



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERA EN FINANZAS CONTADOR PÚBLICO -AUDITOR**

**TEMA: INFLUENCIA DE LAS TIC'S EN EL CRECIMIENTO FINANCIERO
DE LAS PYMES DEL CANTÓN RUMIÑAHUI EN LA CIUDAD DE
SANGOLQUI AÑO 2018.**

AUTORA

SALAZAR MURILLO, DAYANA GESSELL

DIRECTOR: Dr. CARRILLO PUNINA, ÁLVARO PATRICIO

SANGOLQUÍ

2019

Certificado del Director



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, *"INFLUENCIA DE LAS TIC'S EN EL CRECIMIENTO FINANCIERO DE LAS PYMES DEL CANTÓN RUMIÑAHUI EN LA CIUDAD DE SANGOLQUI AÑO 2018"* fue realizado por la señorita *Salazar Murillo, Dayana Gessell* el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 28 de junio de 2019

.....
Dr. Carrillo Punina Álvaro Patricio

C. C 0501623284

Autoría de responsabilidad



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, *Salazar Murillo, Dayana Gessell*, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: *Influencia de las TIC's en el crecimiento financiero de las Pymes del cantón Rumiñahui en la ciudad de Sangolquí año 2018* es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 28 de junio de 2019

Salazar Murillo Dayana Gessell

C. C 1725972671

Autorización



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

*Yo, Salazar Murillo, Dayana Gessell autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación **Influencia de las TIC's en el crecimiento financiero de las Pymes del cantón Rumiñahui en la ciudad de Sangolquí año 2018** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.*

Sangolquí, 28 de junio de 2019

Salazar Murillo Dayana Gessell

C. C 1725972671

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios primeramente que me ha regalado salud y vida para culminar mi carrera y darme sabiduría para tomar buenas decisiones.

De igual manera dedico este trabajo a mi madre Cecibel Margarita Reyna quien ha sido mi apoyo quien ha estado en mis derrotas y mis victorias, quien ha luchado día a día y por sus consejos para ser personas de bien.

A mis hermanos que me han dado fortaleza para seguir adelante y han sido mi motivación para no rendirme, a ti Leonardo que eres mi motor quien me impulsa a ser mejor cada día, por ese amor incondicional que me das cuando más lo necesito.

A mis abuelitos por enseñarme siempre lo correcto, inculcarme sus principios y valores por darme las fuerzas y ánimo para no decaer por entregarme su amor y cariño.

Y para culminar con broche de oro este trabajo es dedicado también para Alexis Valverde mi novio que ha estado en toda la carrera y quien estuvo motivándome y con su apoyo ha logrado sacar lo mejor de mí, gracias porque estuviste en los momentos más complicados y donde me hacías recordar que todo valdría la pena cada sacrificio.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía, por la sabiduría que me ha dado, por siempre darme una salida cuando la necesitaba.

A mi madre Cecibel quien me ha demostrado su amor incondicional de diferentes maneras, quien ha sabido sostenernos en todo el tiempo, quien me ha apoyado, me ha dado fuerzas para seguir adelante, gracias, madre valoro cada gesto, cada sacrificio que has hecho.

A mis hermanos quienes han sido mis compañeros de vida, quienes me han enseñado tanto, quienes han sido mi ejemplo de lucha de sacrificio y de fortaleza.

A mi hermano Leonardo quien llena mi vida de felicidad, quien me inspira a ser grande en la vida, que con su cariño me hace sentir la calma, por tu amor y tu preocupación por mí.

Al Ing. Carrillo Álvaro por ser mi Director de Carrera y también haber sido mi tutor de mi tema de tesis, por brindarme su mano cuando lo necesite, gracias por ese ánimo que sabe brindarnos, por sus consejos y por su guía y aparte de ser un Ingeniero de calidad es un ser humano increíble.

A mis docentes por haber compartido sus conocimientos, sus consejos para ser mejores cada día por todo lo que han sembrado en nosotros y para lo que hoy somos profesionales íntegros.

INDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL DIRECTOR.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDO	vi
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE FIGURAS	i
RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
CAPITULO 1.....	1
ASPECTOS GENERALES	1
1.1. Tema.....	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivo Especifico	3
1.4. Justificación.....	3
CAPITULO II.....	6
MARCOS DE SOPORTE	6
2.Marco teórico.....	6
2.1. Teorías de soporte.....	6

2.1.1. Teorías sobre la competitividad.....	6
2.1.1.1 Teoría de la Organización Industrial.....	6
2.1.1.2. Teoría de la Ventaja Competitiva	7
2.1.2. Teoría del origen de las tecnologías de la información y la comunicación TIC´s	7
2.1.3. Teoría de la comunicación	8
2.1.4. Teoría del Crecimiento Económico.	8
2.1.5. Teoría de la globalización	9
2.2. Marco referencial.....	10
2.2.1 Grupo de trabajo sobre indicadores para la sociedad de la información	10
2.2.2 Estudios sectoriales: MIPYMES y grandes empresas	11
2.2.3 Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones	14
2.2.4. Repositorio de Tesis e investigaciones	15
2.2.4.1 Las TIC's: productividad y competitividad en las PYMES	15
2.2.4.2. TIC's, productividad y competitividad	16
2.2.4.3. Limitaciones que enfrentan la PYMES.....	16
2.2.4.4. Costo -beneficio de TIC´s	16
2.2.4.5. Estructura demográfica y redes de articulación de la región.....	17
2.2.5 Directorio de empresas INEC.....	18
2.2.5.1 Inversión de TIC´s	18
2.2.5.2 Sector económico-inversión en TIC	19
2.2.6 Principales uso de las TIC´s en las pequeñas y medianas empresas.	20
2.3. Marco conceptual.....	26
2.3.1. Pymes	26
2.3.2. Tics.....	26

2.3.3. Información	27
2.3.4. Tecnología.....	27
2.3.5. Conocimiento	28
2.3.6. Crecimiento Empresarial.....	28
2.3.7. Crecimiento financiero.....	28
2.3.8. Emprendimiento	29
2.3.9. Innovación.....	29
2.3.10. Competitividad	29
2.3.11. La micro, pequeña y mediana empresa.....	29
2.3.12. Microempresas.....	30
2.3.13. Pequeña Industria.....	30
2.3.14. Mediana Industria	30
2.3.15. Grandes Empresas.....	30
METODOLOGÍA.....	31
3. Marco metodológico	31
3.1. Introducción al diseño metodológico	31
3.2. Enfoque metodológico	31
3.2.1 Enfoque cualitativo	32
3.2.2. Enfoque cuantitativo	32
3.3. Tipología de la investigación	33
3.3.1. Por su objeto de estudio: Investigación de campo.....	33
3.3.2. Por el control de variables: No experimental	33
3.3.3. Por las fuentes de información: Mixto	34
3.4. Instrumentos de investigación	34

3.4.1. Encuestas.....	35
3.5. Procedimiento de toma de datos.....	35
3.5.1. Recolección de campo	35
3.5.2. Técnica Documental	36
3.5.3. Base datos.....	36
3.6. Tratamiento de la información.....	37
3.6.1. Análisis y validación.....	37
3.6.2. Estadístico SPSS.....	37
3.6.3. Síntesis e resultados	37
3.7. Determinación de la población y del tamaño de muestra.....	38
3.7.1. Población.....	38
3.7.1.1. Caracterización de las Pymes formales del Cantón Rumiñahui.....	38
3.7.2 Muestra.....	40
3.7.2.1. Muestreo probabilístico.....	41
3.7.2.2. Muestro estratificado.....	41
3.7.2.3. Resultado del muestreo estratificado	42
3.7.3 Hipótesis.....	43
3.7.3.1. Validación de hipótesis	43
RESULTADO	44
4. Análisis de la situación	44
4.1. Análisis macro	44
4.1.1. Desarrollo económico del Ecuador.....	44
4.1.1.1 Sector Real	45
4.1.1.2. Sector Externo	50

4.1.1.3. Sector Monetario y Financiero	54
4.1.1.4. Sector fiscal	56
4.1.2. Análisis de las Pymes en el Ecuador.....	57
4.1.2.1. Número total de empresas por tamaño en el Ecuador.....	57
4.1.2.2. Ventas totales de las pymes en el año 2017	58
4.1.2.3. Número total de personal ocupado Pymes	59
4.1.3. Perfil de dueños o encargados de las Pymes en el Ecuador	61
4.1.3.1. Pymes por rango de edad.....	61
4.1.3.2. Pymes por nivel educativo	62
4.1.3.3. Pymes por sector empresarial	63
4.1.4. Inversión en TIC's en el Ecuador	63
4.1.4.1. Tamaño de empresas con inversión en los tics	64
4.1.4.2. Inversión en TIC según su actividad económica	65
4.1.5. Dispositivos que disponen las empresas, según su tamaño.....	65
4.1.5.1. Número de computadoras y empresas que tienen conexión a internet	67
4.1.5.2. Principales problemas para las Pymes en el uso de las TIC's en el Ecuador	68
4.2. Análisis micro	69
4.2.1. Aspectos generales del Cantón Rumiñahui	70
4.2.2. Desarrollo económico Cantón Rumiñahui	70
4.2.2.1. Demografía	71
4.2.2.2. Distribución población urbano - rural según sexo	72
4.2.2.3. Empleo y desempleo	73
4.2.2.4. Educación	74
4.2.2.5. Vivienda	75

4.2.2.6.	Pobreza.....	76
4.2.3.	Economía local	78
4.2.3.1.	Principales actividades económico productivas del Cantón	78
4.2.3.2.	Industria.....	80
4.2.3.3.	Pymes en el Cantón Rumiñahui.....	80
4.2.3.4.	Ventas.....	81
4.2.4.	Tecnologías de Información TIC en el GAD Municipal Rumiñahui	82
4.2.4.1.	La importancia que tiene en el Cantón Rumiñahui con el uso TIC´s	83
4.2.4.2.	Alfabetización en el uso de TIC en Pymes	84
4.2.4.4.	Influencia de TIC´s en las Pymes del cantón Rumiñahui	85
4.3.	Resultados	86
4.3.1.	Encuestas.....	86
4.3.2.	Parámetros de selección de las empresas	86
4.3.3.	Análisis Univariado	87
4.3.4.	Análisis Bivariado.....	117
4.3.5.	Comprobación de la hipótesis	127
5.	PROPUESTA.....	130
5.1.	Antecedentes	130
5.1.1.	Introducción.....	131
5.1.2.	El alcance	131
5.1.3.	Objetivos Generales	131
5.1.4.	Contenido de la propuesta.....	132
5.1.5.	Presupuesto.....	134
5.1.6.	Presupuesto para adquisición de equipos informáticos	134

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	135
6.1. Conclusiones	135
6.1. Recomendaciones	136

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Sector G.- De empresas por región</i>	12
Tabla 2 <i>Clasificación de compañías por trabajadores e Ingresos</i>	13
Tabla 3 <i>Numero de Pymes por provincia en porcentajes</i>	17
Tabla 4 <i>Pregunta 1 marco referencial</i>	20
Tabla 5 <i>Pregunta 2 marco referencial</i>	21
Tabla 6 <i>Pregunta 3 marco referencial</i>	22
Tabla 7 <i>Pregunta 4 marco referencial</i>	23
Tabla 8 <i>Pregunta 5 marco referencial</i>	24
Tabla 9 <i>Pregunta 6 marco referencial</i>	25
Tabla 10 <i>Pymes formales en el Cantón Rumiñahui</i>	39
Tabla 11 <i>Tamaño de empresas con personal promedio -Área #1705</i>	42
Tabla 12 <i>Muestra estratificada</i>	43
Tabla 13 <i>Resumen Nacional Urbano de mercado laboral</i>	50
Tabla 14 <i>Tasas de interés vigente abril 2019</i>	55
Tabla 15 <i>Número Total de Empresas por Tamaño en Ecuador 2017</i>	57
Tabla 16 <i>Ventas totales por tamaño de empresas 2017</i>	59
Tabla 17 <i>Personal ocupado por tamaño de empresa</i>	60
Tabla 18 <i>Pymes por Sector Económico Ecuador 2017</i>	63
Tabla 19 <i>Número de empresas con inversión en TIC, según tamaño de empresa</i>	64
Tabla 20 <i>Inversión en TIC, según actividad</i>	66
Tabla 21 <i>Número de dispositivos que disponen las empresas, según su tamaño</i>	67
Tabla 22 <i>Número de computadoras y empresas que tienen internet, según por sexo</i>	68
Tabla 23 <i>Distribución de la población 2010, según sector Urbano y Rural a nivel parroquial</i> 71	
Tabla 24 <i>Distribución de población Urbano-Rural, según sexo (período 2001, 2010)</i>	73
Tabla 25 <i>Nivel de instrucción educativo a nivel cantonal – Rumiñahui</i>	75
Tabla 26 <i>Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)</i>	77
Tabla 27 <i>Porcentaje de extrema pobreza por NBI – Rumiñahui</i>	77
Tabla 28 <i>Número de Establecimientos por Sector en el Cantón Rumiñahui 2017</i>	79
Tabla 29 <i>Pymes por Sector en el Cantón Rumiñahui 2018</i>	80

Tabla 30 <i>Ventas del Cantón Rumiñahui en miles de dólares (2017)</i>	82
Tabla 31 <i>Categorización de las empresas</i>	86
Tabla 32 <i>Pregunta 1</i>	87
Tabla 33 <i>Pregunta 2</i>	88
Tabla 34 <i>Pregunta 3</i>	89
Tabla 35 <i>Pregunta 4</i>	90
Tabla 36 <i>Pregunta 5</i>	91
Tabla 37 <i>Pregunta 6</i>	92
Tabla 38 <i>Pregunta 7</i>	93
Tabla 39 <i>Pregunta 8</i>	94
Tabla 40 <i>Pregunta 9</i>	95
Tabla 41 <i>Resultados Pregunta 10</i>	96
Tabla 42 <i>Pregunta 11</i>	97
Tabla 43 <i>Resultados Pregunta 12</i>	98
Tabla 44 <i>Resultados Pregunta 14</i>	99
Tabla 45 <i>Pregunta 14</i>	100
Tabla 46 <i>Pregunta 15</i>	101
Tabla 47 <i>Pregunta 16</i>	102
Tabla 48 <i>Pregunta 17</i>	103
Tabla 49 <i>Pregunta 18</i>	104
Tabla 50 <i>Pregunta 19</i>	105
Tabla 51 <i>Pregunta 20</i>	106
Tabla 52 <i>Pregunta 21</i>	107
Tabla 53 <i>Pregunta 22</i>	108
Tabla 54 <i>Pregunta 23</i>	110
Tabla 55 <i>Pregunta 24</i>	111
Tabla 56 <i>Pregunta 25</i>	112
Tabla 57 <i>Pregunta 26</i>	113
Tabla 58 <i>Pregunta 27</i>	114
Tabla 59 <i>Pregunta 28</i>	115

Tabla 60 <i>Pregunta 29</i>	116
Tabla 61 <i>Tabla Cruzada Pregunta 11-Pregunta 29</i>	117
Tabla 62 <i>Prueba Chi Cuadrado Pregunta 11 - Pregunta 29</i>	119
Tabla 63 <i>Tabla Cruzada Pregunta 23-Pregunta 29</i>	119
Tabla 64 <i>Prueba Chi Cuadrado Pregunta 23-Pregunta 29</i>	121
Tabla 65 <i>Tabla Cruzada Pregunta 20-Pregunta 29</i>	121
Tabla 66 <i>Prueba Chi Cuadrado Pregunta 20-Pregunta 29</i>	123
Tabla 67 <i>Tabla Cruzada Pregunta 9-Pregunta 22</i>	123
Tabla 68 <i>Prueba Chi Cuadrado Pregunta 9-Pregunta 22</i>	125
Tabla 69 <i>Tabla Cruzada Pregunta 19-Pregunta 28</i>	125
Tabla 70 <i>Prueba Chi Cuadrado Pregunta 19-Pregunta 28</i>	126
Tabla 71 <i>Presupuesto Equipos informáticos</i>	134

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características básicas de las Pymes en Ecuador	14
Figura 2. Costos y beneficios de la inversión y mantenimiento de las TIC's	17
Figura 3. Porcentaje de empresas que relazan inversión en TIC, según sector económico	19
Figura 4. Porcentaje en inversión TIC en el sector económico 2015	19
Figura 5. Resultados pregunta 1 marco referencial	20
Figura 6. Resultados pregunta 2 marco referencial	21
Figura 7. Resultados pregunta 3 marco referencial	22
Figura 8. Resultados pregunta 4 marco referencial	23
Figura 9. Resultados pregunta 5 marco referencial	24
Figura 10. Resultados pregunta 6 marco referencial	25
Figura 11. Evolución Producto Interno Bruto	46
Figura 12. Oferta y utilización de servicios	47
Figura 13. Contribuciones a la variación anual del PIB.....	47
Figura 14. Inflación Anual del IPC a diciembre de cada año.....	48
Figura15. Inversión extranjera directa por países	52
Figura 16. Inversión extranjera directa por ramas de actividad económica	53
Figura 17. Recaudación de Principales Impuestos 2018.....	56
Figura 18. Porcentaje de empresas por tamaño	58
Figura 19. Total, de personal ocupado por tamaño de empresa 2017.....	60
Figura 20. Pymes por rango de edad.....	61
Figura 21. Pymes por nivel educativo en Ecuador	62
Figura 22. Relación porcentual de la población urbano y rural (2010)	72
Figura 23. Población ocupada por Rama de Actividad.....	74
Figura 24. Vivienda.....	76
Figura 25. Porcentaje de Pymes por Sector en el Cantón Rumiñahui 2018.....	81
Figura 26. Resultados Pregunta 1	87
Figura 27. Resultados Pregunta 2	88
Figura 28. Resultados Pregunta 3	89
Figura 29. Resultados Pregunta 4.....	90

<i>Figura 30.</i> Resultados Pregunta 6	92
<i>Figura 31.</i> Resultados Pregunta 8	94
<i>Figura 32.</i> Resultados Pregunta 9	95
<i>Figura 33.</i> Resultados Pregunta 11	97
<i>Figura 34.</i> Resultados Pregunta 12	98
<i>Figura 35.</i> Resultados Pregunta 14	100
<i>Figura 36.</i> Resultados Pregunta 15	101
<i>Figura 37.</i> Resultados Pregunta 16	102
<i>Figura 38.</i> Resultados Pregunta 17	103
<i>Figura 39.</i> Resultados Pregunta 18	104
<i>Figura 40.</i> Resultados Pregunta 19	105
<i>Figura 41.</i> Resultados Pregunta 20	107
<i>Figura 42.</i> Resultados Pregunta 21	108
<i>Figura 43.</i> Resultados Pregunta 22	109
<i>Figura 44.</i> Resultados Pregunta 23	110
<i>Figura 45.</i> Resultados Pregunta 24	111
<i>Figura 46.</i> Resultados Pregunta 25	112
<i>Figura 47.</i> Resultados Pregunta 27	114
<i>Figura 48.</i> Resultados Pregunta 28	115
<i>Figura 49.</i> Resultados Pregunta 29	116
<i>Figura 50.</i> Prueba Chi Cuadrado Pregunta 11- Pregunta 29	118
<i>Figura 51.</i> Prueba Chi Cuadrado Pregunta 23-Pregunta 29	120
<i>Figura 52.</i> Prueba Chi Cuadrado Pregunta 20-Pregunta 29	122
<i>Figura 53.</i> Prueba Chi Cuadrado Pregunta 9-Pregunta 22	124
<i>Figura 54.</i> Prueba Chi Cuadrado Pregunta19-Pregunta 28	126

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ocupan un lugar central en la sociedad y en la economía del fin de siglo, con una importancia creciente, que usadas por las PYMES dan lugar a una nueva concepción del proceso de la información, donde se abren nuevos horizontes y paradigmas. En este estudio permitió definir que las TIC's desempeñan un rol vital en el desarrollo de las PYMES. El trabajo está organizado en cinco capítulos, el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema y sus objetivos. En el segundo capítulo, se establece los marcos de soporte. El tercer capítulo está desarrollado un diseño metodológico donde tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, su objeto de estudio son las Pymes formales del Cantón Rumiñahui, se utilizará la estadística para la selección de muestra garantizando que sea representativa de la población total del cantón Rumiñahui, la recolección de datos será a través de una investigación documental, estudios de apoyo, base de datos y una investigación de campo donde se aplicara las encuestas. El cuarto capítulo detalla los resultados de las 29 preguntas de la encuesta que se aplicó al cantón Rumiñahui y donde se verifica la hipótesis planteada y finalmente en el capítulo 5 hay una propuesta de mejora para las PYME en el cantón Rumiñahui

PALABRAS CLAVES:

- **TIC'S**
- **PYMES**
- **CRECIMIENTO FINANCIERO**
- **MICROCRÉDITO**

ABSTRACT

Information and Communication Technologies occupy a central place in society and in the economy of the end of the century, with increasing importance, which used by SMEs give rise to a new conception of the information process, where new ones are opened horizons and paradigms, but to this day nowadays in the majority of the owners, owners still use old processes, and many of them due to ignorance do not look at the advantages of ICTs. In this study, it was defined that ICTs play a vital role in the development of SMEs. The work is organized in five chapters, the first chapter presents the problem statement and its objectives. In the second chapter, the support frames are established. The third chapter is developing a methodological design where it has a qualitative and quantitative approach, its object of study is the formal SMEs of the Rumiñahui Canton, the statistics for the sample selection will be used ensuring that it is representative of the total population of the Rumiñahui canton, the Data collection will be through a documentary investigation, support studies, database and a field investigation where the surveys will be applied. The fourth chapter details the results of the 29 questions of the survey that was applied to the Rumiñahui canton and where the hypothesis raised is verified and finally in chapter 5 there is a proposal for improvement for SMEs in the Rumiñahui canton

KEYWORDS:

- **ICT's**
- **SMEs**
- **FINANCIAL GROWTH**
- **MICROCREDIT**

CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES

1.1.Tema

Influencia de las TIC's en el crecimiento financiero de las Pymes del Cantón Rumiñahui en la ciudad de Sangolquí, Año 2018.

1.2.Planteamiento del problema

Las tecnologías de la información y comunicación TIC`s en la actualidad se encuentran inmersas en todos los procesos productivos mundiales, de tal forma que se están produciendo grandes cambios especialmente la forma de relacionarse de los individuos entre si y la forma de operar en las organizaciones. La tendencia ha cambiado, la tecnología ya no solo esta en los centros de altos estudios e investigación ahora también la mayoría de las empresas están optando por esta herramienta que son las TIC`s, con la finalidad de lograr los objetivos establecidos que toda empresa busca, entre estas incluidas las PYMES.

Las PYMES en el cantón Rumiñahui se han considerado como una de las fuentes principales generadoras de empleo, debido a la contribución en el crecimiento económico que estas pequeñas y medianas empresas aportan a la economía del Cantón, pero a pesar de la importancia que tienen las PYMES estas enfrentan una serie de problemas que obstaculizan su desarrollo y crecimiento financiero, entre las principales barreras encontramos las Tecnologías de información y comunicación, esta condición hace la actividad para estas empresas (Pymes) no sea tan eficiente como las grandes empresas, incurriendo que no tengan el mismo nivel de competitividad y crecimiento financiero.

Por otro lado, en el cantón Rumiñahui existen empresas que han optado las TIC's, sin embargo, su uso es muy bajo y su influencia es diferente, ya que las herramientas que son útiles a un tipo de empresa no significan que necesariamente puede serlo para otra, cada empresa es diferente, trabaja de diferente manera.

Finalmente, bajo este contexto, el rendimiento en las PYMES del cantón Rumiñahui no precisamente percibe su éxito en el simple uso de cualquier herramienta considerada como Tecnología de la Información, también es importante que las TIC's se consideren debido a las necesidades de la propia empresa y del uso de la administración electrónica que ésta tiene.

Las TIC están revolucionando la forma de hacer negocios y en el cantón Rumiñahui 2 de cada 10 empresas se han visto obligadas a cerrar sus establecimientos debido a que no utilizan TIC's y se han Vuelto poco competitivas.

Es por ello la investigación en el Cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha busca determinar cómo influye que las Pymes no utilicen las herramientas necesarias de Tecnologías de Información y Comunicación ya que por medio de estas pueden perdurar a lo largo de los años.

Debemos entender que el uso de estas tecnologías es un “modo de realizar negocios mediante la herramienta de tecnología más utiliza de hoy en día que es el internet, siempre manteniendo una correcta actualización de sistemas, ordenadores, páginas web, el marketing electrónico y/o comercio electrónico donde se puede conocer las necesidades de los compradores, así como la comunicación directa de los proveedores, tomando en cuenta para la reducción de costes dentro de la empresa”. (Fernández A. , 2014)

La presente investigación hace un análisis sobre la influencia que tienen las TICS en el crecimiento financiero de las PYMES.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar la influencia de las TIC's en el crecimiento Financiero de las PYMES en el cantón Rumiñahui de la provincia de Pichincha para el año 2018.

1.3.2. Objetivo Especifico

- Elaborar el marco teórico, referencial y conceptual alineado a las variables de investigación con la finalidad de obtener un fundamento teórico en beneficio de la elaboración de la tesis propuesta.
- Establecer la metodología que debe seguir el trabajo de investigación, así como el proceso de recolección de datos y el tratamiento de la información en relación con el uso de las TIC's en el cantón Rumiñahui.
- Determinar la incidencia del uso de TIC's en el crecimiento financiero de las Pymes en el Cantón Rumiñahui mediante herramientas estadísticas.
- Concluir y recomendar nuevas líneas de investigación

1.4. Justificación

El Ecuador es considerado como uno de los países que cuenta con mayor porcentaje de microempresas, de acuerdo a la información a través del Directorio de empresas, emitido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) tenemos que en el año 2016, estable que existe un total de 843.745 empresas registradas a nivel nacional , el 90,5% son microempresas, es decir con ventas anuales menores a 100 mil dólares y entre uno y nueve empleados; le sigue la pequeña empresa con el 7,5% y ventas anuales entre 100.001 a 1'000.000 entre 10 y 49 funcionarios. (INEC, Ecuador en cifras, 2017)

Basada en la información anterior se puede decir que las Pymes en la ciudad de Sangolquí en el Cantón Rumiñahui “son generadoras de riqueza, combaten el desempleo, detienen la migración y mejoran el bienestar de vida de la población” (Carrillo Punina, 2017).

Observando la importancia que tienen las Pymes en el Cantón Rumiñahui se “considera que la supervivencia y crecimiento de las Pymes dependen de la competitividad” (Saavedra, Milla, & Tapia, 2017) . que, de acuerdo con (Hernández, De la Garza , & Araiza , 2017) es la capacidad de la empresa para maximizar utilidades y tener éxito. Asimismo, (Vera & Malgarejo, 2017) le atribuyen a la competitividad la capacidad de respuesta que posee la empresa para afrontar cambios. Por consiguiente, los emprendedores y Pymes son la base del dinamismo mundial que impulsan el desarrollo económico y social, mediante innovación y competitividad (Audretsch & Thurik, 2017).

Cabe recalcar que se han incrementado las investigaciones en el campo de las Pymes, en este estudio se hace relevancia al Cantón Rumiñahui debido a su importante participación en la sociedad, en particular, las pequeñas y medianas Empresas (Pymes) son el sector que mejor pueden aprovechar las oportunidades que genera el nuevo ambiente de los negocios, ya que se pueden beneficiar al momento de integrar a las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus estrategias. (Fiol & Esselaar, 2010). Donde estas pueden influir significativamente en el rendimiento o crecimiento financiero y económico dentro de las organizaciones.

Las TIC´s representan una gran oportunidad para que las pequeñas y mediana empresas, mejoren su nivel de competitividad. En este sentido, las ventajas potenciales que ofrecen las TIC´s a las organizaciones que las implementan son bastantes y de gran importancia para el crecimiento y supervivencia de las empresas, especialmente de las Pymes, y su implementación generalmente afecta a todas las áreas funcionales de la organización, permitiendo una mayor agilidad en la

generación, acceso y distribución de la información. (Guzmán, Martínez, García , Enríquez, & González, 2010)

El motivo principal para realizar la presente investigación es analizar y saber cómo influye las Tecnologías de información y comunicación (TIC's) en las empresas para su crecimiento, especialmente para el sector de las Pymes, en el Cantón Rumiñahui, también determinar el uso que tiene estas en cada organización, así como el grado de conocimiento de las TIC's y por ultimo las barreras que presentan al momento de Implantarlas.

CAPITULO II

MARCOS DE SOPORTE

2. Marco teórico

2.1. Teorías de soporte

2.1.1. Teorías sobre la competitividad

Realizando un enfoque en los estudios que tratan de aportar soluciones fundamentales en teorías de diferentes disciplinas, que ya han sido probadas y aplicadas, que se relacionan con la internacionalización y con un enfoque en la competitividad mediante cambio e innovaciones; se puede indicar aquellas principales teorías son:

2.1.1.1 Teoría de la Organización Industrial

Estudios sobre los grupos estratégicos de Hunt (1972) se considera como una base importante en la agrupación estratégica de la formación de empresas. Así mismo Porter (1979) define el grupo estratégico como un grupo de empresas que en un sector industrial que desarrollan conductas similares. (Fernández I. , 2011, pág. 12). Las teorías de estos autores al ser compartida permiten tener un mejor conocimiento estratégico de mercado, flexibilidad de operaciones, mayor proceso desarrollo estratégico y habilidades directivas, durante años se han buscado formas por los mandatarios de muchos países para que las empresas busquen la expansión internacional mediante la producción a gran escala haciendo convenios con algunos países unos se han beneficiado y otros no. En consonancia con estos estudios, los trabajos de Kirsch (1976) y Horst (1972) identificaron el conocimiento de habilidades tecnológicas y el marketing adquirido a través de innovación y desarrollo como los elementos claves en la expansión exterior sin embargo la

imagen de marca y calidad son aspectos fundamentales que inducen a las empresas a incursionar en el mercado internacional. (Fernández I. , 2011, pág. 12)

2.1.1.2. Teoría de la Ventaja Competitiva

Se indica que “la capacidad de las empresas para competir internacionalmente depende de las circunstancias locales y de las estrategias de las empresas” (Fernández I. , 2011, pág. 13).

Mientras que Duninig (1991) señala que un completo entendimiento de las ventajas competitivas de las empresas y las ventajas estructurales de los países, son determinantes para la creación de este entorno, sus efectos en la globalización y los mercados. (Hernández, 2002). Por lo que se podría indicar que las ventajas que disfrutaban los países en la fabricación del producto, es debido los menores costos que tiene al momento de la transformación de la calidad de los productos. (Fernández I. , 2011, pág. 13)

2.1.2. Teoría del origen de las tecnologías de la información y la comunicación TIC´s

Hoy en día las Tecnologías de la Información y la Comunicación son muy importantes ya que son “el conjunto de herramientas que se están utilizando, dando pie al desarrollo económico y financiero para todo tipo de empresas incluidas las PYMES, ya que estas facilitan la creación, distribución y manipulación de la información en las actividades sociales, culturales, económicas y políticas. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se originan gracias a la invención de las computadoras, siendo la primera la Mark I, con el paso del tiempo se dio origen a las llamadas computadoras personales y al Internet, con el cual se dio un impulso gigantesco a las nuevas tecnologías, haciendo de esta forma más fácil el acceso a la información que sea de nuestra utilidad”. (Bonilla & Cubillo, 2012)

Su origen se remonta a la época de 1980. “en tiempos atrás la revolución electrónica fue iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital. Donde existieron avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software”. (Bonilla & Cubillo, 2012)

Las investigaciones realizadas en los años 80 “permitieron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía” (Bonilla & Cubillo, 2012).

2.1.3. Teoría de la comunicación

La teoría de la comunicación define a la “telecomunicación a ésta como la forma de transmisión de información, la puesta en contacto entre partes, es decir, el proceso por el cual se transmite un mensaje por un canal, entre un emisor y un receptor, dentro de un contexto y mediante un código conocido por ambos”. (Fernández A. , 2014). Este proceso debe ser considerado como una retroalimentación, y así poder tender un mejor nivel de competitividad y a la vez crecimiento para la empresa.

2.1.4. Teoría del Crecimiento Económico.

Se entiende como la teoría del crecimiento “el fenómeno moderno que surgió en Inglaterra, EE. UU. y Alemania juntamente con el capitalismo como sistema económico dominante unido al progreso tecnológico” (Castillo J. , 2013).

“Max Weber indica que el nacimiento del capitalismo está vinculado con los valores de la religión protestante que sustentan la empresa lucrativa y la virtud del ahorro” (Castillo J. , 2013).

Otros autores como Douglas North “defienden que son las instituciones y sobre todo el respeto a la propiedad privada los que crean incentivos para el esfuerzo económico. Se exponen los principales modelos de crecimiento económico, los elementos que subyacen a la teoría, cómo estos han desembocado en orientaciones y decisiones políticas de los gobiernos y de las Instituciones de apoyo internacionales”. (Castillo J. , 2013)

“A medida que ocurre el crecimiento y la incorporación de la tecnología, la producción per cápita agrícola aumenta, por lo que deben desincorporarse trabajadores de esta actividad. Simultáneamente se da un movimiento de los trabajadores rurales hacia la industria y porque este sector instala grandes empresas para aprovechar las economías de escala y localizarse en los grandes centros de consumo. Existen los países que están entre desarrollados y no desarrollados. Todos los países pasan por las mismas etapas de crecimiento sólo que unos van delante de otros en este proceso. Mientras que algunos autores relacionan la abundancia de recursos naturales con la expansión económica, otros lo descartan teniendo en cuenta que ha habido países que no cuentan con estos bienes y sin embargo muestran un alto porcentaje de crecimiento”. (Castillo J. , 2013)

2.1.5. Teoría de la globalización

La globalización es una teoría entre cuyos fines se encuentra la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos del desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas. La globalización es un conjunto de

propuestas teóricas que subrayan especialmente dos grandes tendencias: (a) los sistemas de comunicación mundial; y (b) las condiciones económicas, especialmente aquellas relacionadas con la movilidad de los recursos financieros y comerciales. (Reyes, 2015).

2.2. Marco referencial

El marco referencial permite al investigador utilizar como base de investigaciones o de estudios de otros autores para argumentar el problema de estudio que se está realizando, en este caso la Influencia que tiene las TIC's, en las PYMES para el desarrollo financiero de este sector.

2.2.1 Grupo de trabajo sobre indicadores para la sociedad de la información

Este trabajo se trata acerca de la revisión de la definición del sector de TIC's es publicado por la organización para la cooperación económica y el desarrollo (OCDE) por parte del Directorio de ciencias, tecnología y comité de industria de información, política de computación y comunicación, dicho documento sirve de base permitiendo obtener información acerca de la experiencia por parte de otros países que han implementado las TIC's.

La metodología utilizada en este estudio se obtiene de una investigación con enfoque descriptivo, puesto que la OCDE proporciona información acerca de la experiencia de otros países que han implantado TIC's.

Se puede mencionar como autor de mayor relevancia ya que se encuentra un tanto más apegado a la empresa, es el de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) que manifiesta que "...las TIC son aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios" (OCDE, 2002, pág. 10).

La OCDE reconoce que el sector de las TIC debería definirse como un sector industrial. Por lo tanto, debería formarse mediante la unión de unidades de negocios (establecimientos, empresas o grupos de empresas) que tengan actividades comunes con las TIC. (OCDE, 2002, pág. 05)

Los principios que subyacen en la elección de las actividades incluidas en la definición del sector de las TIC: para las industrias manufactureras y otro tipo de empresas los productos deben estar destinados a cumplir la función de procesamiento y comunicación de la información, incluida la transmisión y visualización, o deben utilizar el procesamiento electrónico, para detectar, medir y / o registrar fenómenos físicos o para controlar un proceso físico. (OCDE, 2002, pág. 06)

2.2.2 Estudios sectoriales: MIPYMES y grandes empresas

Un tema muy importante es el crecimiento de las empresas, en este estudio Sectorial, donde se puede recolectar información sobre las grandes empresas y PYMES, que nos proporciona la Dirección Nacional de Investigación y estudios de la Superintendencia De Compañías Valores y Seguros, donde se detallara los datos más relevantes para el tema de investigación.

La metodología utilizada es una investigación desde una perspectiva cuantitativa, ya que nos brinda información de datos numéricos sobre el crecimiento o disminución de las Pymes en el Ecuador en diferente año, la recolección de datos fue obtenidos mediante censos a nivel nacional y encuestas realizadas al sector empresarial.

Tabla 1
Sector G.- De empresas por región

Región	2013		2014		2015	
	Grandes	MiPymes	Grandes	MiPymes	Grandes	MiPymes
Costa	602	6506	601	7248	580	6791
Sierra	672	4943	674	5567	658	5412
Oriente	7	158	7	176	4	136
Galápagos	-	18	-	19	-	17
TOTAL	1281	11625	1282	13010	1242	12356

Fuente: (Camino, Reyes, Bravo, & Herrera, 2017)

Para el año 2014, todas las regiones presentaron un aumento del número de empresas, en el sector G: comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, basándose en la región Sierra donde se obtuvo un aumento de las empresas a 6.241 y obtuvo una participación del 43.7% con 674 empresas grandes y 5.567 MIPYMES, sin embargo, en el año 2015, la región sierra presentó una disminución de las empresas, que se conformó con 6.070 firmas que representó el 44.6% de participación, tuvo 658 firmas grandes y 5.412 MIPYMES. (Camino, Reyes, Bravo, & Herrera, 2017).

Como se puede observar en la tabla 1 existe una disminución en el pasar de los años para las grandes empresas y las PYMES en diferentes regiones haciendo una comparación en el 2014 existían 13010 empresas con relación al año 2015 donde disminuye significativamente en 12356 empresas.

En este tema de estudio he podido obtener datos importantes, que aportaran a mi problema de investigación en el cual se establece los parámetros utilizados para determinar el tamaño de las compañías, la Superintendencia se acoge a la publicación del (Suplemento R.O. No. 351 del 29 de Diciembre de 2010), el cual se refiere al “Reglamento de la estructura e institucionalidad de desarrollo productivo, de la inversión y de los mecanismos e instrumentos de fomento productivo, establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones”. (Camino, Reyes, Bravo, & Herrera, 2017) esta normativa establece los parámetros utilizados para determinar el tamaño de las compañías.

Tabla 2

Clasificación de compañías por trabajadores e Ingresos

Tipo de compañía	N° de trabajadores	Ingresos Brutos anuales
Microempresa	1-9	Igual o menor a (US \$100.000,00)
Pequeña empresa	10-49	(US \$ 100.001,00) -(US \$ 1'000.000,00) (US \$ 1'000.000,00) -(US
Mediana empresa	59-199	\$5'000.000,00)
Gran empresa	200	Superiores a (US \$5'000.001,00)

Fuente: (Camino, Reyes, Bravo, & Herrera, 2017)

“Tras identificar la normativa que rige la clasificación de todas las empresas dentro del Ecuador, el presente documento con el fin de dar respuesta a uno de sus objetivos de investigación continúa con una descripción básica de las características de las Pymes, las cuales no constituyen un patrón común a seguir. Cabe mencionar que muchas de la Pymes ecuatorianas han surgido gracias a ideas de emprendimiento por necesidad y oportunidad, así también debido a la gran competencia que representan las grandes empresas, muchas veces son estas las inducen la creación de las Pymes”. (Rommel Carranco Gudiño, 2017, pág. 148)

A continuación, se presenta las características que cuenta las pymes.

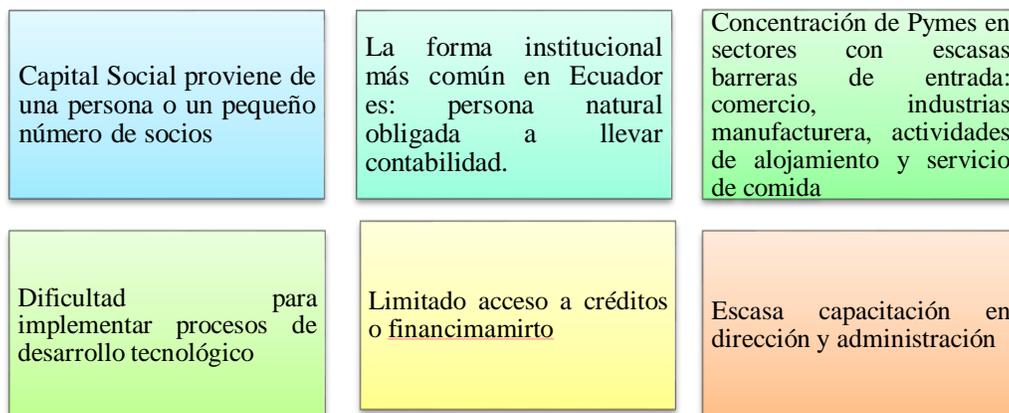


Figura 1. Características básicas de las Pymes en Ecuador

Fuente: (Rommel Carranco Gudiño, 2017, pág. 148)

2.2.3 Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones

En este aporte que realiza el Centro Para el Desarrollo de las telecomunicaciones, es importante su influencia fuerte en el mundo laboral, ya que cada vez más empresas experimentan y fortalecen los canales de intercomunicación para fortalecer el desarrollo social y económico y financiero, por eso tomamos como base de estudio para recolectar Información relevante

La metodología utilizada es una investigación descriptiva, puesto que nos brinda información útil para considerar en el tema de investigación, de tal manera conocer otro punto de vista aportado por el Centro De desarrollo de las Telecomunicaciones.

Según el criterio del Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de Castilla y León “Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), constituyen la herramienta más valiosa con la que cuentan las empresas a la hora de adaptarse a las exigentes condiciones del mercado actual, permitiendo obtener ventajas competitivas y, por lo tanto, diferenciarse del resto”. (CEDETEL, 2004, pág. 11)

El anterior párrafo resume la importancia como tal de las TIC en el mundo moderno y principalmente en lo referente a las PYMES, debido a que si no se vinculan las herramientas tecnológicas en los procesos de producción muy difícilmente las empresas podrán insertarse en el mundo globalizado y peor aún competir de manera adecuada. Como resultado se puede decir que el uso de las telecomunicaciones permite generar nuevas oportunidades y acercar a los negocios a los lugares menos accesibles (CEDETEL, 2004, pág. 14)

2.2.4. Repositorio de Tesis e investigaciones

En la presente tesis realizada en la Universidad Técnica Particular De Loja, se ha podido recolectar información y datos estadísticos, donde servirá para una guía y sustento para mi objeto de estudio. La metodología utilizada es una investigación cuantitativa donde se obtendrá datos numéricos, en el cual se reflejará el número de PYMES que existe en todo el Ecuador y el desarrollo que tiene en cada provincia y regiones.

2.2.4.1 Las TIC's: productividad y competitividad en las PYMES

Según este estudio aportado por otro autor menciona que “las TIC's son un conjunto de productos y procesos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información”. (Fernández I. , 2011). Las TIC's conforman un sistema integrado por:

- Las telecomunicaciones (la telefonía, los satélites, la fibra óptica),
- La informática (la multimedia, las redes locales y globales-internet, los bancos interactivos de información, los servicios de mensajería electrónica, otros)

- La tecnología audiovisual (la TV de libre señal, por cable, restringida, la TV de alta definición) (Fernández I. , 2011, pág. 20)

2.2.4.2. TIC's, productividad y competitividad

El uso y adopción de las TIC's por parte de las PYMES, constituye una importante innovación que podría mejorar su productividad, competitividad, siempre y cuando se adopten otras políticas que combatan los obstáculos o restricciones que enfrentan estas empresas para su desarrollo, en cada uno de los países. (Monge, 2007)

2.2.4.3. Limitaciones que enfrentan la PYMES

Existen varios estudios realizados en diferentes países que se encuentran en vías de desarrollo ya que para estas empresas han presentado dificultades al momento de adoptar los TIC's.

- Falta de conciencia sobre las TIC's pueden ayudar a mejorar el desempeño de sus negocios.
 - Falta de recursos para invertir en las computadoras
 - Ausencia de facilidades de capacitación por los altos costos de entrenamiento del personal de la empresa
 - Falta de acceso a servicios técnicos fuera de la empresa en la adopción de las TIC's
- (Fernández I. , 2011, pág. 22)

2.2.4.4. Costo -beneficio de TIC's

Las PYMES que inviertan recursos para alcanzar un nivel alto si solo esto prevé que tales Costos serán compensados por los beneficios derivados de tal acción, pero no todas pueden hacer esa inversión si las empresas son pequeñas y medianas se les hace más difícil hacerlo más

posibilidad tienen las grandes empresas, porque los beneficios de la adopción de las TIC's no son visibles a corto plazo y los costos son observados con mayor prontitud. (Fernández I. , 2011, pág. 22).

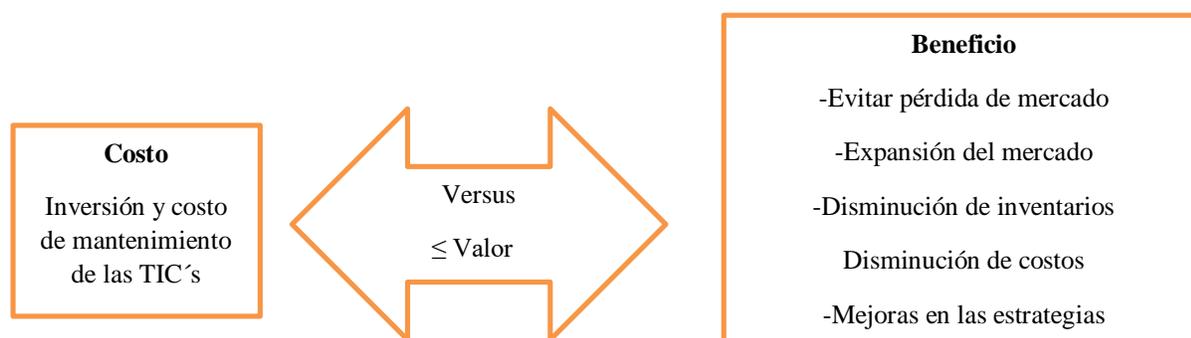


Figura 2. Costos y beneficios de la inversión y mantenimiento de las TIC's

Fuente: (Fernández I. , 2011, pág. 22)

2.2.4.5. Estructura demográfica y redes de articulación de la región

En la siguiente tabla N° 3 se presenta las provincias con mayores porcentajes, se puede presenciar que el año 2014 en las provincias de Pichincha con el 35,62% y Guayas con el 28,74% donde se encuentran la mayor parte de las PYMES de nuestro país.

Tabla 3

Numero de Pymes por provincia en porcentajes

Provincia	Porcentajes
Azuay	7,29%
Cotopaxi	2,72%
Guayas	28,74%
Manabí	6,57%
Pichincha	35,62%
Tungurahua	6,82%

Fuente: (Fernández I. , 2011, pág. 29)

Es así como en la tabla 3 se puede observar que las provincias que se encuentran con mayor desarrollo son: Pichincha y Guayas, datos que serán útil para el tema de estudio.

2.2.5 Directorio de empresas INEC

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) elabora el “Directorio de Empresas y Establecimiento, este documento presenta indicadores económicos de empresas e información estadística para analizar la situación económica y productiva del país. En el último Censo Nacional Económico realizado en el 2014, 843.644 empresas y 1’126.365 establecimientos son objeto de análisis a nivel nacional, los mismos que se registraron previamente en el SRI”. (Rommel Carranco Gudiño, 2017)

La metodología utilizada es una investigación cuantitativa puesto que reúne datos de las empresas del Ecuador, ubicadas por regiones, provincias y cantones. La recolección de información se realizó mediante censos empresariales.

2.2.5.1 Inversión de TIC´s

A través de la página del INEC se ha obtenido información relevante sobre la inversión de las TIC´s en los sectores de Manufactura y Minería, Comercio Interno y Servicios, período comprendido 2013-2015 registrado que se encuentran en el país.

Porcentaje de empresas que realiza inversión en TIC, según sector económico

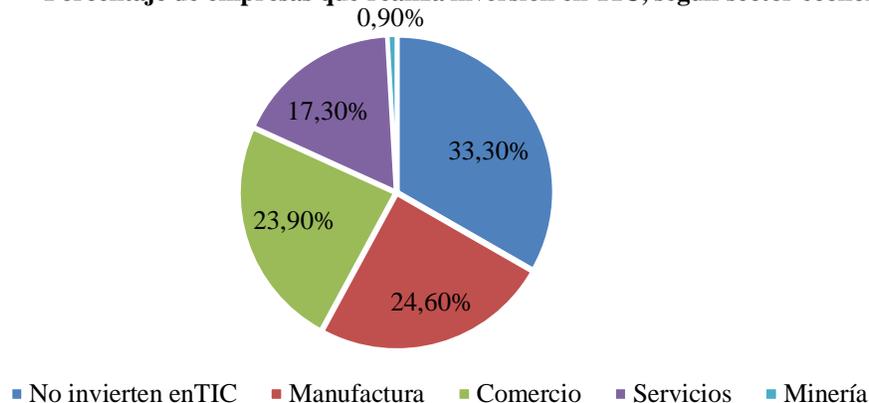


Figura 3. Porcentaje de empresas que relazan inversión en TIC, según sector económico
Fuente: (INEC, INEC, 2015)

Como se puede observar en la figura 3, entre las empresas investigadas y en especial las pertenecientes al sector de comercio y manufactura y servicio se encuentran el mayor porcentaje de empresas con inversión en TIC's en total de todas las empresas de estos sectores representa el 66.97%.

2.2.5.2 Sector económico-inversión en TIC

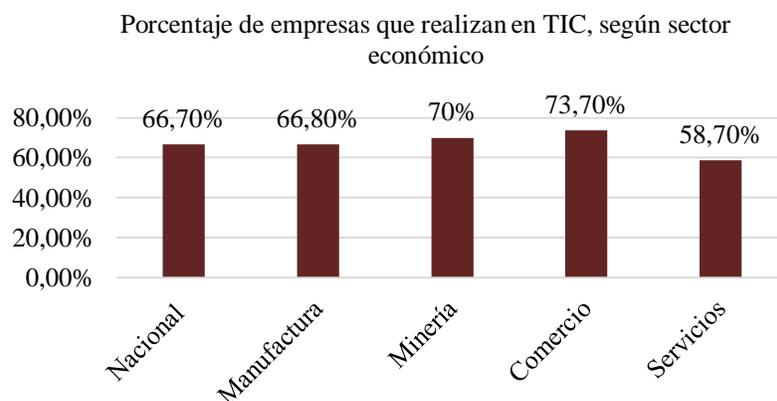


Figura 4. Porcentaje en inversión TIC en el sector económico 2015
Fuente: (INEC, 2015)

Como podemos observar en la figura 4 y figura 5, existen fuertes porcentajes en diferentes sectores, donde estas empresas han invertido en las TIC y la importancia que va teniendo con el

tiempo. Pero así también se puede observar que existe un aproximado del 33% donde empresas no cuentan con estas herramientas ya sea por diversas razones.

2.2.6 Principales uso de las TIC's en las pequeñas y medianas empresas.

La investigación realizó una encuesta al mercado aplicada a las Pequeñas y Medianas Empresas, con el fin de recopilar información que permita determinar el uso de tecnologías de la información, a continuación, se presenta los resultados obtenidos.

Tabla 4

Pregunta 1 marco referencial

¿Posee computadores en su empresa?

	Frecuencia	porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	40	95,2	95,2
No	2	4,8	100
Total	42	100	

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 37)

Posee computadores en su empresa?

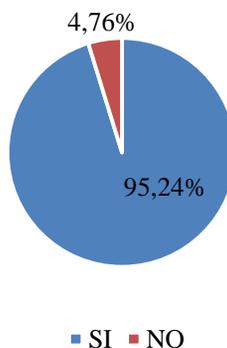


Figura 5. Resultados pregunta 1 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 37)

En la figura 5 muestra datos cuantitativos lo cual nos muestra que el estudio realizado determina que el 95.2% de las PYMES poseen computadoras en las empresas, lo que favorece al uso de tecnologías para el manejo de información, considerando las 42 empresas encuestadas.

Tabla 5

Pregunta 2 marco referencial

¿Qué aplicaciones informáticas poseen los computadores?

	Frecuencia	Porcentaje
Contabilidad	28	66,66
Manejo de Inventarios	21	50
Facturación	28	66,66
Gestión Financiera	11	26,19
Producción	7	16,66

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 39)

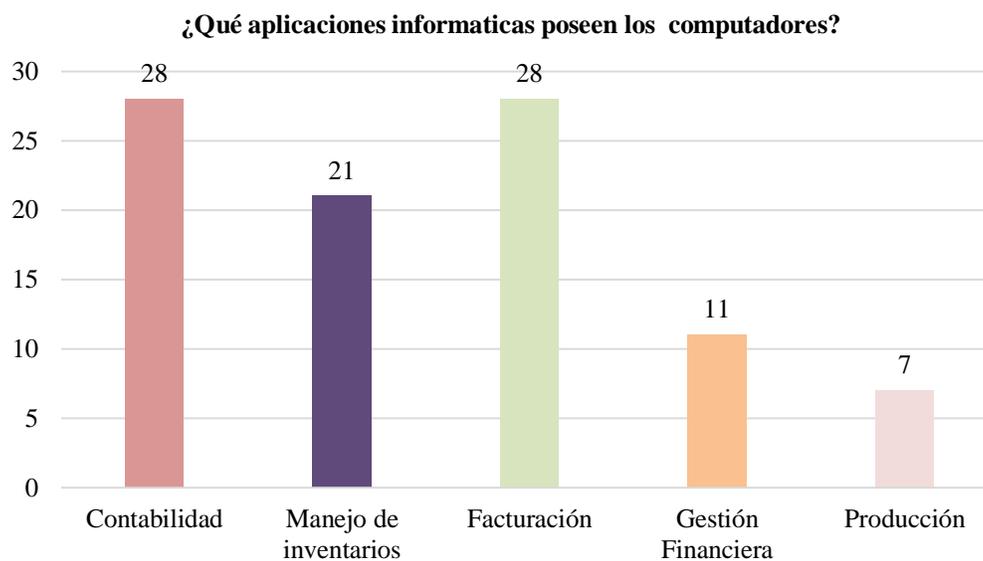


Figura 6. Resultados pregunta 2 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 39)

En la Figura N°6 se puede observar que el 66,66% de las PYMES cuentan con instalaciones en sus computadores, tanto en aplicaciones para facturación y contabilidad, un 50%, de las mismas cuentan con software para manejo de inventario y un 26,19% para gestión financiera.

Tabla 6

Pregunta 3 marco referencial
¿Posee Internet en su empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	
		porcentaje	acumulado
Si	31	73,8	73,8
No	11	26,2	100
Total	42	100	

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 40)

¿Posee Internet en su empresa?

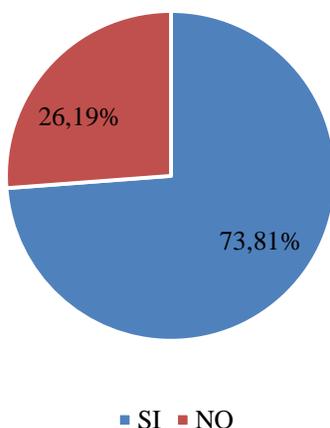


Figura 7. Resultados pregunta 3 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 40)

En la figura 7 nos arroja resultados que el 73,8% de las PYMES encuestadas cuentan con servicios de Internet en sus organizaciones, lo que significa que muy saludable para las empresas,

pero existe un porcentaje bastante desfavorable del 26.2% que no tienen Internet, lo cual es perjudicial para el giro de negocio.

Tabla 7

Pregunta 4 marco referencial

¿Posee páginas WEB la empresa?

	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Si	16	41	41
No	23	59	100
Total	39	100	

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 43)

¿Posee páginas WEB la empresa?

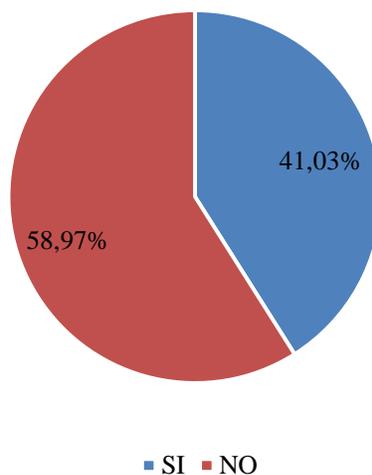


Figura 8. Resultados pregunta 4 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 43)

En la gráfica 8 presentada se puede analizar que el 58.97% de las PYMES que fueron encuestadas no poseen páginas WEB, tal vez la falta de desconocimiento y el 41.03% lo tiene.

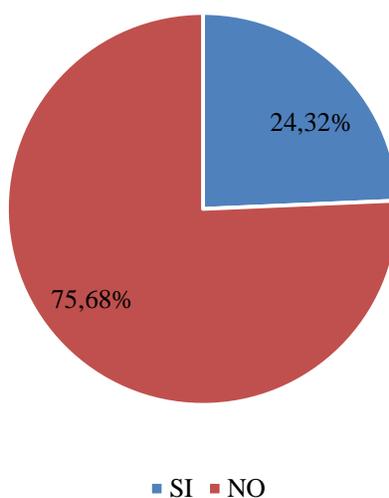
Tabla 8*Pregunta 5 marco referencial*

¿La empresa proporciona telefonía celular a su personal?

	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Si	9	24,3	24,3
No	28	75,7	100
Total	37	100	

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 48)

¿La empresa proporciona telefonía celular a su personal?

**Figura 9.** Resultados pregunta 5 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 48)

En la figura 9 se puede observar que la mayoría de las Pymes encuestadas no proporcionan celulares para la organización, el 75.68% el cual es un porcentaje muy alto, cabe recalcar que contar con telefonía móviles para los colaboradores es muy importante ya que por ese medio pueden facilitar cualquier novedad o emergencia laboral que presente el trabajador.

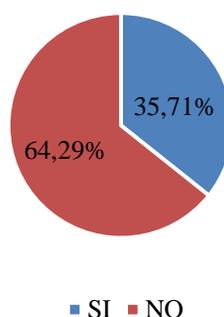
Tabla 9*Pregunta 6 marco referencial*

¿Conoce los que significa la TIC's?

	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Si	15	35,7	35,7
No	27	64,3	100
Total	42	100	

(Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 50)

¿Conoce los que significa la TIC's?

**Figura 10.** Resultados pregunta 6 marco referencial

Fuente: (Hidalgo & Sandoval, 2011, pág. 50)

En la figura 10 nos da un dato muy importante ya que desfavorablemente las pequeñas y medianas empresas investigadas, el 64,3% desconocen el significado de las TIC's (tecnologías de la información y la comunicación); considerando las 42 empresas encuestadas.

Los resultados de la encuesta realizadas a 42 empresas podemos observar que existen fortalezas como debilidades que poseen la empresa en las cuales el uso y acceso de computadores es alto con tendencia favorable encontrado en la investigación de mercado identificando que el 95,20% de las PYMES poseen computadores, la debilidad radica en la

explotación de software que permita dinamizar y modernizar la gestión considerando que el 66,66% de las PYMES tienen instalados en sus computadores aplicaciones para facturación y contabilidad, un 50%, de las mismas cuentan con software para manejo de inventario y un 26,19% para gestión financiera.

Una de las herramientas más importantes para el desarrollo económico y financiero de las empresas son las TIC's ya que se encuentra con un 64,3% las PYMES desconocen el significado de las TIC's, lo que les limita a su adopción. Los datos obtenidos corresponden al año del 2011, es por eso por lo que en base a este estudio es tener como marco de referencia para nuestra investigación y poder actualizarlo para el año 2018 aplicándolo en el cantón Rumiñahui.

2.3. Marco conceptual

En este punto se establecerá los conceptos principales que serán tomados en cuenta para el tema e investigación.

2.3.1. Pymes

“Las Pymes aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio” (Cleri, 2013).

2.3.2. Tics

Son aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. Cabe destacar que en ambientes tan complejos como los que deben enfrentar hoy en día las organizaciones, sólo aquellos que utilicen todos los medios a su alcance, y aprendan a

aprovechar las oportunidades del mercado visualizando siempre las amenazas, podrán lograr el objetivo de ser exitosas. (Strickland, 2016)

Las TICs son un conjunto de avances tecnológicos posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación. El elemento más poderoso que integra las TICs es la Internet, que ha llevado a la configuración de la llamada Sociedad de la Información, el autor indica que ésta posibilita la existencia de un tercer mundo, donde se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo “físico”, un segundo mundo sería el de la imaginación. (Graells, 2016)

2.3.3. Información

Se define que “la información es transmitir mediante un mensaje con un determinado propósito y significado para poder usarlo y proporcionar una adecuada orientación y descartar cualquier incertidumbre que pueda afectar a la toma de decisiones” (Thompson, 2008).

2.3.4. Tecnología

La tecnología es todo conocimiento que tiene como propósito aplicar métodos que nos generen un aprovechamiento más práctico para la mejora de la actividad humana y parte de la vida, a continuación, varios aportes de diferentes autores.

Se define que “la tecnología es una herramienta poderosa hoy en día que permite tener resultados desde cómo crear artefactos, procesos, modifica el medio, incluyendo las plantas y animales, para crear bienestar y satisfacer las necesidades del ser humano” (Jiménez, 2013).

2.3.5. Conocimiento

Se define conocimiento es una manera de “simplificar los resultados acerca de un proceso de aprendizaje, se puede decir que es el producto final que se queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta”. (Raffino, 2019). Se puede decir que son hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad.

2.3.6. Crecimiento Empresarial

Se conceptualiza el crecimiento empresarial como (...) “un índice de comportamiento dinámico de la empresa que mide su aptitud para ensanchar sus posibilidades comerciales, financieras y técnicas en mercados con alto grado de dinamismo tecnológico y, en consecuencia, con altas dosis de incertidumbre, lo que obliga a las empresas que quieran mantener la paridad competitiva con sus más directos rivales”. (Fernández G. V., 2000, pág. 03)

2.3.7. Crecimiento financiero

Se puede decir que para los economistas un crecimiento financiero es cuando existe “buenos niveles de acumulación de capital físico y humano, además de mejoras en la tecnología, poder explicar con precisión tasas de crecimiento favorables para un país, en el largo plazo. Sin embargo, es el desarrollo financiero uno de los elementos cruciales para alcanzar avances importantes en estas tres variables”. (Rojas, 2015)

2.3.8. Emprendimiento

La palabra emprendimiento viene del francés entrepreneur, que significa pionero; “se refiere a la capacidad de una persona de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar una meta; es también utilizada para la persona que inicia una nueva empresa o proyecto” (Jaramillo, 2008).

2.3.9. Innovación

Conceptualmente se define como “La innovación representa un camino mediante el cual el conocimiento se traslada y se convierte en un proceso, un producto o un servicio que incorpora nuevas ventajas para el mercado o para la sociedad” (Formichella, 2004).

2.3.10. Competitividad

Se puede decir que “la Competitividad de un país va a depender de la capacidad que tiene como industria para innovar y mejorar; las grandes compañías generan mayor ventaja con los mejores competidores que tiene en su mercado o en una nación debido a las exigencias y presión que tienen”. (Ramírez, 2015). Por otra parte, se puede mencionar que “La competitividad es cuando una empresa tiene la capacidad de ofrecer sus productos y servicios cumpliendo con las expectativas de los clientes y satisfacer sus necesidades por medio de un eficiente manejo de recursos a comparación con otras empresas” (Ramírez, 2015).

2.3.11. La micro, pequeña y mediana empresa

Conceptualmente se define las Pymes que “Son aquellas unidades económicas que, operadas por una persona natural o jurídica, bajo una distinta forma de organización ya sea jurídica o de gestión empresarial, desarrolle cualquier tipo de actividad ya sea de producción, comercialización o prestación de servicios” (Arias, Pérez, & Cárdenas, 2011).

2.3.12. Microempresas

Conceptualmente se menciona que las microempresas “Son pequeñas empresas que emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares” (Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha, 2001).

2.3.13. Pequeña Industria

Se indica que “Son pequeñas industrias que puede tener hasta 50 obreros” (Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha, 2001).

2.3.14. Mediana Industria

Se indica que son “Constituida entre 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares” (Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha, 2001).

2.3.15. Grandes Empresas

Se indica que son “Son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos” (Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha, 2001).

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3. Marco metodológico

3.1. Introducción al diseño metodológico

En base al tema propuesto y con la finalidad de lograr los objetivos de la investigación, mediante un diseño metodológico que se presenta a continuación de manera resumen tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, la población será el objeto de estudio donde serán las Pymes formales del Cantón Rumiñahui, se utilizara la estadística para la selección de muestra garantizando que sea representativa de la población total del cantón Rumiñahui.

La recolección de datos será a través de una investigación documental, es decir estudios ya desarrollado, estudios de apoyo, base de datos y una investigación de campo donde se aplicará encuestas que permitan obtener información relevante para el objeto de estudio, el tratamiento de variables será no experimental y la hipótesis responderán al tema de investigación.

3.2. Enfoque metodológico

El enfoque que se realizara es cuantitativo y cualitativo para poder evaluar la situación de las TICS en las PYMES en el desarrollo de crecimiento financiero del Cantón Rumiñahui es necesario aplicar un estudio de mercado mediante el uso de una encuesta que está dirigida a los empresarios de las pequeñas y medias empresas, así mediante esta metodología se pretende dar respuestas a los objetivos establecidos, además de conocer el nivel de conocimiento del uso de las TIC's con las que se desempeñan las empresas en el cantón Rumiñahui, así se podrá determinar si las Pymes cuentan con la posibilidad que se desarrollen o sean más competitivas en el mercado.

3.2.1 Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y completo” de los fenómenos, así como flexibilidad. (Sampieri, Carlos Fernández Collado, & Pilar Baptista Lucio , 2006, pág. 21)

La presente investigación contiene las características necesarios para una investigación cualitativa que mediante el diseño y aplicación de las encuestas, se busca recolectar datos e información , mediante un conjunto de preguntas dirigidas a un muestra representativa o la población de estudio, formada por personas y empresas , con el fin de conocer estados de opiniones, características, hechos específicos y experiencias vividas, donde lo cual se busca determinar la influencia que tiene las TIC´s en las Pymes , así como el conocimiento y el uso que le dan a estas en el Cantón Rumiñahui.

3.2.2. Enfoque cuantitativo

“En el enfoque cuantitativo las muestras probabilísticas son esenciales en diseños de investigación por encuestas, donde se pretenden generalizar los resultados a una población. La característica de este tipo de muestras es que todos los elementos de la población al inicio tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Así, los elementos muestran valores muy aproximados a los valores de la población, ya que las mediciones del subconjunto serían estimaciones muy precisas del conjunto mayor”. (Sampieri, Carlos Fernández Collado, & Pilar Baptista Lucio , 2006, pág. 264) Se utilizará este enfoque para esta investigación ya que extraerá datos numéricos de la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Servicio Nacional de Rentas Internas (SRI), Consejo provincial de Pichincha, GAD Gobierno Municipal de Rumiñahui.

3.3. Tipología de la investigación

La investigación se la define como averiguaciones de datos o la búsqueda de soluciones para ciertos inconvenientes. Así poder llevar a cabo soluciones, comprobación de hipótesis para la investigación realizada, es importante que al momento de realizar la investigación se abarque la totalidad del tema, es decir utilizar todas las herramientas posibles con el fin de recolectar la información necesaria que esté acorde a nuestro objetivo de estudio, influencia de las TICs en el crecimiento financiero de las Pymes en el Cantón Rumiñahui.

3.3.1. Por su objeto de estudio: Investigación de campo

La investigación de campo se refiere a la observación de la persona que está realizando la investigación o su estudio, como también hace referencia las entrevista y análisis de la situación donde se encuentra, para posteriormente recopilar datos de primarios o importantes que sirvan a la persona que está realizando su investigación de campo.

La presente investigación se realizará en campo para la recolección de datos, este método nos ayudara a obtener información en el lugar donde se producen los hechos, basándonos en encuestas que serán aplicadas en los lugares de trabajos dirigidas a las Pymes, propietarios, con la finalidad de determinar el acceso, uso y adopción de los Tics para medir el impacto que estas generan en el desempeño y crecimiento financiero de las PYMES en la ciudad de Sangolquí, Cantón Rumiñahui.

3.3.2. Por el control de variables: No experimental

Conceptualmente se define como “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a

los sujetos o a las condiciones” (Franco, 2014). De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

La presente investigación no tiene como finalidad manipular las variables independientes, lo cual se realizara este estudio con la función de recopilar datos de una manera observatorio de los hechos que ocurren en el contexto natural para poder entender el comportamiento de las personas acerca de las TIC’s, como también observar la relación que existe en el desarrollo financiero de las Pymes, el acceso, uso y adopción de las Tics para medir el impacto que estas generan en el desempeño y crecimiento financiero de las PYMES en la ciudad de Sangolquí, Cantón Rumiñahui.

3.3.3. Por las fuentes de información: Mixto

Las fuentes de información “Son diversos tipos de documentos que contienen información para satisfacer una demanda de información o conocimiento” (Calderón, 2011). Con las fuentes consultadas que tendremos servirán de apoyo para nuestro objetivo de estudio, donde obtendremos los datos más importantes para posterior analizarlos, con el fin de descubrir relaciones entre las variables.

3.4. Instrumentos de investigación

Mediante esta herramienta se podrá recolectar información acerca de la muestra seleccionada posteriormente dar solución al problema de investigación.

3.4.1. Encuestas

Conceptualmente se define que “Una encuesta es un procedimiento dentro del tema de investigación la cual permite a la recopilación de datos esta se da a través de manera verbal, escrita o digital a un apersona o grupo de personas con el propósito de obtener información relevante para el tema de investigación.

Esta herramienta será utilizada para la recolección de datos de los dueños, gerentes de las pequeñas y medianas empresas que se encuentren en establecimientos formales del cantón Rumiñahui y como se trata de una población finita la encuesta será realizada a la muestra determinada.

Para la presente investigación se realizará una encuesta conformada por 29 preguntas que estará compuesta por 6 módulos: Identificación del negocio, Información general de los PYMES, acceso y uso de tecnologías de la formación y comunicación TIC’s, Comercio electrónico, decisión-motivos y financiamiento, impactos de las TIC’s.

3.5. Procedimiento de toma de datos

A continuación, se describe el procedimiento que se debe llevar a cabo para recolectar datos relevantes para el estudio de investigación, los cuales será adquiridos de las siguientes fuentes como: Recolección de campo, Técnica documental, base de datos.

3.5.1. Recolección de campo

Esta técnica permite al investigador adquirir datos directamente de la fuente, sin que sea estos manipulados o control de variables, en este caso se obtendrá los datos a través de encuestas

aplicadas a la muestra determinada dirigidas para los dueños, gerentes de las pequeñas y medianas empresas del Cantón Rumiñahui.

3.5.2. Técnica Documental

La investigación documental es una parte sumamente importante de todo el proceso de investigación, ya que en esta parte se acopia la información registrada en documentos diversos que estén al alcance del investigador y que sirvan para describir y explicarlo de alguna manera poder acercarnos al objeto de estudio.

Para esta investigación se ha considerado trabajos realizados por otro autor, básicamente el capítulo II marco de teórico, referencial y conceptual como también el capítulo III acerca del marco metodológico, cuya finalidad es recopilar información de importancia para determinar cómo influye las Tics en las Pymes para su crecimiento financiero en el cantón Rumiñahui.

3.5.3. Base datos

Conceptualmente se define base de datos como “un conjunto de datos almacenados en memoria externa que están organizados mediante una estructura de datos. Cada base de datos ha sido diseñada para satisfacer los requisitos de información de una empresa u otro tipo de organización” (Marqués, 2009, pág. 04).

La base de datos más utilizado de forma repetida son el Directorio de empresas facilitado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y el Gobierno Municipal de Rumiñahui.

3.6. Tratamiento de la información

El tratamiento de la información básicamente es organizar y categorizar la información recolecta de la investigación, buscando relaciones entre las dimensiones descriptivas, a continuación, se describe las herramientas que se utilizara para el tratamiento de la información.

3.6.1. Análisis y validación

Teóricamente se puede definir que el análisis y validación de información es un proceso que garantiza que los datos obtenidos son razonables y factibles, mediante la comprobación de su validez.

3.6.2. Estadístico SPSS

Para trabajar con grandes bases de datos es necesario contar con herramientas idóneas para realizar el tratamiento de información recolectada, por lo cual una de las herramientas más utilizadas es el programa estadístico SPSS.

Este programa se basa en análisis estadísticos lo cual se considera como “un conjunto de datos y herramientas de análisis predictivo fácil de utilizar para usuarios empresariales, analistas y programadores estadísticos” (Méndez Valencia & Cuevas Romo).

3.6.3. Síntesis e resultados

Con el objetivo de la investigación: influencia de las TIC's en el crecimiento financiero en las Pymes del cantón Rumiñahui en el periodo 2018, donde se procede a la recolección de datos para ser analizados y emitir posteriormente resultados, dando como finalizado las conclusiones y recomendaciones.

3.7. Determinación de la población y del tamaño de muestra

Para realizar este trabajo en la Ciudad de Sangolquí, Cantón Rumiñahui es importante delimitar una población de estudio, cuantificar la totalidad de individuos pertenecientes al tema de investigación y posteriormente seleccionar una muestra representativa de dicha población.

3.7.1. Población

Conceptualmente se define a la población como “...Conjunto de “individuos” al que se refiere nuestra pregunta de estudio o respecto al cual se pretende concluir algo” (Suárez Gil, 2011). La población escogida para la presente investigación de estudio son las Pymes a quien se encuestará a los dueños, gerente o persona encargada de las TIC’s en establecimientos formales de la ciudad Sangolquí, Cantón Rumiñahui.

3.7.1.1. Caracterización de las Pymes formales del Cantón Rumiñahui

El territorio donde se llevará a cabo la investigación es el Cantón Rumiñahui ubicado al sureste de la Provincia de Pichincha, su cabecera cantonal es Sangolquí, el cantón Rumiñahui tiene una extensión de 139 km², según datos para el 2015 la población es 106,548 personas. El Cantón Rumiñahui está conformado de 5 parroquias, 3 de ellas son urbanas, Sangolquí, San Pedro de Taboada y San Rafael, la parroquia de Sangolquí, tiene la mayor concentración de población, en el área rural se encuentra Cotogchoa y Rumipamba donde esta ubica un 31% de la población.

En base a datos estadísticos proporcionado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos a través del portal y consultas en línea, se obtiene la siguiente información del Directorio de Empresa 2017, con el filtro tamaño de empresas con personal promedio para el área # 1705 pertenecientes al Cantón Rumiñahui en donde se especifica el número total de pequeñas y

medianas empresas formales registradas para la Cabecera Cantonal Sangolquí y las 3 parroquias aledañas: San Pedro de Taboada, Cotogchoa y Rumipamba.

Tabla 10
Pymes formales en el Cantón Rumiñahui

Área	Parroquia	Número de PYMES	Participación %
	Sangolquí		
Urbana	San Pedro de Taboada	784	98,24
	San Rafael		
	Cotogchoa	11	1,38
Rural	Rumipamba	3	0,38
Total, PYMES Cantón Rumiñahui	798	100%	

Fuente: (INEC, Ecuador en cifras, 2017)

Como se puede observar en la tabla 10 y de acuerdo con los datos obtenidos y al ser cabecera de Sangolquí, parroquia de San Pedro de Taboada zona Urbana, presenta un mayor grado de participación con un total de 784 Pymes con un 98.24% de participación, entre las parroquias rurales que son Cotogchoa con 11 Pymes, equivalente al 1.38% por consiguiente esta Rumipamba con una participación de 3 Pymes, equivalente al 0.38%. es importante señalar que la información obtenida es de la base datos del INEC con una población total de 798 Pymes censados en el cantón Rumiñahui.

3.7.2 Muestra

Conceptualmente se puede definir que “la muestra es un conjunto de casos de una población a la cual se realiza una investigación de donde se adquiere una porción representativa a través de un método de muestreo.

Como se menciona en el anterior párrafo la muestra debe ser representativa, es decir un reflejo coherente de la población es por eso que “el correcto tamaño de la muestra tiene una significancia importante para poder obtener un mejor análisis de los resultados que se van a obtener luego de la recolección de datos” (Yáñez Contreras, 2015).

A continuación, se realiza un breve resumen acerca de los factores que se utilizara en la fórmula para la muestra, uno de los más importantes es el nivel de confianza y el más utilizado es el 95% que corresponde al valor z 1.96 y 99% valor z 2.58. otro factor es el error estándar que tradicionalmente es 0.05 para proyectos de investigación sobre consumo, análisis de mercado, el nivel 0.01 para aseguramiento de calidad y el 0.10 para encuestas políticas, esto ya depende de cada criterio y el tipo de estudio que va a realizar el investigador. En este caso por tratarse de una población finita, se utiliza la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra:

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

Dónde:

- **N** = Total de la población
- **Z** = Constante que depende del nivel de confianza (en este caso 95% = 1.96)
- **p** = Proporción de individuos que poseen la característica de estudio.
- **q** = Proporción de individuos que no poseen la característica de estudio. (1-p)
- **e** = Precisión (en este caso un 6%)

Según autores han definido que “los parámetros de “p” y “q” cuando no se tiene dicha información la teoría estadística nos establece que se debe considerar el valor de 0.25” (A. Lind, Marchal, & Wathen, 2012).

Entonces la muestra para nuestro trabajo de investigación es la siguiente:

$$n = \frac{784 * 1.64^2 * 0.25}{(0.05^2 * (784 - 1)) + (1.64^2 * 0.25)} = 200$$

Se necesita un total de 200 encuestas para realizar una investigación al 90% de confianza con un error del 5% en una población finita de 78 de pequeñas y mediana empresas (Pymes) del cantón Rumiñahui.

3.7.2.1. Muestreo probabilístico

Definiendo conceptualmente se puede decir que el “muestreo probabilístico es una técnica donde las muestras son recogidas y posteriormente todos tienen la misma oportunidad de ser elegido, es decir, todos los elementos del universo pueden formar parte de la muestra” (Carrasquedo, 2015).

3.7.2.2. Muestro estratificado

Definiendo conceptualmente se puede decir que muestro estratificado “ básicamente se trata de dividir a la población de estudio en diferentes grupos o subgrupos o también llamado por estratos, una vez que estén organizados los estratos y para obtener la muestra de cada uno de cada grupo se procede a seleccionar los individuos aplicando una técnica de muestreo para casa estrato”. (Ochoa, 2015)

Con los datos obtenidos anteriormente se puede observar que donde más se concentra la población es en la zona urbana de Sangolquí- Parroquia San Pedro de Taboada, lo cual será punto de enfoque del estudio de las 784 pequeñas y medianas empresas de diferentes sectores.

3.7.2.3. Resultado del muestreo estratificado

Según datos que proporciona el INEC, donde el Directorio de empresas arroja como resultados el número de empresas que hay en el Cantón Rumiñahui.

Tabla 11

Tamaño de empresas con personal promedio -Área #1705

Tamaño de empresas	Casos	%	Acumulado porcentaje
Microempresas	7413	90	90
Pequeña empresa	661	8.02	98.02
Medianas empresas	123	1.49	99.51
Grandes empresas	40	0.49	100
total	8.237	100	100

Fuente: (Directorio de empresas, 2017)

En la tabla 11 se puede observar que existe 661 pequeñas empresas, mientras que en las medianas son muy pocas representadas por 123 empresas, con esta información se realiza la siguiente tabla. En la tabla 12 se puede evidenciar como se clasifica por 2 estratos tanto para pequeñas y medianas empresas, con los resultados obtenidos por el INEC se puede realizar una muestra estratificada en la cual nos permite dividir al total de Pymes en diferentes estratos para

luego sacar la cantidad muestreada, donde se realizará a 168 encuestas a las pequeñas empresas y la diferencia de 32 a medianas empresas.

Tabla 12

Muestra estratificada

Estrato	Tipo de empresa	Numero de empresa	% total	Cantidad muestreada
1	Pequeñas	661	84	168
2	Medianas	123	16	32
	Total	784	100%	200

En la tabla 12 se puede observar mediante esta muestra estratificada que se realizara 168 encuestas en pequeñas empresas y 32 encuestas a medianas empresas del Cantón Rumiñahui.

3.7.3 Hipótesis

Las TIC's inciden directamente en el crecimiento financiero de las pymes del Cantón Rumiñahui.

3.7.3.1. Validación de hipótesis

Una vez determinada la hipótesis es importante con los datos obtenidos comprobar si las TIC's influye positiva o negativamente en el creciente financiero de las pequeña y medianas empresas.

CAPÍTULO IV

RESULTADO

4. Análisis de la situación

El Cantón Rumiñahui tiene alrededor de 139 kilómetros cuadrados, cuenta con dos zonas rurales que son Cotogchoa y Rumipamba donde se puede observar el cuadro anterior existen muy pocas Pymes, mientras que la zona Urbana San Pedro de Taboada se apuntan 784 Pymes según datos estadísticos del INEC, lo cual será nuestro punto de estudio donde se realizar las encuestas. Para ello es factible realizar un análisis micro y macro para determinar el potencial y las problemáticas que tiene el cantón Rumiñahui.

4.1. Análisis macro

El análisis macro es un estudio a nivel nacional en donde se comprenden las variables de crecimiento financiero y TIC's, para luego de esto enfocarse de manera específica en el cantón Rumiñahui. Cabe recalcar que la macroeconomía es “el conjunto de políticas, recursos y tecnologías que hacen posible el crecimiento económico. Se puede definir que si no existe una macroeconomía correcta no es posible desarrollar el país, habría pobreza y escasez ” (Banco Mundial, 2016).

4.1.1. Desarrollo económico del Ecuador

El desarrollo económico son cambios que existen a lo largo del tiempo y este se puede medir con instrumentos cuantitativos, donde se pueda establecer la situación actual y realizar comparaciones entre años, donde lo cual se podrá tomar decisiones o implementar estrategias para mejorar o realizar cambios. Se lo define como...“un proceso integral, socioeconómico, que implica

la expansión continua del potencial económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad” (Castillo P. , 2011, pág. 2). Mediante los siguientes indicadores macroeconómicos se determina el desarrollo económico del Ecuador lo cual se encuentran establecidos en sectores.

- Sector Real
- Sector Externo
- Sector Monetario y Financiero
- Sector Fiscal

4.1.1.1 Sector Real

El sector real se refiere a las transacciones económicas del Ecuador, es decir se realiza análisis de variables macroeconómicas donde las principales se puede mencionar como el producto interno bruto (PIB), la inflación y mercado laboral, con esta información podemos analizar el crecimiento económico.

El Producto Interno Bruto (PIB) es la principal variable de la economía, Conceptualmente se define PIB como “valor de los bienes y servicios generados por los agentes económicos mediante un período. Para su cálculo se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, donde se describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo” (Banco Central Del Ecuador, 2019).

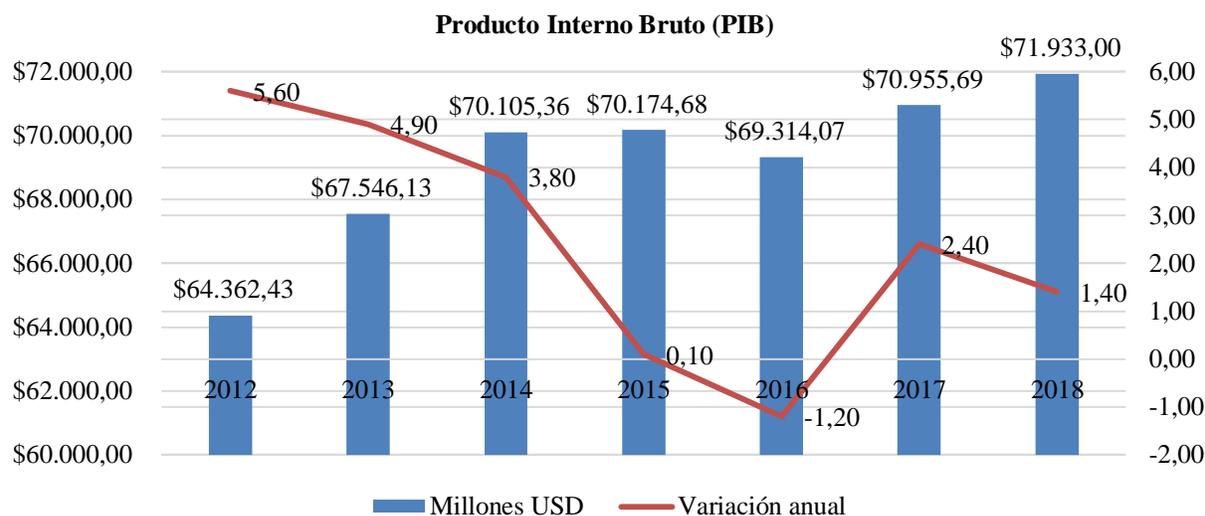


Figura 11. Evolución Producto Interno Bruto

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2019)

Según datos del Banco Central del Ecuador se puede observar en la figura 11 que el PIB alcanzó un crecimiento anual de 1,4%, en el 2018, se obtuvo USD 108.398 millones en términos corrientes y USD 71.933 millones.

También se puede recalcar que debido a este crecimiento que se ha reflejado en los datos obtenidos por el Banco Central Del Ecuador se explica que: “debido al incremento que se ha generado es través de i) mayor gasto de consumo final de gobierno general (2,9%); ii), aumento de 2,7% en el gasto de consumo final de los hogares; iii) mayor formación bruta de capital fijo (2,1%); y iv) incremento del 0,9% de las exportaciones de bienes y servicios”. (BCE, Banco Central Del Ecuador, 2019)

Oferta y utilización de servicios

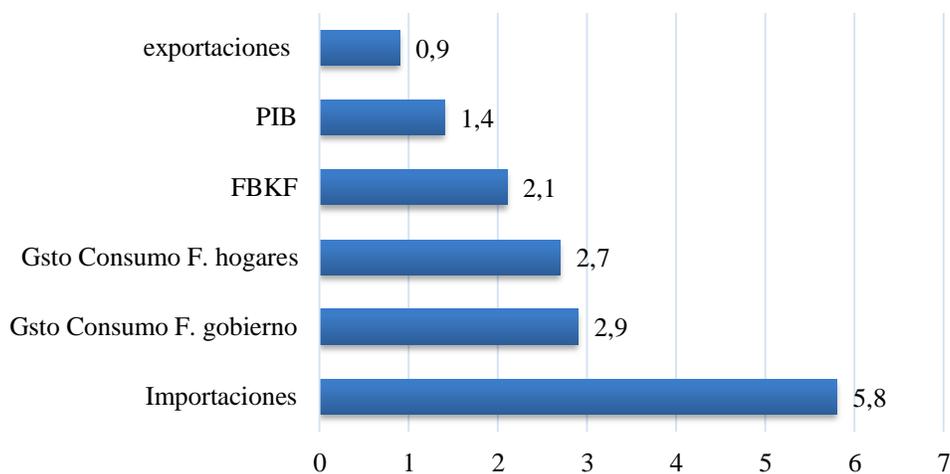


Figura 12. Oferta y utilización de servicios

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2019)

Contribuciones a la variación anual del PIB

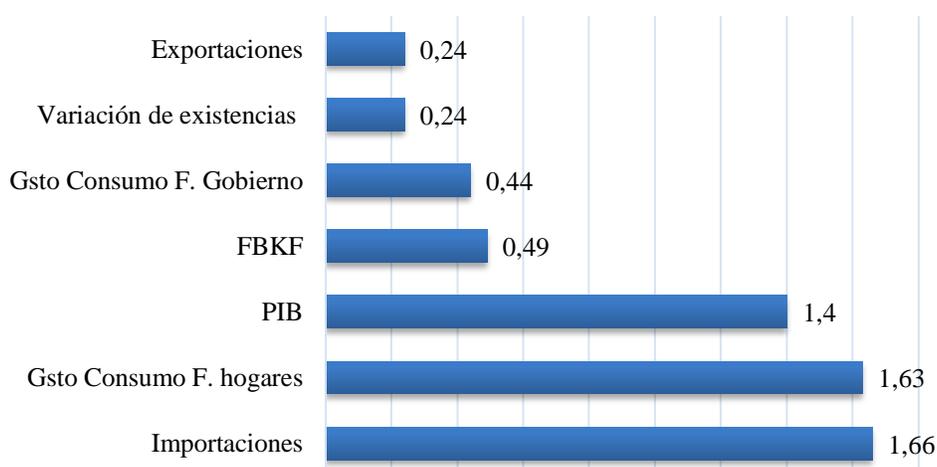


Figura 13. Contribuciones a la variación anual del PIB

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2019)

En la figura 12 y 13 se puede observar los factores que han generado crecimiento y la variación que ha existido de los mismos, tenemos en los gastos de consumo que realiza el Gobierno General para satisfacer los servicios colectivos proporcionados a la población existe un incremento de 2,9% con una variación del 0.44 con respecto al año 2017.

Mientras que el gasto de consumo final de los hogares registró un crecimiento de 2,7% debido al incremento del 18% del crédito promedio concedido a los hogares, con una variación anual del 1.63 respecto al año 2017.

Inflación se define como “un crecimiento elevado de precios con el transcurso del tiempo, esta puede medirse a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de ingresos y gastos de los hogares”. (Banco Central Del Ecuador, 2019)

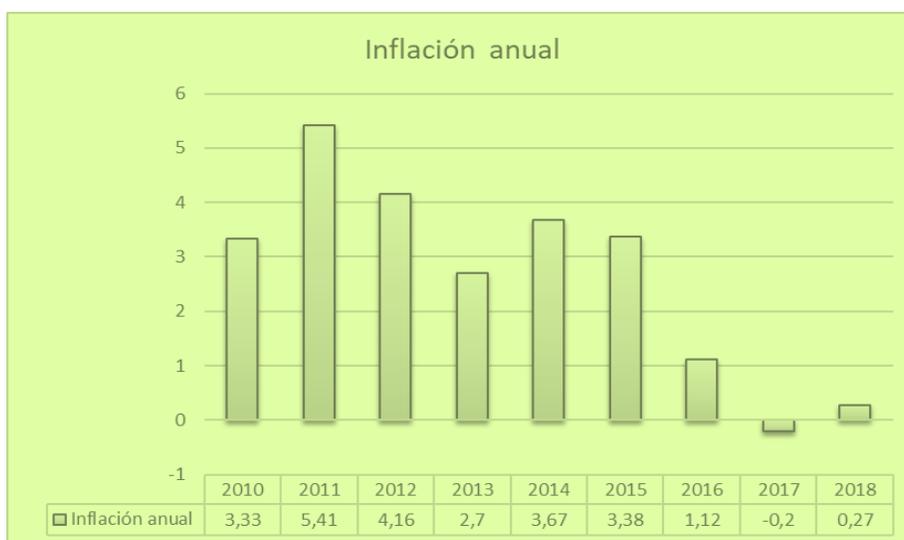


Figura 14. Inflación Anual del IPC a diciembre de cada año

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, BCE, 2018, pág. 11)

Según resultados del Banco Central del Ecuador presentado en la figura 14 la inflación para el año 2018 está considerada en un porcentaje de 0.27% a comparación para el año 2017 que se obtuvo un porcentaje negativo de -0,20% debido a la baja del IVA, eliminación de salvaguardias y entre otros factores. Considerando las divisiones de bienes y servicio donde se establece que “existen 6 agrupaciones que ponderan el 46% presentaron variaciones positivas, siendo bebidas

alcohólicas, tabaco y estupefacientes y salud las agrupaciones de mayor porcentaje. En las restantes 6 agrupaciones que en conjunto ponderan el 54% se observó resultados negativos, siendo prendas de vestir y calzado la agrupación de mayor variación”. (Banco Central Del Ecuador, BCE, 2018, pág. 5)

Ecuador cerró el 2018 con una inflación de 0,27% según el informe publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La canasta básica familiar se ubicó en \$ 715,16 y la canasta vital en \$ 499,59.

Mercado laboral se denomina... “mercado laboral es donde confluyen la oferta y la demanda. La oferta de trabajo está formada por el conjunto de trabajadores que están dispuestos a trabajar y la demanda de trabajo por el conjunto de empresas o empleadores que contratan a los trabajadores”. (Ruiz, 2017, pág. 8).

En la tabla 13 se puede observar que la oferta laboral cuenta con 65.22% en septiembre de 2018, lo cual representa una disminución de 0.83% con respecto al mismo mes del 2017..La tendencia desde 2016 se mantiene y en las proyecciones para los próximos dos años es mantenerla. Por otro la Población Económicamente Inactiva (PEI) a nivel nacional se ubicó en un 34.78%, donde se refleja que esta va decreciendo y otro indicador muy importante que se puede observar es el subempleo ya que refleja un aumento en los últimos tres años lo cual esto quiere decir que existen personas que percibieron ingresos inferiores al salario mínimo.

Tabla 13
Resumen Nacional Urbano de mercado laboral

Clasificación de la población	sep-13	sep-14	sep-15	sep-16	sep-17	sep-18
Población en Edad de Trabajar	73,23%	71,77%	70,98%	71,52%	72,16%	72,64%
Población Económicamente Activa (PEA)	62,52%	62,28%	65,34%	66,29%	66,05%	65,22%
Empleo	95,43%	95,33%	94,52%	93,32%	94,64%	94,80%
Adecuado	53,95%	57,63%	54,39%	47,48%	48,70%	48,77%
Otro empleo no pleno	26,18%	22,86%	21,27%	22,06%	21,15%	22,03%
No remunerado	4,47%	4,36%	4,75%	5,45%	5,23%	5,26%
Empleo no clasificado	2,21%	0,43%	0,70%	0,37%	0,26%	0,85%
Subempleo o	8,62%	10,06%	13,40%	17,97%	19,29%	17,90%
Desempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo	7,37%	8,49%	11,16%	15,05%	15,62%	14,64%
Desempleo Por insuficiencia de ingresos	1,25%	1,58%	2,24%	2,92%	3,68%	3,25%
Desempleo	4,57%	4,68%	5,48%	6,68%	5,36%	5,21%
Población Económicamente Inactiva (PEI)	37,48%	37,72%	34,66%	33,71%	33,95%	34,78%

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 8)

4.1.1.2. Sector Externo

El banco central del Ecuador conceptualiza como sector externo “son transacciones que una economía realiza con el resto del mundo. Las estadísticas del sector externo se refieren básicamente a las relacionadas con la balanza de pagos es decir importaciones y exportaciones, la renta pagada y recibida, las transferencias recibidas y enviadas, las inversiones que extranjeros realizan en el país o las que, realizadas por ecuatorianos en el exterior, los préstamos recibidos y otorgados, el movimiento de deuda externa pública y privada”. (Banco Central Del Ecuador, 2018)

La cuenta corriente es un componente global de la balanza de pagos, donde principalmente se establecen los movimientos en importaciones y exportaciones, también agrupa las transacciones reales de la balanza de pagos como lo bienes, los servicios, transferencias corrientes y la renta. Según el informe de Estadísticas Macroeconómicas del Banco Central Ecuador, la cuenta corriente “para el año 2017, la Cuenta Corriente presentó un déficit de USD -255.3 millones, a diferencia del registrado en el año 2016, en el que el saldo fue superavitario en USD 1,442.3 millones. Este resultado se produjo como consecuencia del saldo positivo de la Balanzas de Bienes (USD 322.4 millones) y Transferencias corrientes (USD 2,750.5 millones). Las Balanzas de Servicios y Renta, al contrario, presentaron déficits de USD -996.0 millones y USD -2,332.2 millones, respectivamente”. (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 24)

Se puede decir que el saldo de Cuenta Corriente es “financiado en gran parte por las Transferencias Corrientes, cuyo monto está determinado por las Remesas de Trabajadores recibidas. Si excluimos los flujos de las remesas recibidas, el déficit de la Cuenta Corriente sería de -3.0% del PIB. Las Remesas de Trabajadores recibidas durante el año de 2017 fueron de USD 2,840.2 millones, 9.2% más que el año 2016 (USD 2,602.0 millones), esto significa que existe una mejora económica de los países en donde residen los migrantes”. (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 23)

La inversión extranjera directa es una colocación de capital con el fin de obtener ganancias en un futuro, la cual puede ser realizada por personas naturales o jurídicas no residentes en el país de inversión, comúnmente las inversiones se las realiza mediante la compra de acciones o participaciones de una empresa establecida en el país.

**Inversión extranjera directas por países
(en millnes de dólares)**

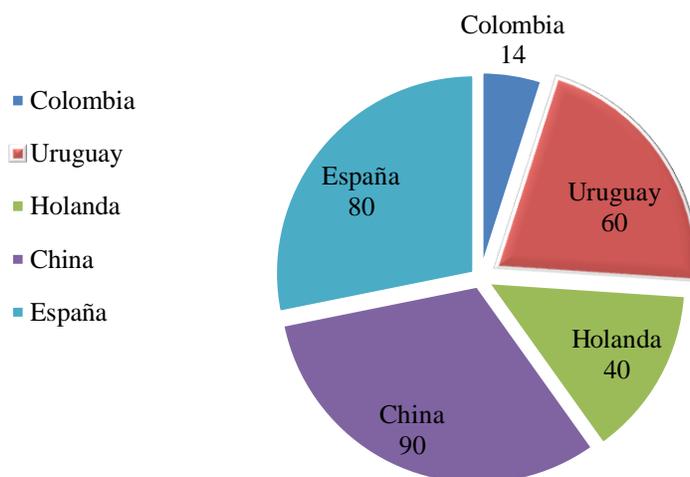


Figura15. Inversión extranjera directa por países

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2018)

En la figura 15 se puede observar los principales países que invierten en el Ecuador, en el informe que presenta el Banco Central Del Ecuador se fundamenta que “el promedio de ingresos de IED recibidos durante el periodo 2008 - 2017 fue de USD 1,537 millones. La IED para 2017 fue de USD 618.4 millones; monto inferior al registrado en 2016 (USD 755.4 millones) en USD - 149.0 millones” (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 25).

A continuación, se presenta una figura donde se encuentra más detallado las principales ramas de actividades económicas en el cierre del año 2017 la mayor parte se canalizó principalmente a ramas productivas.

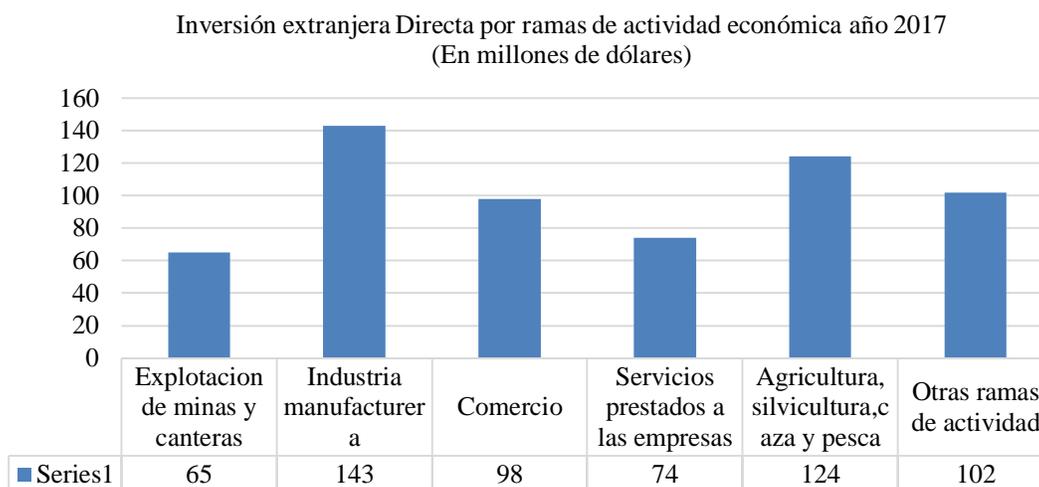


Figura 16. Inversión extranjera directa por ramas de actividad económica

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 26)

Como se puede observar en la figura 16 donde principalmente está enfocada en ramas productivas que generaron mayor inversión extranjera como: industria, manufacturera, agricultura, silvicultura, caza y pesca, comercio, servicios prestados a empresas, explotación de minas y canteras; y, construcción.

La deuda externa se presenta a través de las necesidades que presenta en contar con flujos de dinero para sustentar en el desarrollo económico y productivo del país, es decir que se realiza préstamos a entidades extranjeras, se toma en cuenta la deuda pública y la deuda privada. Según datos del Banco Central del Ecuador “A diciembre de 2017, el saldo de la deuda externa pública ascendió a USD 31,577.451 millones y el de la deuda externa privada a USD 8,466 millones. Entre 2010-2017 la deuda externa total se incrementó en USD 25,680 millones, alcanzando su saldo a finales de 2017 USD 40,043.451 millones, que representa el 38% del PIB”. (Banco Central Del Ecuador, 2017).

4.1.1.3. Sector Monetario y Financiero

El Banco central Del Ecuador se refiere a este sector por las transacciones económicas que se realizan en el ámbito monetario y financiero, es decir, a todas las operaciones que los distintos agentes económicos realizan en las instituciones bancarias, en las cooperativas de ahorro y crédito, en las mutualistas, en las tarjetas de crédito, financieras, Banco Ecuatoriano de la Vivienda, Corporación Financiera Nacional, Banco Nacional de Fomento y Banco Central del Ecuador. Con respecto a las reservas internacionales estas son muy importantes ya que son recursos que un país mantiene para garantizar los pagos de los bienes que importa y el servicio de la deuda, son depósitos en moneda extranjera controlados por el Banco Central. Para Ecuador las reservas internacionales en 2017, las registraron un saldo promedio de USD 3,793.0 millones y para el 30 de septiembre de 2018 un saldo de USD 2,693.0 millones. Las tasas de interés vigente son emitidas por el Banco Central y actualizadas permanentemente, a continuación, se presentan las tablas actualizadas al mes de abril 2019. En la tabla 14 encontramos las tasas de interés vigente para abril 2019, de esta información es importante recalcar el tipo de crédito promedio que solicitan los microempresarios y también las pequeñas y medianas empresas, hacemos referencia a microcréditos; dentro de este segmento se toma en cuenta la segregación en minorista, acumulación simple y acumulación ampliada, los mismos que mantienen las tasas de interés más altas desde 20,35% hasta 30,50%, Cabe recalcar que en consideración a la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador se puede observar que existen tasas de intereses muy altas por el simple el hecho que son personas o pequeñas empresas de bajos recursos que no disponen de documentos o cierta garantía para cumplir con los pagos establecidos.

Tabla 14*Tasas de interés vigente abril 2019***TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS**

Segmento	Tasas Referenciales	Tasas Máximas
	Abril-19	feb-19
Productivo Corporativo	9,23%	9,33%
Productivo Empresarial	9,92%	10,21%
Productivo PYMES	8,43%	11,83%
Comercial Ordinario	9,59%	11,83%
Comercial Prioritario Corporativo	8,62%	9,33%
Comercial Prioritario Empresarial	8,85%	10,21%
Comercial Prioritario PYMES	11,15%	11,83%
Consumo Ordinario	16,67%	17,30%
Consumo Prioritario	16,68%	17,30%
Vivienda Interés Público	4,81%	4,99%
Inmobiliario	10,09%	11,33%
Educativo	9,35%	9,50%
Inversión Pública	8,41%	9,33%
Microcrédito Minorista	26,27%	28,50%
Microcrédito Acum. Simple	23,48%	25,50%
Microcrédito Acum. Ampliada	20,27%	23,50%
TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES PARA EL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO (SEGMENTOS 2, 3, 4 Y 5)*		
Microcrédito Minorista	24,10%	30,50%
Microcrédito Acum. Simple	22,89%	27,50%
Microcrédito Acum. Ampliada	20,72%	25,50%
TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO		
Depósitos a plazos	5,84%	
Depósitos de ahorro	0,75%	

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2019)

4.1.1.4. Sector fiscal

El sector fiscal se refiere a la configuración del presupuesto del Estado, y sus componentes, el gasto, ingresos, inversión, financiamiento y los impuestos del sector público, con el fin de controlar para asegurar y mantener la estabilidad económica.

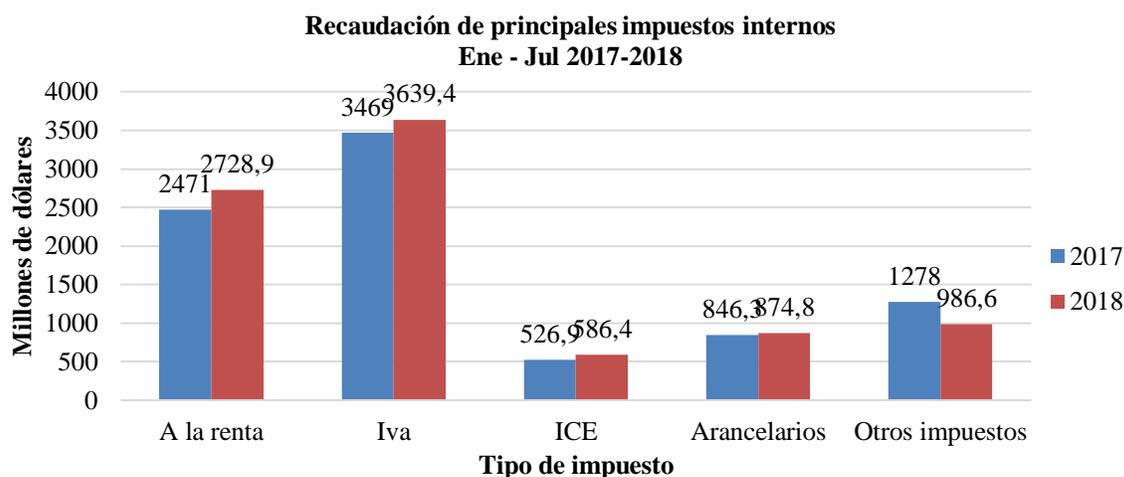


Figura 17. Recaudación de Principales Impuestos 2018

Fuente: (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 100)

Como breve resumen del informe para el año 2018 proporcionado por el Banco Central Del Ecuador donde establece “...Al comparar el período enero - julio 2018 con similar período de 2017, se observa una mayor recaudación de los ingresos y una menor ejecución en los gastos del SPNF; generando un resultado global y resultado primario superavitario en 2018” (Banco Central Del Ecuador, 2018, pág. 98). Se puede observar en la figura presentada que el impuesto de mayor recaudación es IVA, seguido de impuesto a la renta y otros impuestos en los cuales se incluye la salida de divisas.

4.1.2. Análisis de las Pymes en el Ecuador

Ecuador es un país prevalecido por pequeñas y medianas empresas como también las microempresas las cuales son denominadas por su volumen de ventas y número de personas que tienen; a continuación, se mostrará los datos recopilados de investigaciones realizadas por diferentes organismos públicos y privados.

4.1.2.1. Número total de empresas por tamaño en el Ecuador

Primeramente, se realizará un análisis acerca del número total de Pymes que existen en el Ecuador para el año 2017, esta información es proporcionada del directorio de empresas del INEC. En la tabla 13 se puede verificar que en el Ecuador para el año 2017 se registra un total de 884.236 empresas activas lo cual ha existido un incremento equivalente de 1.5% a comparación para el año 2016. Se puede observar que el número que más destaca en la tabla 15 son las microempresas con 802.696 lo cual demuestra que este sector predomina en este país con un 90,78% incluyendo las pequeñas y medianas empresas que también son generadoras de empleo y cuentan con un porcentaje considerable a comparación con las grandes empresas.

Tabla 15

Número Total de Empresas por Tamaño en Ecuador 2017

Tamaño de empresa	Nro. Empresas	Porcentaje
Microempresa	802.696	90,78%
Pequeña Empresa	63.814	7,22%
Mediana Empresa A	8.225	0,93%
Mediana Empresa B	5.468	0,62%
Grande Empresa	4.033	0,46%
TOTAL	884.236	100%

Fuente: (INEC, Directorio de empresas , 2018, pág. 19)

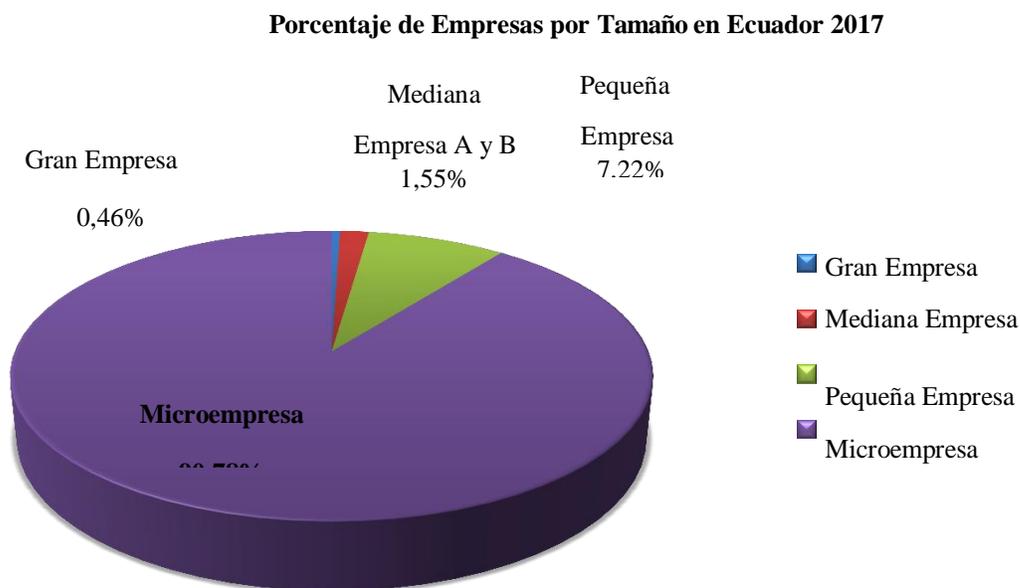


Figura 18. Porcentaje de empresas por tamaño
Fuente: (INEC, Directorio de empresas , 2018, pág. 19)

Observamos en la figura 18 la participación porcentual de cada sector empresarial en el Ecuador, en donde la microempresa ocupa el 90,78% del total de empresas registradas y censadas por el INEC, seguidas de las pequeñas empresas con 7,22%, la mediana empresa A y B 1,55% y la grande empresa un 0,46%.

4.1.2.2. Ventas totales de las pymes en el año 2017

Es importante conocer el volumen total de ventas de las Pymes y a su vez comparar con los otros segmentos por tamaño de empresa, de igual manera esta información se obtuvo mediante el directorio de empresas emitido por el INEC y son datos recopilados hasta el año 2017, el resultado se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 16
Ventas totales por tamaño de empresas 2017

Tamaño de empresa	Ventas (Miles de USD)	Porcentaje
Grande Empresa	\$ 113.119	71,34%
Pequeña Empresa	\$ 18.584	11,72%
Mediana Empresa B	\$15.417	9,72%
Mediana Empresa A	\$ 9.927	6.26%
Microempresa	\$ 1.52.00	0,96%
TOTAL	\$ 158.567	100%

Fuente: (INEC, Directorio de empresas , 2018, pág. 28)

Como se puede observar en la tabla 16 según el tamaño de empresa el sector de mayor volumen de ventas es la Grande Empresa con \$ 113.119 con un porcentaje de 71.34% del total de ventas en el año 2017; Por su parte, las pequeñas empresas cuentan con \$18.584 representando al 11.72% de ventas para el 2017, donde también se destacan las medianas empresas (A y B) donde alcanza un nivel de ventas de \$25.344 equivalente al 15.98%. Con estos datos entendemos que la Pymes cuentan con un gran porcentaje en sus ventas, lo cual quiere decir que son productivas y generadoras de empleo.

4.1.2.3. Número total de personal ocupado Pymes

De igual manera que los anteriores datos es importante conocer las personas que trabajan dentro del sector de la microempresa y a su vez comparar con los demás tamaños de empresa, estos datos también se obtuvieron a través del directorio de empresas del INEC y sus datos representan la información hasta el año 2017.

Tabla 17
Personal ocupado por tamaño de empresa

Tamaño de empresa	2017	Porcentaje
Grande Empresa	1.141.233	38.83%
Microempresa	720.326	24.51%
Pequeña Empresa	565.459	19.24%
Mediana Empresa B	280.498	9.54%
Mediana Empresa A	231.894	7.89%
TOTAL	2.939.410	100%

Fuente: (INEC, Directorio de empresas , 2018, pág. 35)

En la tabla 17 se presenta información acerca del número total de la participación del personal afiliado por tamaño de empresa según datos del INEC, donde se puede observar que las Pequeñas y medianas empresas son las que más generan fuentes de empleo para el año 2017 ha generado 1077.851 puestos de trabajo, representando un equivalente total de 36.67%.

Total de Personal Ocupado por Tamaño de Empresa 2017

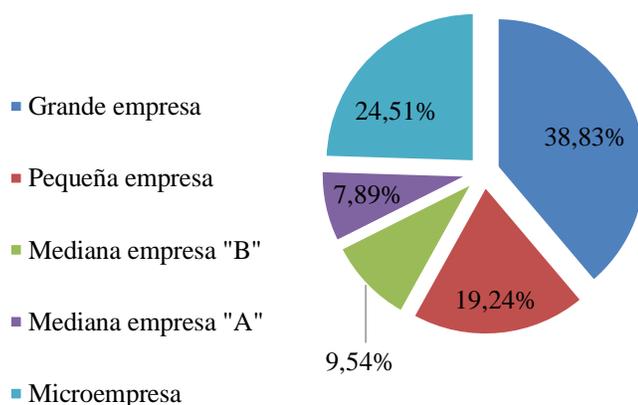


Figura 19. Total, de personal ocupado por tamaño de empresa 2017

Fuente: (INEC, Directorio de empresas , 2018, pág. 35)

En la figura 19 se puede determinar y complementar con la tabla anterior que las Pequeñas y medianas empresas tiene una participación porcentual total del 36.67% de

otorgamiento de puestos de trabajo, siendo así una de las fuentes generadoras de plazas de trabajo para el Ecuador claro está después de las grandes empresas.

4.1.3. Perfil de dueños o encargados de las Pymes en el Ecuador

Por consiguiente, se presenta información relevante acerca del perfil que debe mantener los dueños o encargados de las Pymes en el Ecuador, tomando en cuenta parámetros de rangos de edad, nivel educativo, sexo y sector económico.

4.1.3.1. Pymes por rango de edad

En el Ecuador el rango de edad con mayor participación dentro del sector de las pequeñas y medianas empresas lo observamos en la siguiente figura:

Observamos en la figura 20 el rango de edad con mayor participación en la Pymes es el rango de 25-50 años los cual ocupan un 55% del total, los jóvenes entre 18 y 24 años alcanzan el 20% y los adultos mayores de 51 años ocupan el 25%, es decir que las Pymes cuenta con personal joven.



Figura 20. Pymes por rango de edad
Fuente: (Organización Internacional Del Trabajo, 2015)

4.1.3.2.Pymes por nivel educativo

En Ecuador la instrucción formativa de las pequeñas y medianas empresas se encuentra predominada por estudios secundarios, seguidos de estudios primarios concluidos y finalmente estudios superiores. Estos datos se presentan a continuación.

En la figura 21 observamos que el mayor porcentaje de las pequeñas y mediana empresas tienen educación secundaria con un 46,40%, la segunda instrucción es educación primaria con un 32% y finalmente un 21,60% tienen educación superior ya sea tecnológica o universitaria.

Es importante destacar que la base de estudio es año 2006 con actualizaciones hasta el año 2016, por lo tanto, los datos representan a la muestra de la base y sirven como referencia para estudios posteriores destacando la importancia de actualizar estos datos para el año 2019.

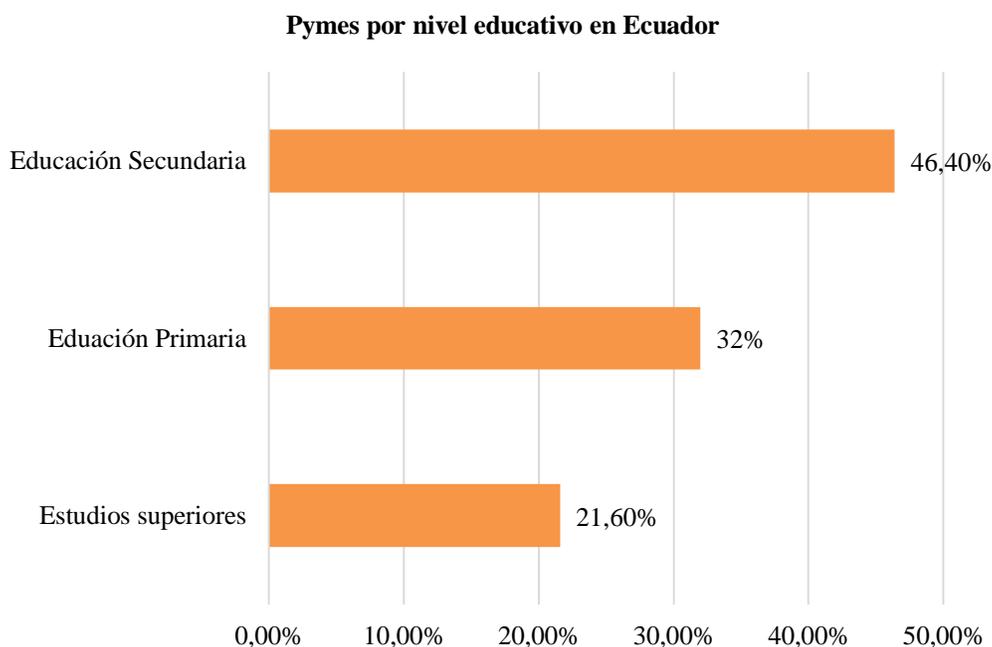


Figura 21. Pymes por nivel educativo en Ecuador

Fuente: (Banco Interamericano De Desarrollo, 2006)

4.1.3.3.Pymes por sector empresarial

A continuación, se presenta información recopilada a través de la herramienta Redatam del INEC sobre el número total de microempresas por sectores económicos.

En la tabla 18 encontramos el número de Pymes clasificadas por sector económico y su participación porcentual, en donde se establece que de las 77420 Pymes censadas a nivel país más de las $\frac{3}{4}$ partes pertenecen al sector de servicios y comercio, el sector de menor participación de Pymes a nivel país es el sector de explotación de minas y canteras con 412 (1%).

Tabla 18
Pymes por Sector Económico Ecuador 2017

Actividad	Número de empresas	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6.027	8
Explotación de Minas y Canteras	412	1
Industrias Manufactureras	6.176	8
Comercio	28.835	37
Construcción	4.279	6
Servicios	31.691	41
Total	77.420	100

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

4.1.4. Inversión en TIC's en el Ecuador

Una de las variables dentro del tema de estudio es la inversión en TIC's lo cual es importante analizar a nivel macro. Donde se ha obtenido información relevante a través del Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INEC).

4.1.4.1. Tamaño de empresas con inversión en los tics.

Es importante mencionar datos acerca sobre la inversión en tecnologías de información y comunicación (TIC), según tamaño de empresas lo cual esta información fue adquirida por el instituto nacional de estadísticas y censos, a continuación, se presenta.

Tabla 19

Número de empresas con inversión en TIC, según tamaño de empresa

Tamaño de la empresa	Número de empresas total	Número de empresas con inversión	%	Valor de inversión
Microempresa	57	8	14%	\$ 12.214,00
Pequeña empresa	838	330	39%	\$ 2.273.406,84
Mediana empresa "A"	443	291	66%	\$ 3.604.847,00
Mediana empresa "B"	752	552	73%	\$ 9.283.789,00
Grande empresa	1.155	983	85%	\$ 266.266.040,00
Total	3.245	2.164	67%	\$ 281.440.296,84

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2015)

En la tabla 19 se puede observar que las pequeñas empresas han invertido \$ 2.273.406,84; por otro lado, las medianas empresas (A y B) han alcanzado en invertir \$12.888.636 a diferencia de las grandes empresas que cuentan con \$266.266.040.

Es importante mencionar que a pesar de ser pequeñas y medianas empresas cuentan con un cierto porcentaje apropiado en la inversión de sus negocios, lo cual quiere decir que estas mantienen las tecnologías de información y comunicación como un factor importante en el crecimiento y beneficio de sus empresas. Por otra parte, hoy en día muchas empresas en especial las más grandes como se puede observar en la tabla invierten dinero en TIC porque tiene un

impacto favorable y es más productiva ayudando al desarrollo de sus empresas.

4.1.4.2. Inversión en TIC según su actividad económica

En la presente información investigada muestra que en el Ecuador existen diversas actividades económicas que han invertido en TIC's correspondiente al año 2015, datos adquiridos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2015. Es importante mencionar que actualmente los negocios requieren adoptar estrategias claves que les permitan ser competitivos en un entorno cada vez demandante, para esto es vital el uso de tecnologías de información y dar respuesta a las necesidades de la población.

A continuación, se muestra una tabla donde se detalla las principales actividades económicas con el número de empresas de inversión, así como también el valor de cada una de ellas.

En la tabla 20 se puede observar que existe en cada actividad económica fuertes valores invertidos para sus organizaciones, esto quiere decir que el uso de las tecnologías de información y comunicación cada vez está avanzando y las empresas de diferentes actividades están implementando esta herramienta capaz de responder con más rapidez, incluyendo a las pequeñas y medianas empresas.

4.1.5. Dispositivos que disponen las empresas, según su tamaño

Otro punto importante es conocer a nivel macro la utilización de dispositivos tecnológicos con los que cuenta las empresas.

A continuación, se presenta una tabla detallando según el tamaño de empresa los dispositivos que son utilizados, esta información es obtenida del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Tabla 20
Inversión en TIC, según actividad

Código CIU sección	Actividad económica	Número de empresas Total	Número de empresas Con inversión	Porcentaje	Valor de inversión
B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	40	28	70%	\$26.729.716,00
C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.194	798	67%	\$66.446.094,00
E	DISTRIBUCIÓN DE AGUA; ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO	16	16	100%	\$36.794.878,00
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	1.053	776	74%	\$62.575.367,84
J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	122	87	71%	\$72.801.817,00
K	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	5	5	100%	\$105.886,00
L	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	31	13	42%	\$573.866,00
Total		2.461	1.723	70%	\$ 266.027.624,84

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2015)

Tabla 21*Número de dispositivos que disponen las empresas, según su tamaño*

Tamaño de empresa	Computadoras	PDA	Smartphone	Notebook	Tablet	Otros dispositivos
Microempresa	127	2	5	6	1	
Pequeña empresa	7.321	133	440	770	179	220
Mediana empresa A	13.365	132	1.005	628	321	561
Mediana empresa B	31.183	143	2.224	2.407	1.117	529
Grande empresa	148.265	5.148	22.501	32.051	7.950	4.491
Total	200.261	5.558	26.175	35.862	9.568	5.801

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2015)

En la tabla 21 se puede observar que las grandes empresas son las que mantiene un porcentaje alto en inversión de las TIC y su utilización en diferentes dispositivos, a comparación de las pequeñas y medianas empresas que si cuentan con ciertos dispositivos y su uso, pero cabe recalcar que las Pymes son muy importante para la economía de país ya que son generadoras de empleo e importante para el incremento del PIB, lo cual se puede decir que en el Ecuador aún existe escasez de implementación de las tecnologías de información y comunicación.

4.1.5.1. Número de computadoras y empresas que tienen conexión a internet

Hoy en día el uso del internet y la computadora se puede decir que es una herramienta considerada importante para las empresas y en cualquier ámbito de nuestra vida, ya que es un portal principal al acceso de obtener información valiosa.

Tabla 22*Número de computadoras y empresas que tienen internet, según por sexo*

Tamaño de empresa	Número de Computadoras	Personal Ocupado que utiliza Computadora			Número de empresas que utilizan Internet	Personal Ocupado que utiliza Internet		
		Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres
Microempresa	127	140	68	72	47	125	62	63
Pequeña empresa	7.321	7.308	3.833	3.475	775	6.665	3.411	3.254
Mediana empresa A	13.365	8.085	4.023	4.062	433	7.312	3.651	3.661
Mediana empresa B	31.183	20.868	10.928	9.940	742	19.434	10.190	9.244
Grande empresa	148.265	169.601	103.453	66.148	1.137	152.628	92.568	60.060
TOTAL	200.261	206.002	122.305	83.697	3.134	186.164	109.88	76.282

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2015)

En la tabla 22 se arrojan resultados que se puede observar según el tamaño de empresas indica que las pequeñas y medianas empresas tienen acceso a Internet y utilización del mismo, también cuentan con computadoras, pero existen cierta desventaja ya que no todas las empresas utilizan o aprovechan al máximo este dispositivo.

4.1.5.2. Principales problemas para las Pymes en el uso de las TIC's en el Ecuador

En el Ecuador existen diversos obstáculos que impiden que las Pequeñas y mediana empresas (Pymes) puedan optar por el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC's). Al estudiarse la situación de las PYMES, se han identificado importantes limitaciones que enfrentan estas empresas a la hora de adoptar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC):

- Falta de conciencia sobre cómo las TIC pueden ayudar a mejorar el desempeño de sus negocios.
- Falta de recursos para invertir en Hardware y Software.
- Falta de acceso a servicios técnicos fuera de la empresa.

En el Ecuador aún siguen existiendo micro, pequeñas y medianas empresas que no cuentan en sus negocios el uso de la tecnología de la información y la comunicación, donde las principales razones son las antes mencionadas.

4.2. Análisis micro

También es importante recalcar el objeto de la microeconomía que conceptualmente se entiende como “...estudia el comportamiento de los agentes económicos individuales (mercados individuales, precios y cantidades) y cómo las familias y las empresas toman sus decisiones e interactúan en los mercados” (Banco Central Del Uruguay, 2018, pág. 89).

Al hablar de micro entorno nos referimos a “... todos aquellos factores y fuerzas que tienen una influencia puntual e inmediata, (...) son factores internos que tienen influencia directa con el objeto de estudio” (Marín Ruíz Hector, 2015). En relación al Cantón Rumiñahui el entorno microeconómico son todos aquellos aspectos que influyen de manera directa en el crecimiento financiero, entre los más importantes tenemos: situación geográfica, situación política y administrativa, demografía, educación, servicios básicos, salud, turismo, economía local, principales actividades económicas del Cantón Rumiñahui.

A continuación, se presenta la información recolectada a través de fuentes primarias como son el Gobierno Municipal Del Cantón Rumiñahui, estudios del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, organismos de control como la Superintendencia de Economía Popular y

Solidaria; todos estos enfocados en las variables de estudio como son la influencia de las TIC's y crecimiento financiero para las Pymes del Cantón Rumiñahui.

4.2.1. Aspectos generales del Cantón Rumiñahui

El General Alberto Enríquez Gallo, mediante Decreto N. 169, del 31 de mayo de 1938, elevó a la categoría de Cantón, a la Parroquia de Sangolquí con el nombre del heróico indígena Rumiñahui. A fin de alcanzar la cantonización, un grupo de ciudadanos integró la Junta Cívica, que impulsó la creación del nuevo cantón. La idea se esparció por toda la población de Sangolquí y sus alrededores, hasta que llegó a constituirse el Comité Pro-cantonización, presidido por Alonso Báez.

Además, se conformó un grupo de jovencitas, que se denominó Comité Femenino y que luchó por el mismo objetivo, de esta manera, hombres y mujeres de Sangolquí, alcanzaron, hace 74 años la Cantonización de Rumiñahui. Rumiñahui es el Cantón más pequeño de Pichincha, tiene alrededor de 139 kilómetros cuadrados, se puede decir que ofrece uno de los mejores servicios a la comunidad que se asienta en el que fue el “granero de Quito”, convertido ahora en un emporio de comercio y de turismo.

4.2.2. Desarrollo económico Cantón Rumiñahui

Físicamente en el Cantón Rumiñahui encontramos es un lugar de actividad turística donde va adquiriendo importancia como eje de desarrollo económico local. El cantón cuenta con varios atractivos turísticos como por ejemplo parques, bosques, reservas ecológicas, páramos, cascadas, senderos, plazas, monumentos, fiestas populares, gastronomía, bailes, danzas y lugares de

distracción y cultura. Asimismo, se cuenta con varios servicios turísticos como restaurantes, hoteles, hosterías, hostales y propuestas de distracción y recreación.

4.2.2.1. Demografía

Tomando como punto de partida a la población como elemento principal en la definición de territorio, según en el último Censo de Población y Vivienda INEC (2010), la población total del cantón Rumiñahui asciende a 85.852 habitantes, de los cuales 75.080 se encuentran asentados en el área urbana, mientras que 10.772 habitantes corresponden al sector rural. Cabe mencionar que dentro del sector urbano se encuentran las parroquias: San Rafael, Sangolquí, y San Pedro de Taboada.

Ha existido un crecimiento en una década el cantón Rumiñahui ha experimentado un “crecimiento poblacional significativo igual al 30 por ciento, al pasar de 65.882 habitantes en el 2001, a 85.852, en el 2010. De estas cifras el 58 por ciento corresponde a mujeres y el 42 por ciento a hombres” (Rumiñahui Gobierno Municipal, 2010).

Tabla 23

Distribución de la población 2010, según sector Urbano y Rural a nivel parroquial

Nombre de parroquia	Área Urbana	Área Rural	Total
Sangolquí	75.080	6.060	81.140
Cotogchoa	0	3.937	3.937
Rumipamba	0	775	775
Total	75.080	10.772	85.852

Fuente: (GAD Municipal Cantón Rumiñahui, 2019, pág. 90)

Como se puede apreciar en la tabla 23, según datos proporcionados por el gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Rumiñahui, datos que fueron adquiridos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2010 se puede concluir que la mayor parte de concentración de la población está ubicada en el sector Urbano con 75.080 habitantes, mientras que el sector Rural cuenta con 10.772 habitantes.

Población Urbana -Rural (2010)

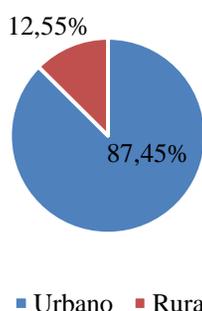


Figura 22. Relación porcentual de la población urbano y rural (2010)

Fuente: (GAD Municipal Cantón Rumiñahui, 2019, pág. 91)

Mediante la figura 22 se puede complementar con lo anterior que la población del cantón Rumiñahui se concentra mayoritariamente en el sector urbano en donde se concentra el 87,45% de la población mientras que en el sector rural está representado por el 12,55% de la población.

4.2.2.2. Distribución población urbano - rural según sexo

Según información adquirida por el GAD Municipal Cantón Rumiñahui, datos basados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el Cantón Rumiñahui abarcaba una población total de hombres para el año 2001 de 32275, mientras que el de las mujeres se aproxima

a 33607. Siguiendo este mismo orden para el año 2010 la población masculina dentro del cantón está representada por 41917 y la población femenina abarca un total de 43935.

Tabla 24

Distribución de población Urbano-Rural, según sexo (período 2001, 2010)

Sexo	2001					2010				
	Urbano		Rural		Total	Urbano		Rural		Total
	#	%	#	%	#	#	%	#	%	#
Hombres	27743	48,85	4532	48,85	32275	36526	48,65	5391	50,05	41917
Mujeres	29051	51,15	4556	50,15	33607	38554	51,35	5381	49,95	43935
Total	56794	100	9088	100	65882	75080	100	10772	100	85852

Fuente: (GAD Municipal Cantón Rumiñahui, 2019, pág. 93)

En la tabla 24 según los datos mencionados, se puede establecer que la relación entre el número de hombres versus el número de mujeres, se ha mantenido con pequeñas variaciones, tanto en el sector urbano, como en el sector rural. También se puede evidenciar que existe un incremento de población tanto en hombres como mujeres, para el año 2001 existía una población total de 65882 habitantes y por consiguiente para el año 2010 existe aproximadamente una población de 85852 habitantes.

4.2.2.3. Empleo y desempleo

La población económicamente activa, PEA, según datos obtenidos por el gobierno municipal del Rumiñahui basados en el censo del INEC para el año 2010 es de 42.408 personas, de las cuales 18.707 son mujeres y 23.701 hombres, según el sistema nacional de información en base al informe de población ocupada por ramas de actividades del Cantón Rumiñahui para el año 2010 se obtiene el siguiente resultado.

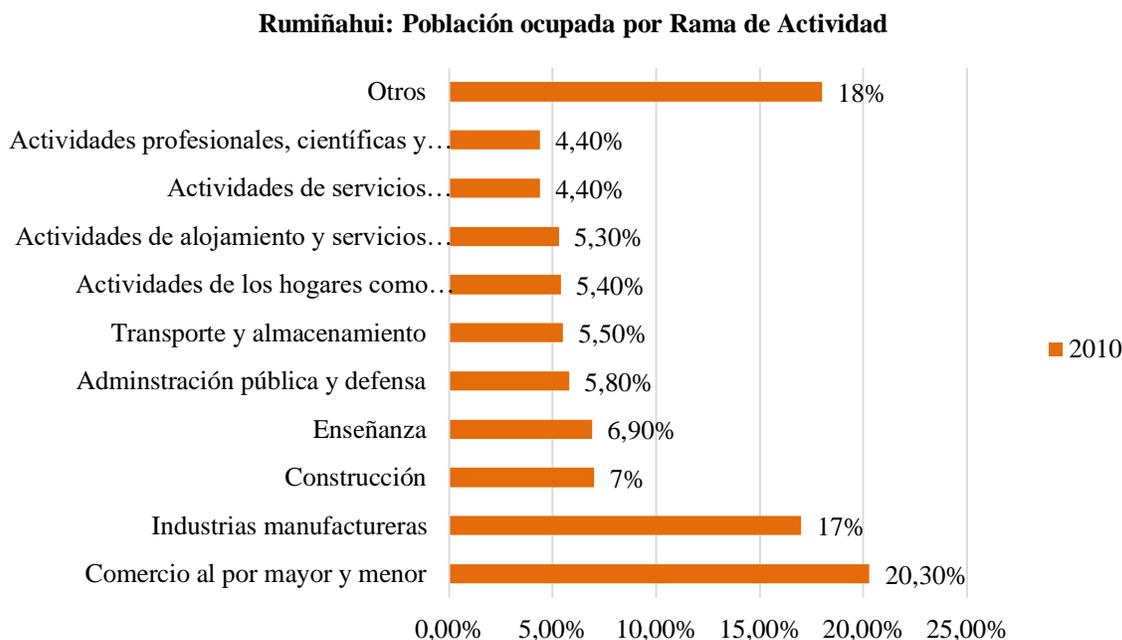


Figura 23. Población ocupada por Rama de Actividad

Fuente: (Sistema Nacional de Información, SNI, 2010)

En la figura 23 se encuentra las principales actividades económicas que se ocupan las personas del Cantón Rumiñahui los rubros más altos de actividad son de comercio al por mayor y menor ya que este sector representa un 20.30%; es precisamente por este motivo que se seleccionó este sector el objeto de la investigación, por su representación y ocupación de personas, en segundo lugar esta industria manufacturera ocupa el 17% y Siguiendo de otros rubros tales como construcción que ocupa el 7% ,enseñanza 6.9% y así entre otros.

4.2.2.4. Educación

La educación en el Cantón Rumiñahui es ofertada por instituciones públicas y privadas, siendo las publicas la de mayor captación de personas, en la siguiente tabla se muestra el nivel de instrucción educativo a nivel cantonal.

Tabla 25*Nivel de instrucción educativo a nivel cantonal – Rumiñahui*

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	TOTAL	%
Ninguno	1682	2,14%
Centro de Alfabetización/(EBA)	295	0,38%
Preescolar	600	0,76%
Primario	20158	25,69%
Secundario	18733	23,88%
Educación Básica	5435	6,93%
Bachillerato - Educación Media	7657	9,76%
Ciclo Pos bachillerato	1012	1,29%
Superior	19876	25,33%
Postgrado	1948	2,48%
Se ignora	1060	1,35%
Total	78456	100,00%

Fuente: (Sistema Nacional de Información, 2013, pág. 27)

En base a la tabla 25 el nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió la población de Rumiñahui se relaciona con el nivel Primario con 25,69 %, en segundo lugar, se encuentra el nivel superior con un 25,33 %, seguido por la educación secundaria del 23,88 %.

4.2.2.5.Vivienda

Según datos del Gobierno Municipal de Rumiñahui y de acuerdo con los datos del último censo se obtiene resultados que permiten entender el desarrollo cantonal donde el 75.9 por ciento de la población, vive en una casa o villa; el 13.2 ciento en departamentos y el 6.7 por ciento, arrienda un cuarto o algunos cuartos en una casa de inquilinato.

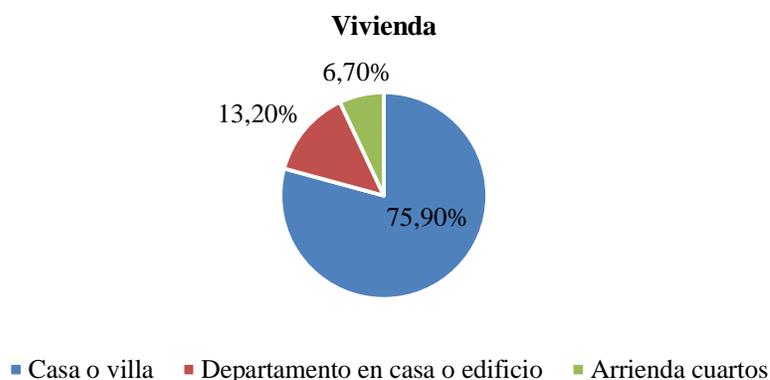


Figura 24. Vivienda

Fuente: (Gobierno Municipal de Rumiñahui, 2015)

En la figura 24 se puede observar que el lugar que ocupa en mayor porcentaje es de 75.90% lo cual representa que la mayoría de la población cuenta con su propia vivienda totalmente pagada. Según datos del plan de desarrollo Ordenamiento Territorial Canton Rumiñahui establece “las partes urbanas de Rumiñahui son las que poseen mayor acceso a los servicios básicos como agua potable, recolección de basura, alcantarillado y servicio eléctrico. El hecho de estar en los alrededores de la cabecera cantonal, da a la población mayor cobertura de servicios básicos. Pero en contraste, tenemos un déficit de cobertura de servicios básicos en las zonas rurales, afectando a las comunidades de las parroquias”. (GAD Municipal Cantón Rumiñahui, 2019)

4.2.2.6.Pobreza

Un factor que refleja de manera clara el desarrollo de un determinado sector es su nivel de pobreza, en base al Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el Cantón Rumiñahui se obtiene datos de pobreza por necesidades básicas insatisfecha (NBI) y extrema pobreza.

Tabla 26
Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)

Parroquia	No pobres	Pobres	Total	No pobres	Pobres	Total
Sangolquí	57.104	23.641	80.745	70,7%	29,3%	100,0%
Cotogchoa	1.310	2.619	3.929	33,3%	66,7%	100,0%
Rumipamba	10	765	775	1,3%	98,7%	100,0%
Total Cantón Rumiñahui	58.424	27.025	85.449	68,4%	31,6%	100,0%

Fuente: (Ecuador en cifras, 2010)

En base a la tabla 26 podemos determinar que la pobreza por necesidades básicas insatisfecha (NBI) en la parroquia de Sangolquí es donde existe menos pobreza ya que por ser una zona Rural cuenta por beneficios algunos, mientras que las zonas rurales como la parroquia de Rumipamba tiene el mayor porcentaje con un nivel de pobreza de 98.7% esto quiere decir que la mayoría de sus habitantes no cuenta con las necesidades básicas y Cotogchoa tiene un nivel de pobreza de 66.7%, según datos del censo de población y vivienda 2010. Se realiza un análisis comparativo tomando como punto de partida la información generada el INEC y el SIISE en los censos 2001 y 2010, donde se observa las parroquias del Cantón Rumiñahui en el nivel de extrema pobreza y como esta ha ido reduciendo en este periodo de tiempo.

Tabla 27
Porcentaje de extrema pobreza por NBI – Rumiñahui

Parroquia	2001	2010	2001-2010
	Tasa extrema pobreza NBI %	Tasa extrema pobreza NBI	Variación %
Cotogchoa	40,6	21,4	-19,2
Rumipamba	60,5	30,5	-30,0
Sangolquí	13,2	5,5	-7,7
Promedio	38,10	19,13	-18,97

Fuente: (Sistema Nacional de Información, 2013, pág. 36)

En base a la información de la tabla 27 podemos comprar como ha ido variando durante el año 2001 al 2010 relacionado a la tasa extrema de pobreza que existe en el Cantón Rumiñahui, por lo tanto, se puede mencionar que mediante este análisis podemos encontrar que todas las parroquias del cantón redujeron su nivel de extrema pobreza, así: la parroquia Cotogchoa en 19,2 %; la parroquia Rumipamba 30,0 % y la parroquia de Sangolquí en 7,7 %. En cuanto al promedio total para Cantón Rumiñahui de extrema pobreza es 18,97 % y cabe mencionar que la parroquia con mayor nivel de extrema pobreza es a Parroquia de Rumipamba.

4.2.3. Economía local

La economía del Cantón Rumiñahui cuenta con cuatro ejes que son el sector de industria, agropecuario, prestación de servicios y actividades turísticas. Según datos de Sistema Nacional de Información, obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos establece que “la actividad comercial y de servicios se concentra en la cabecera cantonal de Rumiñahui y en menor medida en las cabeceras parroquiales, donde muestran que el 64,94 % de la población se vincula al sector comercial y de servicios en general”. (Sistema Nacional de Información, 2013, pág. 44)

4.2.3.1.Principales actividades económico productivas del Cantón

Según los datos obtenidos por Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial Cantón Rumiñahui, basados en información por el INEC, se obtiene el número total de empresas existentes por sector, a continuación, se presenta la información.

Tabla 28
Número de Establecimientos por Sector en el Cantón Rumiñahui 2017

Actividad	Número de empresas	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	179	2,13
Explotación de Minas y Canteras	4	0,05
Industrias Manufactureras	876	10,42
Comercio	2738	32,56
Construcción	305	3,63
Servicios	4307	51,21
Total	8409	100

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

En la tabla 28 encontramos los sectores comerciales que existen en el Cantón Rumiñahui donde se puede observar un 51.21% predomina el sector de servicios, con un 32,56% el sector comercio. Estos dos sectores abarcan poco más de las $\frac{3}{4}$ partes de la totalidad de establecimientos censados por el INEC y es precisamente en estos dos sectores donde se ubican la mayoría de las Pymes, por consiguiente, esta Industrias Manufactureras que cuentan con un 10.42%. La actividad de menor representación es la Explotación de Minas y Canteras con apenas 4 establecimientos registrados, lo que porcentualmente representa un 0,05% del total, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tiene un 2,13% porcentaje similar a la actividad de construcción con un 3,63%.

Es importante mencionar que dentro de las actividades mencionadas en la tabla anterior se puede decir que los principales sectores son servicios y comercio lo cual quiere decir que es aquí donde se concentran la mayoría de las pequeñas y medianas empresas y se refleja la importancia de estos sectores para el crecimiento financiero del Cantón Rumiñahui.

4.2.3.2. Industria

El sector de Industria a pesar de ser un sector con un nivel porcentual bajo de 10.42%, este sector tiene influencia significativa en el desarrollo económico y financiero cantonal; Existe una variedad de grandes fábricas localizadas en la cabecera cantonal, fomentando al empleo y entre ellas encontramos: Cerámicas Graiman, Franz Viegener, Avon, Plastijal, Funymaq, Enkador, Textiles San Pedro entre otras

4.2.3.3. Pymes en el Cantón Rumiñahui

Como se citó anteriormente en la tabla 10 en el Cantón Rumiñahui existen un total de 798 pequeñas y mediana empresas las cuales según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos obtenidos en el 2018 presenta los siguientes resultados de las Pymes por sector económico.

Tabla 29
Pymes por Sector en el Cantón Rumiñahui 2018

Actividad	Pymes	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	21	2,63%
Explotación de Minas y Canteras	2	0,25%
Industrias Manufactureras	98	12,28%
Comercio	301	37,72%
Construcción	48	6,02%
Servicios	328	41,10%
Total	798	100,00%

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

En base a la tabla 29 se puede observar que el Cantón Rumiñahui cuenta con 798 pequeñas y medianas empresas las cuales se encuentran clasificadas en las actividades que realiza el Cantón, como se mencionó anteriormente las actividades que más producen y donde mayor se concentra es el comercio con 301 y servicio 328.

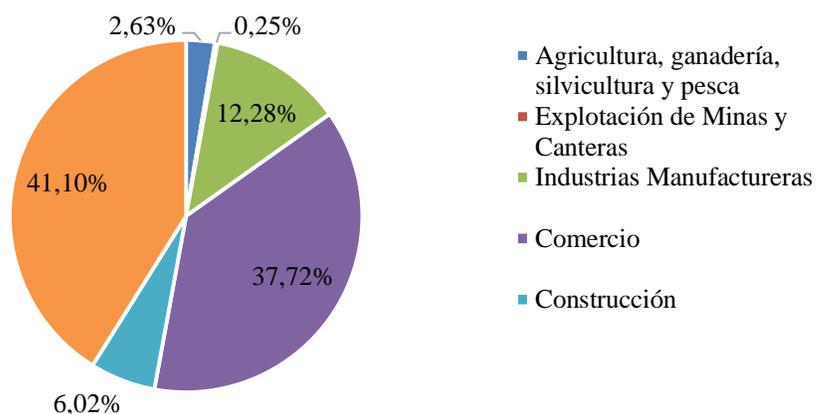


Figura 25. Porcentaje de Pymes por Sector en el Cantón Rumiñahui 2018
Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

Observamos en la figura 25 que el sector de servicios cuenta con 41.10% representando a 328 Pymes censadas en el Cantón Rumiñahui, el sector comercio tiene una representación de 37.72% esto quiere decir con 301 empresas; entre estos dos sectores se logra abarcar aproximadamente 80% del total de Pymes censadas. Por su parte la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tiene una representación de 0,25% lo cual no representa mucho para el desarrollo del Cantón.

4.2.3.4. Ventas

Las ventas son un índice importante ya que esta demuestra que tan productivas son las empresas y fomenta al desarrollo económico y financiero del Cantón, en el Cantón Rumiñahui las Pymes han generado millones de dólares, a continuación, se presenta una tabla que es obtenida del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Tabla 30
Ventas del Cantón Rumiñahui en miles de dólares (2017)

Actividad	Pequeña empresa	Mediana empresa "A"	Mediana empresa "B"
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5,058.2390	2,505.4150	2,149.7220
Explotación de Minas y Canteras	5.102.500	-	-
Industrias Manufactureras	19,169.6140	19,357.0520	39,102.0710
Comercio	77,069.2420	39,202.3650	62,602.4050
Construcción	10,635.4700	3,861.1090	5,210.7230
Servicios	56,970.8200	20,874.6250	16,135.8490
Total	169,413.6350	85,800.5660	125,200.7700

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

En base a la información adquirida del INEC se puede concluir que la actividad que mayores ingresos tiene es sector de comercio donde la pequeña empresa ha generado \$77,069.2420 siguiente de las medianas empresas A y B donde ha producido \$ 101.804,77, por otro lado, también se encuentra servicios donde su fuerte es en pequeñas empresas donde ha generado \$56,970.8200 mientras que las medianas empresas A y B son un poco bajas a comparación de la anterior.

4.2.4. Tecnologías de Información TIC en el GAD Municipal Rumiñahui

Una de las variables importantes son las TIC's, con toda información que se ha mencionado anteriormente, cabe recalcar que esta herramienta es muy importante para el desarrollo económico y financiero de las pequeñas y medianas empresas ya que ayuda a mejor el nivel de productividad, los ingresos, competitividad y ser eficientes al momento de atender a sus clientes, ahorro de tiempo y entre otros beneficios que se mencionaran en otros puntos.

Mediante estudios de otras tesis que se han realizado al Cantón Rumiñahui se puede argumentar que “Todos los países deben reconocer la importancia central de las TIC para el desarrollo. Los gobiernos deben incluirlas en su planificación de todos los sectores

gubernamentales, en particular en la educación pública, salud pública, desarrollo económico, comercio e industria, aplicación de la ley y seguridad, entre otros”. Esto quiere decir que se debe implementar canales de información y comunicación para el desarrollo económico y mejorar la calidad de atención de las empresas y vida también.

4.2.4.1. La importancia que tiene en el Cantón Rumiñahui con el uso TIC´s

Existen empresas en el Cantón Rumiñahui que no cuentan con las herramientas de las TICs, sabiendo el impacto que tiene en el desarrollo económico y social del país. Cabe mencionar que asegurar el uso de las TIC es importante por varios motivos: “En el ámbito económico, la adopción de TIC en las empresas tiene un impacto favorable en el mejoramiento de su eficiencia y en la contribución que estas ayudan al País y a las organizaciones en relación al crecimiento en ventas y de exportaciones, por otro lado también se enfoca en el ámbito social entre ellas se encuentra en los sectores como salud, educación la cual permite incrementar la eficiencia de estos servicios, es así que ayuda a reducir gastos público y mejorar la calidad para todos sus clientes a través del uso de estas herramientas que son las tecnologías”. (Ministerio De Telecomunicaciones y De La Sociedad De La Información, 2016)

En base a esta información que se puede mencionar que la incorporación de TIC a las pequeñas y medianas empresas en el Cantón Rumiñahui permite ahorrar en gastos innecesarios gracias a TIC´s que ofrece a los habitantes servicios de calidad, permitiendo realizar trámites sin necesidad de ir a la matriz sino más bien hacerlo desde sus hogares.

4.2.4.2. Alfabetización en el uso de TIC en Pymes

Para empezar el aumento del uso de TIC's en las Pymes del Cantón Rumiñahui se debe contribuir la alfabetización digital de las pequeñas y medianas empresas que lo requieran, es decir dar oportunidad para las Pymes que se capaciten en tema basados en TIC, lo cual ayudará a mejorar la situación actual en la que se pueda encontrar. Según estudios plan Nacional de Telecomunicaciones y tecnologías De Información en el Ecuador se menciona que “6 de cada 10 Pequeñas y medianas empresas usa Internet para enviar y recibir correos electrónicos se menciona que 5 de cada 10 para obtener información de bienes y servicios” (Ministerio De Telecomunicaciones y De La Sociedad De La Información, 2016).

El objetivo de concientizar a la alfabetización digital de las empresas para establecer la base para que éstas reconozcan el papel importante y los beneficios del uso de las TIC en los procesos empresariales y fomentar así la inversión en esta herramienta.

4.2.4.3. Personal capacitado en TIC

Este objetivo es importante para el cantón Rumiñahui debido que es un población que cuentan con micro, pequeñas y medianas empresas lo cual son generadoras de empleo, según estudios de una tesis se menciona que “ falta campañas publicitarias para el cantón Rumiñahui , es decir no se puede dar a conocer estas pymes que son parte del mismo ya que es muy bajo el uso de las tics en el cantón Rumiñahui, tomando en cuenta que la mayoría de empresas que usan estas herramientas son aquellas que tienen capacidad tecnológica, capital, talento humano capacitado, y una adecuada gestión de marketing”. (Sosa Bryan, 2016, pág. 74)

Mediante esta información obtenida de estudios anteriores se puede decir que en el Cantón Rumiñahui no existe personal capacitado y también el uso de TIC's es de nivel muy bajo.

4.2.4.4. Influencia de TIC's en las Pymes del cantón Rumiñahui

Como se mencionó anteriormente las ventas son un factor clave que toda empresa tiene ya que estas muestra el crecimiento que tienen las empresas como tal, por eso hoy en día en un mundo globalizado donde las pequeñas y medianas del Cantón Rumiñahui donde hasta ahora hemos podido ver que son muy importantes porque son generadoras de empleo y también son muy productivas, es por ello que se debe fomentar al uso de las TIC's ya que influye de una manera positiva al desarrollo económico y financiero de las empresas y también aportando al país.

En base a estudios realizados por tesis anteriores en el Cantón Rumiñahui se pudo obtener lo siguiente "...las pymes del Cantón Rumiñahui están poniendo la mayor inversión en los aspectos digitales, y manteniendo de igual manera los canales tradicionales, las Pymes buscan aprovechar las herramientas que les permitan maximizar a largo plazo los esfuerzos realizados por cada nuevo cliente adquirido...en cuanto a la conectividad y uso de las tics el cantón Rumiñahui se tiene una cobertura de más del 50% de área de estudio con telefonía fija, se puede proveer mediante la misma red servicios de internet y Voz sobre IP". (Sosa Bryan, 2016). En base a lo mencionado se puede concluir que poco a poco las Pymes van viendo los beneficios que trae el uso de las tecnologías de información y comunicación y como estas influyen en sus negocios.

4.3. Resultados

4.3.1. Encuestas

A través de una investigación de campo se realizó una encuesta a las empresas del Cantón Rumiñahui, enfocado a las Pequeñas y Medianas Empresas, apartando a las Microempresas y Grandes Empresas existentes en la zona, para determinar el grado de tecnologías de información y comunicación que están usando, así como también ver el nivel de crecimiento financiero y como estas han favorecido a sus empresas, su criterio sobre la importancia y motivos por la cual usan estas herramientas y la inversión que realizan para disponer de las mismas.

4.3.2. Parámetros de selección de las empresas

El estudio solo va dirigido para las empresas que cumplan uno de los tres requisitos de selección establecidos a las que se considerarán Pymes.

Tabla 31
Categorización de las empresas

Categorización de las empresas			
Empresas	Numero de empleado	Volumen de ventas	Volumen de activos
Pequeña	10-49	100.000-1'000.000	100.001 -750.000
Mediana A y B	50-199	1'000.001-5'000.000	750.001 - 4 '000.000

Fuente: (Directorio de empresas y establecimiento, 2014)

Como se puede observar en la tabla 31 se considera Pyme únicamente las empresas que mantengan estas condiciones puede tener entre 10 y 159 empleados, un volumen de ventas entre US\$ 100.000 y US\$ 5'000.000 o el volumen de activos comprendido entre US\$ 100.001 y US\$

4'000.000 para la realización de las encuestas y por consiguiente realizar un análisis y tabulación de los resultados.

4.3.3. Análisis Univariado

Pregunta 1. Actividad de negocio

Tabla 32
Pregunta 1

Actividad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Comercio	96	48%	48,0
Servicios	72	36%	84,0
Industria	32	16%	100,0
Total	200	100%	



Figura 26. Resultados Pregunta 1

En la figura 26 se observa que de manera mayoritaria las pymes centran su actividad en comercio con un 48% y en servicios el 36% estos negocios son comercializadoras de diferentes actividades económicas, como productos de primera necesidad, papelerías, tecnología, celulares, farmacias, boutiques, calzado, muebles y electrodomésticos, venta al por mayor y menor de

productos alimenticios, bebidas, artículos de ferretería ,restaurantes, cafeterías, cevichería entre otras y el 16% perteneciente a industrias que no es un porcentaje elevado pero cabe recalcar que este sector tiene gran importancia en el desarrollo económico y financiero Cantonal donde existe una variedad de grandes fábricas localizadas en la cabecera cantonal, fomentando al empleo.

Pregunta 2. Número total de empleados

Tabla 33
Pregunta 2

Tamaño de empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pequeña 10-49	168	84%	84,0
Mediana 50-199	32	16%	100,0
Total	200	100%	

Número total de empleados

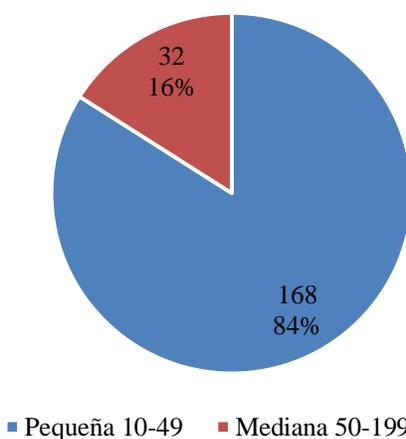


Figura 27. Resultados Pregunta 2

En la figura 27 se puede concluir que el Cantón Rumiñahui de las 200 encuestas realizadas la mayor parte de las empresas son pequeñas demostrado por su número de empleados donde se

obtiene que el 84% pertenece entre 10 a 49 trabajadores y el 16% pertenece a las medianas empresas que corresponde entre 50 a 199 trabajadores.

Pregunta3. Total, de ventas de bienes y servicios

Tabla 34
Pregunta 3

Total de ventas de bienes y servicios			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pequeña 100.000-1'000.000	168	84%	84,0
Mediana 1'000.001-5'000.000	32	16%	100,0
Total	200	100%	

Total de ventas de bienes y servicios

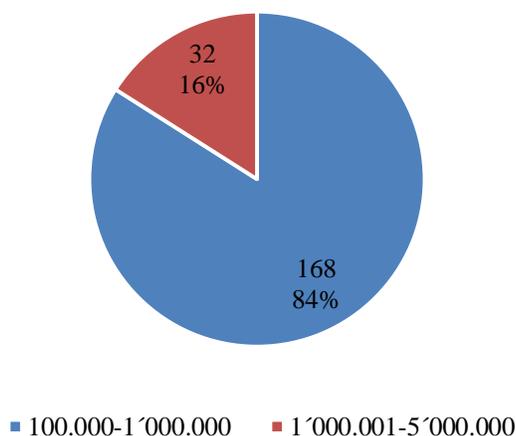


Figura 28. Resultados Pregunta 3

La figura 28 se puede mostrar que existe un 84% de pequeñas empresas que tiene sus ventas entre 100.000-1'000.000, mientras que el 16% representa a las medianas empresas manteniendo sus ventas entre 1'000.001-5'000.000 en el Cantón Rumiñahui, se puede decir que existe un porcentaje alto en las pequeñas empresas con 84% es decir 168 empresas encuestadas

realizan ventas entre 100.000-1'000.000 y por ultimo un 16% realizo ventas entre 1'000.001-5'000.000 dirigidas para las medianas empresas.

Pregunta 4. Categorización de la empresa

Tabla 35
Pregunta 4

Categorización de la empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pequeña	168	84%	84,0
Mediana A-B	32	16%	100,0
Total	200	100%	

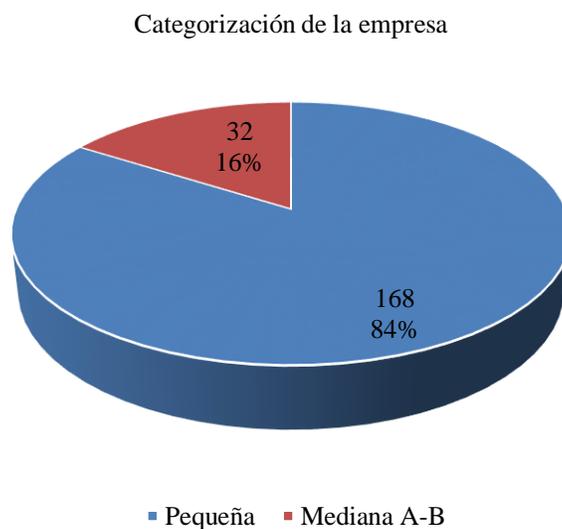


Figura 29. Resultados Pregunta 4

En la figura 29 se puede mostrar que existe un nivel alto donde las empresas son pequeñas, de las 200 encuestas realizadas, el 84% corresponden únicamente a las pequeñas empresas que operan en el canon Rumiñahui y la diferencia el 16% es dedicado para las medianas empresas, es decir que en el Cantón Rumiñahui las empresas de mayor relevancia son las pequeñas que aportan de manera significativa a la economía del país.

Pregunta 5. ¿Cuáles son los dispositivos principales que utiliza su negocio?

Tabla 36
Pregunta 5

Motivos de selección	Respuesta		Porcentaje de casos
	Número	Porcentaje	
Computadoras	200	33,35%	100,00%
Tablet	143	23,83%	71,50%
Smartphone	106	17,66%	53,00%
Teléfono móvil	82	13,66%	41,00%
Máquina registradora	69	11,50%	34,50%
Total	600	100,00%	200 casos

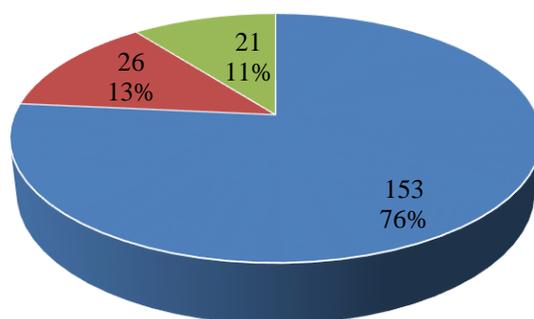
En la tabla 36 se puede indicar que del total de las respuestas realizadas a las pymes del Cantón Rumiñahui se obtuvo que los dispositivos de mayor utilización y tan necesaria para las empresas son las computadoras con un 33.35%; seguido de las Tablet y Smartphone con un porcentaje de 23.83% y 17.66% correspondiente esto demuestra que los negocios ya suelen incorporar este tipo de dispositivos tecnológicos en sus niveles de trabajo porque son de gran ayuda y facilita cualquier tipo de tarea y mejora el rendimiento de los negocios; también se encuentra los teléfonos móvil con un 13.66% que son de gran ayuda para gestionar procesos de negocios entre empresas y máquinas registradoras con un porcentaje del 11.50% que a pesar del tiempo han ido descendiendo por su antigüedad.

Pregunta 6. ¿Cuántas computadoras disponen su empresa?

Tabla 37
Pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1 a 5 computadoras	153	76,5	76,5
Entre 6 a 10 computadoras	26	13,0	89,5
Entre 11 a 15 computadoras	21	10,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Cuántas computadoras dispone su empresa?



■ Entre 1 a 5 computadoras ■ Entre 6 a 10 computadoras ■ Entre 11 a 15 computadoras

Figura 30. Resultados Pregunta 6

En la figura 30 muestra un gran porcentaje de 76.50% perteneciente a las pequeñas empresas donde el número de computadoras está entre 1 a 5 computadoras, siguiendo del 13% que muestra que el número de computadoras se encuentra entre 6 a 10 y por último existe un porcentaje bajo de 11% que indica que son muy pocas empresas que cuentan entre 11 a 15 computadoras.

Pregunta 7. ¿Cuál es la aplicación informática que más utiliza en las computadoras de su empresa?

Tabla 38
Pregunta 7

Motivo de selección	Respuesta		Porcentaje de casos
	Número	Porcentaje	
Ofimática	200	33,30%	100,00%
Contabilidad	147	24,50%	73,50%
Gestión de facturación	136	22,70%	68,00%
Gestión pedidos, inventarios, logística	115	19,50%	57,50%
Otro	2	0,30%	1,00%
Total	600	100,00%	200casos

Se puede apreciar en la tabla 38 del total de las respuestas un 33.3% se manifiesta en términos de una aplicación informática office es decir el paquete de utilitarios de Excel, Word, Power Point, etc., siguiendo de un 24.5% con un sistema contable computarizado donde algunas de las empresas manejan su propia contabilidad, el 22.7% se refiere a gestión de facturación a sus clientes así mismo una cifra parecida de 19.2% realizan gestión de pedidos e inventarios mediante una aplicación informática y por último un mínimo de 0.3% de cualquier otras aplicaciones que las empresas usan.

En relación al total de casos el 73.5% de las Pymes manifiesta tener aplicaciones de contabilidad; en tanto que apenas el 57.5% de las empresas han manifestado tener aplicaciones de gestión de pedidos e inventarios.

Pregunta 8. ¿Qué tipo de conexión dispone su empresa para acceder a internet?

Tabla 39
Pregunta 8

Motivo de selección	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Fibra óptica	122	61%	98,0
Cable/banda ancha	40	20%	37,0
Modem analógico	34	17%	17,0
Inalámbrico	4	2%	100,0
Total	200	100,0	

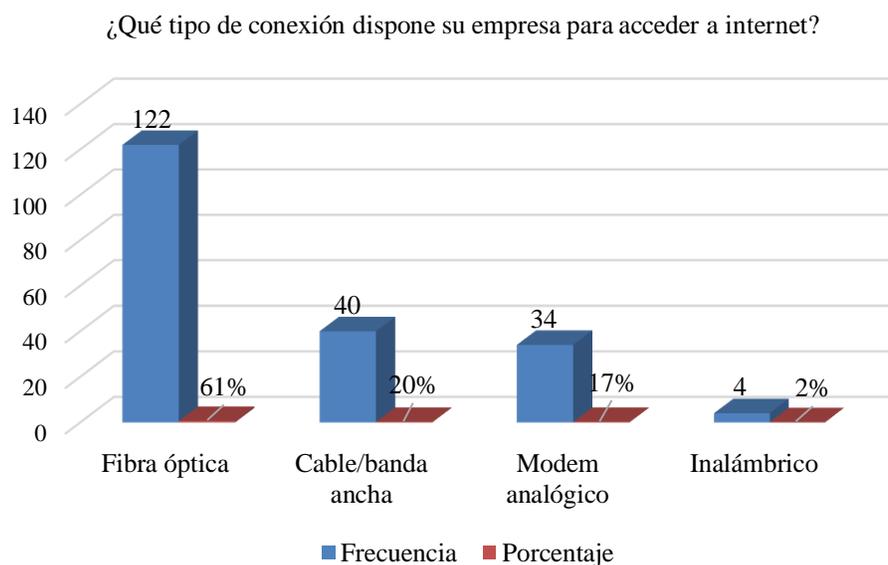


Figura 31. Resultados Pregunta 8

Analizando la gráfica 31 se puede determinar que un mayoritario 61% tiene fibra óptica que se refiere a la conexión a Internet con mayor velocidad que utiliza múltiples canales de datos, siguiendo con un 20% del cable banda ancha que se la obtiene a través de un proveedor de Internet nacional, un 17% representa Modem analógico y por último 2% posee sistema inalámbrico.

Pregunta 9 ¿Qué tiempo lleva su empresa utilizando internet?

Tabla 40
Pregunta 9

Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 año	8	4	4
Entre 2 a 3 años	5	2,5	6,5
.Entre 3 a 4 años	44	22	28,5
Más de 4 años	143	71,5	100
Total	200	100	

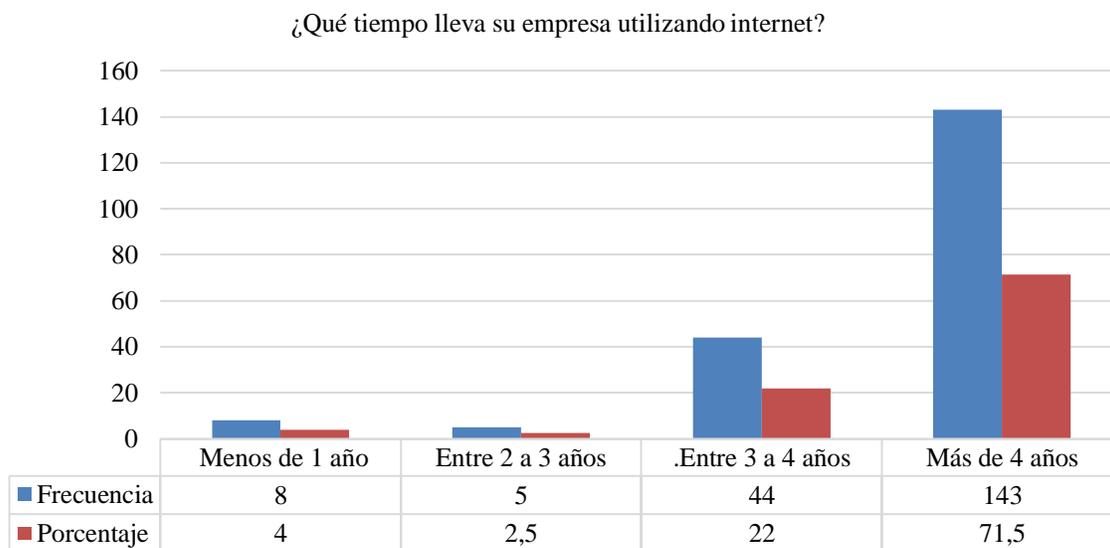


Figura 32. Resultados Pregunta 9

En la figura 32 se puede apreciar que un importante porcentaje de 71.50% representado por 143 empresas encuestadas tiene acceso a internet desde hace más de 4 años atrás, lo cual es muy favorable ya que las empresas permiten desarrollarse de mejor manera y ser más eficiente y competitivas con las nuevas tecnologías que hoy en día aportan de una manera considerable, siguiendo de un 22% lo utiliza entre 3 a 4 años, el 4% representado por menos de 1 año se puede

decir que este pequeño porcentaje se hace referencia a empresas que recién se encuentran establecidas en Cantón Rumiñahui y por último el 2.5 % entre a 2 a 3 años.

Pregunta 10. ¿Para qué actividades la empresa usa el internet?

Tabla 41
Resultados Pregunta 10

Motivos de selección	Respuesta		Porcentaje de casos
	Número	Porcentaje	
Buscar información	182	30,3	91,0
Venta y distribución de productos en línea	146	24,3	73,0
Servicio al cliente	144	24,0	72,0
Enviar y recibir correos electrónicos	128	21,3	64,0
Total	600	100,0	200 casos

En la tabla 39 Se puede observar que del total de las respuestas un 30.3% se manifiesta en términos de que los usuarios utilizan el internet para buscar información y obtener datos acerca de productos o servicios; también otra de las actividades que utilizan mediante internet es venta y distribución de productos en línea y servicio al cliente con un 24.3% y 24% correspondientemente ya que mediante estas se puede vender sus productos a través de la red o mediante catálogos digitales y servido al cliente poder realizar consultas o inquietudes que tenga los clientes y por ultimo 21.3% es de enviar y recibir correos electrónicos.

En relación al total de casos el 91% de las Pymes manifiesta usar el internet para buscar información; en tanto que apenas el 73% y 72% de las empresas han manifestado tener uso de internet para venta y distribución de productos en línea y servicio al cliente correspondiente.

Pregunta 11. ¿Su empresa cuenta con un sitio web?

Tabla 42
Pregunta 11

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	127	63,5	63,5
No	73	36,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Su empresa cuenta con un sitio web?

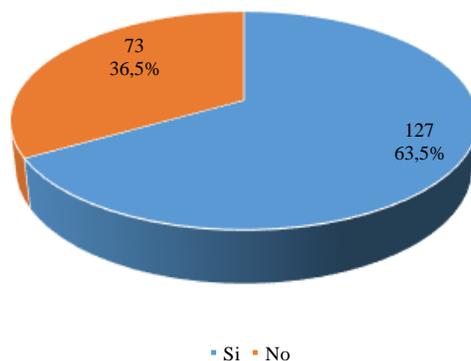


Figura 33. Resultados Pregunta 11

En la figura 33 para la pregunta 11 encontramos que el 63% de los encuestados tienen sitio web y la diferencia de 37% no tienen sitio web, es decir que es desfavorable que la empresa aun no cuente con un sitio web ya que pierden la posibilidad de internacionalizarse y poder participar en los mercados, como también no poder ser encontrado por los usuarios.

Pregunta 12. Si su empresa no dispone de página web ¿por que razones no dispone de ella?

Tabla 43
Resultados Pregunta 12

Motivo de selección	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	127	63,5	63,5
No es necesario	19	9,5	73,0
Desconocimiento	4	2,0	75,0
No es rentable/resulta caro	46	23,0	98,0
Otro	4	2,0	100,0
Total	200	100,0	

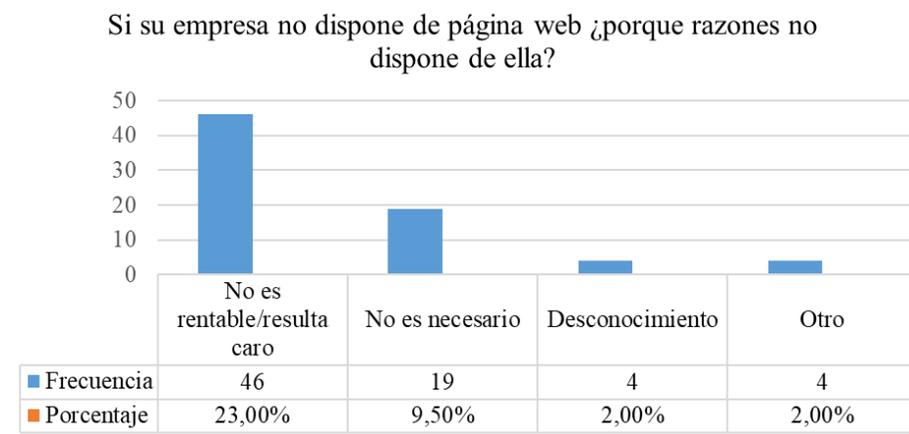


Figura 34. Resultados Pregunta 12

En la figura 34 y con relación a la tabla 41 se puede observar que el 23% de las empresas considera que no resulta rentable contratar el servicio de sitio web porque el diseño, mantenimiento e implementación de la página web es muy costoso comparado a los beneficios que ofrece; el 9,5% considera que no es necesario que la empresa no requiere de este servicio y un 2% no tiene conocimiento alguno acerca de esta tecnología.

Pregunta 13 ¿Cuál es el principal servicio disponible que ofrece su página web?

Tabla 44
Resultados Pregunta 14

Motivo de selección	Respuestas		Porcentaje de casos
	Número	Porcentaje	
Información de la empresa	127	34,00%	100,0%
Ofrecer productos y servicios	127	34,00%	100,0%
Pedidos o reservas on line	73	19,5%	36,5%
Otro	28	7,5%	14,0%
Pagos on line	26	5,0%	13,0%
Total	381	100,0%	200 casos

En la tabla 42 Se puede observar que del total de las respuestas un 34% se manifiesta en términos sobre los servicios disponibles que ofrece la empresa a través de su página web como es información de la empresa y ofrecer sus productos y servicios mediante la página web, un 19.5% tiene la opción de realizar pedidos o reservada en línea, un 5% tiene disponible en su página la opción para realizar pagos en línea.

En relación al total de casos el 100% de las Pymes manifiesta que sus servicios disponibles que ofrece su página web es acerca de dar información acerca de la empresa y ofrecer productos y servicios; en tanto que apenas el 36.5% y 13% de las empresas han manifestado tener la opción de realizar pedidos o reservas en línea como también pagos en línea.

Pregunta 14. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso de intranet?

Tabla 45
Pregunta 14

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 año	8	4	4
Entre 1 a 2 años	8	4	8
Entre 2 a 3 años	7	3,5	11,5
Entre 3 a 4 años	4	2	13,5
Más de 4 años	88	44	57,5
No utilizo	85	42,5	100
Total	200	100	

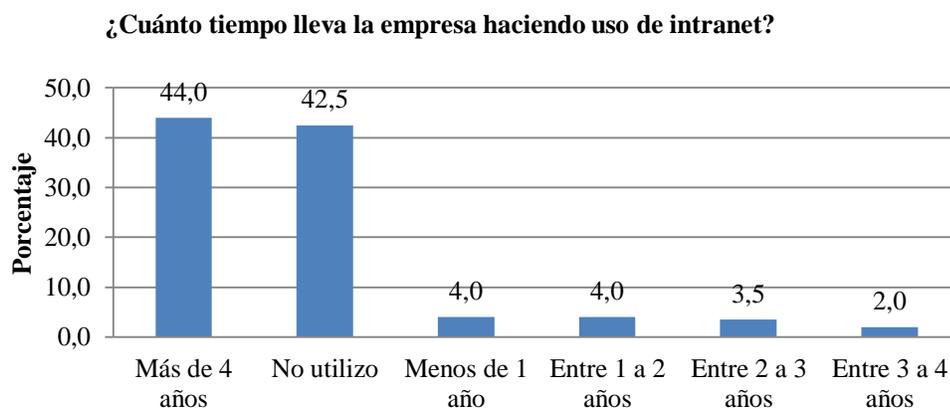


Figura 35. Resultados Pregunta 14

En la figura 35 se puede observar que existe similares porcentajes entre los que utilizan intranet con un 44% esto es muy beneficioso ya que esta tecnología mejora la rapidez y eficiencia en la comunicación con los empleados y es muy segura, por otro lado se considera un porcentaje muy alto en aquellas empresas que no utilizan intranet con un porcentaje de 42.5% es decir que estas empresas desconocen o creen que no es necesario el uso de esta y por último existe un porcentaje muy bajo del 4% de empresas que han implementado intranet en menos de 1 año y entre 1 a 2 años, estas son empresas que recién se han incorporado a las actividades económicas del Cantón.

Pregunta 15. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso de extranet?

Tabla 46

Pregunta 15

Año	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 año	8	4,0	4,0
Entre 1 a 2 años	4	2,0	6,0
Entre 3 a 4 años	8	4,0	10,0
Más de 4 años	42	21,0	31,0
No utilizo	138	69,0	100,0
Total	200	100,0	

¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso de extranet?

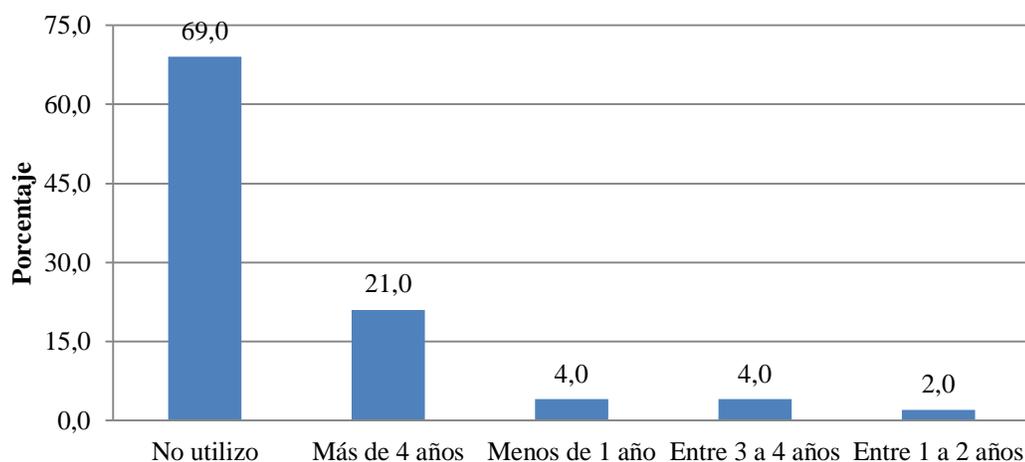


Figura 36. Resultados Pregunta 15

En la figura 36 se puede observar que existe un alto porcentaje de 69% de empresas que no utilizan extranet donde se puede analizar que la mayoría de las Pymes encuestadas no cuentan con estas aplicaciones donde esta es beneficiosa ya que mediante esta herramienta los trabajadores de la empresa pueden obtener fácilmente la información de sus clientes, proveedores, socios y que apenas un 21% es decir que 42 Pymes llevan utilizando esta herramienta más de 4 años.

Pregunta 16. ¿Cuántas líneas telefónicas dispone su empresa?

Tabla 47
Pregunta 16

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1 a 5	116	58,0	58,0
Entre 6 a 10	68	34,0	92,0
Entre 11 a 15	16	8,0	100,0
Total	200	100,0	

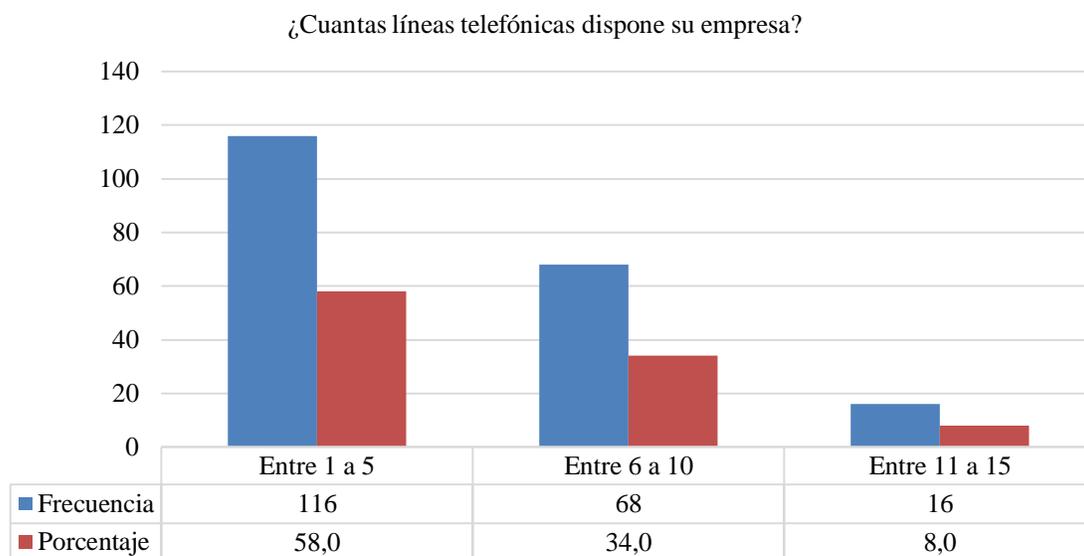


Figura 37. Resultados Pregunta 16

En la figura 37 se observa de manera general que el 100% de las empresas encuestadas manejan el servicio de líneas telefónica, donde un 58% que es el porcentaje más alto son las que se encuentran utilizando entre 1 a 5 líneas telefónicas, seguido de un 34% que tienen entre 6 a 10 líneas telefónicas y la diferencia de un 8% entre 11 a 15 líneas.

Pregunta 17. ¿Ha realizado compras su empresa a través de comercio electrónico, mediante internet?

Tabla 48
Pregunta 17

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	104	52	52
No	96	48	100
Total	200	100	

¿Ha realizado compras su empresa a través de comercio electrónico, mediante internet?

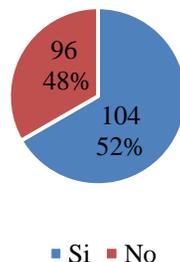


Figura 38. Resultados Pregunta 17

En la figura 38 se puede observar que de las 200 encuestas, apenas el 52% realiza compras o realiza pedidos de bienes o servicios a través de comercio electrónico mediante internet, este resultado quiere decir que las Pymes están aprovechando esta tecnología que facilita acceder a la comprar de productos o servicios y por otro lado también existe una diferencia del 48% donde se demuestra que también existe un porcentaje bastante elevado donde todavía hay Pymes que no realizan compras o pedidos de bienes o servicios mediante el comercio electrónico, es decir que

hay dueños o empresarios que no usan este servicio para estar en contacto con sus clientes y proveedores, no lo hacen porque no saben cómo hacerlo y prefieren hacerlo de manera personal, donde sus pedidos son realizados mediante una visita de sus proveedores a las instalaciones o la empresa.

Pregunta 18. ¿Del 100% de sus compras, indique en porcentaje el valor de compras realizadas por internet?

Tabla 49
Pregunta 18

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1% a 25%	82	41,0	41,0
Entre 26% a 50%	7	3,5	44,5
Entre 51% a 75%	15	7,5	52,0
No he comprado	96	48,0	100,0
Total	200	100,0	

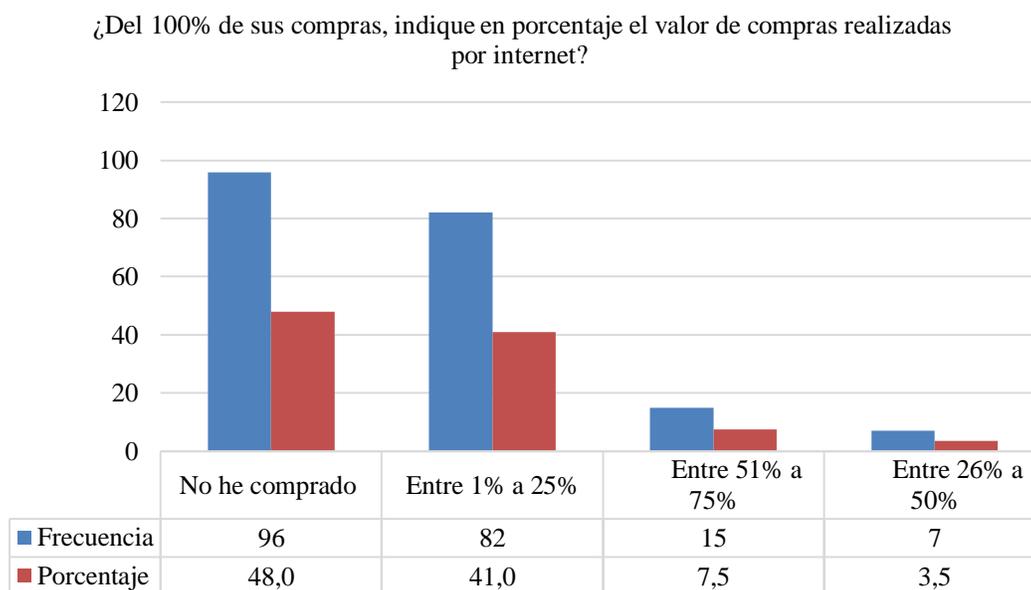


Figura 39. Resultados Pregunta 18

En la figura 39 se puede observar que el 41% de las empresas encuestadas han realizado pedidos por internet entre 1 a 25%, seguido de un 7.5% que realizan compras entre 51% a 75% y

por ultimo un 3.5% lo hace entre 26% a 50%, donde se puede observar que el comercio electrónico no se ha convertido en una buena opción para la Pymes (Pequeñas y medianas empresas), aunque la mayoría de empresarios realiza mínimas compras por Internet y por otro lado también se considera un porcentaje alto del 48% donde se refleja que las empresas no utilizan esta tecnología.

Pregunta 19. ¿Ha realizado ventas su empresa a través del comercio electrónico, mediante internet?

Tabla 50
Pregunta 19

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	51	25,5	25,5
No	149	74,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Ha realizado ventas su empresa a través de comercio electrónico?

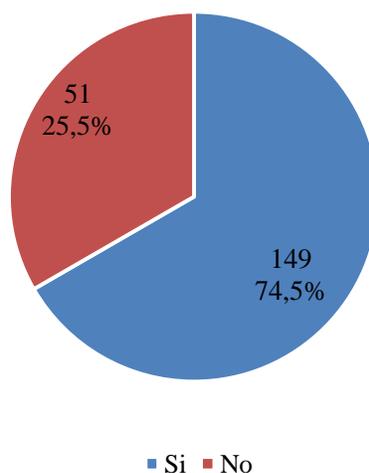


Figura 40. Resultados Pregunta 19

Como se observar en la figura 40 de las 200 encuestas aplicadas a las Pymes existe un porcentaje de 74.5% que realizan ventas de bienes o servicios a través de comercio electrónico

mediante internet, este resultado quiere decir que las Pymes están aprovechando esta tecnología que facilita aumentar sus ventas mediante esta tecnología y también existe una diferencia del 25.5% donde se demuestra que existe que hay Pymes que no realizan ventas de bienes o servicios mediante el comercio electrónico, es decir que hay dueños o empresarios que no usan este servicio para estar en contacto con sus clientes y proveedores y aun estas empresas no están convencidas de las ventas por internet sino más bien lo hacen de una manera tradicional es decir de manera personal.

Pregunta 20 ¿Del 100% de sus ventas, indique en porcentaje el valor de ventas realizadas por internet?

Tabla 51
Pregunta 20

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1% a 25%	7	3,5	3,5
Entre 26% a 50%	34	17,0	20,5
Entre 51% a 75%	6	3,0	23,5
Entre 76% a 100%	4	2,0	25,5
No he vendido	149	74,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Del 100% de sus ventas, indique en que porcentaje el valor de ventas realizadas por internet?

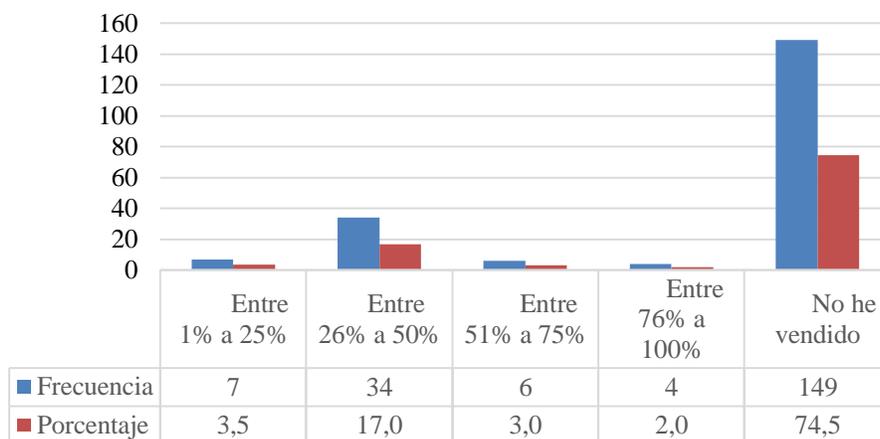


Figura 41. Resultados Pregunta 20

En la figura 41 se puede apreciar que son muy pocas las Pymes que realizan ventas por internet donde se indica que 17% de las empresas encuestadas han realizado ventas por internet entre 26% a 50%, seguidos de leves porcentajes de 3.5% que realizan ventas entre 1% a 25% , de 3% lo hace entre 51% a 75% y por ultimo del 2% entre 76% a 100% , donde se puede decir que son pocas las empresas que realizan ventas por medio de internet lo cual es desfavorable ya que no explotan esta tecnología ni el internet donde pueden realizar sus ventas a través de estas herramientas y generar otras fuentes de ingresos.

Pregunta 21. ¿La decisión de incorporar TIC´s en la empresa es de?

Tabla 52
Pregunta 21

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Gerente General	125	62,5	62,5
Propietario	75	37,5	100,0
Total	200	100,0	

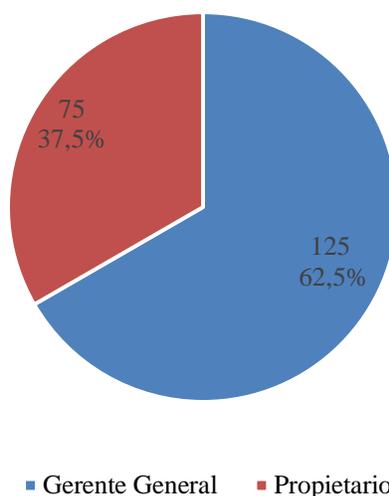


Figura 42. Resultados Pregunta 21

En la figura 42 se puede observar que de las 5 opciones que podían elegir de quien ha sido la decisión de incorporar TIC's en la empresa se obtuvo que el 62.5% es decir de las 200 encuestas se obtuvo que 125 pequeñas y medianas empresas manifestaron que es el gerente general el que decide qué y cuándo se incorpora las tecnologías de información y comunicación que el considere pertinentes y necesarias para las empresas y la diferencia de 37.5% se obtuvo que el responsable de implementar las TIC's es del propietario del negocio o empresa.

Pregunta 22. ¿Cuál es el motivo más importante para mejorar las TIC's en su empresa?

Tabla 53

Pregunta 22

Motivo de selección	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
La competencia	108	54,0	54,0
Los requerimientos de los clientes en el mercado local y nacional	84	42,0	96,0
Las exigencias de la comunidad local	4	2,0	98,0
Imagen pública	4	2,0	100,0
Total	200	100,0	

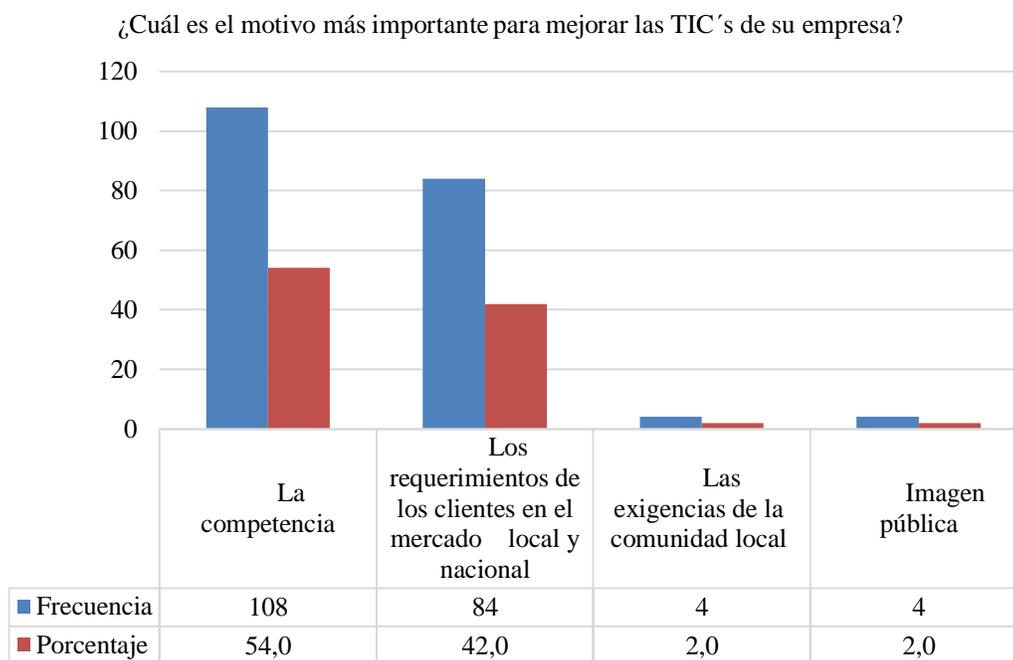


Figura 43. Resultados Pregunta 22

En la figura 43 se muestra que los motivos más importantes para mejorar las Tecnologías de Información y comunicación de sus empresas ha sido la competencia una de las opciones más escogidas con un 54% representado a 108 Pymes , es decir que estas empresas mejoran sus TIC'S para ser competitivos con las demás empresas y así mejorar sus operaciones y satisfacer a sus clientes y brindarles un servicio de calidad , seguidas por los requerimientos de los clientes del mercado local con un 42%, es decir que las empresas mejoran para poder satisfacer las necesidades de sus clientes y apenas un 2% representado por las exigencias de la comunidad local e imagen pública, cabe mencionar que las TIC's permite lograr aumentar sus eficiencia y eficacia para las empresas y ser más competitivas.

Pregunta 23. ¿Cuál es el porcentaje que destina su empresa para la implantación de TIC's en el último año?

Tabla 54
Pregunta 23

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos el 1% de las ventas anuales	39	19,5	19,5
Entre 1% y 5% de las ventas anuales	106	53,0	72,5
Entre 6% y 10% de las ventas anuales	29	14,5	87,0
Más del 10% de las ventas anuales	26	13,0	100,0
Total	200	100,0	

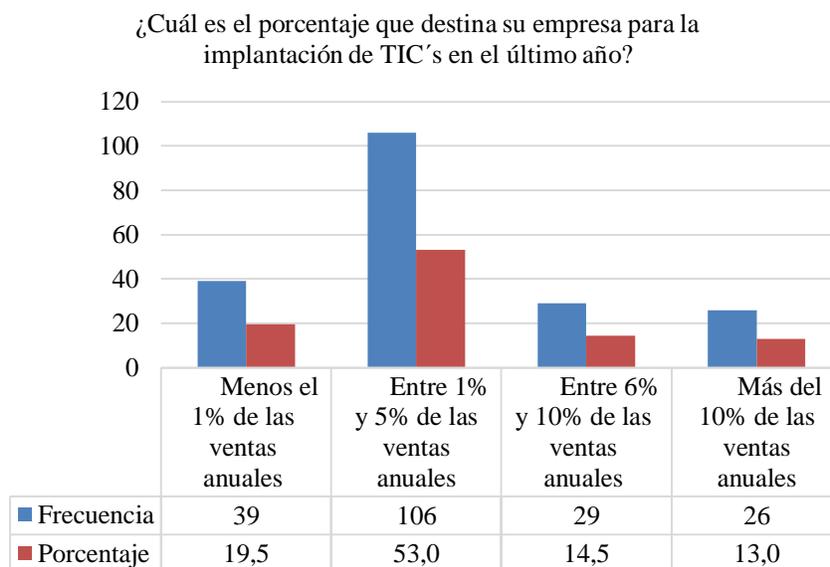


Figura 44. Resultados Pregunta 23

En la figura 44 se pudo obtener que la inversión en TIC's no es muy alta ya que un 53% destinan entre 1 a 5% de sus ventas anuales, seguido del 19.5% que se encuentran menos del 1%; con un 14.5% entre 6 a 10% y apenas un 13% invierten en más del 10% de sus ventas anuales.

Para concluir con esta gráfica se puede observar que las pequeñas y medianas empresas del Cantón Rumiñahui no destinan un buen porcentaje en la implantación de las TIC's ya que las consideran como un gasto, es por ello que no le dan la importancia para el crecimiento y mejoras de sus negocios y la forma adecuada de invertir en estas, ya que es una necesidad primordial que permite que pequeñas y medianas empresas evolucionen y cada vez puedan satisfacer a sus clientes.

Pregunta 24. ¿Cómo se han financiado las TIC's?

Tabla 55
Pregunta 24

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Financiamiento propio	189	94,5	94,5
Préstamos a familiares o amigos	3	1,5	96,0
Créditos bancarios	8	4,0	100,0
Total	200	100,0	

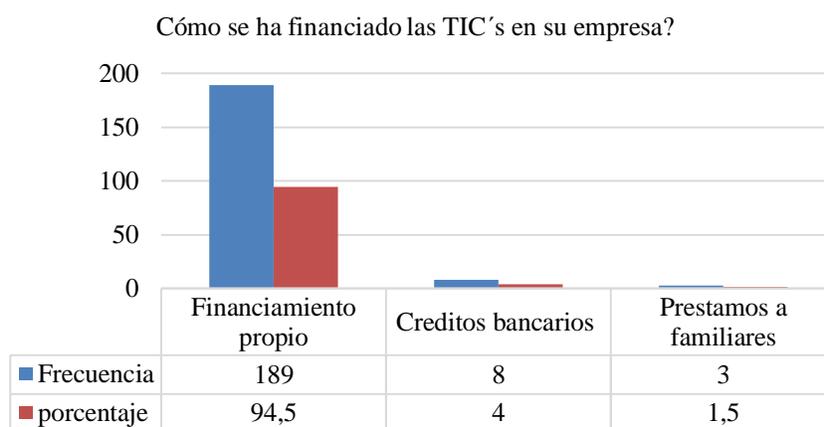


Figura 45. Resultados Pregunta 24

En la figura 45 y con lo relacionado con la anterior pregunta, la mayor parte de las empresas invierte entre 1 a 5% y menos del 1% en TIC's de esta mínima inversión que realizan las Pymes lo hacen a través de financiamiento propio, mientras que un 4% por medio de créditos bancarios y apenas de 1.5% a través de préstamos a familiares o amigos.

Pregunta 25. ¿Usted cree que las TIC's ha ayudado a mejorar la gestión de la empresa?

Tabla 56
Pregunta 25

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	187	93,5	93,5
No	13	6,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Usted cree que las TIC's ha ayudado a mejorar la gestión de la empresa?

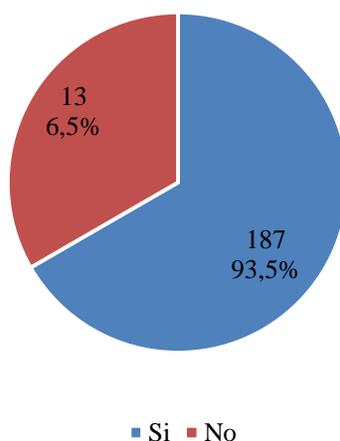


Figura 46. Resultados Pregunta 25

En la figura 46 se obtuvo que las empresas encuestadas manifestaron que un 93.5% que si ayuda a mejorar positivamente la gestión de las empresas y no cabe duda alguna que las tecnologías de información y comunicación agregan valor a todas las actividades de las empresas, permitiendo a las empresas obtener ventajas competitivas y por otra parte existe una pequeña diferencia del 6.5% donde dice que las tecnologías no han ayudado a su gestión.

Pregunta 26. Señale cual es el cambio más importante que la empresa ha logrado mediante el uso de las TIC'S.

Tabla 57
Pregunta 26

Motivo de selección	Respuestas		Porcentaje de casos
	Número	Porcentaje	
Reducir costos	182	30,3%	91,0%
Aumentar clientes	179	29,8%	89,5%
Circular la información más rápido	163	27,2%	81,5%
Abrir nuevos mercados para los productos de la empresa	67	11,2%	33,5%
Otro	9	1,5%	4,5%
Total	600	100,0%	200 casos

En la tabla 57 se puede observar que del total de las respuestas un 30.3% se manifiesta en términos sobre los cambios más importantes que las empresas han logrado mediante el uso de las TIC's es reducir costos, un 29.8% aumentar clientes, siguiendo de un 27.2% en circular la información más rápido y la diferencia con un 11.2% abrir nuevos mercados para los productos de la empresa.

En relación al total de casos el 91% de las Pymes manifiesta que el cambio más importante que la empresa ha logrado mediante el uso de las TIC's es reducir costos, seguido del 89.5% en aumentar clientes, un 81.5% en circulación de información más rápida y un 33.5% abrir nuevos mercados para los productos de la empresa y la diferencia de un 4.5% en otros.

Pregunta 27. ¿Considera que la empresa obtiene un resultado financiero positivo derivado del uso de las TIC's?

Tabla 58
Pregunta 27

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	189	94,5	94,5
No	11	5,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Considera que la empresa obtiene un resultado financiero positivo derivado del uso de las TIC's?

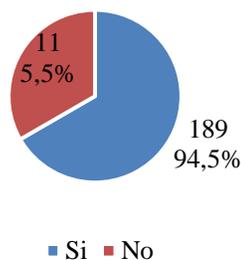


Figura 47. Resultados Pregunta 27

En la figura 47 se obtuvo que la mayoría de las pequeñas y medianas empresas encuestadas consideran que si han obtenido un resultado financiero positivo derivado del uso de las tecnologías de información y comunicación con un elevado porcentaje del 94.5%, lo cual significa que estas

empresas dan su voto que el uso de las tecnologías de información otorgan un resultado beneficioso en la obtención de sus ganancias por medio del uso de estas, mientras que existe una diferencia del 5.5% que dice que no se ha obtenido ningún resultado financiero positivo por medio de las TIC's donde cabe indicar que este pequeño porcentaje demuestra que no están con la orientación correcta en el manejo tecnológico de sus empresas.

Pregunta 28. ¿Qué porcentaje de crecimiento ha tenido su capital después de implementar TIC's?

Tabla 59
Pregunta 28

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1% a 10%	50	25,0	25,0
Entre 11% a 20%	59	29,5	54,5
Entre 21% a 30%	39	19,5	74,0
Entre 31% a 40%	25	12,5	86,5
Entre 41% a 50%	6	3,0	89,5
Más del 50%	4	2,0	91,5
No he tenido crecimiento	17	8,5	100,0
Total	200	100,0	

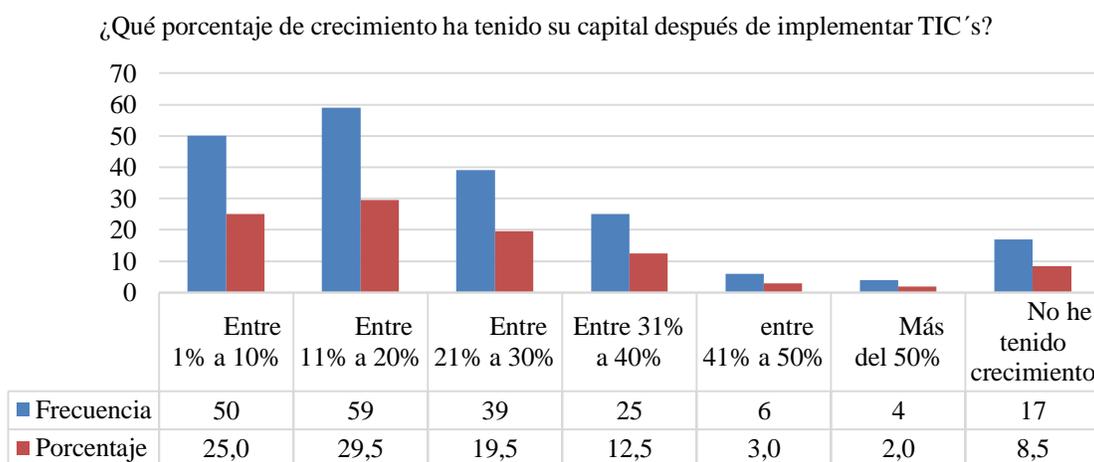


Figura 48. Resultados Pregunta 28

Como se puede observar en la figura 48 existe un crecimiento en las empresas a través de su capital después de implementar TIC's ha sido del 29.5% de las empresas han crecido entre 11 a 20% , seguido del 25% que se encuentra entre 1 a 10%; con un 19.5% entre 21 a 30%; con un 12.5% han crecido entre 21 a 40% y apenas el 3% han crecido en más del 50%, esto significa que la mayoría de las pequeñas y medianas empresas no han tenido un crecimiento adecuado en su capital, sus porcentajes son muy bajos y esto se debe a que las empresas estiman un bajo porcentaje en la implantación de las TIC's y no hacen el uso adecuad de ellas.

Pregunta 29 ¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas a tenido su negocio después de implementar tics?

Tabla 60
Pregunta 29

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1% a 10%	50	25,0	25,0
Entre 11% a 20%	63	31,5	56,5
Entre 21% a 30%	37	18,5	75,0
Entre 31% a 40%	18	9,0	84,0
Entre 41% a 50%	15	7,5	91,5
No he tenido crecimiento	17	8,5	100,0
Total	200	100,0	

¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's?

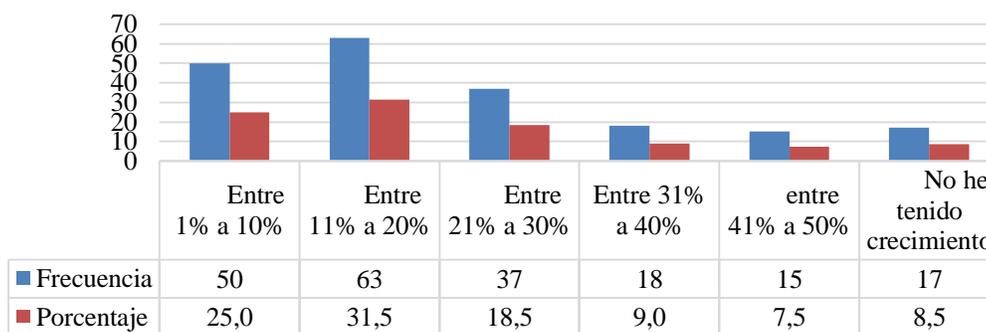


Figura 49. Resultados Pregunta 29

En la figura 49 se puede observar que 63 empresa ha tenido un crecimiento en ventas entre 11 a 20%, seguido de un 25% representada por 50 Pymes que han crecido entre 1 a 10%, continuando con 18.5% es decir 37 empresas han obtenido crecimiento entre 21 a 30% y por ultimo pequeña cantidad de 15 pymes que en si representa a las medianas empresas que obtiene un crecimiento entre 41% a 50%, es decir que las empresas encuestadas han ido mejorando gracias a las tecnologías de información y comunicación y se han visto en sus resultados como son su ventas han ido creciendo.

4.3.4. Análisis Bivariado

En el análisis Bivariado se investiga la influencia de la variable Independiente con respecto a la variable Dependiente posteriormente comprobando con chi cuadrado y observar que la hipótesis establecida se cumpla.

Tabla 61

Tabla Cruzada Pregunta 11-Pregunta 29

		¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's?							
		Entre 1% a 10%	Entre 11% a 20%	Entre 21% a 30%	Entre 31% a 40%	entre 41% a 50%	No he obtenido crecimiento	Total	
¿ Su empresa cuenta con un sitio web?	Si	Recuento	31	32	31	16	11	6	127
		% del total	15,5%	16,0%	15,5%	8,0%	5,5%	3,0%	63,5%
	No	Recuento	19	31	6	2	4	11	73
		% del total	9,5%	15,5%	3,0%	1,0%	2,0%	5,5%	36,5%
	Tot al	Recuento	50	63	37	18	15	17	200
		% del total	25,0%	31,5%	18,5%	9,0%	7,5%	8,5%	100,0%

En la tabla 61 se puede evidenciar que del total de las Pymes encuestadas del Cantón Rumiñahui el 16% de ellas cuentan con un sitio web donde se han visto beneficiadas con un crecimiento del 11 a 20%, en tanto que, el 15.5% representado por 31 empresas han crecido entre 1 a 10% en ventas.

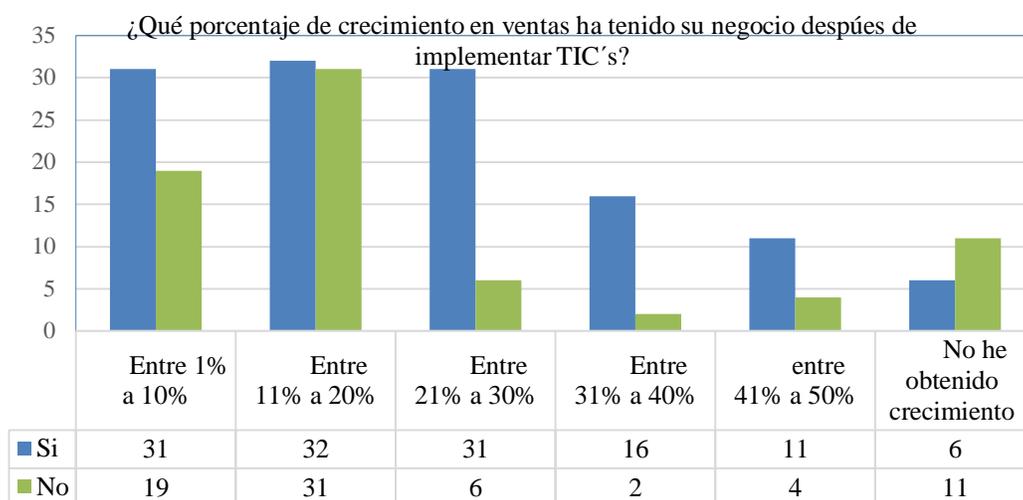


Figura 50. Prueba Chi Cuadrado Pregunta 11- Pregunta 29

En la figura 50 se puede observar que las empresas con mayor crecimiento son las que han manifestado que cuentan un sitio web con una frecuencia de 32 empresas que han crecido en un 11 a 20% en sus ventas, seguido de 31 empresas han crecido entre 1 a 10% en sus ventas, también se puede visualizar que 16 Pymes han crecido en 31 a 40% y 11 empresas entre 41 a 50%. Y por otro lado también existe empresas que no cuentan con un sitio web y como se muestra en la gráfica tienden a crecer a pesar de no tener esa tecnología, pero esto se refiere que estas pequeñas y medianas empresas cuentan con otras fuentes de ingresos y con otras herramientas de tecnologías.

Tabla 62
Prueba Chi Cuadrado Pregunta 11 - Pregunta 29

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,472 ^a	5	0,000
Razón de verosimilitud	23,940	5	0,000
N de casos válidos	200		

En la tabla 62 del presente análisis se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre sitio web y crecimiento en ventas que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC´s inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Tabla 63
Tabla Cruzada Pregunta 23-Pregunta 29

¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC´s?

		Entre 1% a 10%	Entre 11% a 20%	Entre 21% a 30%	Entre 31% a 40%	Entre 41% a 50%	No he obtenido crecimiento	Total	
¿Cuál es el porcentaje que destina su empresa para la implantación de TIC´s en el último año?	Menos el 1% de las ventas anuales	Recuento	14	4	8	0	0	13	39
		% del total	7,0%	2,0%	4,0%	0,0%	0,0%	6,5%	19,5%
	Entre 1% y 5% de las ventas anuales	Recuento	30	52	12	4	4	4	106
		% del total	15,0%	26,0%	6,0%	2,0%	2,0%	2,0%	53,0%
	Entre 6% y 10% de las ventas anuales	Recuento	6	7	11	1	4	0	29
		% del total	3,0%	3,5%	5,5%	0,5%	2,0%	0,0%	14,5%
	Más del 10% de las ventas anuales	Recuento	0	0	6	13	7	0	26
		% del total	0,0%	0,0%	3,0%	6,5%	3,5%	0,0%	13,0%
	Total	Recuento	50	63	37	18	15	17	200
		% del total	25,0%	31,5%	18,5%	9,0%	7,5%	8,5%	100,0%

En la tabla 63 se puede observar que del total de las Pymes encuestadas del Cantón Rumiñahui el 26% de ellas han invertido en tecnologías de información y comunicación entre 1 a 5% donde se han visto beneficiadas con un crecimiento en ventas del 11 a 20%, en tanto que, el 15% representado por 30 empresas han crecido entre 1 a 10% en ventas.

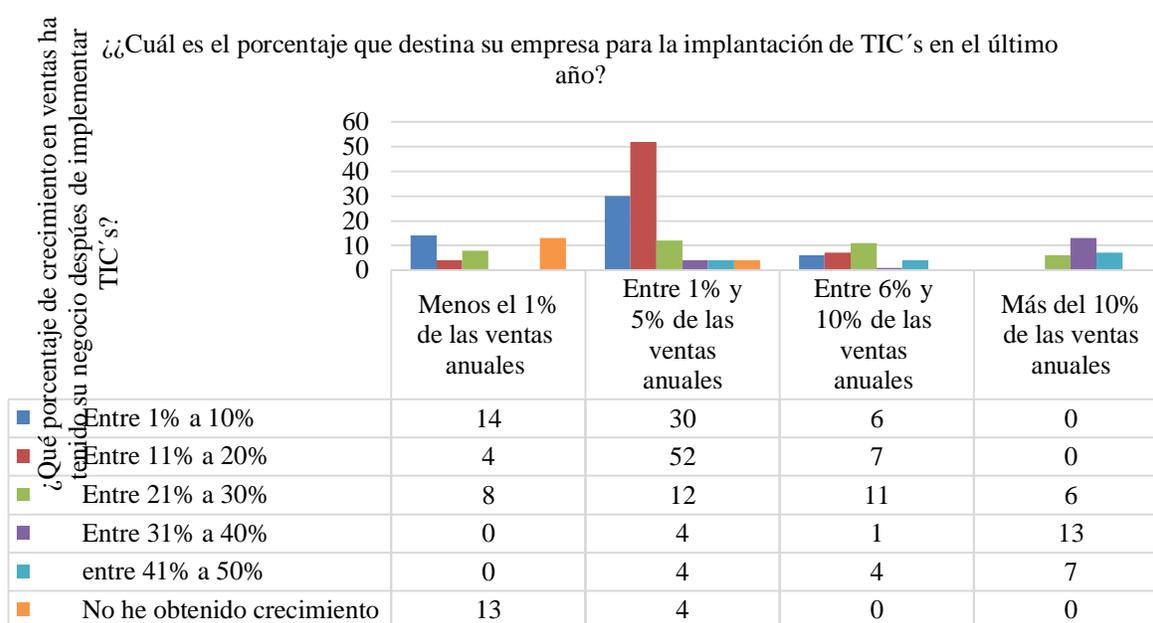


Figura 51. Prueba Chi Cuadrado Pregunta 23-Pregunta 29

En la figura 51 se puede observar que la mayoría de las empresas invierten entre 1 a 5% en tecnologías de información y comunicación lo cual han obtenido un crecimiento en ventas entre 1 a 10% y entre 11 a 20%, basándose en estos resultados se puede decir que la mayoría de empresas encuestadas no realizan una adecuada inversión para beneficio propio ya que consideran como un gasto, pero no saben los beneficios que tiene estas herramientas.

Y por otro lado también existe una pequeña cantidad de empresas que si realizan un alto porcentaje en TIC's las cuales se ven favorecidas con un alto crecimiento en sus ventas, cabe recalcar que estas empresas que invierten en sus negocios son las medianas empresas.

Tabla 64
Prueba Chi Cuadrado Pregunta 23-Pregunta 29

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	154,466 ^a	15	0,000
Razón de verosimilitud	139,001	15	0,000
N de casos válidos	200		

En la tabla 64 del presente análisis se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre qué porcentaje la empresa destina para la implantación de TIC's y crecimiento en ventas que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Tabla 65
Tabla Cruzada Pregunta 20-Pregunta 29

		¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's?							
			Entre 1% a 10%	Entre 11% a 20%	Entre 21% a 30%	Entre 31% a 40%	entre 41% a 50%	No he obtenido crecimiento	Total
¿Del 100% de sus ventas, indique en que porcentaje el valor de ventas realizadas por internet?	Entre 1% a 25%	Recuento	2	2	3	0	0	0	7
		% del total	1,0%	1,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3,5%
	Entre 26% a 50%	Recuento	0	0	7	16	11	0	34
		% del total	0,0%	0,0%	3,5%	8,0%	5,5%	0,0%	17,0%
	Entre 51% a 75%	Recuento	0	0	2	0	4	0	6
		% del total	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	2,0%	0,0%	3,0%
	Entre 76% a 100%	Recuento	4	0	0	0	0	0	4
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	No he vendido	Recuento	44	61	25	2	0	17	149
		% del total	22,0%	30,5%	12,5%	1,0%	0,0%	8,5%	74,5%
Total	Recuento	50	63	37	18	15	17	200	
	% del total	25,0%	31,5%	18,5%	9,0%	7,5%	8,5%	100,0%	

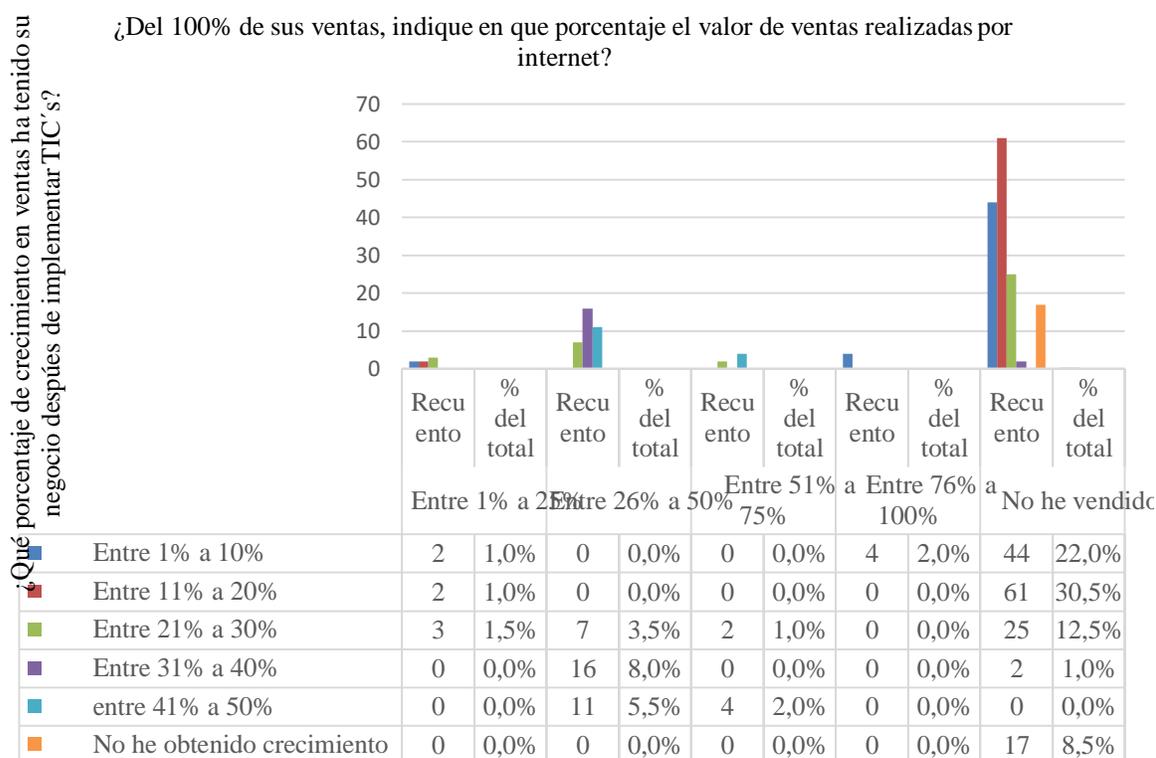


Figura 52. Prueba Chi Cuadrado Pregunta 20-Pregunta 29

En la figura 52 se puede observar que la mayoría de las empresas encuestadas no han realizado ventas por internet, tenemos que un 30.5% es decir una frecuencia de 61 empresas no han realizado ventas por internet, seguido de 22% es decir 44 empresas que tampoco han vendido mediante internet, cabe recalcar que estas empresas a pesar de no realizar ventas por internet tiene un cierto un porcentaje de crecimiento en ventas debido a que tienen otras fuentes de ingresos mediante otras tecnologías de información y comunicación, por tanto que, existe un 8% representadas por 16 Pymes que han realizado ventas a través del comercio electrónico o por internet que han alcanzado a tener el triple crecimiento en ventas entre 31 a 40% y un 5.5% constituida por 11 empresas han tenido crecimiento en ventas entre 41 a 50% las cuales han realizado ventas por medio de internet entre 26 a 50%.

Tabla 66
Prueba Chi Cuadrado Pregunta 20-Pregunta 29

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	182,154 ^a	20	,000
Razón de verosimilitud	166,845	20	,000
N de casos válidos	200		

En la tabla 66 del presente análisis se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre porcentaje de crecimiento en ventas que ha tenido el negocio después de implementar TIC's y el porcentaje de valor de ventas realizadas por internet que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Tabla 67
Tabla Cruzada Pregunta 9-Pregunta 22

		¿Cuál es el motivo más importante para mejorar las TIC's de su empresa?					
		La competencia	Los requerimientos de los clientes en el mercado local y nacional	Las exigencias de la comunidad local	Imagen pública	Total	
¿Qué tiempo lleva su empresa utilizando internet?	Menos de 1 año	Recuento 4	4	0	0	8	
		% del total 2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	4,0%	
	Entre 2 a 3 años	Recuento 2	3	0	0	5	
		% del total 1,0%	1,5%	0,0%	0,0%	2,5%	
	Entre 3 a 4 años	Recuento 11	33	0	0	44	
		% del total 5,5%	16,5%	0,0%	0,0%	22,0%	
	Más de 4 años	Recuento 91	44	4	4	143	
		% del total 45,5%	22,0%	2,0%	2,0%	71,5%	
Total	Recuento 108	84	4	4	200		
	% del total 54,0%	42,0%	2,0%	2,0%	100,0%		

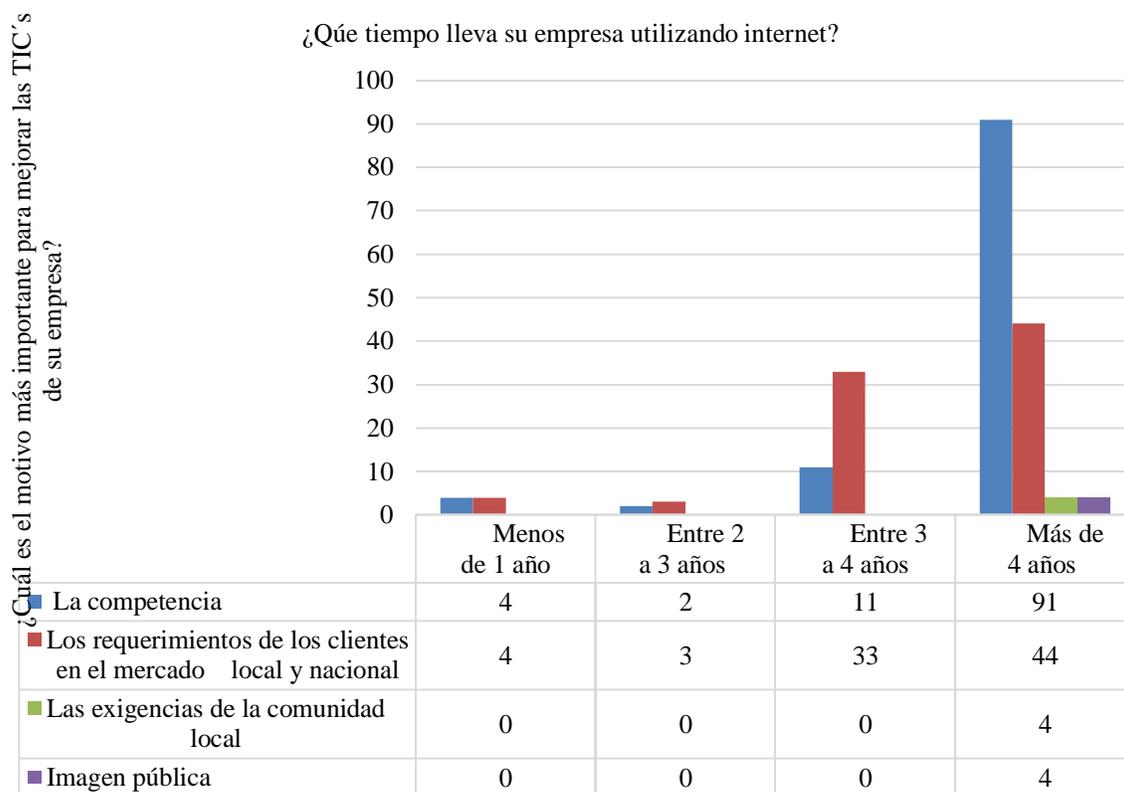


Figura 53. Prueba Chi Cuadrado Pregunta 9-Pregunta 22

En la figura 53 se puede observar que un 45.5% es decir que la mayoría de las empresas utilizan el internet hace más de 4 años lo que significa que estas Pymes cuentan con esta herramienta hace muchos años atrás o que se han formado durante 4 años atrás lo cual muestra que esta herramienta ha permitido que mejore en su competencia y seguido del 22% donde manifiestan que tienen internet por los requerimientos de los clientes en el mercado local y nacional, por otra parte existe un total de 8 empresas que indican que cuentan con internet hace menos de 1 año estas por lo que supieron manifestar son empresas que recién han iniciado sus operaciones en el mercado lo cual han implementado internet por la competencia y por los requerimientos de los clientes en el mercado local y nacional.

Tabla 68
Prueba Chi Cuadrado Pregunta 9-Pregunta 22

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,916 ^a	9	,001
Razón de verosimilitud	30,915	9	,000
N de casos válidos	200		

En la tabla 68 del presente análisis se obtiene una significancia de 0.001 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre el motivo más importante para mejorar las TIC's y tiempo que lleva la empresa utilizando internet, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Tabla 69
Tabla Cruzada Pregunta 19-Pregunta 28

			¿Ha realizado ventas su empresa a través de comercio electrónico?		
			Si	No	Total
¿Qué porcentaje de crecimiento ha tenido su capital después de implementar TIC's?	Entre 1% a 10%	Recuento	6	44	50
		% del total	3,0%	22,0%	25,0%
	Entre 11% a 20%	Recuento	7	52	59
		% del total	3,5%	26,0%	29,5%
	Entre 21% a 30%	Recuento	12	27	39
		% del total	6,0%	13,5%	19,5%
	Entre 31% a 40%	Recuento	20	5	25
		% del total	10,0%	2,5%	12,5%
	Entre 41% a 50%	Recuento	6	0	6
		% del total	3,0%	0,0%	3,0%
	Más del 50%	Recuento	0	4	4
		% del total	0,0%	2,0%	2,0%
	No he obtenido crecimiento	Recuento	0	17	17
		% del total	0,0%	8,5%	8,5%
Total			51	149	200

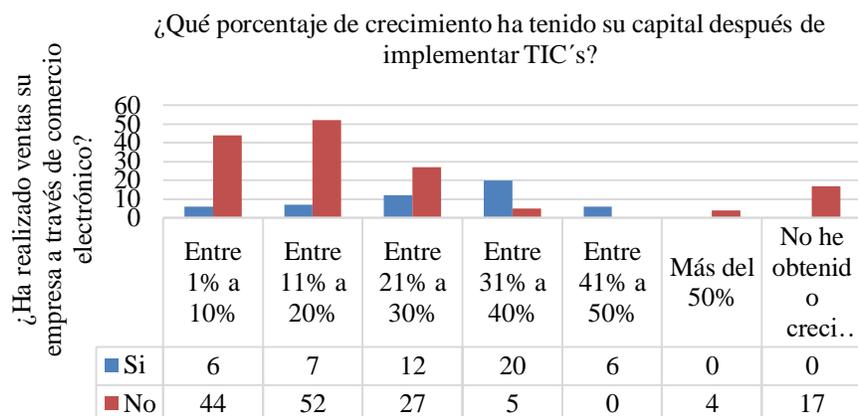


Figura 54. Prueba Chi Cuadrado Pregunta19-Pregunta 28

En el resultado obtenido de la figura 54 se puede indicar que existe altos porcentajes donde se indica que las empresas no han realizado comercio electrónico con un 26% teniendo un crecimiento en su capital del 11 a 20%, por otro lado, se refleja que existe un 10% de empresas que realizan venta por internet donde lo cual han sido favorecidas con un crecimiento de capital del 31 a 40%

Tabla 70

Prueba Chi Cuadrado Pregunta19-Pregunta 28

	Valor	df	Significación asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	74,946 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	74,270	6	,000
Asociación lineal por lineal	4,849	1	,028
N de casos válidos	200		

En la tabla 70 del presente análisis se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre las ventas que han realizado su empresa a través de comercio electrónico y el porcentaje de crecimiento que ha tenido su capital después de implementar TIC's, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

4.3.5. Comprobación de la hipótesis

Mediante un análisis Univariado y Bivariado se puede concluir la comprobación de la hipótesis mediante los pasos descritos por Mason, Lind y Marchal en su libro “Estadística para administración y economía”; el cual nos indica que primero debemos plantear la hipótesis nula y alternativa, pero en este tema se definió una sola hipótesis alternativa, la cual se comprobó mediante el análisis mencionado anteriormente.

H1: Las TIC's inciden directamente en el crecimiento financiero de las pymes del Cantón Rumiñahui.

Por consiguiente, cabe recalcar que tradicionalmente el “nivel de significancia más utilizado es de 5% o también se puede interpretar como 0.05 enfocado para proyectos de investigación, también existe de 0.01 para temas de calidad y el 0.10 encuestas políticas” (Mason, 2003). Basándonos en esta teoría se ha seleccionado un nivel de significancia del 0.05 para nuestro modelo estadístico que se realizó pruebas de chi cuadrado de cada una de las tablas cruzadas, donde nos demuestra que la hipótesis planteada es aceptada.

Para la prueba la hipótesis alternativa se puede comprobar a través del p valor, el cual debe ser inferior al valor de significancia establecido, a continuación, con los resultados obtenidos se puede concluir que la comprobación de la H1 es aceptada.

Las variables que se tomaron a consideración son la dependiente e independiente que están establecidas con las siguientes preguntas. 11. ¿Su empresa cuenta con un sitio web? y 29. ¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's? y con los resultados obtenidos anteriormente se puede comprobar que las empresas con mayor crecimiento son las que han manifestado que cuentan un sitio web, por tanto que en la prueba de

chi cuadrado se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre sitio web y crecimiento en ventas que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Pregunta 23. ¿Cuál es el porcentaje que destina su empresa para la implantación de TIC's en el último año? Y 29. ¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's? y con los resultados obtenidos anteriormente se puede comprobar que la mayoría de las empresas invierten entre 1 a 5% en tecnologías de información y comunicación lo cual han obtenido un crecimiento en ventas no tan alto sino entre 1 a 10% es decir que la empresas encuestadas no realizan una adecuada inversión para beneficio propio ya que consideran como un gasto, por tanto que en la prueba de chi cuadrado se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre qué porcentaje la empresa destina para la implantación de TIC's y crecimiento en ventas que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Pregunta 20 ¿Del 100% de sus ventas, indique en que porcentaje el valor de ventas realizadas por internet? y ¿Qué porcentaje de crecimiento en ventas ha tenido su negocio después de implementar TIC's? y con los resultados obtenidos anteriormente se puede comprobar que la mayoría de las empresas encuestadas no han realizado ventas por internet es decir no utilizan el comercio electrónico lo cual hace que no incremente sus ventas sino se conforman con lo poco que ganan, por tanto que en la prueba de chi cuadrado se obtiene una significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre porcentaje de crecimiento en ventas que ha tenido el negocio después de implementar TIC's y el porcentaje de valor de ventas realizadas por internet que tienen las Pymes, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Pregunta 9. ¿Qué tiempo lleva su empresa utilizando internet? y 22. ¿Cuál es el motivo más importante para mejorar las TIC's de su empresa? y con los resultados obtenidos anteriormente se puede comprobar que la mayoría de las empresas Pymes cuentan con esta herramienta hace muchos años atrás, lo cual muestra que esta herramienta ha permitido que mejore en su competencia y en la satisfacción de sus clientes, lo cual ha permitido generar mejores ingresos, por tanto, que en la prueba de chi cuadrado se obtiene una significancia de 0.001 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre las dos variables, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

Pregunta 19 ¿Ha realizado ventas su empresa a través de comercio electrónico? y 28. ¿Qué porcentaje de crecimiento ha tenido su capital después de implementar TIC's? con los resultados obtenidos anteriormente se puede comprobar la mayoría las empresas no han realizado comercio electrónico por tanto su crecimiento en capital no es tan favorable para las Pymes, por tanto en la prueba de chi cuadrado se comprueba la hipótesis H1, donde se obtiene un nivel de significancia de 0.000 menor al 0.05, por lo que se concluye que existe una relación entre las dos variables, donde se acepta que las TIC's inciden en el crecimiento financiero de las Pymes.

CAPITULO V

PROPUESTA

5. Propuesta

5.1. Antecedentes

Después de haber realizado el análisis del capítulo IV y la visita de campo en el Cantón Rumiñahui, donde se aplica la encuesta diseñada con el objetivo de conocer el uso y aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación TIC's en las pequeñas y medianas empresas Pymes, donde la muestra de estudio es de 200 empresas y posteriormente se realiza la tabulación acerca de los datos obtenidos, por tanto se puede evidenciar como inciden las Tecnologías de Información y Comunicación en el crecimiento financiero de las empresas encuestadas y el uso que tienen estas herramientas.

Se pudo observar que existen establecimientos del cantón Rumiñahui donde el nivel de tecnologías no es muy bueno ya que desconocen cómo implementar ciertas herramientas y los beneficios que tienen estas para el crecimiento de las Pymes, por otro lado, existen empresas que tiene las herramientas, pero no saben cómo utilizarla y explotarla al máximo y poder crecer aún más teniendo acceso a mercados internacionales a través del comercio electrónico y es preocupante ya que la mayoría de las Pymes no considera primordial la inversión de TIC's sino más bien un gasto y se conforman con lo que tienen y saben, pero no ven más allá de todos los beneficios que las TIC's pueden contribuir para el bienestar de las empresas, lo cual estas requieren incentivos educativos, económicos que ayuden a obtener nuevas tecnologías y ser más eficientes, competitivas y productivos en especial obtener información acerca de estas para poder aplicarlas de una manera adecuada.

5.1.1. Introducción

El objetivo de este análisis es proponer la realización de seminarios, cursos de capacitación y adquisición de equipos tecnológicos dirigido a los empresarios del Cantón Rumiñahui y gestión empresarial que sirvan como base a los distintos establecimientos, con la finalidad de mejorar su competitividad y generar mayores ingresos a través del buen uso de las TIC's

5.1.2. El alcance

EL alcance de esta propuesta es la realización de seminarios, cursos de capacitación y adquisición de equipos tecnológicos, programados para los empresarios de las Pymes del Cantón Rumiñahui que es en donde mejor enfocados están hacia el desarrollo de Pymes, quienes intervienen y que parte integrante es el Gobierno Municipal del Cantón Rumiñahui y Casa Cultura que dispone de recursos necesarios del Banco Interamericano de Desarrollo BID y convenios con el MIPRO quienes cuentan con personal e infraestructura necesaria para realizar la capacitación con los empresarios y colaboradores.

5.1.3. Objetivos Generales

Realizar un plan macro que contenga planes generales y específicos para mejorar la situación en cuanto a tecnologías, productividad y competitividad de las Pymes del Cantón Rumiñahui, con el objetivo de estar al día en conocimiento en TICs para desarrollar el crecimiento económico y financiero desplegado con el uso de las TIC's.

5.1.4. Contenido de la propuesta

En el curso de capacitación y seminarios que se realizará a las Pymes del Cantón Rumiñahui es una iniciativa llevada a cabo por el Ministerio de Industrias y Productividad en alianza con el Gobierno Municipal de Rumiñahui y las cámaras de pequeña Industria, para fomentar el uso de las nuevas tecnologías en las empresas mediante la implantación de un paquete TIC compuesto por equipamiento, servicios informáticos como una herramienta contable, servicios web, servicios online.

El diseño de esta capacitación contiene 4 módulos basándonos en la propuesta de las empresas ADS servicios que se brindara en grupos no mayores a 50 personas y cada curso tiene una duración de 60 horas se lo impartirá en un mes calendario, este curso será dictado por el INCOP, luego se realizará la adquisición de computadoras y diseño de las páginas web sin costo alguno.

La capacitación propuesta enfoca su objetivo en preparar tecnológicamente a las organizaciones para los retos planteados en la economía digital como son: globalización. Comercio electrónico, página web, inversión en TIC's, donde lo cual se busca mejorar los servicios, la competitividad y generar crecimiento económico y financiero dentro de las Pymes.

Módulo I: “Manejo del Sistema Operativo Windows y sus utilerías”, donde se dará conocimientos adecuados para el acercamiento con el computador y que conozcan las herramientas básicas para el manejo de sus computadores como punto de partida

Ambiente Windows

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft Outlook
- Microsoft Internet Explorer

Módulo II: “construcción de un sitio Web ‘dar a conocer cómo realizar un sitio web con la información de la empresa mediante estas permite conocer todo lo que hace y ofrece las empresas y cómo llegar a los clientes potenciales que no se alcanzan con vendedores, publicidad o el directorio telefónico y por otro lado conocer los conceptos básicos

- Construcción de sitio Web de cada empresa
- Introducción a Internet: Concepto, historia, servicios; Correo electrónico, world wide web (www); Estructura de la red, direcciones IP; Tipos de conexiones a la red.

Módulo III: “Comercio electrónico” una herramienta que hoy en día es muy importante para todas las empresas que permiten realizar ventas y compras en mercados internacionales y locales que consiente hacer de otras maneras negocios donde esto puede ayudar a las Pymes a definir su futuro.

Marketing: Definición, proceso; identificación del cliente; Conocer a la competencia; Desarrollar estrategias; Las 4 P de Marketing; Tipos de Marketing; Las 5 C de Marketing On Line.

marketing digital: Para ello es necesario aplicar soluciones apropiadas de comercialización electrónica que garanticen el éxito sostenido del negocio.

Módulo VI: “Inversión en TIC’s el cual será dictado por un representante del INCOP que explicará a los participantes la importancia y beneficios que trae las TIC’s para sus negocios capacitación de cómo invertir adecuadamente en las Tecnologías de Información y Comunicación

5.1.5. Presupuesto

En base a la propuesta recibida de la empresa ADS Servicios se concluye que el número de participantes por cada uno de los módulos de capacitación es de 35 personas ya que el curso será de manera didáctico para los asistentes número total de participantes de 35 personas y el costo total por cada persona es de \$ 1.020 donde se obtiene un total de \$35.700, de los cuales está financiado por el Gobierno Municipal del Cantón Rumiñahui quien aportara a través de la Casa Cultura con un salón adecuado y especializado para poder desarrollar la capacitación y fondos del BID con el 50% del costo total, esto es \$17.850,00 y el otro 50% será asumido por los empresarios beneficiarios del programa propuesto.

5.1.6. Presupuesto para adquisición de equipos informáticos

Tabla 71

Presupuesto Equipos informáticos

ARTICULO	COSTO \$	IVA 12% \$	TOTAL \$
Computadora escritorio	674.53	80.94	755.47
Impresora Láser HP	130	15.60	145.60
Computadora portátil	745	89.40	834.40
Conexión internet CNT	37.50	4.50	42
Líneas telefónicas	55	6.60	61.60
Total	1642.03	197.04	1839.07

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- En la investigación realizada permitió conocer los aspectos más importantes de la situación actual donde laboran las pequeñas y medianas empresas del Cantón Rumiñahui, donde los datos adquiridos sirvieron para poder implantar un a propuesta de capacitación para el mejoramiento de la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- El nivel educativo en las Pymes en su gran mayoría es muy bajo, lo cual quiere decir que los empresarios no tienen la suficiente preparación para poder afrontar los cambios que se van generando con el tiempo, existe un 46.40% de las pequeñas y medianas empresas que tiene un nivel de estudio secundaria, la segunda instrucción es educación primaria con un 32% y finalmente un 21,60% tienen educación superior ya sea tecnológica o universitaria.
- Basándose en los datos adquiridos se puede concluir que existen Pymes que no disponen de tecnologías suficiente, como una de las importantes herramientas es el comercio electrónico que no utilizan con sus cliente y proveedores ya sea de bienes o servicios básicamente por el desconocimiento que tienen estas empresas, en porcentajes se puede indicar que hay un 48% que no realizan compras mediante internet y un 74.5% no han realizado ventas.
- Un 36.5% de las Pymes encuestadas no disponen de página web, donde indica que no es rentable, algo que es preocupante ya que por medio de estas redes puede ofertar sus

productos, dar información acerca de su empresa y en otros beneficios que otorga las páginas web.

- Existe un 42.5% de empresa que no utilizan el servicio de intranet y un 69% que no disponen de extranet.
- Casi todas las empresas invierten entre 1 a 5% de sus ventas anuales en tecnologías de información y comunicación o en el mantenimiento e implementación que estas, con estos datos se demuestra que no existe interés en invertir para mejorar sus empresas.
- Todos los empresarios aseguran que las tecnologías ayudan a mejorar su gestión, pero no ponen interés alguno para implementarlas.

6.1. RECOMENDACIONES

- Aplicar la propuesta que se ha presentado, con la cual pretende dar el conocimiento adecuado a todos los empresarios de la situación en la que se encuentra cada una de sus empresas y comparar con otras y ver los beneficios que tienen las TIC's y así puedan comprender y apreciar lo importante que son para sus negocios y obtener resultados favorables.
- Realizar publicidad y con el apoyo del Municipio del Cantón Rumiñahui dar a conocer a través de la radio, televisión y periódicos a todos los empresarios el curso de capacitación para la mejora de las TIC's en Pymes y su crecimiento financiero, con la finalidad de que las personas o empresarios interesados se puedan inscribir en el curso y poder obtener beneficios que ofrece los organismos participantes.
- Contar con un proveedor de equipos informáticos para poder obsequiar pequeños

presentes a las personas que sigan el curso como un bolígrafo, un llavero, tomatodos, cartucheras, pen drive, como también adquirir cualquier tecnología que desee implementar las empresas a costos favorables.

Bibliografía

- Rommel Carranco Gudiño. (2017). *La aportación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la economía Ecuatoriana*. Loja: Universidad Internacional del Ecuador –UIDE.
- A. Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía 15 edición*. Mexico: mcgraw-HILL/interamericana editores, s.a. de c.v.
- Arias, D. M., Pérez, N. C., & Cárdenas, I. M. (2011). *Evaluación del uso de las tics en el desempeño de las Pymes ubicadas en la zona urbana de la ciudad de Latacunga*". Latacunga: Escuela Politecnica Del Ejército Extensión Latacunga.
- Audretech, & Thurik. (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas. En C. P. Patricio, *Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas* (pág. 146). Argentina.
- Banco Central Del Ecuador. (2017). *BCE*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menudeudapublica.html
- Banco Central Del Ecuador. (01 de Junio de 2018). *BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/publicacionesnotas/Notas/Inflacion/inf201812.pdf>
- Banco Central Del Ecuador. (01 de Septiembre de 2018). *BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/sectorreal/Previsiones/indcoyuntura/Empleo/imle201809.pdf>
- Banco Central Del Ecuador. (2018). *BCE*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/sector-externo>
- Banco Central Del Ecuador. (2018). *BCE*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/298-inversi%C3%B3n-extranjera-directa>

- Banco Central Del Ecuador. (2018). *BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/sectorreal/Previsiones/indcoyuntura/estmacro022018.pdf>
- Banco Central Del Ecuador. (01 de Junio de 2018). *BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/sectorreal/Previsiones/indcoyuntura/estmacroestruc2018.pdf>
- Banco Central Del Ecuador. (2019). *BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/sectormonfin/tasasinteres/Indice.htm>
- Banco Cnetral Del Uruguay. (2018). *BCU*. Obtenido de <http://www.bcueduca.gub.uy/guiadocente/wp-content/uploads/Cap3.pdf>
- Banco Interamericano De Desarrollo. (2006). *BID*. Obtenido de La Microempresa en Ecuador: Perspectivas, Desafíos y Lineamientos de Apoyo: <https://www.findevgateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-la-microempresa-en-ecuador-perspectivas-desafios-y-lineamientos-de-apoyo-9-2006.pdf>
- Banco Mundial. (01 de Octubre de 2016). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/macroeconomics/overview>
- BCE. (01 de Enero de 2015). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/156-preguntas-frecuentes-banco-central-del-ecuador>
- BCE. (29 de Marzo de 2019). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1158-la-economia-ecuatoriana-crecio-14-en-2018>
- Bonilla, F., & Cubillo, D. (17 de Febrero de 2012). *Tecnología de la informacion y comunicacion - YOPAL*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>
- Calderón, D. H. (23 de Mayo de 2011). *Fuentes de información*. Obtenido de http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/cam2011/Fuentes_informacion.pdf?Ua=1

- Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha, C. (14 de Septiembre de 2001). *Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional*". Obtenido de Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional": https://www.google.com/url?Sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewj99_fkibdgahxsut8khcljc6cqfjaaegqichac&url=http%3A%2F%2Fwww.aladi.org%2Fnsfaladi%2Freuniones.nsf%2Fdab401eea2e85cea03256ac604de835%2f5a4879fcc06d040b03256ac6004e0a11
- Camino, S., Reyes, A., Bravo, D., & Herrera, D. (01 de Agosto de 2017). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador*. Obtenido de Estudios Sectoriales:mipymes y Grandes Empresas: http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca02/Estudio+Sectorial_Mipymes+Grandes+Empresas+%28Final%29.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca02
- Carrasquedo, K. (23 de Enero de 2015). *Muestreo probabilístico y no probabilístico*. Obtenido de gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/muestreo-probabilistico-y-no-probabilistico/>
- Carrillo Punina, Á. P. (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas. *Revista electrónica ISSN 1390-938x*, 146.
- Castillo, J. (01 de Abril de 2013). *Slideplayer*. Obtenido de "Teorías y políticas del crecimiento económico": <https://slideplayer.es/slide/147076/>
- Castillo, P. (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, 2.
- CEDETEL. (1 de Abril de 2004). *Implantación de servicios avanzados de información y comunicación a colectivos de PYMES de áreas periféricas del Sudoeste Europeo*. Obtenido de Implantación de servicios avanzados de información y comunicación a colectivos de PYMES de áreas periféricas del Sudoeste Europeo: <https://www.keep.eu/project/912/implantaci%25C3%25b3n-de-servicios-avanzados-de->

informaci%25C3%25b3n-y-comunicaci%25C3%25b3n-a-colectivos-de-pymes-de-
%25C3%25a1reas-perif%25C3%25a9ricas-del-sudoeste-europeo

Cleri, C. (2013). *El libro de las PYMES*. Argentina: Ediciones Granica.

Directorio de empresas. (2017). *INEC*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/rpwebengine.exe/portalaaction?&mode=main&base=die2017&main=webservermain.inl>

Directorio de empresas y establecimiento. (2014). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/directorioempresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_DIEE_2014.pdf

Ecuador en cifras. (2010). *INEC*. Obtenido de https://www.google.com/url?Sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewi6ruiat4ziahvyofkxhrolageqfjabegqiahac&url=http%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FPOBREZA%2FNBI%2FNBI-FUENTE-CPV%2ftabulados_pobreza_por_N

Emprendedores UNL. (Marzo de 2014). *La importancia de las TIC en el mundo empresarial*. Obtenido de *La importancia de las TIC en el mundo empresarial*: <http://www.unl.edu.ar/emprendedores/?P=4776>

Empresas, D. D. (2017). *INEC*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/rpwebengine.exe/portalaaction?&mode=main&base=die2017&main=webservermain.inl>

Fernández, A. (29 de Abril de 2014). *Las tic's en el mundo empresarial*. Obtenido de *gestiopolis*: <https://www.gestiopolis.com/las-tics-en-el-mundo-empresarial/>

Fernández, G. V. (2000). Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales. (*Documento de trabajo de la Universidad de Oviedo*). Universidad de Oviedo, Oviedo.

- Fernández, I. (2011). *Las TICS en el ámbito educativo*. Obtenido de space.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6245/1/tesis_Janeth_Romero_JUNIO_2011.pdf?Fbclid=iwar1gvti-afwntvhmvbecels4tuwelhkcdtydvui6smlsthis117rtzvucee
- Fiol, & Esselaar, e. A. (2010). La influencia de las tics en el rendimiento de la pyme de Aguascalientes. En G. Guzmán, M. D. Martínez, D. García, L. Enríquez, & M. González, *La influencia de las tics en el rendimiento de la pyme de Aguascalientes* (pág. 64). Obtenido de https://www.uaa.mx/centros/ccea/opyme/e107_files/downloads/La%20Influencia%20de%20las%20tics%20en%20el%20Rendimiento%20de%20la%20Pyme%20de%20Aguasca%20lientes.pdf
- Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *Monografía realizada en el marco de la Beca de Iniciación del INTA*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.
- Franco, Y. (Julio de 2014). *Tesis de Investigación*. Obtenido de Blog Internet: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/12/disenos-no-experimentales-segun.html>
- GAD Municipal Cantón Rumiñahui. (2019). Obtenido de <http://181.112.151.212/Documentacion/Cant%C3%B3n%20Rumi%C3%B1ahui/pdyot-2014-2019.pdf>
- Gobierno Municipal de Rumiñahui. (2015). Obtenido de http://www.ruminahui.gob.ec/index.php?Option=com_content&view=article&id=225&Itemid=192&lang=es
- Graells. (16 de Mayo de 2016). *Tecnologías de información y comunicación*. Obtenido de [Tecnologías de información y comunicación: http://lasticspatricia.blogspot.com/2016/05/definicion-de-las-tics-segun-diversos.html](http://lasticspatricia.blogspot.com/2016/05/definicion-de-las-tics-segun-diversos.html)
- Guzmán, G., Martínez, M., García, D., Enríquez, L., & González, M. (2010). *La influencia de las tics en el rendimiento de la pyme de Aguascalientes*. Investigación y Ciencia. Obtenido de

a/opyme/e107_files/downloads/La Influencia de las tics en el Rendimiento de la Pyme de Aguascalientes.pdf

Hernández, De la Garza , & Araiza . (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas. En C. P. Patricio, *Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas* (pág. 146). Argentina.

Hidalgo, M., & Sandoval, C. P. (2011). “Evaluación del uso de las tics en el desempeño de las Pymes ubicadas en la zona urbana de la ciudad de Latacunga”. *Tesis de Grado*. Escuela Politecnica Del Ejército Extensión Latacunga, Latacunga.

INEC. (2015). *INEC*. Obtenido de Empresas y TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresas-tics/2015/2015_ticempresas_presentacion.pdf

INEC. (31 de Octubre de 2017). *Ecuador en cifras*. Obtenido de El Directorio de Empresas y Establecimientos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-registro-843-745-empresas-en-2016/>

INEC. (2018). *Directorio de empresas* . Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/directorioempresas/Directorio_Empresas_2017/Documentos_DIEE_2017/Documentos_DIEE_2017/Principales_Resultados_DIEE_2017.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2015). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresas-tics/2015/2015_ticempresas_tabulados.xlsx

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Directorio de empresas*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/rpwebengine.exe/portalaction?&MODE=MAIN&BASE=DIEE2017&MAIN=webservermain.inl>

- Jaramillo, L. (2008). *Emprendimiento: Concepto básico en competencias. Instituto de estudios en educacion-IESE*. Universidad del Norte.
- Jiménez, C. (21 de Marzo de 2013). *El concepto de tecnología*. Obtenido de gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/concepto-tecnologia/>
- Marín Ruíz Hector. (12 de 03 de 2015). *Héctor Marín Ruíz*. Obtenido de <http://hector.marinruiz.com.mx/wp-content/uploads/ade13101610.pdf>
- Marqués, M. (01 de Enero de 2009). *Bases de Datos*. Obtenido de Departamento de Ingeniería y Ciencia de la Computación: http://www3.uji.es/~mmarques/apuntes_bbdd/apuntes.pdf
- Mason, L. (2003). *Estadística para Administraión y Economía*. Mexico: Alfaomega.
- Méndez Valencia, S., & Cuevas Romo, A. (s.f.). *Manual introductorio al SPSS Statistics Standard Edition22. (Manual introductorio al SPSS)*. Universidad de Celaya e Instituto Politécnico Nacional, Celaya.
- Ministerio De Telecomunicaciones y De La Sociedad De La Información. (2016). *Telecomunicaciones*. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Libro_plan_tti_registro-oficial_30_agosto.pdf
- Monge, R. (2007). *Importancia de la información en el complejo escenario de los acuerdos de libre comercio*. 6to Encuentro side mipyme.
- Muestra. (01 de Septiembre de 2016). *Significados*. Obtenido de Significados.com.: <https://www.significados.com/muestra/>
- OCDE. (17 de Abril de 2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion. Working party on indicators for the information society*. Obtenido de Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion. Working party on indicators for the information society.: <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/20627293.pdf>
- Ochoa, C. (16 de Abril de 2015). *Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple*. Obtenido de netquest: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-estratificado>

- Organización Internacional Del Trabajo. (2015). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_421759.pdf
- Questionpro. (2010). *Definición de encuesta*. Obtenido de questionpro: <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>
- Questionpro. (2010). *Qué es una investigación de campo*. Obtenido de questionpro: <https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-campo.html>
- Raffino, M. (28 de Febrero de 2019). *Concepto de conocimiento*. Obtenido de <https://concepto.de/conocimiento/>
- Ramírez, O. (23 de Junio de 2015). *Competitividad, concepto e importancia*. Obtenido de Milenio: <https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/universidad-tecnologica-del-valle-del-mezquital/competitividad-concepto-e-importancia>
- Reyes, G. E. (2015). Teoría de la Globalización: Bases Fundamentales. *Revista ritica de ciencias socilaes y jurifdac*, 01.
- Rojas, R. (30 de Agosto de 2015). *Crecimiento Financiero*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/opinion/ricardo-rojas-parra/crecimiento-financiero-30186>
- Ruiz, A. (2017). Análisis mercado laboral. (*Tesis de grado*). Universidad de Loja, Loja.
- Rumiñahui Gobierno Municipal. (2010). Obtenido de http://www.ruminahui.gob.ec/index.php?Option=com_content&view=article&id=33:datos-estadisticos&catid=10&Itemid=108&lang=es
- Saavedra, Milla, & Tapia. (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes. *Revista electrónica ISSN 1390-938x- Yura*, 146.
- Sampieri, R. H., Carlos Fernández Collado, & Pilar Baptista Lucio . (2006). *Metodología de la investigación*. México: mcgraw-Hili _ Interamericana .
- Sistema Nacional de Información. (2010). *SNI*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/portal%20sni%202014/fichas%20f/1705_rumi%c3%91ahui_pichincha.pdf

Sistema Nacional de Información. (2013). *SNI*. Obtenido de https://www.google.com/url?Sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewjctkhniviahultlkkhrrjdx4qfjaeegqiaxac&url=http%3A%2F%2Fapp.sni.gob.ec%2Fsni-link%2Fsni%2FPDOT%2FZONA2%2FNIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL%2FPICHINCHA%2FRUMI%25C3%2591AHUI%2FI

Sosa Bryan. (2016). Impacto del comercio electrónico como herramienta para potenciar el turismo en las pymes del cantón rumiñahui. *Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ingeniero comercial*. Universidad de las fuerzas armadas- espe, sangolquí.

Strickland, T. Y. (11 de Mayo de 2016). *Tecnologías de información y comunicación*. Obtenido de Tecnologías de información y comunicación: <http://lasticspatricia.blogspot.com/2016/05/definicion-de-las-tics-segun-diversos.html>

Suárez Gil, P. (2011). *Población de estudio y muestra*. Obtenido de Curso de Metodología de la Investigación Unidad Docente de mfy: http://udocente.sespa.princast.es/documentos/Metodologia_Investigacion/Presentaciones/4_%20poblacion&muestra.pdf

Thompson, I. (01 de Octubre de 2008). *Promonegocios.net*. Obtenido de Definición de Información: <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-informacion.html>

Vera, & Malgarejo. (2017). Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas. En C. P. Patricio, *Factores determinantes en innovación, emprendimiento y competitividad de pymes ecuatorianas, colombianas y mexicanas* (pág. 146). Argentina.

Yáñez Contreras, J. P. (2015). Investigación sobre la competitividad de pequeñas y medianas empresas (Pymes), en la ciudad de Sangolquí, Cantón Rumiñahui, Pichincha. (*Tesis de grado*). Universidad De Las Fuerzas Armadas- ESPE, Sangolquí.

