



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Título

**EL PROGRESO TECNOLÓGICO DE LAS PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS EN PEDRO VICENTE
MALDONADO, PICHINCHA**

***INFORME DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL***

Autor (es)
Magaly Nathaly Ocampo Taco

Tutor
Ing. Francisco Pérez Mgs.

Año
2019

INFORME DEL TUTOR

En calidad de tutor, y luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborada por la Srta. Magaly Nathaly Ocampo Taco, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cuyo título es “EL PROGRESO TECNOLÓGICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN PEDRO VICENTE MALDONADO, PICHINCHA”, cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el tribunal designado.

Riobamba, 29 de Julio 2019



Ing. Francisco Pérez Salas Mgs.
Tutor



HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación revisan y aprueban el Proyecto de Investigación de título **“EL PROGRESO TECNOLÓGICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN PEDRO VICENTE MALDONADO, PICHINCHA”**, Trabajo de investigación de la carrera de Ingeniería Comercial, aprobado a nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente tribunal examinador de la estudiante Magaly Nathaly Ocampo Taco y dirigida por el Ing. Francisco Pérez Salas Mgs.

Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Francisco Pérez Salas Mgs.

Tutor

10

Nota

[Firma]
Firma

Ing. René Basantes PhD.
Miembro 1

10

Nota

[Firma]
Firma

Ing. Marieta Tapia Mgs.
Miembro 2

10

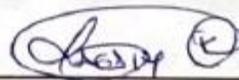
Nota

[Firma]
Firma

Calificación 10 (sobre 10)

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Magaly Nathaly Ocampo Taco, portadora de la cédula de ciudadanía N° 1752183069 soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Magaly Nathaly Ocampo Taco

C.C: 1752183069

DEDICATORIA:

El trabajo de investigación es dedicado, a mi Santísimo Dios por inspirar mi espíritu y mi camino en la estancia en mi querida Universidad.

A los docentes de mi carrera por orientarme con sus enseñanzas teóricas, prácticas y morales las cuales me han permitido avanzar en los conocimientos.

A mi familia, en especial a mi mamita Silvia Taco, que ha sido mi ejemplo de superación diaria y mi gran soporte tanto económico como moral, su apoyo incondicional me permitió seguir paso a paso con la conclusión de este documento.

A mis amigas y mi querido novio que estuvieron alentándome constantemente a pesar de las adversidades que se han presentado en este camino.

Magaly Ocampo

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más eterno y sincero agradecimiento a:

Dios por brindarme su infinito amor, sabiduría y por haberme otorgado una familia maravillosa.

Mis padres Silvia y Hernán; y mi hermano Danny por su depositar su entera confianza en mí para la culminación de mis estudios superiores.

Agradezco a mi alma máter la Universidad Nacional de Chimborazo, conjuntamente con los docentes y en especial a mi tutor Ing. Francisco Pérez Mgs. por guiarme constantemente en el transcurso de la realización de esta investigación.

A todas las personas y empresas que contribuyeron a que la realización de esta investigación sea posible.

Magaly Ocampo

INDICE DE CONTENIDOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO	i
INFORME DEL TUTOR	ii
HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
DEDICATORIA:	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xii
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 GENERAL	4
1.3.2 ESPECÍFICOS	4
2 ESTADO DEL ARTE.....	4
2.1 ANTECEDENTES.....	4
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.2.1 LAS PYMES	6
2.2.2 EL CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO	24
2.2.3 EL PROGRESO TECNOLÓGICO.....	33
3 METODOLOGÍA	40
3.1 MÉTODO	40
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	41
3.4.1 POBLACIÓN.....	41
3.4.2 MUESTRA.....	42
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
3.5.1 TÉCNICA	43
3.5.2 INSTRUMENTO	43
3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	43
4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	44
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	57

4.3	COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS	58
4.3.1	HIPÓTESIS	58
4.3.2	PREGUNTAS DE LAS VARIABLES	58
4.3.3	CÁLCULO DEL CHI-CUADRADO	59
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	63
5.1	CONCLUSIONES	63
5.2	RECOMENDACIONES	64
6	PROPUESTA DE APLICACIÓN	65
6.1	DATOS INFORMATIVOS	65
6.2	INTRODUCCIÓN:	65
6.3	JUSTIFICACIÓN	65
6.4	OBJETIVOS	66
6.4.1	OBJETIVO GENERAL	66
6.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	66
6.4.3	DESARROLLO	66
7	BIBLIOGRAFÍA	74
8	ANEXOS	81
8.1	CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA.....	81

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Aporte a la generación de empleo por países (algunos de América Latina y Europa)</i>	19
Tabla 2 <i>Evolución del número de empresas por tamaño de empresa</i>	20
Tabla 3 <i>Sectores económicos a los que se dedican las pymes en la provincia de Pichincha</i>	23
Tabla 4 <i>Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según los sectores económicos</i>	32
Tabla 5 <i>Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según el tamaño</i>	41
Tabla 6 <i>Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según los sectores económicos</i>	42
Tabla 7 <i>Tamaño de la empresa</i>	44
Tabla 8 <i>Sector económico</i>	45
Tabla 9 <i>Cargo que desempeña</i>	46
Tabla 10 <i>Años de vida</i>	47
Tabla 11 <i>Nivel de producción</i>	48
Tabla 12 <i>Tecnología para cubrir la demanda</i>	49
Tabla 13 <i>Nivel de importancia</i>	50
Tabla 14 <i>Características de los productos</i>	51
Tabla 15 <i>Políticas económicas</i>	52
Tabla 16 <i>Financiamiento</i>	53
Tabla 17 <i>Tipo de financiamiento</i>	54
Tabla 18 <i>Apoyo para mejoramiento tecnológico</i>	55
Tabla 19 <i>Tipo de institución de apoyo</i>	56
Tabla 20 <i>Tabla cruzada de Tamaño de las pymes * nivel de importancia de la tecnología</i>	60
Tabla 21: <i>Prueba de Chi Cuadrado</i>	60
Tabla 22 <i>Distribución de Chi-Cuadrado</i>	61

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Umbrales según la Categoría de empresa	7
Figura 2 Clasificación de las empresas en Ecuador según el tamaño de empresa	8
Figura 3 Recomendaciones para la formulación de políticas para PYMES en Latinoamérica .	16
Figura 4 Estrategias de las pymes latinoamericanas	18
Figura 5 Empresas activas en la provincia y sus cantones	24
Figura 6 Mapa de los Cantones Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos	26
Figura 7 Escudo del Cantón Pedro Vicente Maldonado.....	27
Figura 8 Bandera del Cantón Pedro Vicente Maldonado	27
Figura 9 Porcentaje de la población pedrovincentina ocupada en actividades económicas.....	31
Figura 10 Estacionalidad de turistas que pernoctan en el cantón por meses	33
Figura 11 Automatización industrial	38
Figura 12 Investigación + Desarrollo.....	38
Figura 13 Organismos públicos.....	69
Figura 14 PLANADI	70
Figura 15 Componentes del PITPPA.....	71
Figura 16 Microcrédito COAC SMB	72
Figura 17 Microcréditos Banco Pichincha	73

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 MIPYME por sectores	21
Gráfico 2 Proporción de empleo según tamaño 2013-2017	22
Gráfico 3 Pregunta 1	44
Gráfico 4 Pregunta 2	45
Gráfico 5 Pregunta 3	46
Gráfico 6 Pregunta 4	47
Gráfico 7 Pregunta 5	48
Gráfico 8 Pregunta 6	49
Gráfico 9 Pregunta 7	50
Gráfico 10 Pregunta 8	51
Gráfico 11 Pregunta 9	52
Gráfico 12 Pregunta 10	53
Gráfico 13 Pregunta 10.1	54
Gráfico 14 Pregunta 11	55
Gráfico 15 Pregunta 11.1	56
Gráfico 16 Cálculo del Chi-cuadrado crítico y el valor.....	62

RESUMEN

Se realizó la presente investigación y su propósito fue determinar el progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha; empleando herramientas de recolección de datos para diagnosticar la situación de las empresas que forman parte de esta división.

La metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, en primera instancia el método utilizado fue el método hipotético-deductivo debido a que se tiene una hipótesis a ser comprobada o rechazada; el tipo de investigación en este caso es descriptivo; el diseño aplicado es el no experimental debido a que no se manipularon las variables.

Se procedió de acuerdo a la muestra obtenida gracias a la información estadística del Directorio de Empresas del INEC (2017), por lo que se trabajó con 65 empresas que pertenecen a la división de pequeña y mediana empresas del sector, para obtener los datos necesarios se aplicó la encuesta.

Los resultados obtenidos indican que la problemática presentada es persistente y es necesario el aplicar las estrategias que se mencionan en la propuesta de la investigación para maximizar la producción a través de un mejoramiento en el nivel de tecnología de los sectores económicos.

Palabras clave: Tecnología, Progreso, Pymes, Estrategias, Sectores económicos.

ABSTRACT

The aim of the present research was to determine the technological progress of small and medium-sized enterprises at the Pedro Vicente Maldonado canton, Pichincha province; using data collection tools to diagnose the situation of the companies that are part of this division.

The methodology used for the development of the research, in the first instance the method used was the hypothetical-deductive method because there is a hypothesis to be proven or rejected; in this case the type of research is descriptive; The design applied is non-experimental because the variables were not manipulated.

We proceeded according to the sample obtained thanks to the statistical information of the INEC Business Directory (2017), so we worked with 65 companies which belong to the small and medium-sized business division of the sector, to obtain the necessary data, the survey was applied.

The results obtained indicate that the current problem is persistent and it is necessary to apply the strategies mentioned in the research proposal to maximize production through improvement in the technology level from economic sectors.

Keywords: Technology, Progress, SMEs, Strategies, Economic sectors.

Reviewed by: Valle, Doris
Professor of the Languages Center



1 INTRODUCCIÓN

La tecnología ha formado parte de la vida de los seres humanos desde la prehistoria, la cual apareció con el fin de resolver necesidades humanas, a este término se lo asocia normalmente con la modernidad, pero está más asociado con la ciencia y la curiosidad (aunque no sean lo mismo) para resolver un problema a través de un instrumento o herramienta, como en el caso de los antepasados que para el frío decidieron cubrirse con pieles de animales, para posteriormente descubrir las fibras vegetales que les servirían como abrigo y con la llegada de las industrias nació la necesidad de la fabricación de textiles.

La presente investigación analizó cronológicamente el progreso tecnológico que se ha producido en las empresas consideradas según la CAN, 2009,(como se cita en INEC, 2015, p. 10) como pequeñas y medianas que son una pieza fundamental en la economía del cantón Pedro Vicente Maldonado perteneciente a la provincia de Pichincha, el mismo tiene pocas décadas de conformarse como cantón, es por esta razón que en su mayoría existen empresas dedicadas al sector de agricultura ganadería y pesca en esta actividad es indispensable el poseer tecnología de punta para maximizar la producción, mientras que el sector económico más sobresaliente debido a su ubicación geográfica son los servicios, sin embargo en mayor proporción son empresas pequeñas que van de 10 a 49 empleados, sin tomar en cuenta a las microempresas que son más numerosas, para el caso de estudio se remonta desde su cantonización ocurrida en el año 1992 hasta la presente fecha, en la que se presenta el documento.

La idea de proyecto nace con motivo de presentar a la población interesada en el ámbito empresarial el esfuerzo de los pedrovicentinos y el progreso tecnológico producto de la adquisición de maquinaria y equipo para el desarrollo de sus actividades productivas durante las últimas décadas. Desde la perspectiva de las pequeña y mediana empresa hay que tomar en cuenta que es difícil crecer ya que al ser Pedro Vicente Maldonado un cantón joven, cuenta con alrededor de 12.924 habitantes según el censo INEC (2010), población de habitantes, que en su mayoría se encuentran repartidos en los recintos o también denominado zona rural lo que ha dificultado su crecimiento en materia económica.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ecuador es un país con un alto nivel de empresas denominadas como pequeña y mediana empresa, concentrando su mayor número después de las microempresas, estas según (Yance, Solís, Burgos & Hermida, 2017) contribuyen a dinamizar la economía nacional, debido a que sus costos de inversión son bajos, lo que además le permite enfrentar favorablemente los cambios del mercado. (p. 7) Existen varias definiciones de pequeñas y medianas empresas, pero la que se tomará en cuenta para la presente investigación es la formulada por CAN, en la que se determina según su nivel de ventas (V) y personal ocupado (P), en el que prevalece el nivel de ventas, mencionando que la pequeña empresa consta de V: de \$ 100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49; mientras que la Mediana "A" V: 1'000 001 a \$ 2'000.000. P: 50 a 99; y la Mediana "B" V: \$2'000.000 a \$ 100 a 199. (citado en INEC, 2015)

Pedro Vicente Maldonado es un cantón ubicado a dos horas aproximadamente de la capital, al Noroeste de la provincia de pichincha, en un sitio favorecido para el sector agrícola, ganadero, y turístico, este último, debido a ser un lugar de paso de muchos turistas con destino a la costa norte ecuatoriana y al estar a pocos kilómetros de la capital, la principal actividad económica según datos del Directorio de Empresas elaborado por el INEC (2017), en primera instancia la ganadería, seguida por actividades de restaurantes y servicio móvil de comidas; y Otras actividades de transporte terrestre (según la CIU revisión 4, excepto actividades "T-Hogares como empleadores" y "U-Órganos extraterritoriales")¹.

Las empresas en general son un instrumento esencial de generación de empleo y desarrollo económico-social, en el caso de las pymes al no ser reguladas por alguna entidad, la batuta es tomada por la superintendencia de compañías pero, esta es a nivel general en cuanto a empresas, el primer problema que presentan es la informalidad en casi la mayoría de estas, la mayor dificultad es la falta de financiación al momento de pedir un crédito en instituciones del sector financiero, préstamo el cual por lo general es para la adquisición de nueva maquinaria para poder ampliar su capacidad de producción, en el caso del cantón, carece de alguna política inclusiva de apoyo por parte de la Municipalidad para poder empezar un nuevo

¹ Es la cobertura económica de actividad a la cual el Directorio de Empresas (2017) del INEC no abarca en su estudio

negocio, además de la inestabilidad de algunos pequeños emprendimientos del sector, siendo los que más se han mantenido el sector turístico y de servicios.

Una de las principales consecuencias de no tratar con estas fallas, es la economía del cantón, la cual se vería estancada por años, debido a que las pequeñas y medianas empresas (pymes) no alcanzarían sus principales objetivos empresariales que son crecer en el mercado, aumentar la producción mediante crecimiento en la capacidad productiva, llegar a ser competitivos, entre otros, siendo la tecnología un elemento indispensable para lograrlos pero también se debe tomar en cuenta otros factores importantes para el desarrollo económico de la zona, siendo esta un aporte a la provincia con el mayor número de pymes del país.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La economía del cantón Pedro Vicente Maldonado se ha visto influenciada por un constante proceso de cambio que se le atribuye a la globalización. La implementación de tecnología que ayude a paliar un insuficiente nivel de productividad y un estancamiento en su nivel tecnológico es una problemática que enfrentan las pequeñas y medianas empresas del sector, sin embargo el financiarse a través de un préstamo para conseguir la adquisición de estas herramientas es otra de las dificultades que presentan este tipo de organizaciones.

Por lo que se pretende a través de la presente investigación el indagar el comportamiento que ha tenido progreso tecnológico de la división de pequeña y mediana empresa (pyme) con un acercamiento a los actores económicos a través de información de primera mano.

La agrupación de pequeñas y medianas empresas (pyme) del sector son un importante eslabón para el funcionamiento de la economía del sector, a su vez la implementación de tecnología para la elaboración permite varios beneficios que se traducen como una mayor productividad.

Debido a la problemática que presenta el sector, es necesaria la elaboración de la investigación, ya que pretende presentar estrategias para alcanzar un mayor nivel tecnológico que permita maximizar la producción y disminuir los costos de fabricación. Se debe tratar esta problemática podría existir un retraso en la tecnología pasando desapercibido lo que derivaría en un estancamiento en la economía y sus sectores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

Determinar el progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha; empleando herramientas de recolección de datos para diagnosticar la situación de las empresas que forman parte de esta división.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- ✚ Identificar el progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha como una ventaja competitiva dentro del sector.
- ✚ Comparar la situación actual del progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha con sus propios datos históricos.
- ✚ Establecer estrategias adecuadas para mejorar la capacidad tecnológica en las pequeñas y medianas empresas en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha.

2 ESTADO DEL ARTE

2.1 ANTECEDENTES

Existen trabajos previos a la realización de la presente investigación que contienen similitud al estudiar una o las dos variables

Al hablar de las pymes y la innovación en Latinoamérica podemos referirnos a una publicación por parte de la (CEPAL, 2014) con titulado: “Una promesa y un suspirar”, teniendo como objetivo analizar las políticas de innovación para las pymes en América Latina, en los países de Argentina. Colombia México y Uruguay.

Vilcacundo (2014), en su tesis de pregrado titulada como: “La innovación tecnológica como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato”, encaminada a fortalecer los niveles de innovación tecnológica en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato a través de la

conformación de un clúster orientado al mejoramiento de la competitividad; obteniendo como resultado que para la mayoría de pequeñas y medianas empresas del cantón Ambato, la estrategia de liderazgo en costos constituye la mejor fuente de ventajas competitivas ante la competencia, incluso por encima de la diferenciación o de la estrategia de enfoque, mucho menos utilizadas en el contexto local.

Autores como Rivas & Venegas (2008), en su artículo denominado: “Participación del gobierno en el desarrollo tecnológico: un modelo de crecimiento endógeno para una economía monetaria”, la cual tiene por objetivo identificar el papel que cumplirá el ser humano en cabeza del gerente de tecnología frente a un entorno altamente competitivo, con una tendencia muy vigorosa hacia la globalización de los mercados, unos márgenes operacionales estrechos y un papel preponderante de la tecnología a partir de los conceptos de creatividad e innovación. (p. 11)

Para Montoya (2004), en un estudio a las teorías de Schumpeter titulado: “Schumpeter, Innovación Y Determinismo Tecnológico”, el cual busca mostrar los aportes de Schumpeter en la construcción de una teoría del Desarrollo económico fundamentada en los procesos de innovación y desarrollos Tecnológicos y en el cambio socio-cultural; llegando a concluir que un análisis de la innovación debe partir, primero que todo, del dilucidamiento de las relaciones existentes entre este marco socio-cultural y el proceso innovador. (p.1)

Según Molina (2005), autora de un artículo científico denominado: “¿Por qué gerenciar el factor tecnológico en la empresa?”, que trata de deducir que la ciencia, la tecnología y la innovación se convierten en elementos claves para desarrollar procesos productivos exitosos, tanto en el sector real como en el de servicios, que mejoran los coeficientes de eficiencia y eficacia, base fundamental para mantener niveles de competitividad aceptables y que es conveniente gestionar con el rigor que exigen los demás factores de la producción (p. 3)

Velarde, et al., (2012) realizaron un estudio acerca de: “Factores de la empresa y del empresario asociados con las capacidades tecnológicas de algunas Pymes metalmecánicas en México”, en donde se analiza la relación entre los factores de la empresa y del empresario y las capacidades tecnológicas en las pequeñas y medianas empresas (pymes) de la industria metalmecánica de la región centro de Coahuila. (p.1)

En su trabajo de tesis de pregrado titulada: “Contribución de las pymes en el crecimiento económico en la provincia de pichincha 2012-2016” las autoras Pendolema & Llangari (2018), tienen como principal objetivo el analizar el impacto del aporte de las PYMES en el crecimiento económico en la Provincia de Pichincha, dando como resultado que las PYMES poseen un gran potencial para la generación de empleo y producción, si el sector recibiera suficiente apoyo de las instituciones oficiales y las organizaciones de asistencia técnica internacional, contribuirían en el motor del desarrollo y a su vez una mayor participación en el mercado internacional. (p.109)

Hernández y Mendoza (2008), en su tesis de posgrado titulada: “Evaluación de la capacidad Tecnológica de las pymes exportadoras del subsector confecciones en Barranquilla, en un mercado globalizado”; en el que se plantea evaluar la capacidad tecnológica de las pymes exportadoras del subsector confecciones en Barranquilla, en un mercado globalizado y se determinó la maquinaria adquirida por las PYMES para su proceso de producción es nueva en un alto porcentaje y de origen nacional. El mantenimiento realizado a la maquinaria por la mayoría de las empresas es de carácter preventivo. (p 85).

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En esta sección abordaremos las variables de la Pequeña y Mediana empresa, el cantón donde se realiza la investigación y finalmente acerca del progreso tecnológico, con fundamentación su teórica para lograr comprender mejor en que consiste cada una y que nos mencionan los autores acerca de las mismas en contrastación con ideas propias.

2.2.1 LAS PYMES

2.2.1.1 DEFINICION DE LAS PYMES

Las Pymes cumplen un papel fundamental dentro de la sociedad, Castellanos, (2003) menciona que este tipo de empresas se han catalogado en el mundo en desarrollo como organizaciones muy importantes para la economía en general y para la sociedad en particular por su potencial de generar empleo e ingresos para los sectores menos favorecidos (p.12). Dependiendo de la parte del mundo donde nos encontremos el concepto de PYME cambia, sean estos países desarrollados o en vías de desarrollo.

A nivel de Latinoamérica tenemos organismos los cuales nos ayudan a conocer mejor acerca de la definición de este tipo de empresas, como es el caso de la definición formulada por CAN, en la que se determina según su nivel de ventas (V) y personal ocupado (P), en el que prevalece el nivel de ventas, mencionando que la pequeña empresa consta de V: de \$ 100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49; mientras que la Mediana “A” V: 1'000 001 a \$ 2'000.000. P: 50 a 99; y la Mediana “B” V: \$2'000.000 a \$ 100 a 199. (Citado en INEC, 2015)

Es por lo tanto que en nuestro país se toma como referencia estos límites para la determinación y ubicación del tamaño de empresas, mientras que en el otro lado del mundo tenemos a países del continente europeo que tienen otros factores y uno de sus principales determinantes es el tipo de moneda que utiliza como medio de cambio, pero tiene a su vez tres variables que permiten definir umbrales.

La Comisión Europea (2015) publicó los siguientes criterios que permiten que las empresas puedan ubicarse según su tamaño:

Figura 1 Umbrales según la Categoría de empresa

Categoría de empresa	Efectivos: Unidades de trabajo anual (UTA)	Volumen de negocios anual	Balance general anual
Medianas	< 250	≤ 50 millones EUR	≤ 43 millones EUR
Pequeñas	< 50	≤ 10 millones EUR	≤ 10 millones EUR
Microempresas	< 10	≤ 2 millones EUR	≤ 2 millones EUR

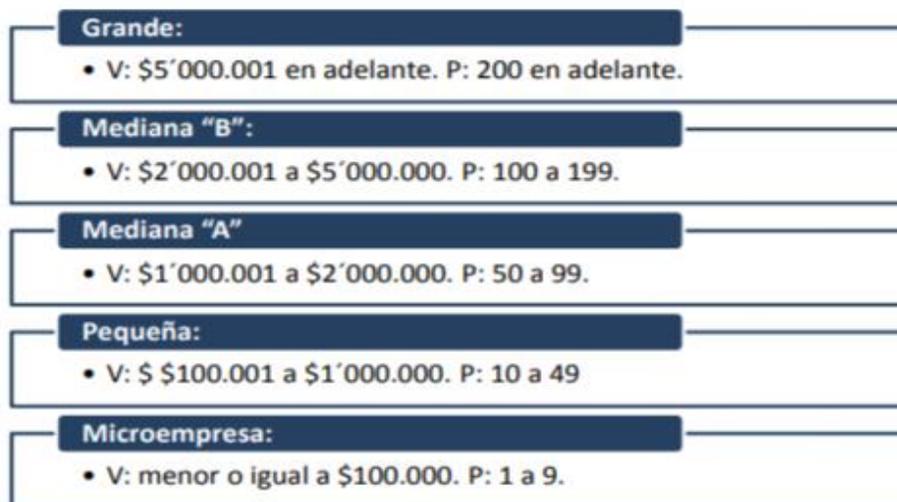
Fuente: Comisión Europea (2015)

Elaborado por: Magaly Ocampo

Por lo tanto, dependiendo de en qué país se encuentre se deben comparar los datos de las empresas para posteriormente determinar si es una micro pequeña, mediana o grande empresa definiendo a continuación cada una según los datos que se toman en cuenta para la CAN y la

presente investigación, reiterando lo mencionado anteriormente:

Figura 2 Clasificación de las empresas en Ecuador según el tamaño de empresa



Fuente: Directorio de empresas del INEC (2015)

Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.1.2 IMPORTANCIA DE LAS PYMES

En el panorama internacional se puede pensar que con la globalización y los cambios en la ciencia y tecnología las grandes empresas son las más importantes para el desarrollo económico de cada país, pero esto es refutable, debido a que a nivel mundial las denominadas PYMES, MIPYMES o en inglés SME's (Small and Medium Enterprise), de acuerdo con Frederiks que nos menciona que esta división de empresas constituye el 99% de las empresas de la Unión Europea así como también de Latinoamérica, las mismas que crean dos de cada tres empleos del sector privado en el continente europeo. (Citado en Maldonado, Largo, Torres, y Moreno, 2017, p. 44).

Siendo las Pymes una de las más primordiales, agrupaciones tanto económica (niveles de ventas y aporte por sus impuestos) como también social (brinda plazas de trabajo disminuyendo los niveles de desempleo y en la mayoría de casos la delincuencia) dentro de cada país indistintamente de donde se hable.

Otro aspecto a tomar en cuenta de la importancia de las pymes es que sirven como medio para la independencia laboral de personas que necesitan dedicar su tiempo para otras

actividades, o que por distintas circunstancias han tenido que dejar sus trabajos formales y entre las actividades a las que tienen oportunidad de hacer es el dedicar tiempo a sus hijos, viajar y de alguna forma el hacer lo que realmente les apasiona, debido a que las pymes en su mayoría son emprendimientos y sus crecimiento dependerá del esfuerzo y dedicación en la mayoría de los casos del dueño.

Las MiPyMEs son apreciadas como poco más que generadoras de puestos de trabajo formales empleos dignos, pero las brechas con las grandes empresas en lo referente a eficiencia, gastos en investigación y desarrollo, ventas, son notables en la mayoría de los países. (Vázquez & Cervantes, 2014, p. 2)

Las pymes cuentan con la más amplia gama de giros productivo comercializadores y de servicios y tienen la tendencia a realizar actividades autónomas que tienen relación con las empresas más grandes, y de este modo sufriendo la influencia de éstas que suelen someterlas, minimizando sus posibilidades de desarrollo o establecen una interdependencia. (Luna, 2012, p.91)

El principal factor de importancia de la existencia de las pymes es la capacidad que tiene para lograr generar empleo, además de la flexibilidad para adaptarse al entorno en donde funcionan independientemente del lugar en donde se encuentren, formando estas un equilibrio en la economía de cada país, debido a esas capacidades de adaptación al entorno.

Finalmente podemos acotar a la importancia del papel que juegan las pymes en lo descrito por Rodríguez, (2013) que nos menciona que en la casi totalidad de las economías de mercado las empresas de este tipo denominadas como pyme, incluidos los micro emprendimientos, constituyen una parte sustancial de la economía. (p.3)

2.2.1.3 CARÁCTERÍSTICAS

Para poder reconocer cuales son los elementos que conforman una pequeña o mediana empresa SE debe tomar en cuenta sus características que luego serán descritas, además de las que ya tratadas que son de acuerdo al nivel de ventas y personal ocupado por cada uno de los tipos de empresas por lo que a continuación se describen otras de sus características según Montilla (2018):

1. Por lo general son diversa y heterogéneas.
2. Los costos asociados a la inversión son pequeños
3. Distintas pymes pueden convivir en el mismo mercado creando productos similares; solo requiere un pequeño margen de diferenciación relacionado con los servicios o productos que son ofrecidos por otras empresas.
4. Son más vulnerables que las empresas grandes, porque se debe tomar en cuenta que la estabilidad de una pyme se mide en función de su permanencia en el tiempo. Entre mayor sea este tiempo se dice que más probabilidades tiene la pyme de sobrevivir.
5. Su principal objetivo es crecer y ser considerada una empresa estable (p.8)

Mientras tanto Centros Educativos Aragón (s.f) menciona que las características de las Pymes son:

1. Su capital social pertenece a una sola persona o a un grupo reducido de socios, a menudo parientes más o menos cercanos.
2. Dirección y propiedad suelen coincidir en las mismas personas. Es decir, suelen tomar la forma de empresario individual, sociedad colectiva o sociedad limitada.
3. Generalmente se encuadran bien en sectores en crecimiento con escasas barreras de entrada (atención social, tiempo libre, restauración y hostelería, etc.)
4. Poca o ninguna especialización en la dirección y administración, que esencialmente se encuentra a cargo de una sola persona, con pocos medios y auxiliares y escasa o nula formación.
5. Falta de acceso al capital: por las limitaciones en volumen, forma jurídica y falta de conocimiento de las fuentes de capital disponibles y la manera de acceder a ellas.
6. Posición poco dominante en el mercado en el mercado, de modo que sus operaciones no tienen gran repercusión.
7. Fuerte integración en la comunidad local o regional, en donde encuentra proveedores, trabajadores y clientes.
8. Contacto personal de la dirección con socios, empleados, clientes y proveedores de la empresa.

2.2.1.4 VENTAJAS

Se deben destacar en primera instancia la serie de ventajas que nos menciona EAE Business School (2019):

Facilita el control de la empresa

Debido al tamaño de la empresa es más sencillo el aplicar procesos como organización y controlar que todo salga de acuerdo a la previsión. No es igual el gestionar una empresa con muchos trabajadores que una empresa con al menos cinco. Siendo mucho más fácil para las pequeñas empresas el saber lo que ocurre al instante, además de comprender los problemas del personal de la empresa y sus resultados.

Permite un trato más personalizado

Este tipo de empresas tienen la particularidad de conseguir un trato mucho más familiar, cordial y personalizado con la clientela con la que se relaciona. Pudiendo las pymes conocer a sus clientes de manera mucho más personal, poniéndose al tanto de los gustos, intereses y necesidades, por esta razón les resulta a las pymes más fácil el diseñar estrategias personalizadas para de esta forma lograr satisfacer a sus clientes.

Siendo esta una de las ventajas más evidentes en relación a las grandes empresas, que con dificultad logran tratar de una manera con el cliente al ser su organización con un sentido complejo y tener la administración de postventa como generalmente se lo conoce nada más

Mayor facilidad para el cambio

A diferencia de las grandes empresas las pymes logran tener una mejor capacidad de reacción y adaptación teniendo mejores gestiones en los cambios al ser más sencillas en su estructura. Otro de los aspectos a tener en cuenta es que las pymes acatan de mejor manera decisiones, corrigen errores y solucionan incidencias, mientras que cuando se trata de una gran empresa se debe seguir una serie de procesos establecidos en protocolos, los cuales llegan a entorpecer y retrasar las acciones del cambio.

✚ Tienen mayor facilidad para detectar y aprovechar pequeños nichos de mercado

Las pymes tienen que estar al día informándose sobre los acontecimientos que se presentan a diario, puesto que esto le permitirá tener una mayor capacidad para detectar y satisfacer necesidades muy específicas de sus clientes ya que en muchos casos las grandes empresas no tienen el interés de cubrir un espacio de mercado que les resulta pequeño para la inmensidad de clientes que mantiene

✚ Incrementa el compromiso de los trabajadores

Los vínculos y relaciones entre los miembros de las empresas pequeñas y medianas llegan a ser mucho más personales y cercanos, de esta forma los trabajadores llegan a sentirse vinculados y comprometidos con la organización, por lo que favorece a la empresa y sus trabajadores ya que dan lo mejor de ellos. Este compromiso que se forma entre los trabajadores, traduciéndose en mayor productividad y rendimiento.

✚ La comunicación será resulta más sencillo

Al ser una empresa con un número considerable de trabajadores llegan a estar más próximos entre sí siendo más fácil la comunicación entre los distintos integrantes de la empresa, siendo una manera de posibilitar que las nuevas ideas fluyan y los problemas se logren resolver en equipo con la participación de la mayor parte de los colaboradores de la empresa.

✚ Se ofertan más ayudas y subvenciones

El mayor problema al que se enfrentan las pymes a nivel mundial es la obtención de financiación por parte de entidades financieras, para poder crecer o simplemente poner en marcha el negocio ya que en su mayoría se trata de emprendimientos, Sin embargo, existe apoyo dirigido exclusivamente a este tipo de empresas siendo esta una pequeña ayuda de lo que se benefician.

Esto también dependerá del país donde se encuentre ya que estas ayudas por lo general lo prestan organismos asociados al Estado o algunas ONG

Se puede pensar que estas ventajas se cumplen en la mayoría de las pequeñas y medianas empresas, pero en algunos casos no se benefician de estas debido a diferentes circunstancias

de la cotidianidad de la organización o en el sector económico en el que desarrollan sus actividades, por lo tanto, vale la pena el aclarar.

2.2.1.5 DESVENTAJAS

Es muy necesario el tener en cuenta las debilidades o desventajas a las que se enfrentan este tipo de empresas, ya que según Nuño (2012), existen estadísticas mundiales en las que se evidencia que el fracaso a las pymes es abrumador en cualquier país.

A las pymes les afectan principalmente las siguientes desventajas mencionadas por González (2011):

- ✚ El ser familiar hace que su administración y operaciones sean muy tradicionalistas.**

La mayoría de pymes son familiares, y por lo general tienen una administración que al permanecer en el tiempo tenga que seguir las tradiciones de la familia y muchos de los miembros de la familia se predispone a tomar ese legado que representa para mantener en el tiempo la empresa de generación en generación y es difícil que estas empresas no presenten dificultad al tener que asumir la dirección de padres a hijos, además debido a que este tipo de empresas cuenta con un número reducido de trabajadores y por lo general pertenecen a la familia puede llegar a presentar dificultad al querer separar el trabajo de la vida familiar.

- ✚ El no delegar funciones y especializarse, concentran muchas funciones en una persona**

El delegar implica el tener que asignar a los subordinados la responsabilidad de una tarea o diferentes aspectos de un proyecto por lo que en este tipo de empresas debido al bajo nivel de personas no se puede delegar funciones, y la mayoría recae en una sola persona que es la que asume y se responsabiliza de las actividades que bien podría realizar otra con la orientación y conocimientos necesarios, pero por el reducido número de personal no se realiza.

✚ Bajo nivel educativo y la falta de capacitación y especialización

La mayoría de este tipo de empresas nacen de emprendimientos de personas visionarias y se transmiten muchas veces entre generaciones en el caso que permanezcan en el mercado durante los años que se queden, el nivel de estudios y educativo es en algunos casos de un nivel bajo siendo esta una desventaja en contra de las grandes empresas, a su vez también es evidente que en muchas empresas existe una falta de capacitación y especialización en el personal debido a que se enfocan en otros aspectos que se piensa son más importantes por parte de los dueños de estas empresas.

✚ No cuentan con tecnología suficiente, o tecnología de punta.

Según Editorial (2013), la tecnología es la colección de herramientas que hacen más fácil usar, crea, administrar e intercambia información, al ser estas herramientas un medio para la resolución de grandes necesidades de nosotros como personas, las empresas requieren contar con la tecnología para cada una de las áreas en las que se desarrolla, como por ejemplo en el área textil es necesario contar con máquinas de coser de algunos tipos, pero en general la idea es que sirvan como apoyo al capital humano trabajando más y de mejor manera, en muchos de las empresas de nuestro país este es un punto negativo para las pymes ya que el contar con esta maquinaria requiere inversión que muchos empresarios no están en las condiciones de pagar.

✚ Baja capacidad para poder expandirse a mercado regional e internacional

El que una empresa se internacionalice es una necesidad apremiante, pero esto implica un desafío para muchas empresas ya que como menciona la CEPAL (2010), en un contexto internacional marcado por una creciente participación de las economías emergentes en las exportaciones mundiales, el desempeño de la región parece apuntar más bien a un cierto estancamiento. Las pymes a su vez tienen que enfrentarse a los trámites que exige cada país para poder exportar, convirtiéndose esto en un trámite engorroso para muchas de ellas.

✚ El margen de utilidad que tienen es poco

Debido al tamaño de inversión las pymes tampoco generan una utilidad similar a las grandes empresas y transnacionales, además que estas operan en un lugar reducido es decir

que llegan a tener sucursales únicamente en el país de origen, estando restringidas con el margen de utilidad a comparación del tipo de empresas que esta fuera del caso de estudio.

La falta de apoyo gubernamental, así como la mala asignación de recursos.

Aún queda mucho por hacer por parte del gobierno para apoyar este sector tan importante de la economía sobre todo en lugares fuera de las ciudades, debido a varios factores, ya que en su mayoría se dedica aún al sector primario (Agricultura, Ganadería y Pesca), a pesar de que existen gremios y asociaciones para apoyar a la pequeña y mediana empresa al gobierno le queda mucho para incentivar este sector.

Difíciles accesos a financiamientos

Las condiciones de financiamiento para este tipo de empresas es un punto en contra para que las mismas logren crecer, ya que subsisten en un mercado cambiante que a diario abre nuevos campos para satisfacer nuevas necesidades, por lo que para lograr responder a estas oportunidades de mercado que se presentan necesitan financiarse, siendo esto una de las principales razones de que no perduren en el tiempo, el problema radica principalmente en que tienen un alto riesgo y plazos adecuados por parte del sector privado, viéndose obligadas a pagar mayores intereses y recibir capital riesgoso.

2.2.1.6 PYMES EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Cuando nos referimos a América Latina o Latinoamérica hablamos de los países de América donde los habitantes hablan en español o portugués. Quedando fuera de este conjunto países como Jamaica o Bahamas. Para mejor precisión se habla de Latinoamérica y el Caribe.

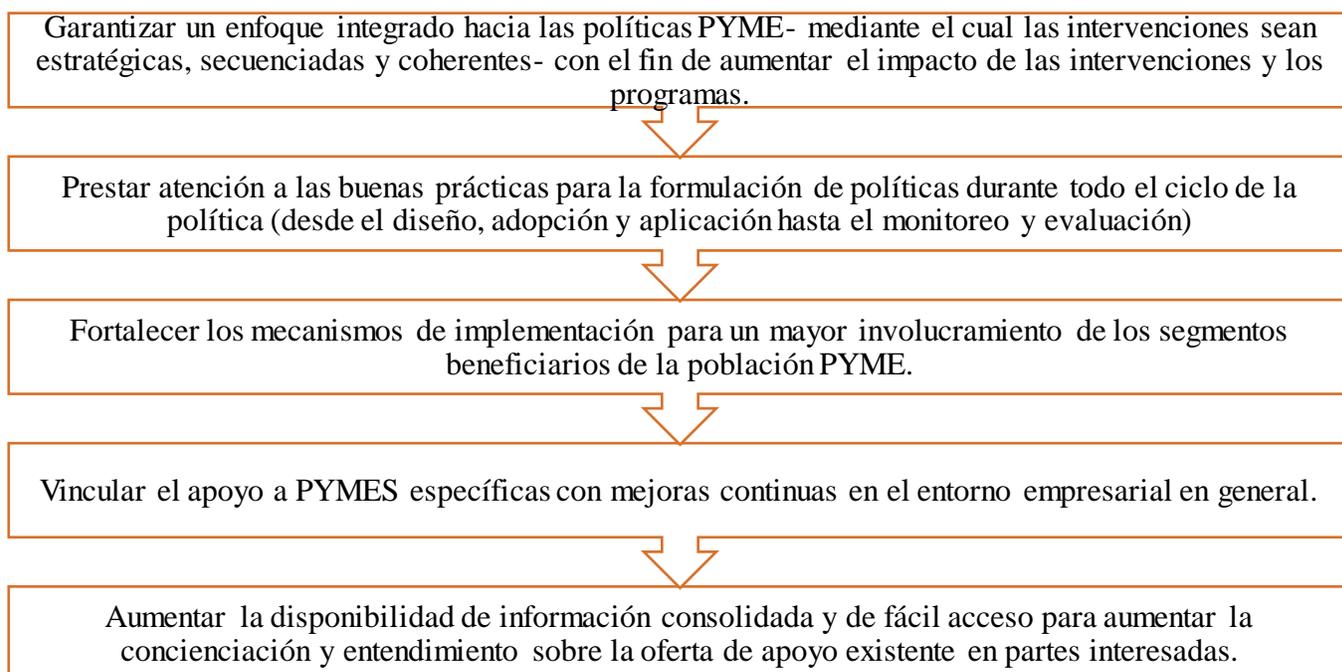
Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) son un componente fundamental del tejido empresarial en América Latina, esta importancia se manifiesta en la participación en el número total de empresas o la creación de empleo. Ello se contrapone a una participación al producto interno bruto (PIB) regional de tan solo 25%, situación que contrasta con la de los países de la Unión Europea (UE) donde las mipymes alcanzan, en promedio, el 56% (Dini y Stumpo, 2018, p. 9)

En esta región del mundo según Enríquez (2015), las pequeñas y medianas empresas (pymes) representan el 99% del total de empresas no financieras y generan empleos para aproximadamente el 70% del total de la fuerza laboral.

Latinoamérica ha tomado como referencia muchas de las políticas que aplica la Unión Europea para las mipymes en su continente, debido a los buenos resultados que han tenido en los países que forman parte de la UE y la comparación significativa que tienen este tipo de empresas con relación a Latinoamérica.

Una de las principales herramientas para que este tipo de empresas puedan desarrollarse en un entorno cambiante como es el Latinoamericano y siendo esta una de sus ventajas más evidentes frente a las grandes empresas, se pone a conocimiento las recomendaciones realizadas con la cooperación de varias entidades como son: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a través de su programa Regional para América Latina y el Caribe, CAF , por el Banco de América Latina y La Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME), y los funcionarios responsables de la formulación de políticas para América Latina y el Caribe.

Figura 3 Recomendaciones para la formulación de políticas para PYMES en Latinoamérica



Fuente: Banco de Desarrollo de América Latina, (2019)
Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.1.6.1 Objetivos pyme latinoamericana

El contar con objetivos es indispensable en todo organismo para tener en cuenta a donde se quiere llegar y saber la razón por la cual existen, de esta forma podremos tener un mejor control y alcanzar los resultados que se esperan, entonces ante lo mencionado es necesario establecer los objetivos de la pyme latinoamericana que menciona Carrillo (2017):

Contribuir al desarrollo social

Este objetivo está vinculado con el crecimiento económico al que aporta y la reducción de la pobreza a través de las fuentes de empleo

Contribuir al desempleo

A pesar del tamaño de empresa y el poco personal que ocupan las pymes son indudablemente fuentes de empleo para todo el mundo.

Cumplir normas legales

Como toda organización las pymes están obligadas a seguir la normativa legal vigente de cada país

Desarrollar proveedores

El generar actividad económica permite que más personas participen puesto que se necesitan los unos de otros para desarrollarse.

Desarrollar recursos humanos

Las pymes se fijan este objetivo ya que quieren aportar de manera social, brindándoles las oportunidades a sus trabajadores y empleados de desarrollarse.

Fortalecer la educación

La educación se puede fortalecer a través de las pymes debido a factores como querer internacionalizarse, siendo esta una zona desconocida para muchos que requiere de estudio y práctica.

✚ Generar valor agregado

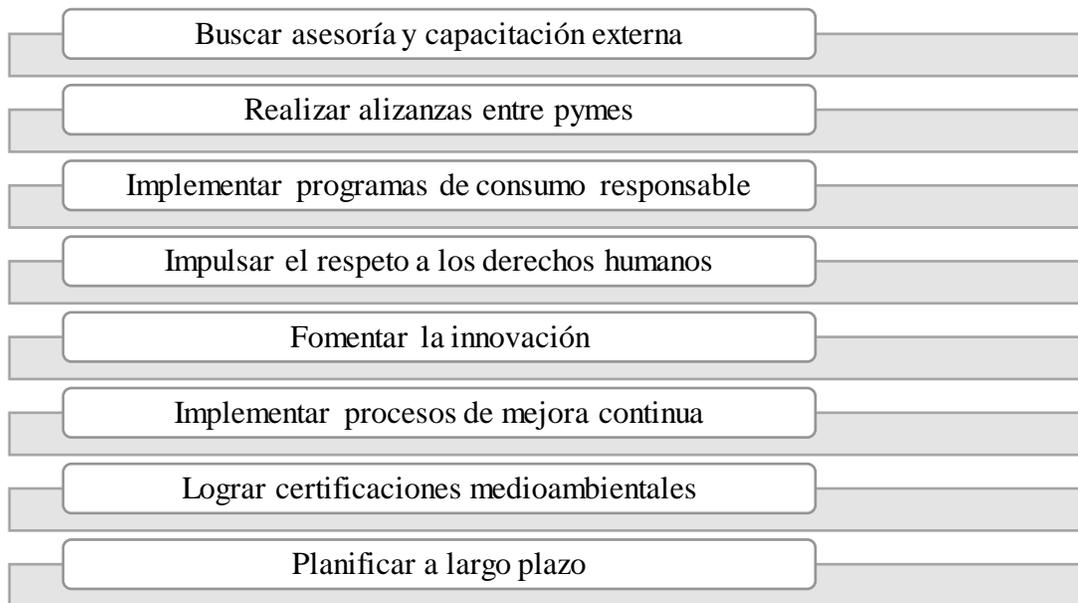
La idea de las pymes por lo general nace de los emprendimientos, los cuales tienen en sus planes de negocio el generar valor agregado en sus productos para no quedar estancados a través de los años con la tecnología que se innova frecuentemente.

2.2.1.6.2 Estrategias para las pymes de Latinoamérica

Para que este tipo de empresas pueda crecer y permanecer en el mercado necesita ocupar estrategias que le servirán de ayuda para lograr su cometido.

Carrillo (2017), nos brinda las estrategias de las pymes Latinoamericanas:

Figura 4 Estrategias de las pymes latinoamericanas



Fuente: Carrillo (2017)

Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.1.6.3 Las pymes y su aporte a la generación de empleo

Como se ha mencionado este tipo de empresas representan un factor muy importante para poder disminuir las tasas de desempleo en Latinoamérica es por esto que se compara además con países de la Unión Europea, para una mejor comprensión tenemos el cuadro de aporte de empleo por países según el tipo de empresas.

Según zonalogística (2017), En manos de las pequeñas y medianas empresas se encuentra gran parte de la recuperación económica de países como España, pero el panorama no es muy distinto en continentes como América, donde la cantidad de estas unidades está por encima del 98% del tejido empresarial.

Tabla 1 Aporte a la generación de empleo por países (algunos de América Latina y Europa)

País	Empleo		
	<i>microempresas</i>	<i>pymes</i>	<i>grandes</i>
Argentina	11.5	39.6	48.9
Brasil	13.7	28.3	58
Chile	44.1	30.9	25
Colombia	50.6	30.3	19.1
Ecuador	47.3	29.8	22.9
El Salvador	37.8	27.7	34.6
México	45.7	23.6	30.8
Perú	48.5	19.2	32.4
Uruguay	24.1	43.1	32.8
UE (25)	31.5	38.3	30.2
Alemania	19.5	44.0	36.5
Bélgica	34.8	38.4	26.8
España	41.5	35.1	23.4
Francia	31.8	35.1	33.1
Italia	48.5	33.4	18.1
Rep. Checa	32.8	37.6	29.6
Reino Unido	19.8	37.0	43.2

Fuente: CEPAL, 2015

Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.1.7 PYMES EN ECUADOR

El Ecuador cuenta con una gran cantidad de PYMES en las áreas comercial de servicios o industrial, las mismas que son fuentes de empleo. Por su relevancia en el mercado comercial e industrial en el país, acaparan un rol muy importante en la economía. Sin embargo, presentan también algunas dificultades a nivel global como local a lo largo de los años. (Ron y Sacoto, 2017, p 16)

Este sector en nuestro país es considerado como el más productivo y al igual que muchos otro en el mundo tiene impacto en el desarrollo de las economías de cada país, por tal motivo

se debe destacar que existe una importancia significativa de la participación de este tipo de empresas al funcionamiento de las economías tanto Ecuador como en el mundo.

Las compañías PYMES ecuatorianas para su respectiva operación deben estar debidamente registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, esto a su vez dependerá del tamaño del negocio, pero como se mencionaba anteriormente los parámetros para considerarse dentro del segmento pymes se debe tomar en cuenta este enunciado.

Las pymes absorben 70% de la PEA y el 25% del PIB no petrolero, un total del 70% de las empresas que se registran en la Superintendencia de Compañías son pymes, además en el año 2011 su contribución del impuesto a la renta superó los 270 millones, siendo esta una cifra significativa para el país, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) es el organismo público encargado del proceso de identificación y diseño de políticas a corto, mediano y largo plazo para el fortalecimiento de las pymes del Ecuador, pero conjuntamente a otras entidades brindan apoyo a esta división de empresas. (Estupiñan, 2015)

Ecuador ha tenido un incremento significativo en el número de empresas al pasar los años, por lo que es necesario evidenciar como han sido la fluctuación del número de empresas según el tamaño a través de una tabla y el análisis de la misma.

Tabla 2 Evolución del número de empresas por tamaño de empresa

Número de Empresas por Tamaño de Empresa						
Tamaño de Empresa	2012	/ 2013	2014	2015	2016	2017
Microempresa	674.739	750.609	782.413	791.916	789.407	802.696
Pequeña empresa	63.634	66.690	69.367	68.269	64.638	63.814
Mediana empresa A	7.134	7.777	8.258	8.424	7.773	8.225
Mediana empresa B	4.819	5.292	5.696	5.444	5.161	5.468
Grande empresa	3.549	3.836	4.107	4.083	3.863	4.033
Total	753.875	834.204	869.841	878.136	870.842	884.236

Fuente: Directorio de Empresas del INEC (2017)

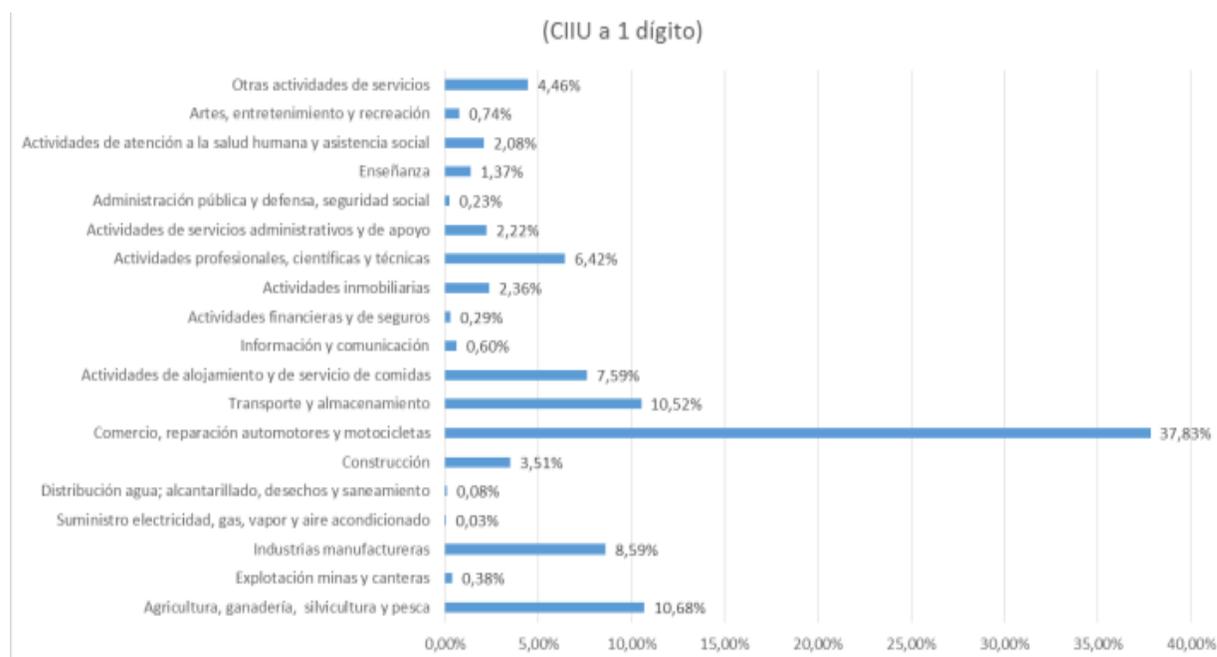
Elaborado por: Magaly Ocampo

Sin lugar a dudas es evidente que las empresas han crecido sin tomar en cuenta el tamaño de empresa hasta el año 2014 luego se puede notar que han tenido una disminución en el número de empresas, pero es mucho más notable el incremento de las microempresas del año 2012 al 2013 con un 11.24% de crecimiento, siendo la cifra más alta, en la pequeña empresa el

incremento más notable es para el mismo año con un total del 5%, la pequeña empresa ha tenido valores negativos desde el año 2015 (-2%), 2016 (-2%), y para el año 2017 se logró recuperar pero no del todo (-1%). La Mediana empresa A y la Mediana empresa B presentan valores similares entre sí ya que al 2013 crecen en un 9% y 10 % respectivamente, pero incrementando un 6 % y 8% para el 2014, y llegando al año 2015 donde la Mediana empresa B disminuye un -4% y la mediana empresa A aumenta solamente 2% en relación al año anterior, terminan con cifras positivas en el año 2017 con un aumento del 6% para la mediana empresa A y B. Finalmente en la Grande empresa se tienen variaciones del 8%, 7%, -1%, -5% y 4% fluctuando desde el año 2013 al 2017 respectivamente.

Del total de empresas mipymes se debe conocer cuáles son los sectores a los que se dedican para comprender de mejor manera a que están enfocadas estas empresas, por lo que a continuación mostramos las actividades económicas según CIUU 1 a dígito

Gráfico 1 MIPYME por sectores



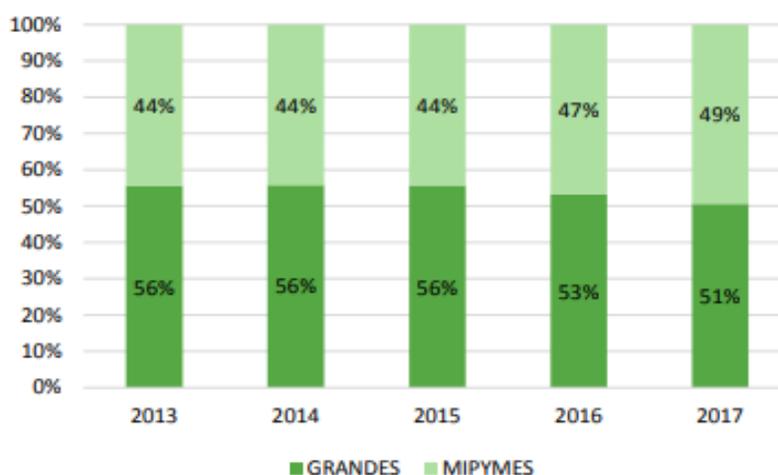
Fuente: Directorio de Empresas del INEC, 2015

Elaborado por: Observatorio de la PyME de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

El comercio, reparación automotores y motocicletas con un 37.83% es la actividad económica más frecuente realizada por las pymes en Ecuador, le siguen a esta actividad de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, ya que como es de conocimiento somos un país

rico en flora y fauna, siendo este aun un sustento de muchas de las familias ecuatorianas y ocupando el segundo lugar en las actividades a las que se dedican las pymes, luego tenemos al sector de transporte y almacenamiento con 10.52% aquí podemos encontrar cooperativas de transporte que por lo general llegan a formar parte de la mediana empresa de nuestro país, siendo estos los rubros más importantes cabe destacar que el sector que falta por explorar por parte de las pymes es el Suministro electricidad gas vapor y aire acondicionado.

Gráfico 2 Proporción de empleo según tamaño 2013-2017



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador

Elaborado por: Dirección Nacional de Investigación y Estudios

Haciendo un promedio de las estadísticas ofrecidas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador del sector formal, en promedio, el 54% del empleo a nivel nacional es generado por las grandes empresas, mientras que el 46% por las MIPYMES, pero se tiene entendido que en cuanto al sector informal estas últimas ofrecen en mayor porcentaje empleo (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018)

2.2.1.8 PYMES EN PICHINCHA Y SUS CANTONES

De acuerdo al Directorio y Establecimientos 2016 la actividad económica con mayor número de empresas es el comercio al por mayor y por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con 308.956 que representa el 36.6% del total de empresas,

Pichincha fue la provincia que concentró el mayor volumen en ventas 44,8 en 2016, seguido de Guayas con 32.6%, Azuay 5.1%, Manabí 3.3% y el Oro 3.0% (INEC, 2017)

Tabla 3 Sectores económicos a los que se dedican las pymes en la provincia de Pichincha

Sectores Económicos 2017	Tamaño de empresas con personal promedio 2017					Total
	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa "A"	Mediana empresa "B"	Grande empresa	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5649	638	76	82	66	6511
Explotación de Minas y Canteras	175	69	18	18	54	334
Industrias Manufactureras	16999	1894	262	216	227	19598
Comercio	59172	6034	925	675	515	67321
Construcción	6443	1232	126	114	81	7996
Servicios	94263	8642	1021	673	527	105126
Total	182701	18509	2428	1778	1470	206886

Fuente: Directorio de Empresas del INEC (2017)

Elaborado por: Magaly Ocampo

El sector económico con el mayor número de empresas para la provincia de Pichincha durante último Directorio de empresas elaborado por el INEC (2017), es el sector de los servicios con un total de 105126 presentando de esta su mayor participación por parte de la microempresa, en segundo lugar, encontramos al sector económico del comercio con un total de 67321 empresas entre las que destaca en mayor parte la microempresa con 59172 empresas teniendo un total de 87.90% de participación del total del sector de comercio. Para esta provincia el sector con menos número de empresas es el sector de Explotación de Minas y Canteras, alcanzando un total de 334 entre ellas 175 forman parte de la microempresa, la mayor parte de estas canteras se ubican en los sectores aledaños al Distrito Metropolitano de Quito.

Pichincha es la segunda provincia con el mayor número de empresas activas en el país, contando con aproximadamente 27500 empresas, lo que representa el 33% del total de empresas en el Ecuador, en primer lugar, encontramos a la provincia del Guayas con una participación del 40% del total nacional, siendo estas las dos principales provincias donde se concentran las empresas, y a su vez se encuentran en los cantones que son la capital de

provincia de cada una. Los principales cantones de Pichincha que concentran el mayor número de empresas activas según AVAL S.A (2019), son:

Figura 5 Empresas activas en la provincia y sus cantones

CANTÓN	PORCENTAJE
QUITO	95,43%
RUMINAHUI	1,73%
MEJIA	1,07%
CAYAMBE	0,86%
PEDRO MONCAYO	0,51%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	0,16%
PEDRO VICENTE MALDONADO	0,15%
PUERTO QUITO	0,08%

Fuente: AVAL S.A (2019)
Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.2 EL CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO

2.2.2.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO

El cantón se llama así en memoria del ilustre riobambeño quien fue habitante de la Real Audiencia de Quito. El primer visitante con afanes exploratorios y científicos a los pueblos y selvas de este territorio, que ahora forma parte de lo que llamamos Noroccidente de Pichincha. (Pacheco, 2018).

La colonización del Noroccidente de la provincia de Pichincha se inicia en el año 1950, con Teodoro Arrieta acompañado por un grupo de ciudadanos, Alrededor de 24 personas salen desde la parroquia de Nono hacia Tandayapa y Míndo, llegando a San Miguel de los Bancos, donde establecieron base para iniciar su explotación, De esta manera se forma la primera y más grande denominada “Jhon F. Kennedy” misma que se logra legalizar en 1963. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Pedro Vicente Maldonado, s.f.)

En la primera casa comunal se construye en el año de 1965 sobre lo que hoy es el Km 111 y se define el lugar para la creación del centro poblado, mismo que se ubicaría entre los kilómetros 115 y 116 de la actual vía Calacalí-La Independencia. (Pacheco, 2018)

El 29 de septiembre de 1972 se parroquializa “San Miguel de los Bancos”, lo que significó la independencia de la antigua parroquia “Mindo” y nace jurídicamente el recinto Pedro Vicente Maldonado perteneciente a la Parroquia de San Miguel de los Bancos convirtiéndose en uno de sus principales recintos.

El 30 de agosto de 1978 se aprueba la Ordenanza de creación de la Parroquia número treinta y seis del Cantón Quito, desmembrándose territorial y administrativamente de la parroquia San Miguel de los Bancos. Luego de la aprobación del H. Consejo Provincial, se publica la resolución en el Registro Oficial número 665 del 06 de septiembre de 1978. (Pacheco, 2018)

Se conforma en el año 1987 el Comité de Cantonización de Pedro Vicente Maldonado, con el objetivo de formalizar el proyecto, Francisco Cueva presidente del Comité y Héctor Borja presidente de la Junta Parroquial, se logra concretar el proyecto con una inspección in situ del territorio donde la población apoyo de manera entusiasta. (Pacheco, 2018)

El 15 de enero de 1992 gracias a la gestión política intensiva al Congreso Nacional se consigue que el plenario de las Comisiones Legislativas expida la ley de creación del Cantón “Pedro Vicente Maldonado”. Conformado por dos parroquias del mismo nombre una urbana y una rural. (Pacheco, 2018)

2.2.2.2 DATOS GENERALES DEL CANTÓN

2.2.2.2.1 Ubicación

El cantón Pedro Vicente se encuentra ubicado en noroccidente de la Provincia de Pichincha, en el corazón de la provincia, sobre las estribaciones de la cordillera Occidental de los Andes, su cabecera cantonal que lleva el mismo nombre, se encuentra ubicada en el km 117 de la vía Calacalí la Independencia que conecta la provincia de Pichincha con la Costa Norte con las provincias de (Esmeraldas y Manabí), Con una superficie de 656.5 km² según los datos proporcionados por el portal del cantón.

2.2.2.2.2 Límites

Cuadro 1 Límites del cantón Pedro Vicente Maldonado

Limite	Lugar
Norte	Provincia de Imbabura
Sur	Cantón San Miguel de los Bancos y Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
Este	Cantón San Miguel de los Bancos y DM Quito
Oeste	Cantón Puerto Quito

Fuente: GAD Pedro Vicente Maldonado

Elaborado por: Magaly Ocampo

2.2.2.2.3 Mapa

Figura 6 Mapa de los Cantones Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos



Fuente: Sistema de Información Territorial Provincial (2019)

Elaborado por: Magaly Ocampo

En la figura se puede observar a los tres cantones que pertenecen al noroccidente de la provincia de Pichincha, con color anaranjado está el cantón Puerto Quito que se encuentra en el límite Oeste del Cantón Pedro Vicente Maldonado, mientras que al Este se encuentra la parroquia de Pacto perteneciente al Distrito Metropolitana de Quito y el cantón San Miguel de los Bancos, que a su vez es su límite Sur.

En el punto de color rojo encontramos la cabecera cantonal de Pedro Vicente Maldonado, su patrimonio territorial corresponde a los km² 656.50 km², al cantón lo integran alrededor de treinta recintos y centros poblados. Entre los más relevantes se encuentran Diez de Agosto, Célica, Andoas, Paraíso Alto y Bajo, Cisne, San Juan de Puerto Quito, Nueva Aurora, entre otros más.

El cantón se encuentra en un espacio con características de zona Subtropical gracias a sus niveles de altura que alcanza un promedio de 620 msnm.

2.2.2.2.4 Símbolos Cívicos

2.2.2.2.4.1 Escudo

Figura 7 Escudo del Cantón Pedro Vicente Maldonado

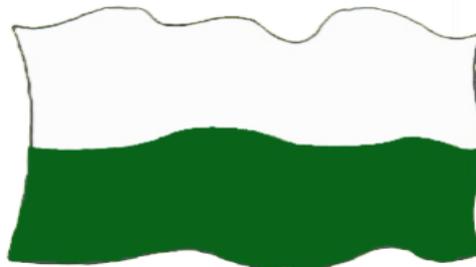


Fuente: GAD Pedro Vicente Maldonado

Elaborado por: Marcelo Vallejo

2.2.2.2.4.2 Bandera

Figura 8 Bandera del Cantón Pedro Vicente Maldonado



Fuente: GAD Pedro Vicente Maldonado

Elaborado por: Liga Deportiva cantonal

2.2.2.3 ATRACTIVOS DEL SECTOR

Es necesario el conocer la definición de atractivos turísticos, para lograr avanzar con la investigación, ya que el turismo es una actividad representativa del cantón debido a factores que la benefician para desarrollar este tipo de actividades. Existen varios autores que definen este término, pero hay que destacar la brindada por parte de la Organización Mundial de Turismo definiendo a los atractivos turísticos como:

Todos aquellos bienes y servicios que por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las actividades de la demanda, y plantea que, un recurso turístico constituye la existencia de un conjunto potencial (conocido desconocido) de los bienes materiales o inmateriales a disposición del hombre y que pueden utilizarse mediante un proceso de transformación que hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda. Citado en Cámara, Morcate (2014, p.)

Para poder conocer los atractivos con los que cuenta el cantón, es importante lo que menciona Escobar (2015), que el clima del Cantón Pedro Vicente Maldonado oscila entre una temperatura de 16 C. a 25., Tropical Semi húmedo. Con precipitaciones altas en los meses de marzo y abril. El mes de junio es el mes con más horas de sol propicio para actividades de turismo.

El ingreso del turismo es un gran aporte para la economía de nuestro país, y como menciona Diario El Comercio (2014), dejando de lado la exportación petrolera de Ecuador, el turismo es actualmente el cuarto rubro de ingreso, por detrás del banano, el camarón y los derivados del mar. Y para ese año la industria mueve 5000 millones se quería aumentar entre 1800 y 2000 millones de dólares.

El cantón cuenta con varios atractivos turísticos naturales gracias a su ubicación favorable y la diversidad que existe entre especies de animales y plantas que se pueden encontrar en el cantón, a continuación, se detallan varios de estos:

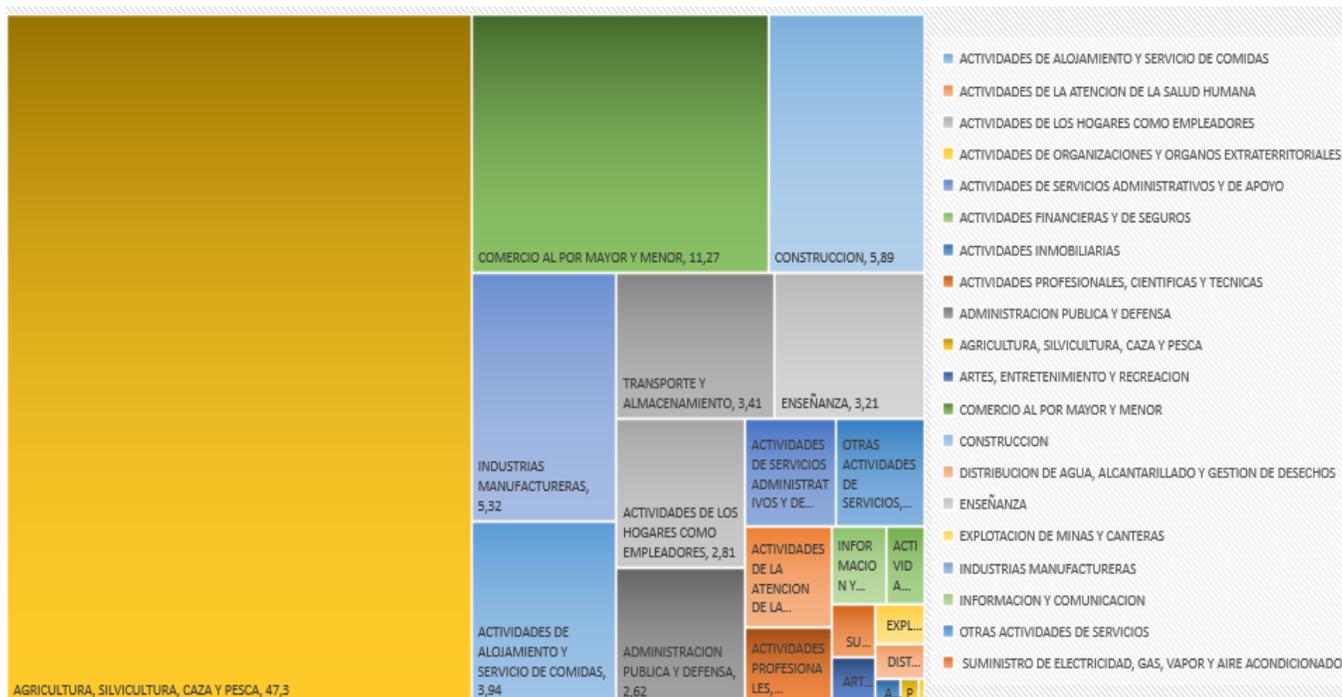
Cuadro 2 Atractivos turísticos del sector

LUGAR	DESCRIPCIÓN
<p>Cascada Tatalá</p> 	<p>Siendo una de las cascadas más altas del sector su paisaje es asombroso debido a la cantidad de golondrinas que llegan al lugar, rodeada de flora y fauna nativa de la zona subtropical</p>
<p>Cascada Río Achotillo</p> 	<p>La caída de cascada es de aproximadamente unos 6 metros de altura por 12 de ancho, siendo un lugar apto para sumergirse debido a la amplitud de sus aguas, la cascada nace desde el cantón San Miguel de los Bancos.</p>
<p>Cascada del Salto del Tigre</p> 	<p>Es maravilloso el presenciar la unión de las aguas cristalinas y limpias del río San Dimas, con las fuertes corrientes oscuras y espumosas del río Guayllabamba formando un encañonado. La cascada mide 4m de ancho x 10m de largo.</p>
<p>Cascadas Verdes</p> 	<p>Son en total dos cascadas, la primera tiene 6 metros de altura y la segunda 12 metros, se encuentra ubicada cerca a la vía Calacalí-La Independencia en el Km 122, pasando por un sendero a 10 minutos de la vía.</p>

<p>Rio Pachijal</p> 	<p>Es un área poco explorada y conocida por los turistas, pero es un paraíso para especies consideradas como únicas de aves, anfibios, mamíferos y reptiles, entre otros.</p>
<p>Cascada Azul</p> 	<p>Cerca de las cascadas verdes a un par de kilómetros, en un escenario natural, formada por las estibaciones del río Negrito, con una altura aproximada de 25 metros y 5 metros de ancho, que da lugar a una piscina natural</p>
<p>Balneario Río Caoní</p> 	<p>El lugar se encuentra a unos pocos metros de la cabecera cantonal por una carretera lastrada que llega a un recinto del cantón, el extenso río nace en el cantón San Miguel de los Bancos y sus aguas pasan por zonas agrícolas y ganaderas que se benefician de su caudal</p>
<p>Cascada Escondida</p> 	<p>Debido a sus aguas rápidas y a su altura aproximada de 25 metros, no se pueden realizar muchas actividades, pero si recorremos metros más abajo se puede encontrar más formaciones de cascadas más pequeñas, en donde se pueden realizar.</p>

Fuente: Viajandox
Elaborado por: Magaly Ocampo

Figura 9 Porcentaje de la población pedrovincentina ocupada en actividades económicas



Fuente: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo/ Sistema Nacional de Información, 2010

Elaborado por: Magaly Ocampo

En la figura tenemos el porcentaje de la población ocupada en las distintas actividades económicas de acuerdo al Censo de población y vivienda realizada en el año 2010 por parte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, información la cual reposa en el portal Sistema Nacional de Información de acceso libre a la ciudadanía.

Según los datos, con un total de 47.3% la agricultura, silvicultura caza y pesca es la principal actividad realizada por la población pedrovincentina, esto se debe como menciona Pacheco (2018), dada la gran calidad de las tierras, el clima y, en general de las condiciones naturales de la localidad su territorio es apto para cultivos tales como, pastos para la producción pecuaria (ganado vacuno, porcino y caballar), palmito, palma africana, caña de azúcar, cacao, café, árboles frutales, y algunos cereales.

Le siguen a esta actividad el comercio con 11.27% de la población que se dedica a esta según Pacheco (2018), tiene lugar, por una parte, con productos agrícolas, ganaderos, de la pesca y artesanales de la zona; y por otra, con los productos que proceden de otros lugares,

que son para la alimentación, salud, educación, vestuario, vivienda, insumos para construcción; Insumos agrícolas y ganaderos.

En tercer puesto encontramos que la población pedrovincentina se dedica en un 5.89% de la población a actividades de construcción y en cuarto lugar con un 5.32% de la población ocupada se encuentra la industria manufacturera y a su vez se encuentran las demás actividades con un porcentaje de participación menor de 5% como se puede observar en la figura.

Tabla 4 Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según los sectores económicos

SECTORES ECONÓMICOS	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA "A"	MEDIANA EMPRESA "B"	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	14	5	1	20
Industrias Manufactureras	0	0	0	0
Comercio	15	4	3	22
Construcción	0	0	0	0
Servicios	21	1	1	23
Total	50	10	5	65

Fuente: Directorio de Empresas del INEC (2017)

Elaborado por: Magaly Ocampo (2019)

En la tabla podemos observar las actividades económicas a las cuales los habitantes del cantón Pedro Vicente Maldonado se dedican las cuales se han clasificado según el número de empresas que se encuentran ubicadas en la zona. De acuerdo a estas actividades en primer lugar, encontramos el sector de servicios, que es el motor principal de la economía en las empresas que se encuentran establecidas en el lugar y de acuerdo a la división de pequeñas y medianas empresas, debido a que como se mencionó anteriormente el lugar es rico en atractivos turísticos por lo que en su mayoría existen empresas aprovechan los atractivos y se dedican a los servicios entre estos de alimentación, hospedaje y transporte.

Menciona el GADPVM (2014), en su reportaje turístico que, la fuerza turística del cantón le ha permitido la implementación de locales como paraderos, hosterías y restaurante. Entre estas las más reconocidas gracias a los reconocimientos internacionales, tenemos la hostería

ELARASHÁ, lleva en el sector alrededor de veinte años, siendo una gran fuente de empleo para las familias del cantón, ya que su personal pertenece en su mayoría al sector, y por ende un aporte a la economía de la localidad.

Entre los establecimientos registrados como parte de la infraestructura turística del cantón encontramos también: Hostería Ayalir, Residencia Rabis, Hostería el Remanso, Hacienda el Paraíso, Hostería el Borojó, Hotel Pedro Vicente Maldonado, Hostal Esvelu, Hostal JR. Moncayo, Hotel Sander, Hotel Apolo, Hostería Arashá, Hostal Artur, Hotel Cascada Azul, Hotel (PDOTPVM, 2015, p. 126)

Figura 10 Estacionalidad de turistas que pernoctan en el cantón por meses



Fuente Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo/ Sistema Nacional de Información, 2010

2.2.3 EL PROGRESO TECNOLÓGICO

2.2.3.1 Definición de tecnología

El Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2014) define la tecnología como el conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. También lo define como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Según Jiménez (2008), La tecnología es el resultado del saber que permite producir artefactos o procesos, modifica el medio incluyendo las plantas animales, para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas.

Significados.com (2013), Define la tecnología como como un producto de la ciencia y la ingeniería que envuelve un conjunto de instrumentos, métodos, y técnicas que se encargan de la resolución del conflicto. (p.1)

Por otro lado, la tecnología también se refiere a la disciplina científica enfocada en el estudio, la investigación, el desarrollo y la innovación de las técnicas y procedimientos, aparatos y herramientas que son empleados para la transformación de materias primas en objetos o bienes de utilidad práctica. (p.3)

Para Sabato & Mackenzie (1982), Tecnología es el conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución (a través del comercio o de cualquier otro método) y uso de bienes y servicios. Por lo tanto, cubre no solamente el conocimiento científico y tecnológico obteniendo por investigación y desarrollo, sino también el derivado de experiencias empíricas, la tradición, habilidades, manuales, intuiciones, copia, adaptación, etc.

2.2.3.2 DEFINICIÓN DE PROGRESO

Para Ardohain (2016), El Progreso se basa en que la humanidad ha avanzado en el pasado a partir de una situación inicial de primitivismo, barbarie, y seguirá avanzando en el futuro. En cierto modo la idea del progreso aparece como una síntesis del pasado y una profecía del futuro. Es una idea inseparable de otra según la cual el tiempo fluye de modo unilineal.

Galindo y Méndez (2013), definen que se suele aceptar como premisa que hay que alcanzar un cierto crecimiento económico y que los avances tecnológicos tienen un efecto positivo para conseguirlo. Por esta razón muchas veces se han utilizado indistintamente los términos crecimiento económico y progreso económico, ya que se suponía que un mayor crecimiento económico implica una mejora del progreso económico.

Menchaca (2016), La idea de progreso mueve a una reconstrucción de la historia como un proceso de descubrimiento de valores, donde cada época parece haber tenido cierta sensibilidad para reconocer unos y cegarse a otros. Esta experiencia invitaría a explorar que hay un cierto perfil estimativo de los pueblos como un sistema típico de valoraciones que rebelan y definen cierto carácter general de una época.

Mises Daily Articles (2018), define al progreso económico es el efecto de una acumulación de bienes de capital que excede el aumento de la población. Si esta tendencia da paso a un estancamiento en la acumulación adicional de capital o a la descomposición del capital, ya no habrá progreso en este sentido del término.

2.2.3.3 PROGRESO TECNOLÓGICO

Quintanilla (1997), menciona que el cambio tecnológico se produce, fundamentalmente a través de la investigación científica aplicada y la mejora de los propios conocimientos tecnológicos.

La noción de progreso tecnológico es algo más compleja que la de progreso científico. Para empezar, no está muy claro

Diccionario de Economía y empresas (2016), es un término que se aplica para referirse a los avances en la productividad total de los factores en un territorio debidos a la aplicación de nuevos conocimientos técnicos y científicos, así como a la mejora de los procesos productivos y la aparición de nuevos productos y servicios.

Según Ayesha (2018), el cambio tecnológico, o más precisamente el progreso tecnológico, es el cambio en el proceso de producción que resulta en un aumento de la producción que resulta en un aumento de la producción por unidad de trabajo. El cambio tecnológico provoca un cambio en la función de producción que incorpora todas las técnicas conocidas, debe distinguirse de un cambio en la técnica.

Según Soete y Weel (2014), El concepto de progreso tecnológico, a través de actividades innovadoras y la creación de conocimiento, como el principal motor económico, no es una nueva en la economía. Su importancia era ya ocupado, y en el centro del pensamiento económico desde finales del siglo XVIII

Economíavisual (2018), El avance tecnológico aplicado al campo de la producción se traduce en una mejora de la eficiencia técnica, pues ahora, las empresa con los mismos factores productivos podrán producir mayor cuantía de bienes y servicios o alternativamente, se podrá producir la misma cantidad de producto que antes utilizando menos factores de producción.

2.2.3.4 CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología cumple con ciertos requerimientos por lo que a continuación se describen sus características según InnovaInternetmx (2017):

- ✚ **Precio descremado:** Se refiere a la teoría de precios descremado o desnatado, por lo general la tecnología tiene a comenzar con precios elevados en su lanzamiento, pero al cabo de más o menos un año desciende, gracias al número de competidores o a mejoras en estas tecnologías.
- ✚ **Resuelve problemas:** La tecnología nació con el afán de resolver necesidades y problemas de la vida cotidiana de nosotros las personas, es por esto que esta tiende a ser su principal característica.
- ✚ **Genera productividad:** La tecnología es utilizada como ventaja competitiva por parte de las empresas ya que permite crear más productos a menores precios.
- ✚ **Genera desarrollo económico:** El desarrollo del sector productivo para los países se puede lograr a través del progreso tecnológico, mismo que necesita inversión por parte de los gobiernos para obtener mejores resultados y que estos se ven reflejados en su nivel de inversiones.

2.2.3.5 Clases de tecnologías

La tecnología se la ha clasificado en dos principales grupos, según Valdés y Sánchez (2018) existen:

2.2.3.5.1 Tecnología Incorporada

Esta clase de tecnología se refiere principalmente a los bienes de capital en forma de maquinaria y equipos o recursos humanos mediante el entrenamiento local individual, expertos extranjeros, inmigrantes calificados, etc. a bienes de consumo.

2.2.3.5.2 Tecnología Desincorporada:

La tecnología Desincorporada, comprende resultados investigaciones, datos, informaciones, habilidades, destrezas, así como también los métodos y las formas organizativas.

1.1.1.1 Teorías del progreso tecnológico

Para lograr determinar el comportamiento que ha tenido el progreso tecnológico existen teorías, según Hernández, Fernández & Baptista (2014), los conceptos, hipótesis y teorías en los estudios cualitativos son explicaciones de lo que hemos vivido, observado, analizado y

evaluado en profundidad. La teoría emana de las experiencias de los participantes y se fundamenta en los datos. (p.450).

Es necesario conocer que opinan varias de las corrientes económicas con más relevancia dentro de la historia entre estas tenemos:

2.2.3.5.3 Economía neoclásica

En esta corriente el cambio tecnológico, según Gallego (2003), es la sustitución de técnicas con el propósito de perfeccionar los métodos de producción de esta forma se traduce en eficiencia técnica incrementando la productividad de lo que se conoce como inputs o a su vez mismo nivel de output con menor cantidad de inputs, y de esta última forma se logra reducir los costos de producción.

Por lo tanto en la corriente neoclásica se asume el cambio tecnológico como una mejor forma de generar los productos habituales a través del perfeccionamiento de la tecnología que se ocupa para el desarrollo de la producción de cada una de las empresas, se denomina en esta corriente como progreso tecnológico.

2.2.3.5.4 Modelo de Solow-Swan

Este modelo según mencionan Gutiérrez, Rendón & Álvarez (2004), ocupa como referencia el modelo de Harrod que es un modelo de demanda. Mientras que (2015), menciona que también se lo conoce como el modelo exógeno de crecimiento, el cual establece el crecimiento de una economía debería estar basada en la gestión de la oferta, la productividad y la inversión, corrigiendo a lo que se pensaba antes que se basaba en el resultado exclusivo de la demanda.

Esta teoría es uno de los pilares de la macroeconomía moderna aun siendo poco conocida por los no eruditos en temas económicos, sus raíces se remontan a la literatura de la escuela neoclásica donde fue Roberth Solow quien realizó modificaciones al modelo de crecimiento neoclásico propuesto por Harrod, lo que se propone es estudiar el crecimiento económico mediante la producción, siendo este el resultado de dos principales variables que son: trabajo y capital (más ahorro, más inversión, más producto). EL modelo le atribuye el crecimiento de un país a términos “per cápita”

2.2.3.6 ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Figura 11 Automatización industrial



Fuente: Grupo MT (2015)

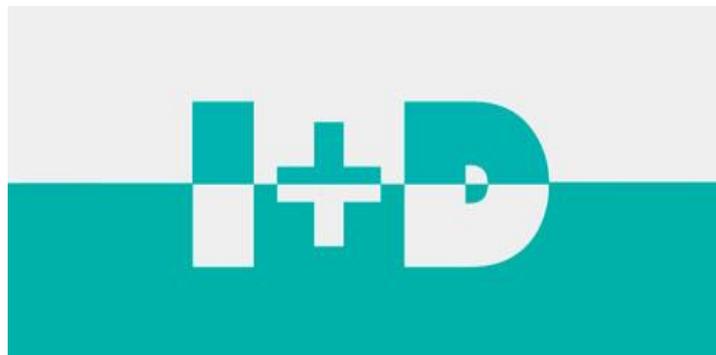
Elaborado por: Magaly Ocampo (2019)

Lo que se conoce como innovación tecnológica podría estar ligada a diversos factores, o a su vez depender de actividades ya sea que éstas se ejecuten de manera interna como externa en la empresa. Para este último caso se supone que la empresa adquiriera tecnologías en el exterior con la denominación de equipo y tecnología inmaterial: patentes, know-how, etc.

Las actividades innovadoras que menciona Bruesa, Navarro & Zubiaurre (1997), finalizan en innovaciones son las siguientes:

2.2.3.6.1 La investigación y desarrollo experimental

Figura 12 Investigación + Desarrollo



Fuente: Poncela (2012)

Conocida también como I+D hace referencia a los trabajos creativos que se realizan de manera emprendedora y con un modo sistemático y su propósito es el aumentar el nivel de conocimientos, con esto se incluye el conocimiento del hombre, su cultura y a la sociedad, sin embargo se utiliza este nuevo nivel de conocimientos para la elaboración de nuevas aplicaciones.

2.2.3.6.2 Diseño

En cuanto al diseño se refiere a la definición de procesos, especificaciones técnicas del producto, como también de sus características de funcionamiento que son necesarias para dar en marcha la elaboración de nuevos productos o también son indispensables para procesos nuevos que se tenga planificado realizar.

2.2.3.6.3 Equipo e ingeniería Industrial

En esta actividad se trata de abarcar el proceso de creación, modificación de máquinas y/o herramientas de producción y en caso de tener las herramientas necesarias para el control de calidad; los métodos y normas necesarios para la elaboración del producto o proceso nuevo.

2.2.3.6.4 Puesta en marcha de la fabricación

Para lograr poner en marcha se debe tener al tanto al personal, es decir entrenarlo para la aplicación de nuevas técnicas, o el manejo de nueva maquinaria, y en caso de que el nuevo proceso sea de fabricación experimental evidenciar si existen etapas suplementarias en cuanto al diseño e ingeniería del producto o proceso por elaborar.

2.2.3.6.5 Actividades asociadas al lanzamiento de nuevos productos

Con estas denominadas actividades nos referimos al proceso de comercialización de estos nuevos productos, y esta a su vez comprende la comercialización experimental, la campaña publicitaria que modifica el funcionamiento de la antigua empresa en el sentido de sus ventas.

2.2.3.6.6 Adquisición e tecnologías Inmateriales

Cuando se elaboran productos nuevos y por lo general al ser tecnológicos, las empresas deben salvaguardar su propiedad intelectual por lo que adquieren tecnología inmaterial entre ellas tenemos: patentes, licencias, informes, marcas, etc.

2.2.3.6.7 Adquisición de tecnologías Materiales

Con esto el autor se refiere a cuando la empresa decide adquirir tecnologías en el exterior bajo forma material, eso se traduce en la compra de maquinaria y bienes de equipo con un

contenido tecnológico que se han logrado llevar a la empresa permitiendo la innovación de forma directa o indirecta.

3 METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO

Este proyecto de tesis tiene como objetivo el utilizó el método: hipotético-deductivo ya que en primera instancia se ha seguido con el proceso de este método y aquí se plantea una hipótesis la cual se pretende comprobar positiva o negativamente tal como mencionan Rodríguez & Pérez (2017):

En este método, las hipótesis son puntos de partida para nuevas deducciones. Se parte de una hipótesis inferida de principios o leyes o sugerida por los datos empíricos, y aplicando las reglas de la deducción, se arriba a predicciones que se someten a verificación empírica, y si hay correspondencia con los hechos, se comprueba la veracidad o no de la hipótesis de partida. (p.189)

Mediante este método se realizará la investigación para identificar el progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, Pichincha.

A continuación, se detallan las etapas del método Hipotético-deductivo

- ✚ **Planteamiento del problema:** Se elaboró esta sección a través de bibliografía y otros medios.
- ✚ **Formulación de la hipótesis:** A partir del planteamiento del problema se determina la matriz de marco lógico en la cual se presenta una hipótesis que será sometida a comprobación.
- ✚ **Observación:** Se realizó un diagnóstico de la situación de las pymes y su trascendencia.
- ✚ **Deducciones:** Las nuevas ideas que encontramos acerca del progreso tecnológico en las pymes a partir de la investigación.
- ✚ **Contrastación:** La contrastación de las teorías económicas con el caso a tratar.

El enfoque cuantitativo se fundamenta en el método que se va a emplear en la presente investigación, es por esto que Vilcacundo (2014), en su tesis de pregrado titulada La innovación tecnológica como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato, dando como resultado, el

estudio se ha desarrollado mediante la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo, puesto que de esta forma se logra una perspectiva más precisa del problema.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicar el estudio descriptivo, con la finalidad de poder emitir un criterio particular encaminada a resolver problemas prácticos.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental debido a que en este estudio no existe una manipulación de las variables, es decir la observación tal como es en realidad, como se desarrolla en el contexto.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 POBLACIÓN

Hernández (2001), define a La población como el conjunto total de objetos de estudio (eventos, organizaciones, comunidades, personas, entre otros) que comportan ciertas características comunes, funcionales a la investigación, las poblaciones pueden ser finitas o infinitas. (p.127)

Para la selección de la población de la presente investigación tomaremos en cuenta el número de pequeñas y medianas empresas según INEC (2017), el último Directorio de empresas.

Tabla 5 Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según el tamaño

TAMAÑO DE LA EMPRESA	NÚMERO
PEQUEÑA EMPRESA	50
MEDIANA EMPRESA “A”	10
MEDIANA EMPRESA “B”	5
Total	65

Fuente: Directorio de Empresas del INEC (2017)

Elaborado por: Magaly Ocampo (2019)

Tabla 6 Número de empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado según los sectores económicos

SECTORES ECONÓMICOS	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA "A"	MEDIANA EMPRESA "B"	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	14	5	1	20
Industrias Manufactureras	0	0	0	0
Comercio	15	4	3	22
Construcción	0	0	0	0
Servicios	21	1	1	23
Total	50	10	5	65

Fuente: Directorio de Empresas del INEC (2017)

Elaborado por: Magaly Ocampo (2019)

3.4.2 MUESTRA

La característica principal del muestreo es que los resultados representativos de la población en general. Según Hayes (1999), existen tres métodos de muestreo:

- a) Censal. En donde la muestra es toda la población este tipo de método se utiliza cuando es necesario saber las opiniones de todos los clientes o cuando se cuenta con una base de datos de fácil acceso, sin embargo, los costos al utilizar este método pueden ser muy altos.
- b) Con base en el criterio personal. La muestra se selecciona de acuerdo con los intereses de la persona que está realizando la investigación, es sencillo; sin embargo, los resultados de esta muestra pueden ser cuestionables.
- c) Estadístico. La muestra se selecciona como un subgrupo que cuenten con las mismas posibilidades de ser elegido, se corre el riesgo de calcular una muestra que no represente a la población.

Por lo tanto, tenemos que la muestra alcanza a 65 empresas que se establecen en el cantón Pedro Vicente Maldonado.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 TÉCNICA

La encuesta se aplicó al total de la población que son las 65 empresas, teniendo el mismo número de representantes por empresa, que forman parte de la denominada pequeña y mediana empresas del Cantón Pedro Vicente Maldonado.

3.5.2 INSTRUMENTO

Cuestionario de la encuesta

3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se utilizan cuadros y gráficos estadísticos. Para realizar la interpretación y el análisis de los datos obtenidos se utilizaron herramientas como Microsoft Office Excel y el tratamiento de variables como el software SPSS.

4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. ¿A qué división de pequeña y mediana empresa (pyme) pertenece la empresa?

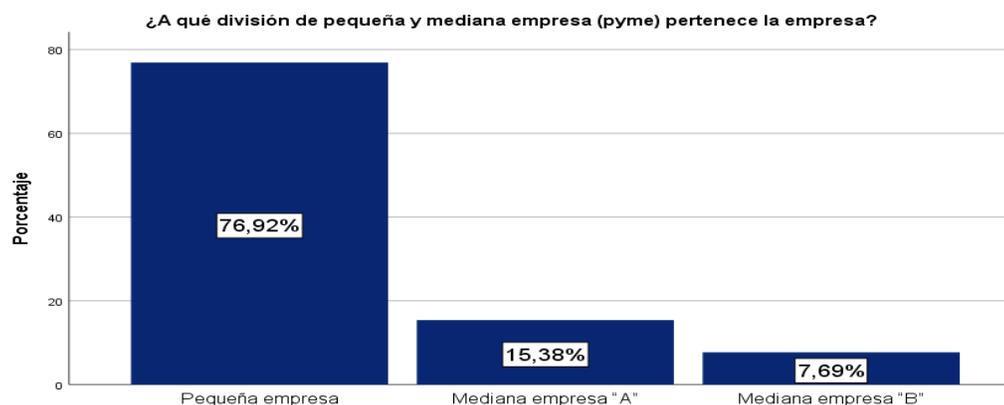
Tabla 7 Tamaño de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pequeña empresa	50	76,92	76,92	76,92
Mediana empresa "A"	10	15,38	15,38	92,3
Mediana empresa "B"	5	7,69	7,69	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 3 Pregunta 1



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

A través de los datos recolectados, del total de la población encuestada que son 65 empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado, las cuales corresponde al 100% del gráfico presentando, se tiene que el 76,9% son pequeñas empresas, mientras que un 15,4% representan a la mediana empresa "A", y en menor proporción con un 7,7% la mediana empresa "B". Por tal razón la economía del cantón es representado por su gran mayoría por las empresas pequeñas, cabe mencionar que este tamaño de empresa ocupa de 10 a 49 trabajadores.

2. ¿A qué sector económico pertenece la pyme?

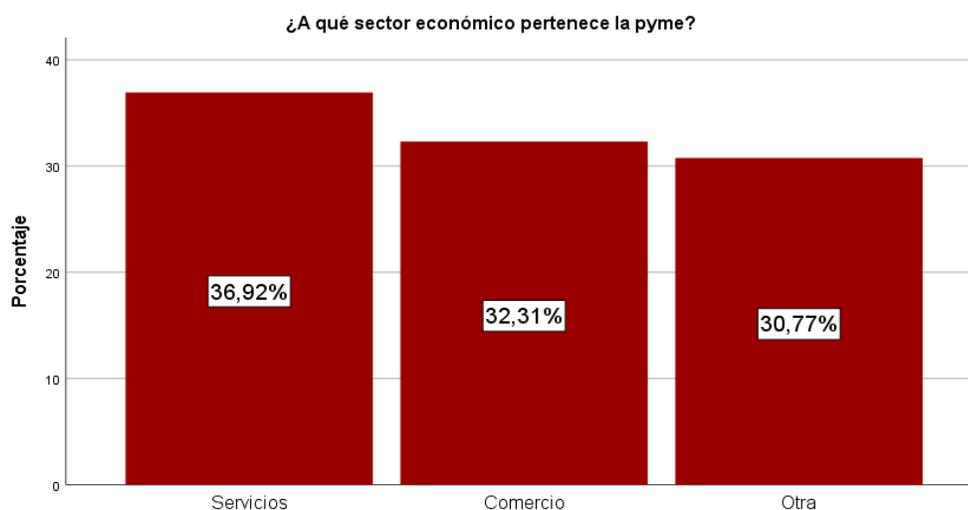
Tabla 8 Sector económico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Servicios	24	36,92	36,92	36,92
Comercio	21	32,31	32,31	69,23
Otra	20	30,77	30,77	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 4 Pregunta 2



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

En cuanto a la pregunta dos que menciona a las actividades económicas que se dedican las pymes del cantón, teniendo en cuenta que las 65 encuestas corresponden al 100%, los resultados permiten determinar que el 36,9 % de las empresas se dedican a los servicios entre ellos se tiene Alimentación, Salud, etc. Le siguen a esta actividad las empresas dedicadas al comercio con 32,3% de la zona. Con un menor porcentaje de participación se encuentra la opción denominada como “Otra” con un 30,8% que hace referencia a las actividades de Minería, Agricultura Ganadería y Pesca. Por lo que se establece que la actividad económica con más participación es la de Servicios.

3. ¿Qué cargo desempeña usted en la empresa?

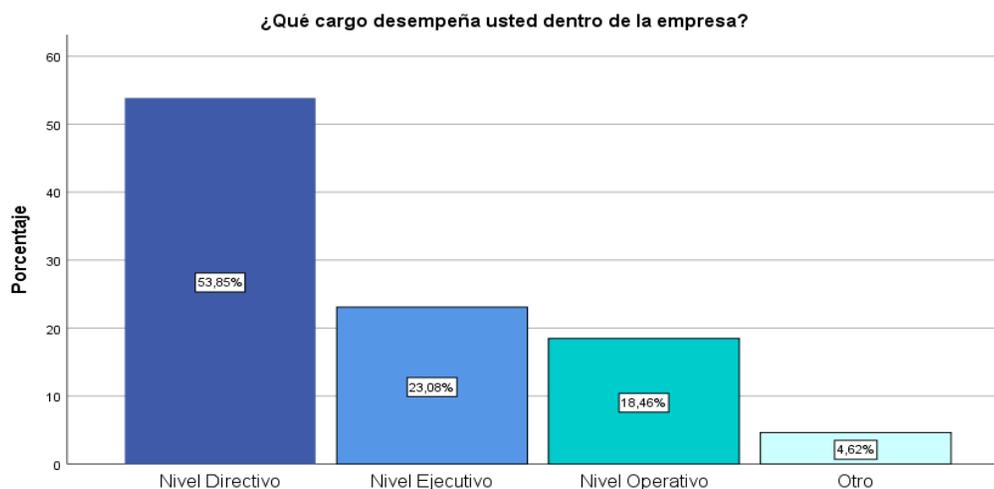
Tabla 9 Cargo que desempeña

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel Directivo	35	53,85	53,85	53,85
Nivel Ejecutivo	15	23,08	23,08	76,93
Nivel Operativo	12	18,46	18,46	95,39
Otro	3	4,62	4,62	100,01
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 5 Pregunta 3



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

A partir de los datos recolectados, con relación a la pregunta tres se determina que de los representantes de cada una de las empresas encuestadas, un 53,85% pertenecen al nivel directivo de las entidades, mientras que un 23,08 de los encuestados son del Nivel Ejecutivo, con un 18,46% se encuentra el Nivel Operativo y con 4,62% están denominado como “Otro”.

La mayor parte de los representantes encuestados corresponden a niveles altos, donde se tiene una mejor valoración de las preguntas de la encuesta.

4. Tiempo de vida de la empresa en la localidad

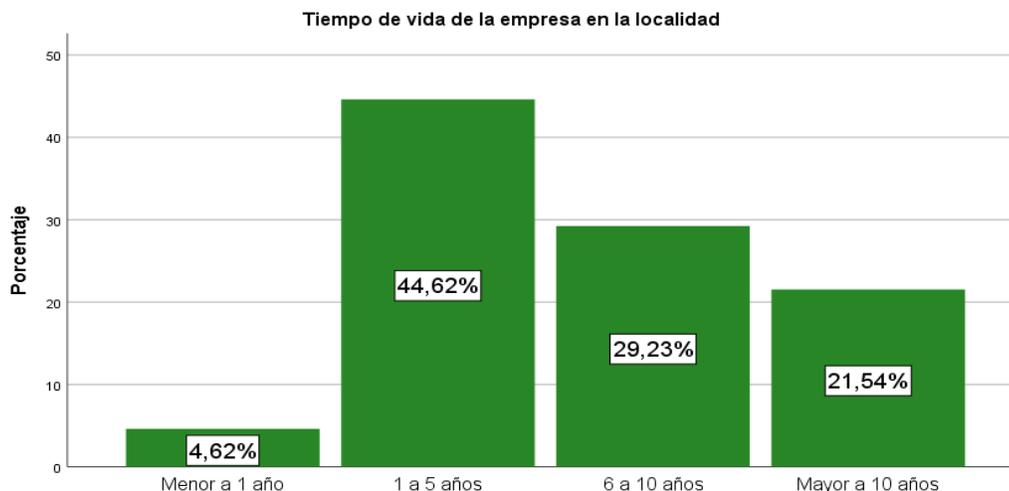
Tabla 10 Años de vida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor a 1 año	3	4,62	4,62	4,62
1 a 5 años	29	44,62	44,62	49,24
6 a 10 años	19	29,23	29,23	78,47
Mayor a 10 años	14	21,54	21,54	100,01
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 6 Pregunta 4



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Los resultados obtenidos con respecto a la cuarta pregunta indican que del total de empresas encuestadas, con una mayor participación se encuentran las empresas que han estado en el sector de 1 a 5 años con un total del 44,62%, mientras que con un 29,23% de contribución están las empresas que han estado de 6 a 10 años, el 21,54% de las empresas encuestadas han estado laborando por más de 10 años. Y en menor proporción con un 4,62% se encuentran las empresas que llevan menos de un año de vida en la localidad. Teniendo en

cuenta los estos porcentajes, se considera que la mayor parte de las pymes del cantón han permanecido en el sector de 1 a 5 años.

5. ¿Está usted conforme con el nivel de producción/ventas de la empresa en la actualidad

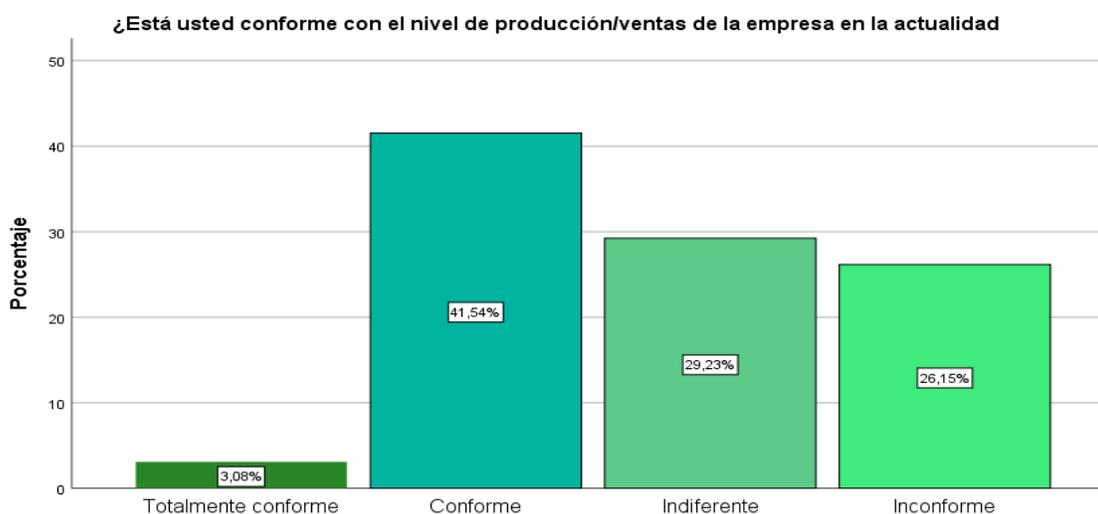
Tabla 11 Nivel de producción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente conforme	2	3,08	3,08	3,08
Conforme	27	41,54	41,54	44,62
Indiferente	19	29,23	29,23	73,85
Inconforme	17	26,15	26,15	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 7 Pregunta 5



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Mediante los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a 65 representantes de las pymes, se ha constatado que en relación a la quinta pregunta solo un 3,08% está totalmente conforme con el nivel de ventas actualmente, con un 41,54% de las organizaciones se encuentra conforme, mientras que un 29,23% se muestra indiferente; 26,15% de las empresas

se siente Inconforme con el nivel de ventas. Por lo que las empresas se muestran Conformes con el nivel de producción/ventas.

6. ¿Posee la empresa tecnología suficiente para cubrir la demanda del mercado?

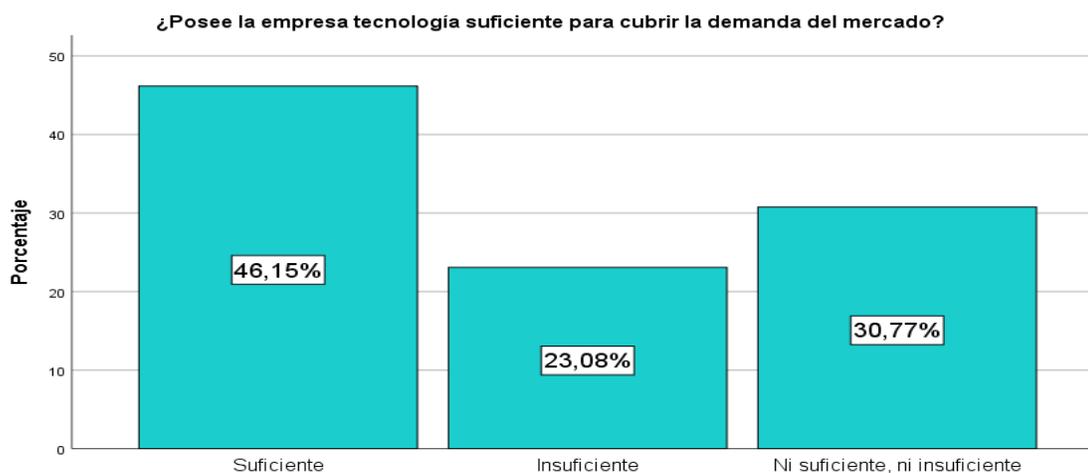
Tabla 12 Tecnología para cubrir la demanda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Suficiente	30	46,15	46,15	46,15
Insuficiente	15	23,08	23,08	69,23
Ni suficiente, ni insuficiente	20	30,77	30,77	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 8 Pregunta 6



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

A partir de los datos recolectados, con relación a la pregunta seis, donde se menciona si la tecnología es suficiente para cubrir la demanda, el 46,15 de las empresas cuentan con una suficiente tecnología para cubrir la demanda, mientras que las empresas que expresaron contar con una insuficiente tecnología corresponden al 23,08%; Y el 30,77% creen que su cuentan con ni suficiente ni insuficiente tecnología. Teniendo en cuenta los resultados se debe

mencionar que las empresas cuentan con una suficiente tecnología para cubrir la demanda del sector.

7. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?

Tabla 13 Nivel de importancia

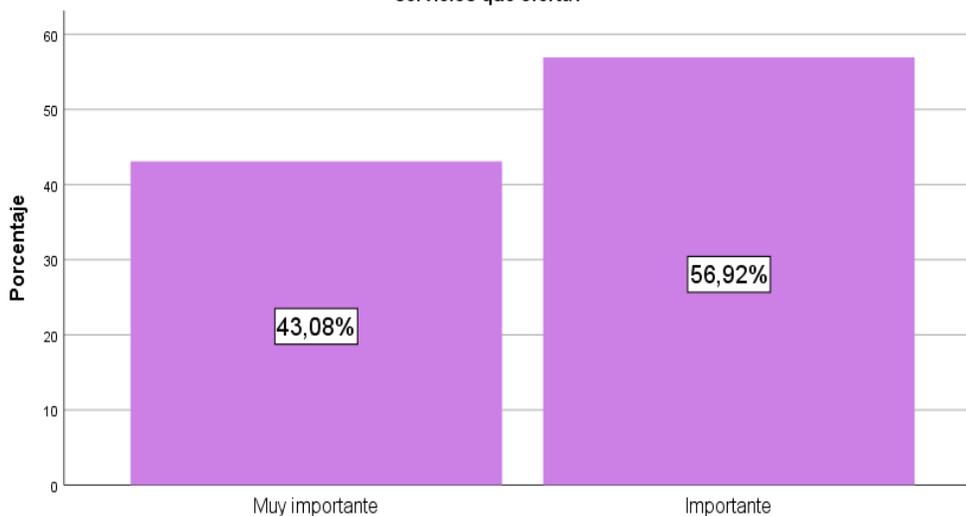
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	28	43,08	43,08	43,08
Importante	37	56,92	56,92	100,00
Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 9 Pregunta 7

¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Los resultados de la pregunta siete indican el nivel de importancia que tiene la tecnología en las pymes, en primera instancia y con un mayor porcentaje de participación con relación al total, siendo este un 43,08% se concentra en que la tecnología es muy importante, mientras que un 56,92% de las empresas considera importante la tecnología para la elaboración de sus

productos o la prestación de los servicios que se ofertan, por lo que en su gran mayoría las empresas ven a la tecnología como un factor Muy importante e importante.

8. ¿En los últimos años la empresa ha mejorado las características de sus productos?

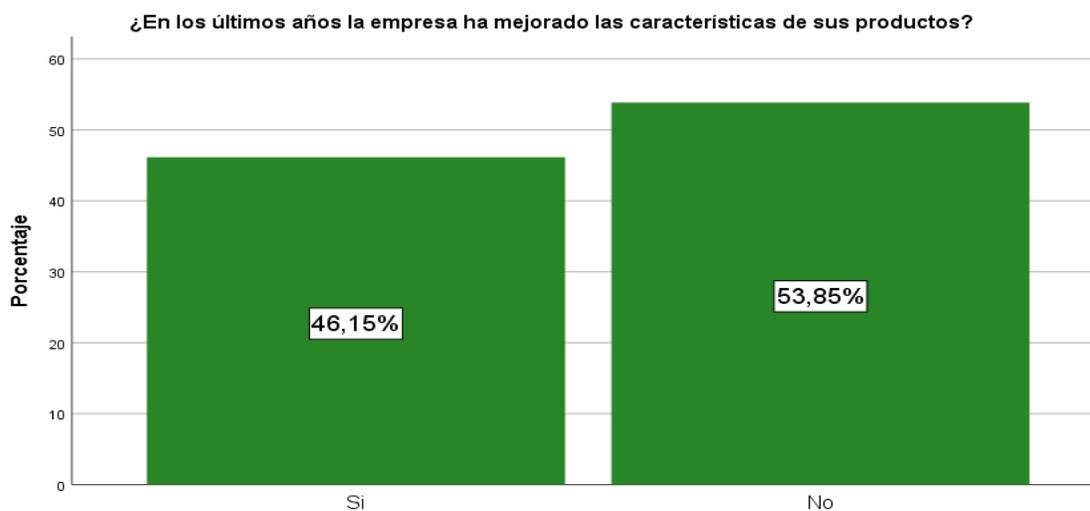
Tabla 14 Características de los productos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	30	46,15	46,15	46,15
No	35	53,85	53,85	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 10 Pregunta 8



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Del total de encuestas aplicadas a las empresas pertenecientes a las pymes del cantón, con un total de 53,8%, respondieron no haber mejorado las características de sus productos. Mientras que la otra sección correspondiente al 46,2 ha mejorado las características de sus productos. Por tal motivo se determina que gran parte de las empresas de la zona no han mejorado sus productos durante los últimos años.

9. Considera que las políticas económicas implementadas para el desarrollo de las empresas del sector, han sido

Tabla 15 *Políticas económicas*

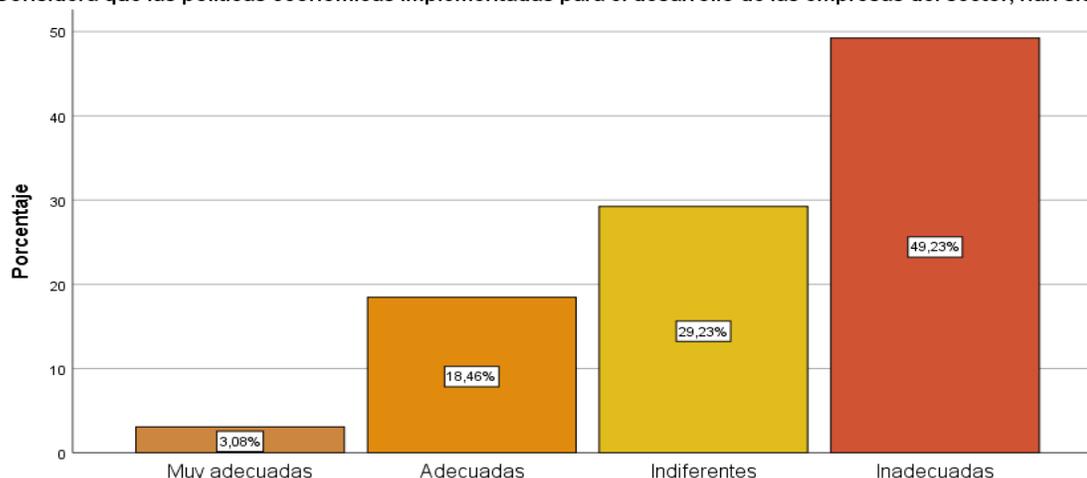
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy adecuadas	2	3,06	3,06	3,1
Adecuadas	12	18,45	18,45	21,5
Indiferentes	19	29,23	29,23	50,8
Inadecuadas	32	49,23	49,23	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 11 Pregunta 9

Considera que las políticas económicas implementadas para el desarrollo de las empresas del sector, han sido



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Con respecto a los resultados obtenidos referentes a la pregunta nueve, de los 65 pymes encuestadas, un 49,23% manifiestan que las políticas económicas implementadas son Inadecuadas para el desarrollo de las empresas del sector, mientras que un 29,23% cree que las

políticas son Indiferentes, con un 18,46% participación mencionan que son Adecuadas y con una proporción del 3,08 Muy adecuadas.

10. Cuenta la empresa con financiamiento de alguna entidad bancaria pública o privada

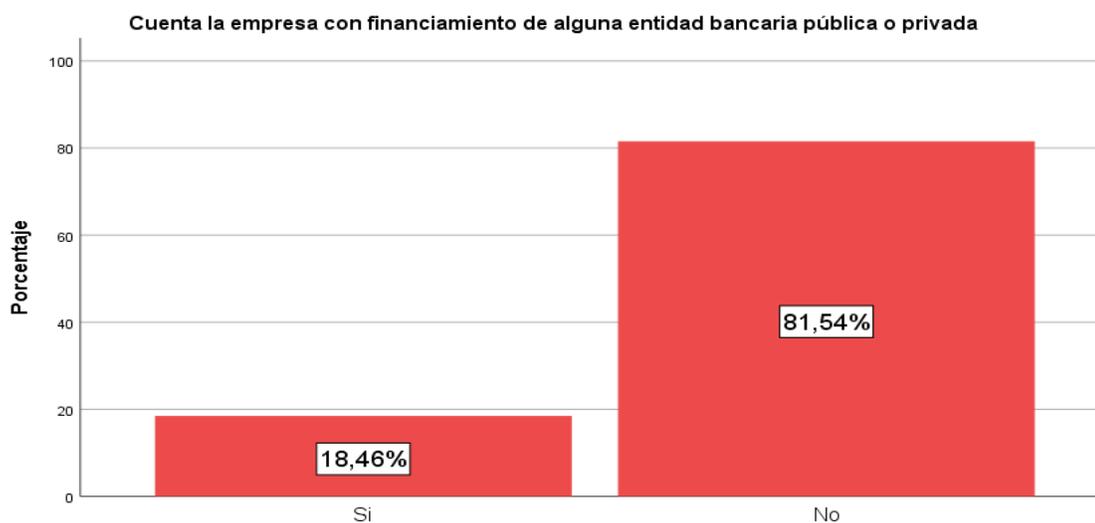
Tabla 16 *Financiamiento*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	12	18,46	18,46	18,54
No	53	81,54	81,54	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 12 *Pregunta 10*



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Los resultados obtenidos respecto a la pregunta 10 señalan que el 81,5% de las pymes del cantón no cuentan con financiamiento de una entidad bancaria, mientras que el porcentaje restante correspondiente al 18,5 cuentan con financiamiento. Por lo que se puede evidenciar

que existe un bajo nivel de préstamos de entidades para apoyar las actividades que llevan a cabo las pymes de la zona.

10.1 En caso de que la empresa cuente con financiamiento indique

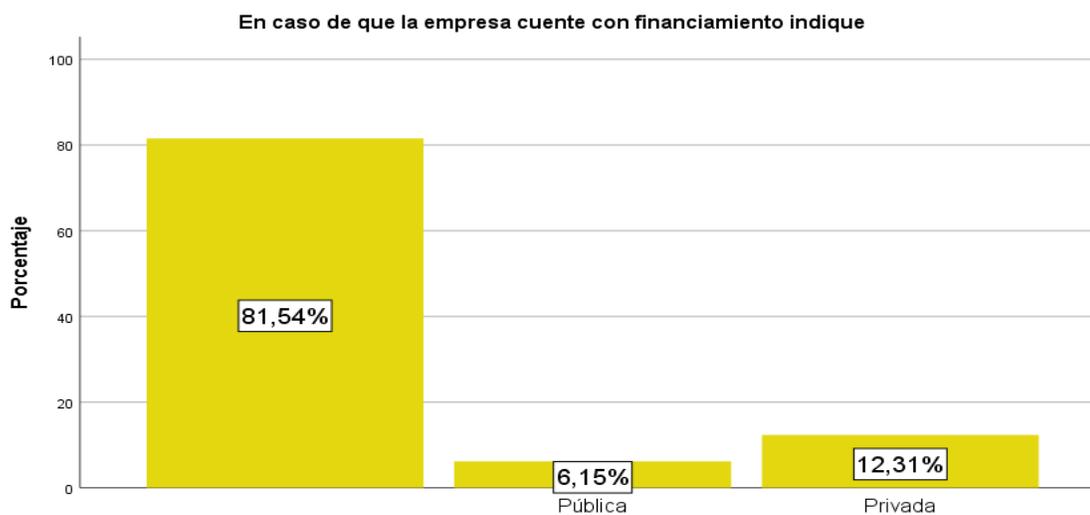
Tabla 17 Tipo de financiamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	53	81,54	81,54	81,54
Pública	4	6,15	6,15	87,69
Privada	8	12,31	12,31	100
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 13 Pregunta 10.1



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

Para el 20% de empresas que cuentan con financiamiento de entidades bancarias, se menciona que el 12,31 % es adquirido a través de entidades privadas, mientras que el restante

que representa al 6,2 mantiene un financiamiento con entidades públicas. Por lo que se detecta que de las empresas que aceptan financiarse para su desarrollo económico o incremento en su capacidad tecnológica lo realizan a través de entidades financieras del sector privado.

11. ¿Ha recibido la empresa apoyo por parte de alguna institución para mejorar los niveles de innovación tecnológica?

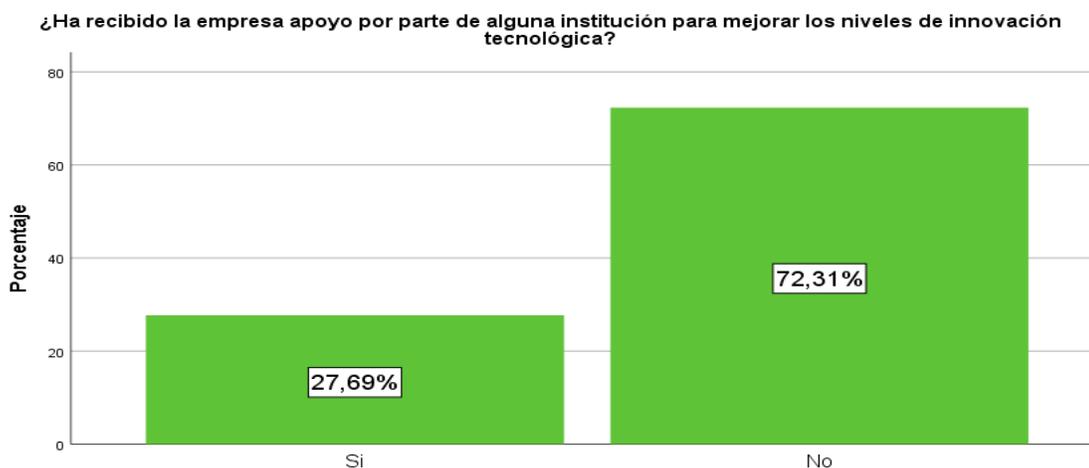
Tabla 18 Apoyo para mejoramiento tecnológico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	18	27,69	27,69	27,69
No	47	72,31	72,31	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 14 Pregunta 11



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

El 72,3% del total de encuestados que corresponde a 46 empresas menciona no haber recibido apoyo para mejorar sus niveles de innovación por parte de alguna institución, en esta onceava pregunta se manifiesta que un total de 19 empresas que corresponden al 27,7% que

han recibido apoyo para mejorar sus niveles de innovación. En su gran mayoría las empresas manifiestan no haber recibido apoyo en cuanto a factor innovación se trata.

11.1 En caso de haber recibido apoyo indique el tipo de institución

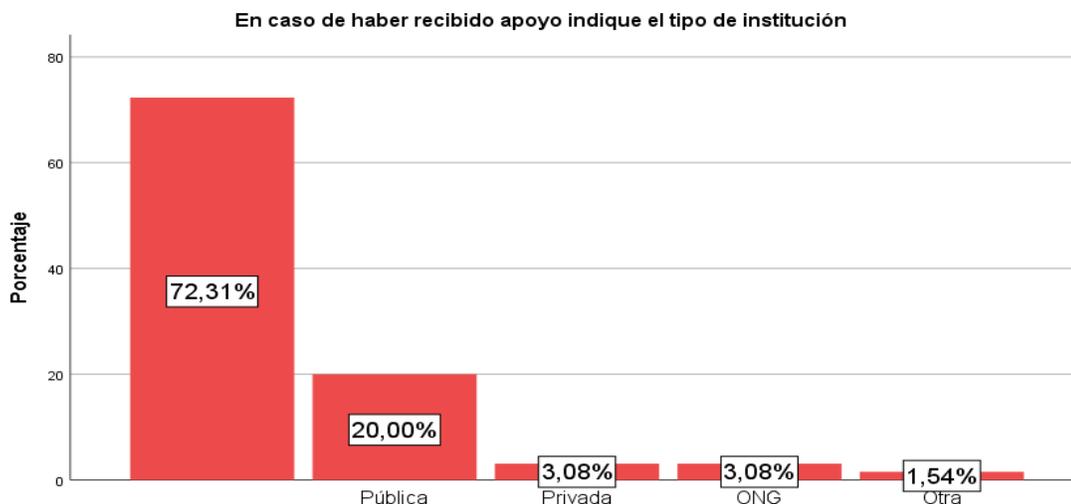
Tabla 19 Tipo de institución de apoyo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	47	72,31	72,31	72,31
Pública	13	20,00	20,00	92,31
Privada	2	3,08	3,08	95,39
ONG	2	3,08	3,08	98,47
Otra	1	1,54	1,54	100,01
Total	65	100	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Gráfico 15 Pregunta 11.1



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Magaly Ocampo

Análisis e interpretación:

De las 65 encuestas tenemos que 47 empresas no han recibido apoyo para fomentar la innovación por lo que, del total de las encuestas aplicadas en los casos de haber respondido sí a la anterior pregunta, se tiene los resultados que manifiestan que, el 20% del apoyo recibido

proviene de entidades del sector público, mientras que un 3,08% del apoyo recibido pertenece al sector privado y ONG's, en tanto que con un 1,54% mencionan que otras instituciones les han apoyado.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los datos estadísticos elaborados a partir de las encuestas aplicadas a los representantes de las pequeñas y medianas empresas del Cantón Pedro Vicente Maldonado, perteneciente a la provincia de Pichincha, encontramos los siguientes resultados:

Se puede apreciar que la actividad a la que más se dedican los pedrovicentinos corresponde al sector de servicios (alimentación, cafeterías, bares, hospedaje, transporte, entre otros), y mayoritariamente son empresas denominadas como “pequeñas” que van de 10 a 49 trabajadores. Cabe destacar que personal se siente impaciente al notar el estancamiento en muchas de las empresas y en otros casos al cierre, ya que se pudo evidenciar que la mayor parte de estas organizaciones son jóvenes en el sector teniendo alrededor de 1 a 5 años en la localidad.

Los resultados confirman que las empresas se sienten inquietas al no lograr incrementar su nivel tecnológico y por consiguiente su rendimiento productivo que desemboca en un retroceso de las empresas poniendo en riesgo su productividad, y esto a su vez se debe en gran parte a la falta de apoyo por parte de organismos públicos a los sectores económicos de la zona, o el desconocimiento de ayudas que presenta el Estado y otras entidades para garantizar el apoyo a estos sectores.

El cantón se encuentra en una zona con poca afluencia en fechas diferentes a feriados y fines de semana, principalmente al encontrarse en un lugar de paso la demanda es atendida pero al no haber afluencia constante en el sector donde se concentran las actividades que en este caso son de servicios, se puede notar una despreocupación por mejorar las características de sus productos, además de una falta de inversión en maquinaria que permita incrementar los niveles de producción.

Un ineficiente nivel de tecnología en ciertos negocios considerados pequeños derivan en un estancamiento en la economía de los mismos, dando como resultado que se mantengan en el

mismo tamaño de empresa y no puedan crecer o desarrollarse con el transcurso de los años, que es el principal objetivo organizacional que tienen planteadas las entidades.

Los actores económicos consideran en su mayoría que es importante el contar con tecnología para ofrecer productos y que los mismos sean de calidad tal es el caso de empresas Comerciales que realizan exportaciones y la maquinaria es requerida para todos los procesos de fabricación, sin excluir que el personal capacitado que opera esta tecnología es indispensable para su funcionamiento.

En el caso de negocios como de Servicios de Alimentación existen la tecnología se utiliza para acopio, refrigeración, transformación, etc. para que la misma tenga mejor deliciosa y sobre todo fresca.

4.3 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.3.1 HIPÓTESIS

4.3.1.1 Hipótesis General

El progreso tecnológico incide en las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, Pichincha

4.3.1.2 Hipótesis Nula

H_0 : El progreso tecnológico no incide en las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, Pichincha.

4.3.1.3 Hipótesis Alternativa

H_1 : El progreso tecnológico incide en las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, Pichincha.

4.3.2 PREGUNTAS DE LAS VARIABLES

4.3.2.1 Preguntas de la Variable Independiente: Pequeñas y Medianas empresas

1. ¿A qué división de pequeña y mediana empresa (pyme) pertenece la empresa?
2. ¿A qué sector económico pertenece la pyme?

9. Considera que las políticas económicas implementadas para el desarrollo de las empresas del sector, han sido:

4.3.2.2 Pregunta de la Variable Dependiente: Progreso Tecnológico

7. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?

8. ¿En los últimos años la empresa ha mejorado las características de sus productos?

11. ¿Ha recibido la empresa apoyo por parte de alguna institución para mejorar los niveles de innovación tecnológica?

4.3.3 CÁLCULO DEL CHI-CUADRADO

La prueba de Chi-Cuadrado es utilizada para analizar variables cualitativas, permite evaluar la interdependencia de las variables, pudiendo ser estas nominal u ordinales. Para evaluar se debe calcular la independencia absoluta, denominada como frecuencias esperadas en contraste con las frecuencias esperadas por lo que a continuación se muestra la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e} \quad \Sigma = \text{Sumatoria} \quad F_o = \text{Frecuencias observadas}$$
$$X^2 = \text{Chi Cuadrado} \quad F_e = \text{Frecuencias esperadas}$$

Para la elaboración de la tabla cruzada donde se encuentran las Frecuencias observadas (F0) y se calculan las frecuencias esperadas (Fe), se tomó en cuenta dos preguntas con más relevancia de cada una de las dos variables, para este caso se toma la pregunta 1 que representa a la variable independiente de las pequeñas y medianas empresas, y la pregunta 7 representando a la variable dependiente.

La pregunta 1 que menciona “¿A qué división de pequeña y mediana empresa (pyme) pertenece la empresa?”, con respecto a la pregunta 7 que alude “¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?”.

Por lo que se procedió a cruzar los datos con el Software estadístico IBM SPSS Statistics 25 para que se proporcionara la tabla de Chi-Cuadrado, también llamado Ji-Cuadrado.

A continuación se presenta el resultado de la tabla cruzada donde se encuentran las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.

Tabla 20 *Tabla cruzada de Tamaño de las pymes * nivel de importancia de la tecnología*

¿A qué división de pequeña y mediana empresa (pyme) pertenece la empresa?			¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?		Total
			Muy importante	Importante	
	Pequeña empresa	Frecuencias observadas	17	33	50
		Frecuencias esperadas	21,54	28,46	50,00
	Mediana empresa "A"	Frecuencias observadas	8	2	10
		Frecuencias esperadas	4,31	5,69	10,00
	Mediana empresa "B"	Frecuencias observadas	3	2	5
		Frecuencias esperadas	2,15	2,85	5,00
Total	Frecuencias observadas	28	37	65	
	Frecuencias esperadas	28,00	37,00	65,00	

Fuente: IBM SPSS Statistics 25

Elaborado por: Magaly Ocampo

Tabla 21: *Prueba de Chi Cuadrado*

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,824	2	0,020
Razón de verosimilitud	8,017	2	0,018
N de casos válidos	65		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,15.

Fuente: IBM SPSS Statistics 25

Elaborado por: Magaly Ocampo

Tabla 22 Distribución de Chi-Cuadrado

Grados de libertad	Área en la cola superior							
	0.99	0.975	0.95	0.90	0.10	0.05	0.025	0.01
1	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635
2	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210
3	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345
4	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277
5	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.832	15.086
6	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812
7	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475
8	1.647	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090
9	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666
10	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209
11	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725
12	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217
13	4.107	5.009	5.892	7.041	19.812	22.362	24.736	27.688
14	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141
15	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578
16	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000
17	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409
18	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805
19	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191

Fuente: Anderson, Seneey & Williams (2008)

Elaborado por: Magaly Ocampo

4.3.3.1 CHÍ-CUADRADO CRÍTICO:

$$\chi^2_c = 5,99$$

4.3.3.2 CHI CALCULADO:

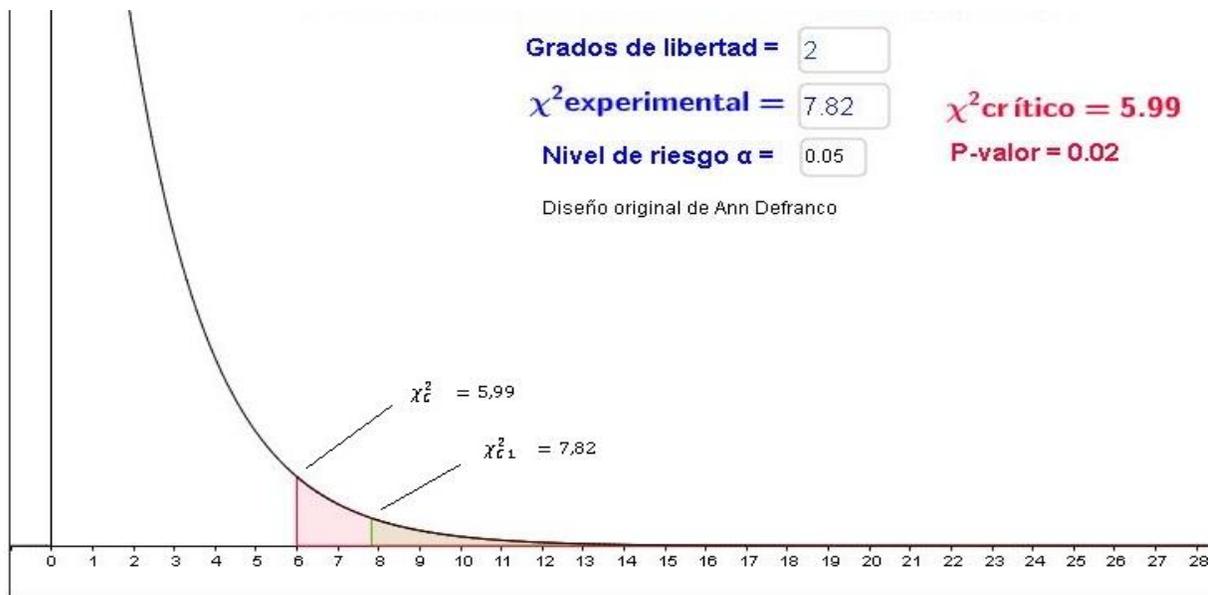
$$\chi^2_{CL} = 7,82$$

4.3.3.3 CONTRASTACIÓN:

$$H_0: \chi^2_c = 5,99 > \chi^2_{CL} = 7,82$$

$$H_1 \chi^2_C = 5,99 < \chi^2_{CL} = 7,82$$

Gráfico 16 Cálculo del Chi-cuadrado crítico y el valor



Fuente: Geogebra Online

Elaborado por: Magaly Ocampo

Como el Chi-cuadrado calculado es mayor que el Chi-cuadrado crítico se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

Por lo que la hipótesis aceptada es:

H1: El progreso tecnológico SI incide en las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, Pichincha.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

5.1 CONCLUSIONES

- ✚ Las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado conjuntamente con los sectores estratégicos de la zona ocupan la tecnología en la maximización de su capacidad productiva, esta maquinaria empleada para la elaboración de productos de mejor calidad y la prestación de servicios acordes con la globalización pretenden ser una ventaja competitiva de las empresas de la zona
- ✚ A través de los años nuevas y mejores tecnologías han sido adquiridas por parte de algunas de las empresas del cantón, por lo general son organizaciones que disponen del capital necesario para realizar inversión en tecnología, pero muchas no le brindan la importancia a este tema debido al desconocimiento o en algunos casos son afectados por el síndrome de Peter Pan.
- ✚ Ante lo expuesto y con los resultados obtenidos, se pudieron valorar estrategias para que las empresas accedan a información acerca de cómo pueden mejorar su nivel de tecnológico a través de una eficiente inversión en todo lo relacionado a tecnología que incluye tanto la maquinaria como el conocimiento de operarla, esta inversión beneficiará tanto a las empresas como a los habitantes del cantón.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✚ Es recomendable que más empresas del cantón acepten el reto de tomar a la tecnología y sus innovaciones como una ventaja competitiva frente a las implicaciones que tiene la globalización, el sector puede llegar a ser muy productivo, por lo que también es necesario que se creen nuevos emprendimientos en diferentes sectores fuera de los ya tradicionales, en el caso del cantón la creación de fábricas sería una alternativa para diversificar la economía.
- ✚ Es evidente el estancamiento económico de algunos de los negocios, es de vital importancia que los propietarios auto-examinen el estado actual de su empresa y logren determinar qué factores de la organización han logrado desarrollarse a través de los años, y si se está cumpliendo con lo que se plantean en su planificación estratégica que por repetidas ocasiones no le brindan la atención necesaria al caso.
- ✚ El trabajo de investigación planteo opciones de estrategias que son indispensables para las empresas, por lo que es importante que los propietarios de los negocios se empapen de las estrategias que se plantean para que tengan alternativas de financiamiento para mejorar el factor tecnológico de su empresa, esto permitirá que las empresas adopten una manera diferente de llevar a cabo sus actividades habituales dependiendo del sector al que se dedican.

6 PROPUESTA DE APLICACIÓN

Tema: Estrategias de financiamiento para progreso tecnológico en las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado.

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Lugar: Pedro Vicente Maldonado

Beneficiarios: Las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado

Responsable: Magaly Ocampo

Cantón: Pedro Vicente Maldonado

Provincia: Pichincha

6.2 INTRODUCCIÓN:

Los resultados obtenidos mientras se realizaba el presente documento muestran que es necesario el plantear estrategias que faciliten a las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado la inversión en el factor tecnología, permitiendo que la tecnología sea una ventaja competitiva para los sectores económicos del cantón lo que se traducirá como un desarrollo económico de la localidad.

Las estrategias tendrán un enfoque económico, lo que facilitará que las empresas accedan a crédito en muchos de los casos, y en otros que se aproveche de mejor manera con lo que ya cuenta ya que la mayoría de estas pymes comentan que es importante en la elaboración de sus productos y la prestación de servicios, por lo tanto es necesario que se tomen en cuenta para la mayoría de los casos y en otros para obtener mejores resultados.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años en el cantón Pedro Vicente Maldonado se ha evidenciado que existen pocas empresas dedicadas al sector de manufactura, por lo general están agrupadas en servicios, Agricultura y Ganadería por lo cual la tecnificación es indispensable, sobre todo para los sectores dedicados a la Agricultura Ganadería y Pesca.

El lograr que las empresas acepten adoptar estas estrategias se verá reflejado en una mayor producción y competitividad, contribuyendo alcanzar los objetivos organizacionales y con el

tiempo la misión y visión que se plantean en su planificación las organizaciones, permitiendo el desarrollo tanto económico como social del cantón y sus parroquias.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 OBJETIVO GENERAL

- ✚ Establecer estrategias adecuadas para mejorar la capacidad tecnológica en las pequeñas y medianas empresas de Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha.

6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Formulas estrategias para la adquisición de tecnología a través de créditos en entidades financieras tanto públicas como privadas
- ✚ Identificar los organismos que apoyan a la inversión de tecnología para pymes y presentarlas en la propuesta.
- ✚ Explicar de qué forma deben aplicar las estrategias que se presentarán para mejorar la capacidad tecnológica en las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedro Vicente Maldonado.

6.4.3 DESARROLLO

6.4.3.1 ESTRATEGIAS PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL CANTÓN

6.4.3.1.1 LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL

La investigación + Desarrollo en el sector de servicios implica el crear atractivos en el sector fuera de los tradicionales aprovechando la ubicación para zonas turísticas nuevas, esto podría ser aprovechado por nuevas empresas incluso dinamizando la economía del sector.

La minería, agricultura, ganadería y pesca debe estudiar que el medio ambiente no sea contaminado a través de estas actividades, o a su vez el daño ambiental no sea irreversible para contrarrestarlo sobre todo en actividades mineras que son las que más impacto ambiental tienen.

El comercio es un sector poco investigado y se lo realiza en su gran mayoría empíricamente, el contar con tecnificación en sus procesos es un hecho a investigar por parte de los propietarios de negocios dedicados a este sector.

6.4.3.1.2 DISEÑO

En cuanto a la alimentación una opción es la creación de nuevos productos o platillos que atraigan más demanda en sí, o a su vez en hospedaje la promoción de habitaciones por fechas especiales tal es el caso de cumpleaños. Para el servicio de transporte de pasajeros que también es una actividad muy realizada el ofrecer servicios personalizados puede ser una gran opción o a su vez el renovar los vehículos utilizados para esta actividad.

.Para el caso de la agricultura existen empresas que etiquetan sus productos ya que van a ser exportados, permitiendo dar a conocer la marca de la empresa, a su vez en el sector de ganadería el tratamiento adecuado de un ganado garantizará la calidad con la que serán sus productos derivados del animal.

6.4.3.1.3 EQUIPO E INGENIERÍA INDUSTRIAL

En caso de realizar cambios en los productos o servicios es necesario que lo que se vaya a cambiar se tenga que controlar de manera que tenga un control de calidad.

Para el caso de ser establecimientos dedicados al turismo el Ministerio de Turismo a través del Mintur pueden adquirir el distintivo “Q” de calidad turística, ganando de esta forma prestigio entre otros beneficios muy importantes.

Cuando se trate de alimentación las empresas pueden tomar las medidas de prevención necesarias sobre todo en el ámbito de limpieza para garantizar la salud de sus clientes, como el caso de realizar exámenes periódicos al personal que trabaja en la creación de alimentos, o que la maquinaria ocupada para la elaboración de indistinto producto sea esterilizadas para garantizar tanto a clientes internos como externos su compromiso el control continuo de calidad.

En cuanto a las actividades de comercio se pueden hacer cambios en sus procesos de expendio de sus productos, como facilitar el proceso de pagos por medio de cajas registradoras, o de un software que facilite inventarios entre otras funciones.

El brindar capacitaciones a gente del campo a través de los gremios y asociaciones que existen en la localidad es una forma de llegar al sector primario donde se incluyen actividades de minería, agricultura, ganadería y pesca.

6.4.3.1.4 PUESTA EN MARCHA DE LA FABRICACIÓN

Si se trata de poner en marcha todas estas actividades es necesario que el personal tenga conocimiento de ellos, por lo cual se presentan opciones para que apliquen estos cambios.

Para el caso de obtención del distintivo Q es necesario tener al tanto cuáles serán los cambios (en caso de haber) que habrá con relación a las actividades habituales que realizan las empresas dedicadas a este sector.

Si accedemos a <https://capacitacion.turismo.gob.ec/index/index.html> encontraremos opciones de capacitación para el sector turístico, aquí se incluye identificación de atractivos turísticos, Estrategias de marketing, cultura, manejo de redes sociales para establecimientos y destinos, innovación de negocios, entre otros muy interesantes temas para este sector.

Para garantizar el servicio de transporte de carga y pasajeros una opción es firmar un convenio con instituciones como Aneta que puedan garantizar la preparación constante del personal, como en el cantón existen varias empresas dedicadas a esta actividad, la formación es importante tanto en el mantenimiento como el manejo de vehículos.

La calidad en las actividades del sector primario incluyen acciones como normas como: periodos de recolección, el llevar una producción documentada, presentación y acondicionamiento por lo cual es necesario el informar a la ciudadanía dedicada al sector.

6.4.3.1.5 ACTIVIDADES ASOCIADAS AL LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS

Si se trata de dar a conocer nuevos productos es necesario el manejo de un marketing efectivo, para esto, las empresas deben adaptarse a los cambios de la globalización, por lo que

el manejo de redes sociales es un importante aspecto, debido a que el sector aún es poco conocido, el dar a conocer el turismo y alimentación por internet es indispensable, debido a que los clientes pueden hacer un sondeo de precios y lugares a los cuales planifican llegar, esto incluiría por los medios en los que planean movilizarse.

Para promocionar el comercio se pueden añadir tiendas virtuales gratuitas y permitir envíos gracias a que el lugar es relativamente pequeño existiría una mejor aceptación debido a que en primer lugar se dan a conocer durante años de forma física para luego adaptarse a la época y facilitar las compras a través de medios tecnológicos.

6.4.3.1.6 ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍAS

Para adquirir nuevas tecnologías en las actividades económicas pueden optar por financiarse o encontrar apoyo con alguna institución pública o privada por lo cual se tiene opciones como:

Figura 13 Organismos públicos



Fuente: Google imágenes (2019)
Elaborado por: Magaly Ocampo

6.4.3.1.6.1 Infocentro del GAD cantonal

Cada cierto periodo se ofrece capacitaciones gratuitas en los denominados infocentros temas relevantes al conocimiento para el personal de empresas, tales como Atención al cliente, los cuales son anunciados en las redes sociales del Gobierno Autónomo Descentralizado.

Este tipo de instituciones tiene otras temáticas de acuerdo al PLANADI (Programa Nacional de Alistamiento Digital)

Figura 14 PLANADI

INTRODUCCIÓN A LAS TIC	HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al uso del computador • Introducción al uso de Herramientas Informáticas/Ofimáticas • Navegación en Internet y correo electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador de Textos • Hoja de Cálculo • Gestor de Presentaciones • Aplicaciones ofimáticas en línea
TIC NEGOCIOS MIPYMES	TIC ARTESANOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones útiles para MIPYMES • Herramientas de Gobierno Electrónico para MIPYMES • Alternativas de Comercio Electrónico para MIPYMES • Marketing Digital aplicado a MIPYMES 	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación en Internet • Herramientas de Gobierno Electrónico para Artesanos • Alternativas Comercio Electrónico para Artesanos • Marketing Digital aplicado a Artesanos
TIC PARA NIÑ@S	TIC EMPRENDIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos TIC • Uso seguro y saludable del internet • Internet para aprender • Redes Sociales para niños 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento • Herramientas de Gobierno Electrónico para Emprendedores • Alternativas de Comercio Electrónico • Marketing Digital
TIC TURISMO	TIC AGRICULTURA
<ul style="list-style-type: none"> • Turismo 2.0 • Trabajo con fotografía, mapas e información multimedia • Empleo de Redes Sociales para promoción turística • Herramientas de Gobierno Electrónico para turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de Gobierno Electrónico para el sector agrícola • Alternativas Comercio Electrónico • Marketing Digital
REDES SOCIALES PARA JÓVENES	ENSAMBLAJE Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS
<ul style="list-style-type: none"> • Navegación en Internet • Redes Sociales • Uso responsable de Redes Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos principales • Memorias • Bios, Mainboard, Procesador, Discos Duros, Fuente de Poder • Mantenimiento y Ensamblaje de PCs
HERRAMIENTAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO (10 HORAS)	REDES SOCIALES HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Electrónico • Sistema Nacional de Datos Públicos • Servicios básicos en línea • Herramientas de Gobierno Electrónico • Programas especiales del Gobierno 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación conceptos básicos • Navegación en Internet y Uso de correo electrónico • Redes Sociales herramientas de comunicación • Uso responsable de las redes sociales
MICROEMPRESARIO DIGITAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al Empresario Digital • Gestión Empresarial con TIC • Comercio Electrónico para Microempresarios • DISEÑO DE PÁGINAS WEB COMUNITARIAS • Generalidades de la edición de páginas Web • Planificación y diseño de páginas Web • Elementos de una página Web 	

Fuente: Capacitaciones / Infocentros (2019)

Elaborado por: Magaly Ocampo

6.4.3.1.6.2 Ministerio de Turismo

El ministerio de turismo firmó un convenio con la banca pública con el denominado “Vive Ecuador” financiando proyectos turísticos, de esta forma les permite mejorar la calidad de los negocios dedicados a esta actividad.

Cascante (2019), menciona que la Corporación Financiera Nacional presentó su portafolio de créditos para el oferente turístico: CFN Pyme prospera, Pyme Express; CFN Crédito Directo CFN Apoyo Total.

6.4.3.1.6.3 Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA)

Este proyecto trata de promover la reactivación de actividades agrícolas, a través de varios componentes como son: Innovación Tecnológica y Agropecuaria; Asistencia Técnica y Capacitación e Infraestructura y equipamiento agro productivo. Está dirigido para los pequeños productores de 0 a 10 hectáreas. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2016)

Figura 15 Componentes del PITPPA



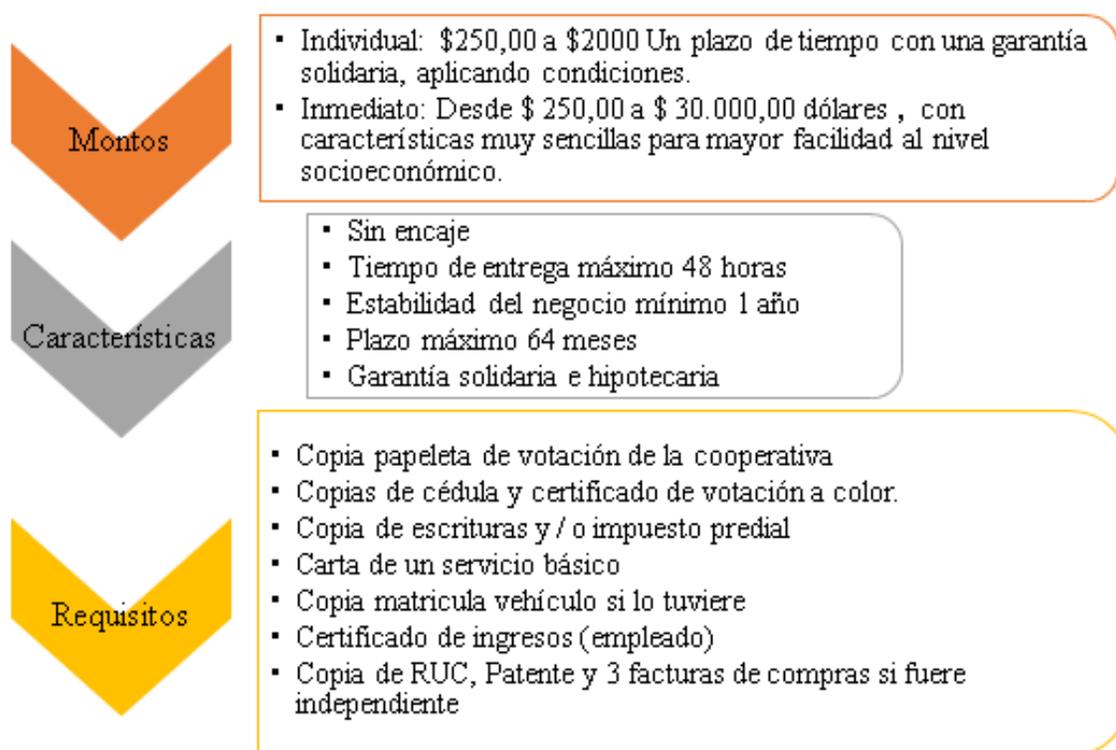
Fuente: (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2016)

Elaborado por: Magaly Ocampo

6.4.3.1.6.4 Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de los Bancos (COAC SMB)

La COAC SMB es una institución financiera, la cual cuenta con una agencia en el cantón Pedro Vicente Maldonado, por lo que es necesario señalar cuáles son sus productos financieros que ofrece para el sector de pymes, indistintamente de las actividades que realicen para su inversión en varios factores entre ellos la tecnología.

Figura 16 Microcrédito COAC SMB



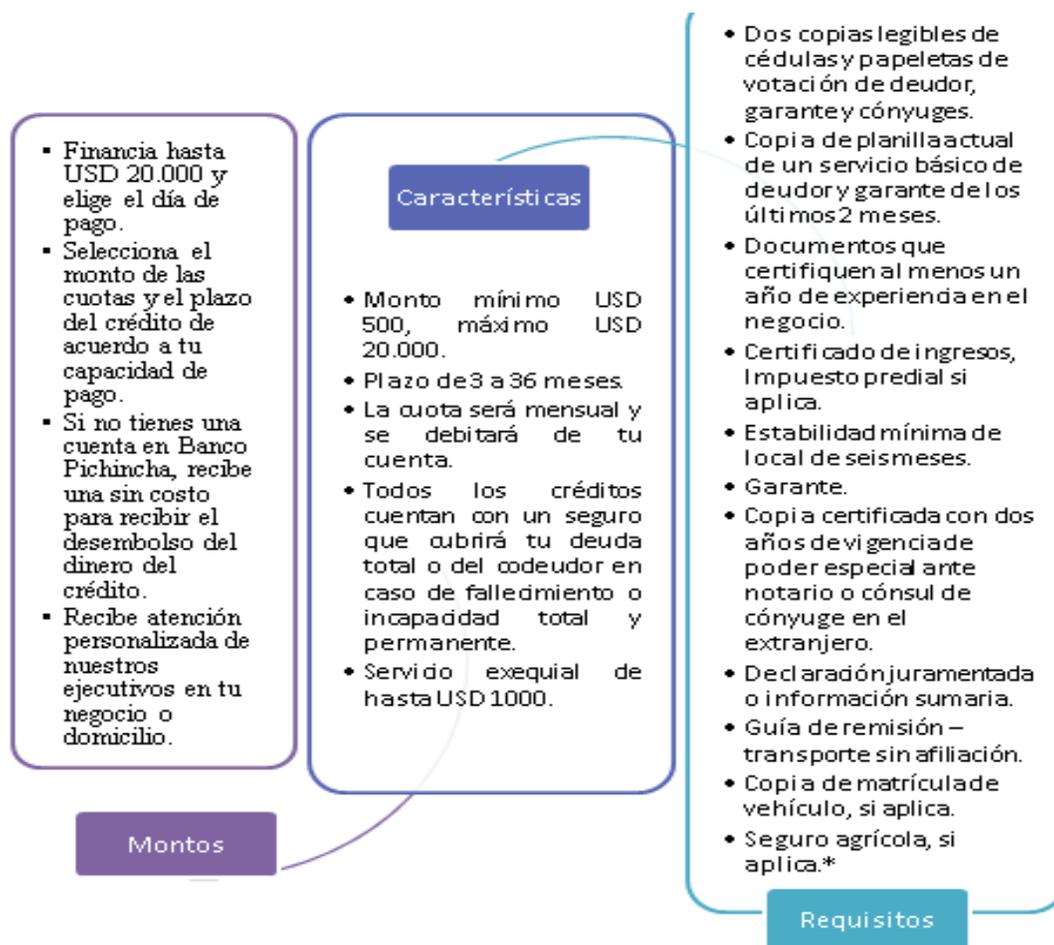
Fuente: (Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de los Bancos, 2019)

Elaborado por: Magaly Ocampo

6.4.3.1.6.5 Banco Pichincha Pedro Vicente Maldonado

De igual forma el Banco Pichincha agencia Pedro Vicente Maldonado ofrece crédito a empresas pequeñas y medianas en los sectores agrícola, ganadero, comercial, servicios entre otros, por lo que financia entre varios factores de producción se encuentra la maquinaria y tecnología (Banco Pichincha, 2019)

Figura 17 Microcréditos Banco Pichincha



Fuente: (Banco Pichincha, 2019)
Elaborado por: Magaly Ocampo

7 BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Ardohain, V. (2016). HISTORIA DE LA IDEA DEL PROGRESO. Recuperado 10 Julio 2019, de https://www.academia.edu/4913893/HISTORIA_DE_LA_IDEA_DEL_PROGRESO
- ✚ Arroyo, O. (2017, 29 junio). Río Pachijal | Oscar Arroyo B [Foto]. Recuperado 4 julio, 2019, de http://oscararroyob.com/cascada-salto-del-tigre-una-belleza-bosque-humedo-tropical/dsc_0035/
- ✚ AVAL S.A. (2019, 8 marzo). Situación de las empresas en la provincia de Pichincha. Recuperado 2 julio, 2019, de <https://www.aval.ec/informacion-general-de-empresas/situacion-de-las-empresas-en-la-provincia-de-pichincha/>
- ✚ Ayesha, J. (2018). Progreso tecnológico y crecimiento económico. Recuperado de, <http://www.economicdiscussion.net/economic-growth/technological-progress-and-economic-growth-economics/30156>
- ✚ Banco Pichincha. (2019). Bienvenido al BANCO PICHINCHA - Ecuador > Principal > Microempresarios > Créditos > Negocio. Recuperado 29 julio, 2019, de <https://www.pichincha.com/portal/Principal/Microempresarios/Creditos/Negocio>
- ✚ Bruesa, M.; Navarro, N. & Zubiaurre, A. (1997) “La Innovación tecnológica en las empresas de las Comunidades Autónomas del País Vasco y Navarra” Navarra, España.
- ✚ Cascante, R. (2019, 15 julio). La Banca Pública y el Ministerio de Turismo buscan impulsar el turismo en el país - CFN. Recuperado 29 julio, 2019, de <https://www.cfn.fin.ec/la-banca-publica-y-el-ministerio-de-turismo-buscan-impulsar-el-turismo-en-el-pais/>
- ✚ Castillo, A. (2017) “Responsabilidad social en las pymes latinoamericanas y españolas: limitaciones, objetivos y estrategias” *CienciAmérica*, 6 (2), 51-55.
- ✚ Castellanos, J. (2003). PYMES INNOVADORAS. Cambio de Estrategias e instrumento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (47).x
- ✚ Centros Educativos Aragón. (s.f). Tema 3. Las pymes y las grandes empresas. Recuperado 19 de junio, de <http://e-educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/2750/2770/html/>
- ✚ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). *Una promesa y un suspirar*, Naciones Unidas, Santiago de Chile, Chile.

- ✚ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010) *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, Chile.
- ✚ Comisión Europea. (2015). Guía del usuario sobre la definición del concepto de pyme, Recuperado 12 de junio, 2019, de <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/15582/attachments/1/translations/es/renditions/pdf>
- ✚ Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de los Bancos. (2019). Microcrédito. Recuperado 29 julio, 2019, de http://coacsanmiguel.fin.ec/CoacSmb/index.php?option=com_sppagebuilder
- ✚ Cleri, C. (2012). *El Libro de Las Pymes*, Ediciones Granica S.A, Naucalpan, México
- ✚ Diario El Comercio. (2014). Gobierno busca que el turismo en Ecuador sea el tercer rubro de ingresos. Recuperado 4 julio, 2019, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/gobierno-busca-que-turismo-ecuador.html>
- ✚ Diccionario de Economía y empresas (2016). Progreso tecnológico, Recuperado 12 Julio de 2019, de https://www.euroresidentes.com/empresa_empresas/diccionario_de_empresa/progreso-tecnologico.htm
- ✚ Diccionario de la Real Academia Española (2014). Tecnología. Recuperado 10 julio de 2019, de <https://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>
- ✚ Dini, M. y Stumpo, G. (2018). *MIPYMES en América Latina. Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, Chile.
- ✚ Economiavisual. (2018, octubre). PROGRESO TECNOLÓGICO EN LA PRODUCCIÓN - ECONOMIAVISUAL.COM. Recuperado 19 julio, 2019, de <http://www.economiavisual.com/progreso-tecnologico-en-la-produccion/>
- ✚ Editorial (2013). Importancia de la tecnología. Recuperado 26 de junio de 2019, de <https://www.importancia.org/tecnologia.php>
- ✚ Enríquez, C. (2015b, 15 julio). En América Latina el 99% de las empresas son pymes [Comunicado de prensa]. Recuperado 2 julio, 2019, de <https://www.revistalideres.ec/lideres/america-latina-cifras-empresas-pymes.html>

- ✚ Estupiñan, K. (2015). Las pymes y los sectores de la Economía Nacional, Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
- ✚ Euroresidentes.com. (s.f.). Progreso tecnológico. Recuperado 20 mayo, 2019, de https://www.euroresidentes.com/empresa_empresas/diccionario_de_empresa/progreso-tecnologico.htm
- ✚ Gallego J. (2003). El cambio tecnológico y la economía neoclásica, Universidad de Tecnologías, Instituto Tecnológico Metropolitano, (138), pp 67-78
- ✚ Galindo, M., & Méndez, M. (2013). Progreso económico: diferentes planteamientos y aspectos morales y sociales. *Revista de Economía Mundial*, (35), 217–228.
- ✚ Gobierno Autónomo Descentralizado de Pedro Vicente Maldonado. [GADPVM]. (2014, agosto 26). Pedro Vicente Maldonado - Reportaje Turismo 2014 [Archivo de vídeo]. Recuperado 8 julio, 2019, de https://www.youtube.com/watch?v=59hBaJOR_L4
- ✚ Galbraith, John Kenneth. 1980. Del mercado libre al mercado organizado. *Dirección y Progreso*, 56, 7-14.
- ✚ Gobierno Autónomo Descentralizado de Pedro Vicente Maldonado (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Pedro Vicente Maldonado Recuperado 7 julio, 2019, http://app.sni.gob.ec/sinlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1760009530001_PDyOT%20PVM_18-04-2015_13-49-05.pdf
- ✚ Gobierno Autónomo Descentralizado de Pedro Vicente Maldonado. (s.f.). Antecedentes. Recuperado 2 julio, 2019, de <https://www.pedrovicentemaldonado.gob.ec/index.php/mi-canton/antecedentes>
- ✚ González, C. (2011). Pymes Mexicanas, Incubadoras del desarrollo y crecimiento económico del México Actual. Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- ✚ Grupo MT. (2015, 19 junio). Sistemas de Automatización Industrial - GrupoMT [Foto]. Recuperado 24 julio, 2019, de <http://grupo-mt.es/sistemas-automatizacion-industrial/>

- ✚ Gutiérrez, É.; Rendón, J.; & Álvarez R. (2004), El crecimiento económico en el modelo de Solow y aplicaciones, Semestre Económico, Universidad de Medellín, Vol. 7, núm. 14, pp. 15-29.
- ✚ HAYES, B. (1999). Diseños de encuestas, usos y métodos de análisis estadístico. México: Edit.Oxford.
- ✚ Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, M. (2014), Metodología de la investigación., McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., México D.F. ISBN: 978-1-4562-2396-0
- ✚ Hernández, R., & Collado, C. (2010). Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw Hill.
- ✚ Hernández, G. y Mendoza, L. (2008), Evaluación de la capacidad Tecnológica de las pymes exportadoras del subsector confecciones en Barranquilla, en un mercado globalizado, Tesis de Grado, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- ✚ InnoVAInternetmx. (2017, 7 abril). Características de la Tecnología. Recuperado 22 julio, 2019, de <https://innovainternetmx.com/2015/01/caracteristicas-de-tecnologia/>
- ✚ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Directorio de Empresas y Establecimientos (Directorio de Empresas y Establecimientos (2015)). Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2015/Principales_Resultados_DIEE2015.pdf
- ✚ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Directorio de Empresas [Conjunto de datos]. Recuperado 19 mayo, 2019, de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?>
- ✚ Jiménez, C. (2008). Metodología de la Investigación Tecnológica. Recuperado 10 de julio de 2019, de <http://www.slideshare.net/GestioPolis.com/metodologia-de-la-investigacion-tecnologica>.
- ✚ Luna, E. (2012). INFLUENCIA DEL CAPITAL HUMANO PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE CELAYA, GUANAJUATO. Universidad de Celaya, págs. 1-194
- ✚ Maldonado, M.; Largo, N.; Torres, D.; y Moreno, Y. (2017). “CULTURA TRIBUTARIA DE LAS MIPYMES Y SU INCIDENCIA EN EL CONTEXTO

SOCIO-ECONÓMICO ECUATORIANO”. Revista Sur Academia Universidad Nacional de Loja, págs. 43-50.

- ✚ Menchaca, E. (2016). Progreso, Bienestar y Modernidad: El bienestar subjetivo como un desafío para la democracia en México. Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas. Zacatecas, México.
- ✚ Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (2016). Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA) – Ministerio de Agricultura y Ganadería. Recuperado 29 julio, 2019, de <https://www.agricultura.gob.ec/proyecto-nacional-de-innovacion-tecnologica-participativa-y-productividad-agricola-pitppa/>
- ✚ Ministerio de Turismo. (2018). Geoportal de Viajes Internos Turísticos del Ecuador [Conjunto de datos]. Recuperado 7 julio, 2019, de <https://servicios.turismo.gob.ec/index.php/turismo-cifras/2018-09-19-17-01-51/movimientos-internos-geovit>
- ✚ MISES DAILY ARTICLES. (2018, 12 noviembre). Progreso. Recuperado 10 julio, 2019, de <http://www.filosofia.org/enc/ros/pr29.htm>
- ✚ Molina, R. (2005). ¿Por qué gerenciar el factor tecnológico en la empresa? Revista Escuela de Administración de Negocios, N° 53, 72-83.
- ✚ Montilla, G. (2018, 7 diciembre). ¿Cuáles son las características de las Pymes? Recuperado de <https://www.chilefirmas.cl/articulos/cuales-son-las-caracteristicas-de-las-pymes/>
- ✚ Montoya, O. y (2004). “SCHUMPETER, INNOVACIÓN Y DETERMINISMO TECNOLÓGICO” Universidad Tecnológica de Pereira, N° 25, Vol. 2, págs. 209-213
- ✚ Nuño, P. (2012). *Administración de Pequeñas empresas*, Red Tercer Milenio S.C. Tlalnepantla, México. ISBN 978-607-733-095-0
- ✚ Poncela, M. (2012, septiembre). ¿Por qué es necesario apostar por la inversión privada en I+D+i? [Foto]. Recuperado 23 julio, 2019, de http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/por-que-es-necesario-apostar-por-la-inversion-privada-en-idi

- ✚ Rodríguez, A (2013). Importancia de las pymes en Venezuela, Universidad Fermín Toro, Recuperado 18 Junio de 2019 de <https://es.slideshare.net/AriRodrigz/ariannarodriguez-importancia-de-las-pymes>
- ✚ Rodríguez, A. y Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento Revista EAN, 82, pp.179-200. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- ✚ Ron, R. y Sacoto, V. (2017). Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. Revista Espacios. Vol. 38 No 53, Pág. 15-27
- ✚ Rivas, S., & Venegas, F. (2008). “Participación del gobierno en el desarrollo tecnológico: un modelo de crecimiento endógeno para una economía monetaria”, Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, N° 152, 47-68.
- ✚ Sabato, J. y Mackenzie, M. (1982). La producción de tecnología: autónoma o transnacional. Ed. Nueva Imagen, México.
- ✚ Secretaría Nacional de Desarrollo y Planificación. (2010). Información para la planificación y ordenamiento territorial [Conjunto de datos]. Recuperado 7 julio, 2019, de <http://sni.gob.ec/web/inicio/descargapdyot>
- ✚ Significados.com (2018, 12 octubre). “Tecnología”. Recuperado <https://www.significados.com/tecnologia/>
- ✚ Soete, L., & Weel, B. (2004). Schumpeter and the Knowledge-Based Economy: On Technology and Competition Policy. Scientia et Technica, , 209–214.
- ✚ Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (2018), ESTUDIO SECTORIAL: MIPYMES Y GRANDES EMPRESAS EN EL ECUADOR 2013-2017, Dirección Nacional de Investigación y Estudios, Guayaquil, Ecuador.
- ✚ Pendolema, R. & Llangari, M. (2018). *CONTRIBUCIÓN DE LAS PYMES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA 2012-2016*, Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- ✚ Quintanilla, M. (1997), El concepto de progreso tecnológico, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, No. 620, Vol. 157, 377-382.
- ✚ Valdés, J., & Sánchez, A. (2018). La transferencia tecnológica en el entorno empresarial cubano. Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 48(129),

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-38862018000200417&lang=es

- ✚ Vázquez, Y. & Cervantes, L. (2014). IMPORTANCIA DE LAS PYME EN EL MUNDO. RECOMENDACIONES PARA CUBA, *Revista Cubana de Economía Internacional*, 1-13
- ✚ Velarde, E.; Araiza, M. & Coronado, E. (2012). Factores de la empresa y del empresario asociados con las capacidades tecnológicas de algunas Pymes metalmeccánicas en México. *Economía*, (33), 85-106.
- ✚ Viajandox. (2017, 29 junio). Rutas Ecuador [Foto]. Recuperado 4 julio, 2019, de <https://ec.viajandox.com/pedro-vicente/cascada-escondida-A1034>
- ✚ Vilcacundo, A. (2014). *La innovación tecnológica como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato*, Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- ✚ Yance, C., Solís, L., Burgos, I., & Hermida, L. I. A. (2017, junio). La importancia de las PYMES en el Ecuador. Carlos Yance Carvajal. Recuperado 17 mayo, 2019, de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/pymes-ecuador.html>
- ✚ Zonalogística. (2018, 6 marzo). Peso de las pymes en la economía mundial - Zonalogística. Recuperado 2 julio, 2019, de <https://www.zonalogistica.com/peso-de-las-pymes-en-la-economia-mundial/>

8 ANEXOS

8.1 CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA
COMERCIAL

El presente cuestionario ha sido elaborado con fines académicos cuyo propósito es determinar el progreso tecnológico de las pequeñas y medianas empresas en el cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Los datos obtenidos serán administrados con total discrecionalidad. Agradecemos su colaboración.

INSTRUCCIONES

Responda con sinceridad las preguntas que se presentan a continuación

Señale con “X” en el lugar que corresponda su respuesta

1. A qué división de pequeña y mediana empresa (pyme) pertenece la empresa			
a. Pequeña empresa [10 a 49 empleados] ()	b. Mediana empresa “A” [50 a 99 empleados] ()	c. Mediana empresa “B” [100 a 199 empleados] ()	
2. ¿A qué sector económico pertenece la pyme?			
a. Servicios ()	b. Comercio ()	c. Manufactura ()	d. Otra [Minería, Agricultura, etc.] ()
3. ¿Qué cargo desempeña usted dentro de la empresa?			
a. Nivel Directivo (Gerente, Presidente Ejecutivo, Director General, etc.) ()	b. Nivel Ejecutivo (Director Departamental, Jefe Operativo, etc.) ()	c. Nivel Operativo (Empleado o trabajador) ()	d. Otro ()
4. Tiempo de vida de la empresa en la localidad			
a. Menor a 1 año ()	b. 1 a 5 años ()	c. 6 a 10 años ()	d. Mayor a 10 años ()

5. ¿Está usted conforme con el nivel de producción/ventas de la empresa en la actualidad				
a. Totalmente conforme ()	b. Conforme ()	c. Indiferente ()	d. Inconforme ()	e. Totalmente Inconforme ()
6. ¿Posee la empresa tecnología suficiente para cubrir la demanda del mercado?				
a. Totalmente suficiente ()	b. Suficiente ()	c. Insuficiente ()	d. Ni suficiente, ni insuficiente ()	e. Totalmente Insuficiente ()
7. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la tecnología en su empresa para la elaboración de los productos o servicios que oferta?				
a. Muy importante ()	b. Importante ()	c. Regular ()	d. Poco importante ()	e. Nada importante ()
8. ¿En los últimos años la empresa ha mejorado las características de sus productos?				
a. Si ()		b. No ()		
9. Considera que las políticas económicas implementadas para el desarrollo de las empresas del sector, han sido:				
a. Muy adecuadas ()	b. Adecuadas ()	c. Indiferentes ()	d. Inadecuadas ()	e. Muy inadecuadas ()
10. Cuenta la empresa con financiamiento de alguna entidad bancaria pública o privada				
a. Si ()		b. No ()		
*10.1 En caso de que la empresa cuente con financiamiento indique:				
a. Pública ()		b. Privada ()		
11. ¿Ha recibido la empresa apoyo por parte de alguna institución para mejorar los niveles de innovación tecnológica?				
a. Si ()		b. No ()		
*11.1 En caso de haber recibido apoyo indique el tipo de institución				
a. Pública ()	b. Privada ()	c. ONG ()	d. Otra ()	

Gracias por su Colaboración