivo eficientemente.
	IPC 5	En nuestra empresa se invierte en innovación y desarrollo de nuevos procesos.

Nota. Instrumento utilizado para medir la innovación en las PYMES del cantón Latacunga.

Instrumento de productividad:

Autor: Jorge Ariel Franco-López, Julián Alberto Uribe-Gómez & Sebastián Agudelo-Vallejo

Tabla 5. *Instrumento de productividad*

Factor	Sigla	Hipótesis para analizar
Aspectos sociales	Soc	¿El entorno social en el cual se encuentra la organización tiene seguridad?
Remuneración salarial	Sal	¿Cómo son los salarios que paga la organización a sus empleados y trabajadores?
Formación del personal	For	¿Hay procesos de capacitación de la organización con sus trabajadores?
Articulación de políticas y apoyo gubernamental	ArtPol	¿Cómo es la comunicación entre los trabajadores y los jefes?
Infraestructura física	IEF	¿La organización cuenta con infraestructura física para el cumplimiento de sus actividades?
Labora	Lab	¿La organización brinda estabilidad laboral con sus trabajadores?
Motivación	Mot	¿Los trabajadores se sienten motivados con el clima laboral?
Adaptabilidad al cambio	Cam	¿Considera que la organización es permeable a los cambios que se generan en el entorno y se adecúa a las nuevas condiciones?
Innovación, investigación y avance tecnológico	Inno	¿Usted piensa que los productos que elabora la organización son innovadores en el mercado?
Medio ambiente	MedAmb	¿Tienen ustedes conciencia ambiental cuando están en la organización?

Nota. Instrumento para medir la productividad de las PYMES en el cantón Latacunga.

La encuesta favorece en la investigación de manera precisa para la obtención de información mediante las respuestas presentadas, misma que se aplica en el proceso de recolección de información para el desarrollo de la investigación que será aplicada a los a los propietarios de las PYMES de forma directa mediante la presentación de la encuesta en la plataforma de Google Forms. ([Anexo 1](#))

7.6. Población y muestra

7.6.1. Población

La población en las investigaciones son el conjunto de personas que serán objetivo de estudio, para esta investigación la población es muy importante ya que la cual nos ayudara a la obtención de datos tanto de nuestras variables estudiadas como de las experiencias, al conocer nuestra población de manera correcta y delimitada nos resalta la obtención de información con mayor precisión.

La definición de población en la investigación ha sido objeto de análisis por diversos autores, quienes destacan la importancia de su correcta delimitación y comprensión. Hernández et al. (2014), la describen como el conjunto total de sujetos o eventos que comparten características específicas y que son objeto de estudio. Esta definición resalta el carácter integral de la población, englobando a todos los individuos o elementos que caen bajo ciertos criterios.

Por otro lado (Cerdeira, 2021), complementa esta perspectiva al afirmar que la población no solo debe ser entendida como un conjunto, sino también como una entidad con estructura y características propias que deben ser identificadas y analizadas con precisión. Al entrelazar ambas definiciones se comprende que la población, más allá de ser un mero conjunto numérico, es una entidad estructurada que requiere de una detallada identificación y descripción para ser adecuadamente investigada.

Para definir la población a estudiar en la investigación se ha obtenido datos en la plataforma del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), el cual nos resalta la información de todas las Pymes del cantón Latacunga que se encuentran inscritas en este sistema.

Figura 1. Listado de las Pymes del cantón Latacunga del año 2023

Nota. El grafico representa en registro estadístico de las pymes del cantón Latacunga del año 2023. Tomado de(INEC, 2023), <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTM4MTU3NzgtOGE2YS00MDcxLThiYzYtNDE0NzFmOTNhODBiIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWVtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9>

Tabla 6. Categorización de Pymes

Listado de las PYMES del cantón Latacunga	
Tamaño de la empresa	N° empresas
Microempresas	16.061
Pequeñas	750
Medianas A	138
Medianas B	103
Grandes empresas	54
Total	17.106

Nota. La tabla representa en registro total de las empresas del cantón Latacunga del año 2023. Tomado de(INEC, 2023).

Para la siguiente investigación, se debe tener en cuenta que en el cantón Latacunga existen 17.106 empresas dedicadas a diversas actividades de producción, comercialización y servicios, de las cuales es importante resaltar que están divididas en microempresas, pequeñas empresas,

medianas empresas (A y B) y grandes empresas, hacemos énfasis en las Pymes con un total de 991 empresas.

7.6.2. Muestra

Posteriormente a la obtención de la población total de las pymes del cantón Latacunga, se tiene a desarrollar un pequeño procedimiento para obtener una muestra significativa para la aplicación de la encuesta, teniendo en cuenta que el nivel de confianza es de 95% y nuestro margen de error de 5%.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Los datos están compuestos por:

n=Tamaño de muestra buscado

N= Tamaño de la Población o Universo

z= Parámetro estadístico que depende el nivel de Confianza (NC)

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q= (1-p)= Probabilidad de que no ocurra el evento

Tras la obtención de datos se realiza el procedimiento respectivo el cual es:

$$n = \frac{991 * (1,96^2) * 0,50 * 0,50}{(991-1) * (0,08^2) + (1,96^2) * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{951,756}{3,4379} = 277 \text{ PYMES del cantón Latacunga}$$

Mediante la realización del procedimiento obtenemos que el número determinado de pymes a las cuales se va aplicar la encuesta es de 277.

Tabla 7. *Categorización del sector económico de las PYMES*

Empresas encuestadas	
Sector económico	N°
Industrial	14
Producción	70
Comercialización	110
Servicios	83
Total	277

Nota. Representación de total del sector económico encuestado en las PYMES del cantón Latacunga.

Las pymes encuestadas fue un total de 277 dentro de las cuales se encuentra el sector industrial donde se aplicó el instrumento a 14 de ellas, para el sector de producción se aplicó 70, para el de comercialización 110 y para el sector de servicios 83.

8. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

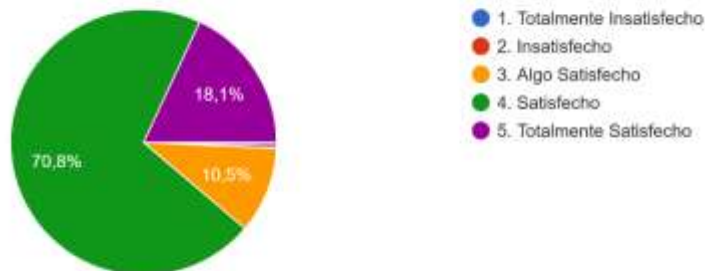
8.1. Análisis e interpretación de Resultados

En base a la aplicación del cuestionario dirigido a las pymes del cantón Latacunga se obtuvo los siguientes resultados, donde se muestran el impacto de la innovación en la productividad, para ello se analiza el efecto positivo de las variables en las siguientes preguntas:

Figura 2. *Innovación y satisfacción del cliente*

4. En nuestra empresa se innova para satisfacer las necesidades de los clientes

277 respuestas



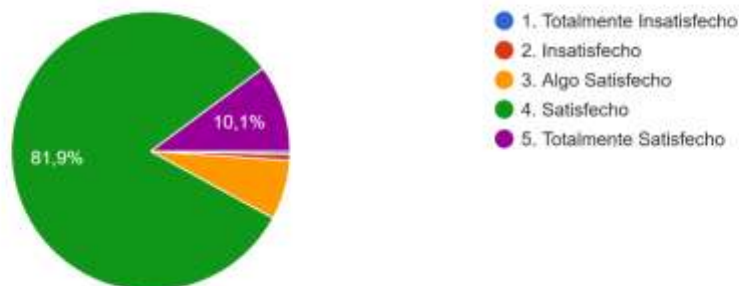
Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

De acuerdo a los siguientes resultados se puede observar que el 18,1% de las Pymes (comercialización, producción y servicios), corresponde a Totalmente Satisfecho, el 70,8% corresponde a satisfecho obteniendo un resultado positivo del 88,9% lo cual indica que las empresas innovan para satisfacer las necesidades de los clientes, por otra parte, el 10,5% corresponde a Algo Satisfecho lo que indica que las empresas se mantienen equilibradas entre la innovación y satisfacción de necesidades, brindando espacios de mejora. Por lo que se puede evidenciar que las empresas se encuentran equilibradas para las necesidades del cliente, en cuanto al producto y servicio que ofrece la empresa.

Figura 3. *Uso de soluciones en la actividad económica*

6. En nuestra empresa fomentamos el uso de soluciones audaces en la comercialización, producción y servicio

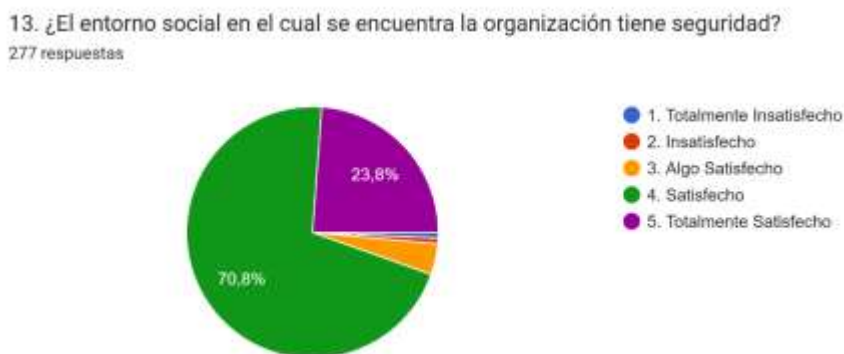
277 respuestas



Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

En la siguiente grafica se puede observar que el 10,1% de las Pymes, corresponde a Totalmente Satisfecho, el 81,9% corresponde a satisfecho obteniendo un resultado altamente positivo del 92% mismo que muestra que las organizaciones fomentan el uso de soluciones audaces, por otra parte, el 6,9% corresponde a Algo Satisfecho. Por lo tanto, se puede constatar que la mayor parte de las empresas fomentan el uso audaz para dar solución al proceso de comercialización, producción y servicio.

Figura 4. Seguridad en el entorno



Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

La grafica refleja que el 23,8% de las Pymes encuestadas están Totalmente Satisfechos y el 70,8% corresponde a satisfecho, dando a conocer que organizaciones cuenta con seguridad, además, el 4% correspondiente a Algo Satisfecho, debido a que existen factores que pueden interferir en la seguridad de las empresas. Lo que permite demostrar que las entidades están ubicadas en un entorno que brinda seguridad para el correcto funcionamiento y el desarrollo de sus actividades económicas.

Figura 5. Infraestructura física



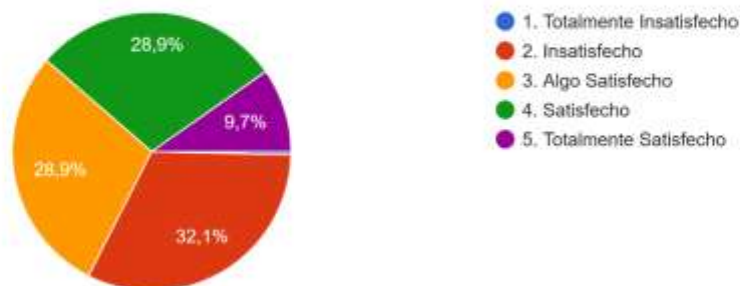
Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

La gráfica muestra que el 32,5% de los encuestados están totalmente satisfechos y el 64,6% satisfechos que indica un resultado positivo, mientras que solo un 7% está algo satisfecho, reflejando un pequeño grupo que no poseen un lugar propio para el desarrollo de sus actividades. Deduciendo que la mayor parte de las pymes cuentan con la infraestructura física para el cumplimiento de sus funciones.

En base a la respuesta de las siguientes preguntas se obtuvieron los siguientes resultados que permiten analizar los factores que afectan a las variables estudiadas:

Figura 6. *Reunión de equipos de trabajo*

3. En nuestra empresa se promueve la reunión de equipos de trabajo para generar ideas innovadoras
277 respuestas

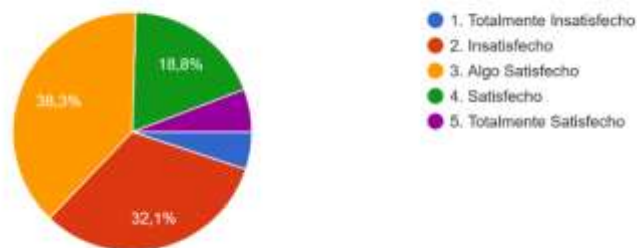


Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

El gráfico muestra las percepciones de los empleados sobre la promoción de reuniones de equipos de trabajo para generar ideas innovadoras en una empresa. Observamos que el 32.1% está insatisfecho y el 0,4% totalmente insatisfecho, sumando un 32,5% de opiniones negativas. Este escenario refleja la falta de estas reuniones, lo que puede limitar la innovación en la organización.

Figura 7. Cambios drásticos en productos y servicios

5. En nuestra empresa se han realizado cambios en productos y servicios de una forma drástica
277 respuestas

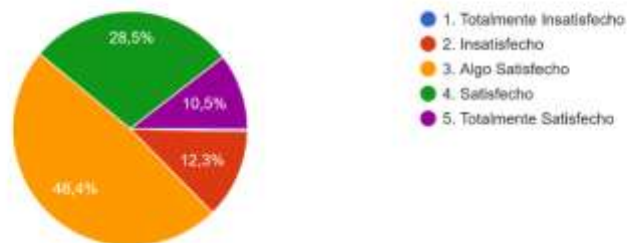


Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

El gráfico muestra el porcentaje respecto a los cambios drásticos en productos y servicios en la empresa, evidenciando que el 32,1% de los encuestados se encuentra insatisfecho y un 5,1% totalmente insatisfecho, además, un 38,3% indica algo satisfecho sumando un alarmante 75,5% de respuestas negativas. Esto evidencia una falta de aceptación o adaptación ante los cambios, probablemente debido a una comunicación ineficaz, ausencia de involucramiento de los colaboradores o implementación poco estratégica.

Figura 8. Conocimiento en la aplicación de tecnología

8. En nuestra empresa somos capaces de conocer y adoptar tecnologías para la mejora de nuestros negocios
277 respuestas

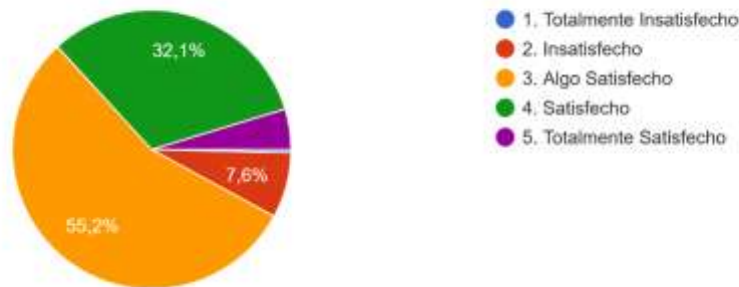


Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

Las pymes muestran un resultado 0,4% totalmente insatisfecho, 12,3% insatisfecho y el 48,4% algo satisfecho lo que indica que hay esfuerzos por mejorar, pero no son suficientes, debido al poco conocimiento y la falta de capacidad para adoptar tecnologías adecuada para la mejora de las organizaciones. Esto permite observar que existen factores como la poca capacitación, falta de financiamiento y resistencia al cambio.

Figura 9. *Inversión en I+D*

12. En nuestra empresa se invierte en innovación y desarrollo de nuevos procesos
277 respuestas

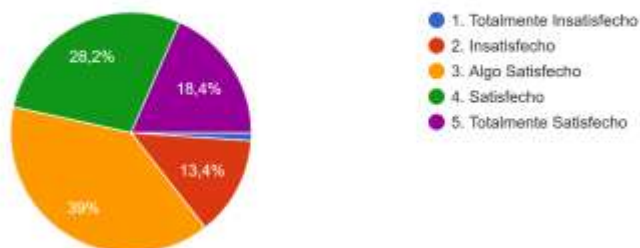


Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

De acuerdo a los resultados se obtuvieron los siguientes valores, el 0,4% corresponde a totalmente insatisfecho, el 7,6% es insatisfecho y el 55,2% indica algo satisfecho considerando que las pymes invierten en nuevos procesos solo de manera parcial y periódica, estos factores junto con la falta de inversión en nuevos procesos limitan el crecimiento, desarrollo y por ende la competitividad de las organizaciones.

Figura 10. Capacitación de los trabajadores

15. ¿Hay procesos de capacitación de la organización con sus trabajadores?
277 respuestas

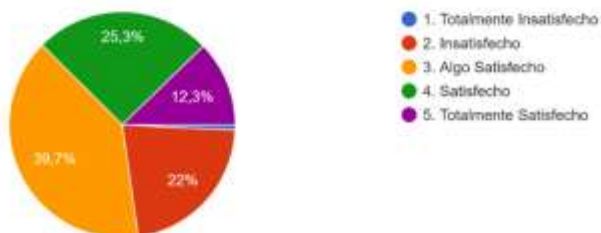


Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

La gráfica revela que el 1,1% de los resultados corresponde a totalmente insatisfecho, el 13,4% pertenece a insatisfecho y finalmente el 39% muestra que las pymes no cuentan con un proceso de capacitación a los operarios. Esto permite identificar que la poca capacitación está impactando de manera negativa en el desarrollo de actividades de los empleados, lo que genera la disminución de desempeño en su ámbito laboral, afectando a la rentabilidad de las organizaciones.

Figura 11. Cambios en el entorno y nuevas condiciones

20. ¿Considera que la organización es permeable a los cambios que se generan en el entorno y se adecuada a las nuevas condiciones?
277 respuestas



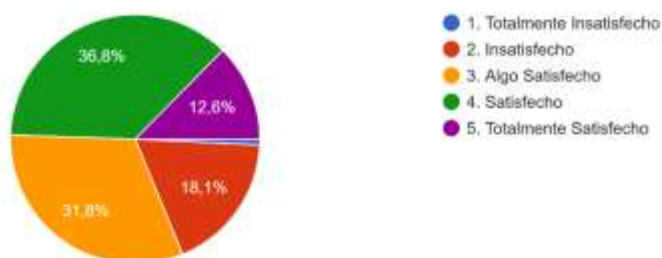
Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

El gráfico muestra la percepción de los empleados sobre la adaptabilidad de la organización a los cambios del entorno y nuevas condiciones. Se evidencia que un 0,7% está totalmente insatisfecho, el 22% corresponde a insatisfecho y el 39,7% representa algo satisfecho alcanzando un 62,4% de opiniones desfavorables. Esto indica que las organizaciones presentan dificultades significativas para adaptarse al entorno, lo que puede limitar su desarrollo competitivo ante las demandas del mercado.

Figura 12. *Innovación en productos y servicios*

21. ¿Usted piensa que los productos y servicios que elabora la organización son innovadoras en el mercado?

277 respuestas



Nota. La grafica muestra el resultado obtenido de la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

El gráfico muestra la percepción de 277 Pymes encuestadas para conocer si los productos y servicios son innovadores en el mercado, para ello, se observa que el 0,7% representa a totalmente insatisfecho, el 18,1% esta insatisfecho y el 31,8% corresponde a algo satisfecho. Dando como resultado que una alta proporción de empresas tienen percepciones negativas o ciertas dudas sobre la innovación de sus productos y servicios, debido al poco conocimiento sobre innovación e incertidumbre por invertir en tecnología.

8.2. Resultados de la aplicación del Software IBM SPSS

Para el uso del software en el IBM SPSS se cargó la base de datos obtenido del cuestionario, mediante codificación y valores representativos de la escala, con el fin de obtener la relación entre las medidas de tendencia central, medidas de dispersión, la medida estadística de posición y la correlación de Spearman para la comprobación de hipótesis, dando a conocer los siguientes resultados:

Tabla 8. Medidas de tendencia central

		Estadísticos	
		TOTAL_INNOV	TOTAL_PROD
N	Válido	277	277
	Perdidos	1	1
Media		42,3646	37,2419
Mediana		42,0000	37,0000
Moda		40,00	34,00
Desviación estándar		6,68607	4,99739
Varianza		44,704	24,974
Suma		11735,00	10316,00
Percentiles	25	37,0000	33,5000
	50	42,0000	37,0000
	75	48,0000	41,0000

Nota. La tabla muestra las medidas de tendencia central en base a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a las Pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

La primera medida de tendencia permite conocer el valor total de la innovación siendo 42.36 y el total de la productividad siendo 37.24, lo que indica que la innovación cuenta con valor más alto en la distribución de datos y el promedio que mantiene cada variable en las respuestas emitidas por las entidades. En cuanto a la mediana se puede observar que la variable innovación cuenta con un valor de 42 lo que indica que es el centro del conjunto de datos, mientras que la productividad muestra un valor de 37 siendo su valor central, lo que permite entender que la

distribución es bastante simétrica. La moda es la tendencia que muestra el valor de 40 en innovación y 34 el valor de productividad lo que indica que se repiten dichos valores en cuanto a las respuestas.

8.2.1. Desviación estándar y Varianza

En cuanto a las medidas de dispersión como es la desviación estándar muestra que la innovación es de 6,69 dando a entender que tiene mayor variabilidad mientras la productividad es de 4,99, de poca variabilidad, indicando que los valores de la innovación son más dispersos. Mientras que la varianza muestra que la innovación tiene mayor dispersión por el valor de 44.70 y la productividad de 24.97.

8.2.2. Percentiles

Esta medida estadística permite dividir los datos ordenando de menor a mayor en 100 partes iguales mismo que aportan información sobre el porcentaje de observación para mostrar la proporción de valores en la innovación y la productividad lo que permite entender que la innovación cuenta con valores más altos.

8.2.3. Correlación de Spearman

Tabla 9. Correlación de Spearman

Correlaciones			TOTAL_INNOV	TOTAL_PROD
Rho de Spearman	TOTAL_INNOV	Coeficiente de correlación	1,000	,844**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	277	277
	TOTAL_PROD	Coeficiente de correlación	,844**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	277	277

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota. La tabla muestra la correlación que existe entre la innovación y la productividad en base a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a las Pymes del cantón Latacunga, diciembre 2024.

Se aplica correlación de Spearman debido a que son variables categóricas con una data de 277 valores, para la comprobación de hipótesis entre las variables de innovación y productividad permite medir la relación entre las mismas de manera no paramétrica, el coeficiente de correlación entre la innovación y la productividad es 0,84 lo que indica que existe una correlación fuerte positiva mostrando la existencia de mayor innovación, mayor producción, el valor cercano a 1 demuestra una relación creciente. La significancia estadística SIG. Muestra que su valor $p=0.000$ que es menor a 0.01, lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa. Por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alternativa (H_1) teniendo en cuenta que la innovación si influye en la productividad de las Pymes del Cantón Latacunga.

8.3. Discusión de resultados

Para determinar el nivel de innovación de las pymes se considera el aporte del siguiente autor (Chesbrough, 2020) donde afirma que la innovación puede ser vista como un privilegio que no todas las compañías tienen, al ser vista como una inversión de gran valor. Por lo tanto, las

organizaciones optan por innovar en momentos de prosperidad o crecimiento económico, pero no en momentos de recesión económica. Al realizar el análisis respectivo de cada una de las respuestas obtenidas de las pymes del cantón Latacunga, se ha comprobado que la mayor parte de ellas realizan un proceso de innovación para mantenerse competitivos en el mercado, evidenciando que las organizaciones se encuentran en crecimiento para satisfacer las necesidades de los clientes, teniendo en cuenta que ciertas empresas tienen problemas para seguir en contante cambio.

Autores como (Rodríguez & Aviles, 2020) destacan que el proceso de innovación de las pequeñas y medianas empresas se ha quedado estancado a causa de las barreras ambientales. Por esta razón, se afirma que este tipo de compañías necesitan potenciar sus capacidades, planificación económica, nivel de formalidad en el mercado y su habilidad para comprenderlo. De acuerdo a los resultados que se obtuvieron por parte de las investigadoras en el aplicativo de la encuesta muestran que la mayor parte de las organizaciones del cantón Latacunga se resisten a los cambios drásticos en producción y servicios, dando a conocer que estas no cuentan con desarrollo en sus actividades, siendo rígidas en la aplicación de la innovación.

La relación entre innovación y productividad según (Manzaba & Pérez, 2019), resalta que la función de I+D+i en las empresas gira en torno al producto que comercializan, tanto en relación a su diseño y desarrollo como su proceso de fabricación. Lo cual es importante que las PYMES adopten para mejorar su desarrollo económico y tener ventaja competitiva.

En la investigación realizada mediante la aplicación de la encuesta a las pymes del cantón Latacunga y al usar la herramienta SPSS para el análisis de correlación de Spearman entre la innovación y productividad, indican que estas dos variables tienen una relación fuerte y positiva, confirmando que las pymes se adaptan de mejor manera a la innovación teniendo mejores niveles de productividad.

El autor (Almeida, 2022) destaca que el desarrollo de las PYMES incluye aspectos como renovar, actualizar o restaurar maquinaria para aumentar la productividad desarrollando nuevas técnicas, modelos de negocios, estrategias, planes de comercialización, de producción y de ventas. A partir de los resultados obtenidos por parte de las investigadoras se afirma que las pymes innovan en sus procesos para mejorar la comercialización, producción y servicios, teniendo en cuenta que estos ayudan de manera significativa a cada una de ellas aumentando su economía.

Las deficiencias en la capacitación y adopción tecnológica limita el desarrollo de las empresas, para lo cual (Cheyre, 2024) menciona que para mejorar la productividad es lograr hacer más con los recursos disponibles y, por tanto, además de la innovación y de la inversión en I+D, resulta fundamental también que el capital humano disponible sea el adecuado para que tales esfuerzos puedan rendir frutos, y para ello la cobertura y calidad de la educación, en todos sus niveles, constituye un pilar fundamental.

En base a los resultados obtenidos revelan que las pymes no cuentan con procedimientos pertinentes en capacitación para sus colaboradores, el cual afecta de manera significativa en la rentabilidad y productividad, ya que los empleados no cuentan con habilidades para el buen desarrollo de sus actividades comerciales, productivas y de servicio.

9. PROPUESTA

El Cantón Latacunga se caracteriza por tener varias Pymes que aportan a la economía diaria, pero muchas de estas empresas no cuentan con un sistema de innovación y productividad calificado para mejorar su ambiente interno y externo, pues al enfrentarse a un entorno cambiante las Pymes deben adaptarse a la era tecnológica, para generar mayor utilidad y ser más competitivas, para ello las empresas deben implementar nuevas herramientas de innovación y estrategias que

permitan el desarrollo de las mismas. Por lo se analizaron siete preguntas del cuestionario aplicado a las Pymes para conocer la problemática que genera esta brecha, lo cual permite plantear estrategias que van a generar nuevas oportunidades, mejorar el rendimiento y la sostenibilidad de las empresas, estas estrategias están relacionadas a: (Investigación + Desarrollo + innovación), El Big data y la atención al cliente online y el modelo de Innovación Cuádruple Hélice.

Para ellos se plantea las siguientes estrategias basadas en la innovación y la productividad, muestran el objetivo a alcanzar, las actividades de desarrollo y el resultado esperado.

Innovación:

- Centros de trabajo en Equipo para la innovación
- Modelo de transformación continua
- Adaptación Tecnológica para Innovación
- Red de impulso y optimización de innovación colaborativa

Productividad:

- Programa de aprendizaje y práctica para trabajadores.
- Sistema de adaptabilidad para la mejora continua
- Programa de desarrollo para innovación y productividad

Dichas estrategias pueden ser utilizadas de acuerdo a la necesidad de las Pymes, que pueden estar relacionadas a la problemática que se presenten, realizando cambios de acuerdo a sus políticas laborales y adaptándolas a su disposición.

9.1. Estrategias para mejorar la innovación:

Tabla 10. Estrategia para equipos de trabajo

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.										
Problemática: En las Pymes no se promueve la reunión de equipos de trabajo para generar ideas innovadoras.										
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultados						
Crear centros de Equipos de trabajo para la innovación	Establecer áreas de trabajo que permita formar equipos para desarrollar ideas de innovación en cada proceso fomentando el crecimiento organizacional dentro del primer trimestre.	1. Conocer las actividades que necesitan de mejoras mediante verificación.	<p style="text-align: center;">Indicador de participación</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Número de empleados participantes</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">x 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total de empleados</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Número de ideas implementadas</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">x 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total de ideas propuestas</td> </tr> </table>	Número de empleados participantes	x 100	Total de empleados	Número de ideas implementadas	x 100	Total de ideas propuestas	Obtener ideas innovadoras que ayuden a mejorar las áreas de trabajo y su actividad económica.
		Número de empleados participantes		x 100						
		Total de empleados								
		Número de ideas implementadas		x 100						
Total de ideas propuestas										
2. Organizar equipos de operarios que interactúen en periodos de 2 veces mensuales durante 2 horas.										
3. Fomentar la participación al azar de los empleados para conocer ideas que aporten al desarrollo.										
4. Reconocer lo aportes innovadores de los equipos mediante un certificado que incentive la participación.										

Nota: La siguiente tabla muestra las actividades a desarrollar en la reunión de trabajos en equipo planteada en la estrategia

Tabla 11. Estrategias para cambios drásticos

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.						
Problemática: En las Pymes no se han realizado cambios en productos y servicios de una forma drástica.						
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado		
Modelo de transformación continua para la Innovación	Incentivar al desarrollo de cambios y modificaciones en su producto, mediante la transformación continua y colaboración entre empresas, academia, gobierno y sociedad, para mejorar su servicio durante 1 año.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de innovación abierto para empleados, estudiantes, miembros sociales y representantes para generar ideas disruptivas. 2. Colaboración con investigadores de innovación emergentes para romper el enfoque de producción tradicional. 3. Implementar nuevos prototipos y acciones para facilitar y reforzar la innovación. 	Indicador de Aporte		Crear nuevos productos y mejorar los servicios mediante las ideas innovadoras que surjan de la colaboración entre las partes interesadas de la cuádruple hélice.	
			Número de participantes aceptados			x 100
			Total de participantes inscritos			
			Cantidad de prototipos aceptados			x 100
Total de diseños establecidos						

Nota: La siguiente tabla muestra las actividades clave para el modelo de transformación continua.

Tabla 12. Estrategias para conocer y aportar tecnología

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.																													
Problemática: Las Pymes no son capaces de conocer y aportar tecnologías para la mejora de sus negocios.																													
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado																									
Sistema de Adaptación Tecnológica para la Innovación	Conocer y adaptar nuevas herramientas tecnológicas que impulsen procesos automatizados para mejorar el rendimiento de las PYMES en el primer semestre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer el nivel de tecnología que posee la organización e identificar brechas y oportunidades de mejora. 2. Impartir conocimiento a los operarios sobre la importancia de adoptar tecnología emergente, su funcionamiento, con talleres, casos prácticos y digitales. 3. Relacionar la empresa con entidades externas para demostraciones y asesoramiento en herramientas tecnológicas. 	<p>Indicador de conocimiento</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Indicador de conocimiento</th> </tr> <tr> <th colspan="5">Escala del 1 al 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índice tecnológico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Satisfacción de aprendizaje</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Relaciones externas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicador de conocimiento					Escala del 1 al 5					Índice tecnológico					Satisfacción de aprendizaje					Relaciones externas					Aumentar la eficiencia operativa y la capacidad de adopción tecnológica, logrando mejorar la productividad.
			Indicador de conocimiento																										
			Escala del 1 al 5																										
			Índice tecnológico																										
			Satisfacción de aprendizaje																										
Relaciones externas																													

Nota: La siguiente tabla muestra las actividades a desarrollar en el plan de adaptación tecnológica para la innovación.

Tabla 13. Estrategia para invertir en innovación

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.

Problemática: En las Pymes no se invierte en innovación y desarrollo de nuevos procesos.

Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado																		
Crear una red de impulso y optimización de innovación colaborativa	Promover la inversión en los procesos operativos y de servicio, mediante creación de fondos y alianzas colaborativas, para mejorar el desarrollo productivo durante 3 años por periodos trimestrales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer dashboard para monitorizar, analizar y visualizar información de las áreas operativas en tiempo real y determinar dónde invertir en mejoras. 2. Destinar un porcentaje fijo del presupuesto de un periodo trimestral (5%) para la adquisición de herramientas tecnológicas. 3. Plantear acuerdos con entidades que busquen invertir, determinado cláusulas y determinando los beneficios para las dos partes aliadas. 	<p style="text-align: center;">Indicador de Comparación y acuerdos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Indicador de comparación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Visualización por día (T. real)</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Relación entre trimestres</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad de convenios aceptados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">x 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total de convenios establecidos</td> </tr> </tbody> </table>	Indicador de comparación					Visualización por día (T. real)					Relación entre trimestres					Cantidad de convenios aceptados	x 100	Total de convenios establecidos	Obtener apoyo de inversionistas externos, para la innovación en las PYMES, logrando mejorar las herramientas de innovación en los procesos y áreas de producción.
Indicador de comparación																						
Visualización por día (T. real)																						
Relación entre trimestres																						
Cantidad de convenios aceptados	x 100																					
Total de convenios establecidos																						

Nota: La siguiente tabla muestra las acciones básicas para la estrategia de Red de impulso y optimización de innovación colaborativa.

9.2. Estrategias para la Productividad

Tabla 14. Estrategia para los procesos de capacitación

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.							
Problemática: En las Pymes no existen procesos de capacitación para los trabajadores							
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado:			
Crear programas de aprendizaje y práctica para trabajadores.	Establecer capacitaciones para los trabajadores a través de plataformas digitales, control y feedback, para mejorar el rendimiento y desarrollar sus habilidades en los 5 primeros meses.	<ol style="list-style-type: none"> Adoptar la plataforma E-learning que permite el aprendizaje online mediante cursos para desarrollar las habilidades. Fomentar la interacción entre trabajadores y profesionales compartiendo habilidades mediante charlas y prácticas en un periodo de 5 horas 1 día al mes. Realizar un control mediante hojas de verificación y cumplimiento de actividades a desarrollar por los operarios para verificar su capacidad de desempeño, Durante los 90 primeros días, 4 veces al mes. Efectuar 1 sesión para retroalimentar los conocimientos de los operarios durante su desempeño. 	<p align="center">Indicador de cumplimiento</p> <table border="1"> <tr> <td>N° de empleados terminado el curso final</td> <td rowspan="2">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de empleados inscritos</td> </tr> </table>	N° de empleados terminado el curso final	x 100	Total de empleados inscritos	Contar con personal capacitado para el cumplimiento de actividades laborales de manera efectiva.
			N° de empleados terminado el curso final	x 100			
			Total de empleados inscritos				
			<table border="1"> <tr> <td>N° de charlas realizadas</td> <td rowspan="2">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de charlas programadas</td> </tr> </table>	N° de charlas realizadas	x 100	Total de charlas programadas	
N° de charlas realizadas	x 100						
Total de charlas programadas							
<table border="1"> <tr> <td>N° de empleados aprobados</td> <td rowspan="2">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de empleados evaluados</td> </tr> </table>	N° de empleados aprobados	x 100	Total de empleados evaluados				
N° de empleados aprobados	x 100						
Total de empleados evaluados							

Nota: La siguiente tabla muestra las actividades en la estrategia de Programas de aprendizaje y práctica para trabajadores.

Tabla 15. Estrategias para los cambios permeables

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.							
Problemática: Las Pymes no son permeables a los cambios que se generan en el entorno y se adecuan a las nuevas condiciones.							
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado			
Sistema de adaptabilidad para la mejora continua	Implementar un sistema que permita generar un cambio adaptativo al entorno cambiante mediante planes y programas que ayuden a adaptarse de forma proactiva en el primer bimestre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar procesos para conocer los cambios existentes en el entorno y actuar, fomentando la comunicación, la participación y la mejora continua, para satisfacer a los consumidores. 2. Realizar informes mensuales de operaciones y productividad, para buscar alternativas de mejora y eliminar cuellos de botella. 3. Desarrollar un programa para la interacción entre las partes interesadas que brinden apoyo en conocimiento, técnicas o herramientas que se adecuen a las nuevas condiciones. 	<p style="text-align: center;">Indicador de Productividad</p> <table border="1"> <tr> <td>Número de procesos registrados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de procesos</td> </tr> </table>	Número de procesos registrados	x 100	Total de procesos	Fortalecer la capacidad de las PYMES para adaptarse a los cambios del entorno y tomar ventaja competitiva, para aumentar su utilidad y asegurar su permanencia en el mercado.
			Número de procesos registrados	x 100			
			Total de procesos				
<table border="1"> <tr> <td>Producción total</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Horas trabajadas</td> </tr> </table>	Producción total	x 100	Horas trabajadas				
Producción total	x 100						
Horas trabajadas							
<table border="1"> <tr> <td>Herramientas adoptadas</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de herramientas propuestas</td> </tr> </table>	Herramientas adoptadas	x 100	Total de herramientas propuestas				
Herramientas adoptadas	x 100						
Total de herramientas propuestas							

Nota: La siguiente tabla muestra cuatro actividades clave para llevar a cabo el plan Sistema de adaptabilidad para la mejora continua.

Tabla 16. Estrategias para productos y servicios innovadores

Estrategias de (I+D+i), Big Data y Atención al Cliente, Cuádruple hélice basada en el modelo de innovación.							
Problemática: Los productos y servicios que elaboran las Pymes no son innovadores en el mercado							
Estrategia	Objetivo	Actividades	Indicador	Resultado			
Crear programas de desarrollo para innovación y productividad	Conocer las tendencias de los consumidores a través de la recolección de información identificando técnicas para innovar en los productos o servicios para satisfacer las necesidades de los clientes en un periodo de 1 año.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar las tendencias existentes en el mercado y conocer de qué manera se fortalece a la innovación de productos y servicios. 2. Estudio de conocimiento sobre el comportamiento, las preferencias, gustos, opiniones y el patrón de compra, para ofrecer una nueva línea de productos o servicios de acuerdo a su necesidad. 3. Integrar a expertos y partes interesadas a promover el intercambio de opiniones y prácticas, dando soluciones para mejorar la productividad de la empresa. 	Indicador de eficiencia				
			<table border="1"> <tr> <td>N° de tendencia aplicada</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de tendencia investigada</td> </tr> </table>		N° de tendencia aplicada	x 100	Total de tendencia investigada
			N° de tendencia aplicada	x 100			
			Total de tendencia investigada				
			<table border="1"> <tr> <td>Producto/servicio exitoso</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Producto/servicio creado</td> </tr> </table>		Producto/servicio exitoso	x 100	Producto/servicio creado
			Producto/servicio exitoso	x 100			
Producto/servicio creado							
<table border="1"> <tr> <td>Cantidad de soluciones implementadas</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">x 100</td> </tr> <tr> <td>Total de propuestas</td> </tr> </table>		Cantidad de soluciones implementadas	x 100	Total de propuestas			
Cantidad de soluciones implementadas	x 100						
Total de propuestas							
Impulsar a las PYMES a generar cambios innovadores que permitan transformar sus productos y servicios en nuevos para mantenerse en tendencia, adaptándose a las necesidades del consumidor, generando diferencia y competitividad.							

Nota: La tabla muestra las acciones a cabo de la estrategia denominada Programa de desarrollo para la innovación.

10. IMPACTOS (SOCIALES Y ECONÓMICOS)

10.1. Social

El siguiente proyecto de investigación genera un gran impacto social positivo para el cantón Latacunga, ya que ofrece un conocimiento amplio sobre la innovación y la productividad como factores de crecimiento para las Pymes, puesto que, estas empresas son esenciales para el desarrollo y el progreso de la localidad, aumentando la calidad de vida de los ciudadanos. El impacto que generan la innovación en las Pymes es favorable porque genera fuentes de empleo y permite desarrollar las habilidades y competencias de los trabajadores locales, al adoptar herramientas de innovación permite que las Pymes se diversifiquen en sus actividades económicas y la sociedad se adapte a la mejora continua. Por otra parte, promueve la inclusión social al ofrecer oportunidades a micro empresas a ser parte de las Pymes, reduciendo la desigualdad y fomentando el crecimiento sostenible, crear mejoras en los servicios y cambios en los productos que se producen y comercializan mejora la de manera positiva y significativa la satisfacción de los consumidores, siendo así que se relaciona con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) al crea una sociedad sostenible con oportunidades laborales y bienestar común.

10.2. Económico

El impacto económico que genera el proyecto de investigación a las Pymes del cantón Latacunga es favorable debido a que su desarrollo productivo se basa en obtener mayores utilidades por su comercio local y externo, al tener en cuenta las herramientas de innovación como impulso de productividad fomentando la eficiencia operativa, optimizando recursos y eliminar brechas que generen gastos innecesarios dentro de las empresas. Dichos factores ayudan a las Pymes a aumentar su competitividad y abrir oportunidades para ingresar a mercados a nivel nacional, pues implementar herramientas tecnológicas basadas en la mejora continua para los

procesos de comercialización, producción y servicio permiten a las Pymes optimizar recursos, aumentando los ingresos. Un aspecto clave en el desarrollo económico es adaptar la estrategia de Innovación + Desarrollo + Investigación (I+D+i) lo que propicia tener un entorno económico flexible y se adapte a las fluctuaciones del mercado, es importante mencionar que las empresas tiene impacto multiplicador en la economía local, puesto que incentiva al comercio y la creación de oportunidades siendo beneficioso a largo plazo por que indica un incremento de estabilidad financiera y aportando al Producto Interno Bruto (PIB) del país.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones

- Al analizar el concepto de innovación y su importancia en las Pymes del cantón Latacunga, en los sectores industrial, comercial, de servicio y producción, se pudo evidenciar existe un impacto beneficioso para las empresas que entienden su importancia y ponen en práctica las técnicas de la innovación pues tienen conocimiento de las ventajas que conlleva el aplicarlo en sus procesos debido a que su principal beneficio es aumentar la productividad, maximizando recursos e incluyendo nuevas herramientas tecnológicas para evitar la producción tradicional y a su vez, permitan tener mayor oportunidad para prevalecer en el mercado local y expandirse al mercado nacional, ofreciendo beneficios internos y externos para la empresa y su entorno.
- En relación a la innovación y la productividad que existe en las pequeñas y medianas empresas se pudo identificar que depende un cincuenta por ciento de la innovación pues a mayor innovación mayor productividad, también se debe tener en cuenta otros factores como la inexistencia de capacitación de personal, el entorno en el que se encuentran las Pymes y la infraestructura que poseen las empresas, lo que repercute de forma negativa en

los productos o servicios, indicando que el índice de productividad es bajo y se dedican a su actividad económica obteniendo un ingreso estándar, centrándose en la ideología de producir sin innovar de forma tradicional.

- En el estudio realizado mediante el cuestionario se identificó que existen cuatro problemáticas que afecta al factor de innovación y tres al factor de productividad, los más relevantes son la inexistencia de trabajo en equipo, la falta de capacidad para adoptar herramientas tecnológicas, falta de fondos de inversión, reducido porcentaje de innovación en sus productos y/o servicios y la poca flexibilidad para adaptarse a los cambios del entorno, siendo brechas que se pueden solucionar con estrategias que se plantearon para mejorar la innovación y la productividad, estableciendo un objetivo, actividades a desarrollar, indicadores y el resultado esperado, estrategias que pueden adoptar las Pymes de acuerdo a su necesidad y generar oportunidades.

11.2. Recomendaciones

- Es esencial que las pequeñas y medianas empresas del cantón Latacunga adopten un enfoque de innovación para incrementar su rendimiento y competitividad en el mercado, además, se sugiere implementar programas de formación orientados a los trabajadores y líderes, sobre la importancia de adoptar herramientas de tecnológicas, teniendo en cuenta que estas ayudan a mejorar la productividad de las Pymes, teniendo en cuenta que la implementación de un enfoque centrado en la innovación posibilitará a las compañías mejorar sus procesos.
- Para lograr vencer los obstáculos como son la escasez de recursos financieros y la limitada capacidad para adoptar herramientas de innovación, se sugiere administrar líneas de financiamiento mediante organismos gubernamentales y privados, facilitando a las

Pymes el acceso a capital para la compra de herramientas tecnológicas e infraestructura, además, es importante establecer estrategias de digitalización y automatización de los procesos de producción, lo que facilitará la disminución de gastos operacionales, por otra parte, implementar un plan de capacitaciones para el personal a cargo del manejo de estas herramientas.

- Se sugiere implementar un plan de capacitación para el personal dentro de las Pymes, así mejorar la habilidad para ajustarse a los cambios que se presenten en el entorno empresarial, además, promover el intercambio de ideas sobre los problemas existentes ayudaría a encontrar e implementar soluciones estratégicas, se deben definir tácticas que les faciliten conocer las tendencias del mercado y así adaptarse a las demandas del mismo, la adaptabilidad de las Pymes y una perspectiva estratégica enfocada en cambios significativos proporcionara el desarrollo sostenible y la permanencia de estas organizaciones en el mercado.

12. BIBLIOGRAFÍA

Albis, N., Marín, R., Sánchez, E., Bayona, H., & García, J. (2021). The impacts of public support for innovation on firm productivity and on private investment in R&D in manufacturing and services in Colombia. *Innovation and Development*.

doi:<https://doi.org/proxy.bidig.areandina.edu.co/10.1080/2157930X.2021.1996312>

ALFAPsicología. (2020). *7 Técnicas para mejorar la productividad organizacional (Versión PDF)*. Obtenido de <https://alfapsicologia.com/wp-content/uploads/E-book-7-t%C3%A9cnicas-para-mejorar-la-productividad-organizacional.pdf>

Almanza, R., Calderón, P., & Vargas, J. (2019). Los factores internos de las pymes y su influencia en la competitividad (caso sector comercio en Lázaro Cárdenas Michoacán). *Horizontes Empresariales*, 2(18), 4-20. doi:<https://doi.org/10.22320/hem.v18i2.3907>

Almeida, J. (2022). *Innovación como herramienta para la gestión empresarial en las PYMEs de Santo Domingo (Versión PDF)*. AEA. doi: <https://doi.org/10.55813/gaea/jesr/v2/n4/26>

Amaya, A. (2019). *La innovación en el mundo y Ecuador: Análisis a partir del Global Innovation Index 2019*. Obtenido de <https://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/documentos/igi2019.pdf>

Arderete, M., Porris, M., & Etcheber, R. (2020). *Hacia un modelo de innovación de cuádruple hélice: experiencias con PyMEs de Bahía Blanca, Argentina. (version PDF)*. Obtenido de https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/146123/CONICET_Digital_Nro.46ec2f45-e020-407c-9abc-c149dd2bf89c_A.pdf?sequence=2

Astudillo, S. (2018). *LA INNOVACIÓN EN LAS MIPYMES MANUFACTURERAS: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL ECUADOR Y LA ARGENTINA*. Escritos Contables.

Obtenido de file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-

LaInnovacionEnLasMIPYMESManufactureras-6682383.pdf

Banco Pichincha. (7 de Mayo de 2021). Obtenido de ¿Cómo se clasifican las empresas según su tamaño en Ecuador?: <https://www.pichincha.com/blog/clasificacion-empresas-por-tamano>

Carreño, A., Ramírez, R., Hernández, F., & Laguado, R. (2021). Factores internos y externos que inciden en el desarrollo y sostenimiento de los emprendedores de pequeñas y medianas empresas. *Aglala*, 12, 117-130. Obtenido de <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/2119>

Carrillo, S. (2019). Las Pymes Ecuador. Obtenido de <https://blog.grupoenroke.com/que-son-las-pymes#:~:text=PYMES%20ECUADOR&text=Contribuci%C3%B3n%20a%20la%20econom%C3>

Carvajal, C. (Diciembre de 2022). Importancia de la contabilidad en las pequeñas y medianas empresas. 7(12), 85, 1346-1357. Polo del Conocimiento. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ImportanciaDeLaContabilidadEnLasPequeñasYMedianasE-9227591.pdf

Chesbrough, H. (2020). Resultados de la innovación abierta. *Olvidémonos del sensacionalismo y volvamos al negocio (Universidad del Deusto)*.

Cheyre, H. (2024). *¿Cómo mejorar la productividad? (Versión PDF)*. Universidad del Desarrollo . Obtenido de <https://negocios.udd.cl/cies/files/2024/03/debate-publico-50-como-mejorar-la-productividad.pdf>

- Fernández, A., Almodóvar, M., Sánchez, M., & Coca, J. (2022). The role of innovation in the relationship between digitalisation and economic and financial performance. A company-level research. *European Research on Management and Business Economics*, 28(3). doi:<https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100190>.
- Fiorentin, F., Suárez, D., & Yoguel, G. (2021). Who benefits from innovation policy? The role of firms' capabilities in accessing public innovation funding. *Innovation and Development*. doi:<https://doiorg.proxy.bidig.areandina.edu.co/10.1080/2157930X.2021.1918918>
- Gina Tejada, Juana Cruz, Irene Hernandez & Josué Rios. (2019). *Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas*. Universidad de Zulia. Lima: Revista Venezolana de Gerencia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29058864011/html/>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (Julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimental, participativas, y de investigación-acción). *reciMundo*, 4(3), 163-173. Obtenido de <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hussain, S., Santoro, G., Khan, J., & Rizzato, F. (2021). Antecedents and consequences of business model innovation in the IT industry. *Journal of Business Research*, 123, 389-400. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.003>
- Kato-Vidal, E. (2019). *Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas (Versión PDF)*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/212/21259805005/html/>
- León, O. (2023). Impacto de las capacidades de análisis de Big data en la innovación empresarial (versión PDF). *SCIELO*. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30332023000200010&lang=es

Manzaba, N., & Pérez, E. (2019). *IMPORTANCIA DEL I+D+i EN LAS EMPRESAS Y EL DESARROLLO NACIONAL (versión PDF)*. Obtenido de <https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/v1.n1.a7/g7>

Manzano, R., Lozano, B., & Calderón, D. (2021). *La innovación es igual a la Productividad. Un desarrollo desde el punto de vista organizacional (Versión PDF)*. Obtenido de <file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-LaInnovacionEsIgualALaProductividadUnDesarrolloDes-8383769.pdf>

Martínez, B., & Ordóñez, C. (2024). *TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LAS PYMES DE SERVICIOS DE INTERNET EN LA CIUDAD DE CAÑAR (versión PDF)*. Obtenido de [file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-TransformacionDigitalEnLaGestionDeAtencionAlClient-9545982%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-TransformacionDigitalEnLaGestionDeAtencionAlClient-9545982%20(1).pdf)

Navas, W., Aquieta, V., Izurieta, B., Casa, A., & Chilibingua, M. (Agosto de 2022). La innovación tecnológica y su incidencia en la. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3, 1297. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.185>

Ochoa, M. G. (2021). *La innovación tecnológica como factor de competitividad empresarial*. Madrid: Dinalet. Obtenido de <file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-LaInnovacionTecnologicaComoFactorDeCompetitividadE-2524044.pdf>

Pursell, S. (27 de Junio de 2023). *HubSport*. Obtenido de HubSport: <https://blog.hubspot.es/marketing/maximizar-tu-productividad#que>

- Ramírez, G., Magaña, E., & Ojeda, R. (2022). *Productividad, aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica. (Versión PDF)*. RASCENDER. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/tcg/v7n20/2448-6388-tcg-7-20-189.pdf>
- Rodríguez, R., & Aviles, V. (2020). Las PYMES en Ecuador. *Un Análisis necesario(191-200), 5(1)*. Digital Publisher.
- Simms, C., Frishammar, J., & Ford, N. (2021). The front end in radical process innovation projects: Sources of knowledge problems and coping mechanisms. *Technovation*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tech-novation.2020.102214>
- Sumba, R., Pinargotty, J., & Pillasagua, D. (Octubre de 2022). IPYMES en el mercado de Ecuador y su rol en la actividad económica. *RECIMUNDO*, 6(4), 439-455. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(4\). octubre.2022.439-455](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(4). octubre.2022.439-455)
- Tello, M. (2019). *Innovación y Productividad en las empresas de servicios y manufactureras en el caso de Perú (Versión PDF)*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b860d64d-1482-4532-815c-b29baee6835b/content>
- Thorpe, S. (2019). *Guía Práctica de innovación para PYMES (versión PDF)*. Obtenido de <https://www.cem-malaga.es/portalcem/novedades/2010/Gu%C3%ADa%20CEM%20Innovaci%C3%B3n%20PYMES.pdf>
- Torres, D. (21 de Octubre de 2024). *HubSpot*. Obtenido de HubSpot: <https://blog.hubspot.es/sales/tecnicas-de->

organizacion#:~:text=Son%20m%C3%A9todos%20estrategias%20o%20herramientas,vida%20personal%20profesional%20o%20empresarial.

Unidad, N. (24 de Julio de 2024). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de Objetivos de desarrollo sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Vega, C., Maguiña, J., Soto, A., Valdivia, J., & Correa, L. (2021). Estudios Transversales.

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, 21(1), 164-170.

Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-179.pdf>

Villamar, R. (2019). Estudio de la relación diseño e innovación: Una propuesta de incorporación en las pymes industriales de Guaquil, Ecuador. Obtenido de

[https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/133976/Matovelle%20-](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/133976/Matovelle%20-%20Estudio%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20Dise%C3%B1o%20e%20Innovaci%C3%B3n.%20Una%20propuesta%20de%20incorporaci%C3%B3n%20en%20las%20pym....pdf?sequence=1)

[%20Estudio%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20Dise%C3%B1o%20e%20Innovaci%C3%B3n.%20Una%20propuesta%20de%20incorporaci%C3%B3n%20en%20las%20pym....pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/133976/Matovelle%20-%20Estudio%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20Dise%C3%B1o%20e%20Innovaci%C3%B3n.%20Una%20propuesta%20de%20incorporaci%C3%B3n%20en%20las%20pym....pdf?sequence=1)

Xavier Enrique Soledispa Rodríguez, Jenniffer Mercedes Pionce Choez & María Cristina Sierra

González. (2022). *La gestión administrativa, factor clave para la productividad y*

competitividad de las microempresas. Revista Científica: Dominio de las Ciencias.

Obtenido de file:///C:/Users/frank/Downloads/Dialnet-

LaGestionAdministrativaFactorClaveParaLaProductivi-8383391.pdf