



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

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

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERO COMERCIAL**

TEMA: INFLUENCIA DE LOS FACTORES ORGANIZACIONALES

EXTERNOS E INTERNOS EN LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO

ELECTRÓNICO POR PARTE DE LAS MIPYMES

QUE ELABORAN CHOCOLATE EN EL DISTRITO METROPOLITANO

DE QUITO

AUTOR: SOQUE DÍAZ, BORIS APOLINARIO

DIRECTOR: ING. PAZMIÑO RODRÍGUEZ, LUIS DANILO

SANGOLQUÍ

2019



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**INFLUENCIA DE LOS FACTORES ORGANIZACIONALES EXTERNOS E INTERNOS EN LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO POR PARTE DE LAS MIPYMES QUE ELABORAN CHOCOLATE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**” fue realizado por el señor Soque Díaz, Boris Apolinario 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, 16 de abril de 2019

Ing. Pazmiño Rodríguez, Luis Danilo

C.I: 1707260103



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

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Soque Díaz, Boris Apolinario, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación **“INFLUENCIA DE LOS FACTORES ORGANIZACIONALES EXTERNOS E INTERNOS EN LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO POR PARTE DE LAS MIPYMES QUE ELABORAN CHOCOLATE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”** 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, 16 de abril de 2019.

Soque Díaz Boris Apolinario
C.C. 1726593120



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

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Soque Díaz, Boris Apolinario autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación **“INFLUENCIA DE LOS FACTORES ORGANIZACIONALES EXTERNOS E INTERNOS EN LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO POR PARTE DE LAS MIPYMES QUE ELABORAN CHOCOLATE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 16 de abril de 2019.

Soque Díaz Boris Apolinario
C.C. 1726593120

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación en primer lugar a Dios, por darme fuerza y sabiduría día tras día para no rendirme nunca. A mis padres Inés y Apolinario por su incesante amor, cariño y apoyo incondicional a lo largo del camino que he recorrido. A mis hermanos: Eduardo, Leonardo y Alex, que han sido parte de mi vida y un ejemplo sin duda a seguir. A mi cuñada Flor y mi querida sobrina Sofía Alejandra, que ya son parte mi hermosa familia.

Boris Soque

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que me ha brindado y la fuerza que me ha regalado para poder culminar con mi carrera profesional. A mis padres Apolinario e Inés, las palabras no me alcanzan para agradecer todo lo que han hecho por mí, su paciencia, cuidado, cariño y sobre todo el amor, han sido parte fundamental para lograr este objetivo. A mis hermanos Eduardo, Leonardo, y Alex, sé que nos hubiera gustado tener una hermana, sin embargo, los cuatro hemos estado ahí en las buenas y en las malas, a ellos por ser los mayores gracias por tanto amor y paciencia. A mi cuñada Flor y mi sobrina Sofía Alejandra que con su inocencia y suspicacia llegó para alegrar mi vida y la de mi familia.

A mi tutor de tesis Ingeniero Danilo Pazmiño, su conocimiento me guio en la realización de este trabajo de investigación, por su tiempo y su paciencia Gracias. A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la institución en la que siempre quise estudiar, lugar de mucho conocimiento, con docentes de muy alto nivel a los cuales extiendo mi agradecimiento.

A los compañeros de aula que con el tiempo pude llamarlos amigos: Sebastián, David, Andrea, Denisse y Wendy a ellos gracias por los días en la universidad.

Boris Soque

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLA.....	xi
RESÚMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO INTRODUCTORIO	xv
i. Introducción. -	xv
ii. Planteamiento del problema.....	xvii
iii. Justificación	xxi
Variable dependiente	xxii
Variables independientes	xxii
iv. Objetivos.....	xxii
Objetivo general.....	xxii
Objetivos específicos	xxiii
v. Hipótesis.....	xxiii
CAPÍTULO I.....	1
1. Marco teórico	1
1.1. Introducción	1
1.2. Las MIPYMES.....	2
1.3. Industria chocolatera de Ecuador.....	5
1.3.1. Cifras de la industria chocolatera de Ecuador	7
1.3.2. Industria chocolatera en Quito.....	11
1.4. Comercio electrónico e internet	12
1.4.1. Antecedentes del comercio electrónico	12
1.4.2. Conceptualización y primeras investigaciones sobre el comercio electrónico.....	13
1.4.3. Comercio electrónico y negocios electrónicos	16

1.4.4.	Modelos de comercio electrónico.....	16
1.4.5.	Regulaciones del comercio electrónico	17
1.4.6.	El comercio electrónico en el mundo actual.....	17
1.4.6.1.	Marketplace.....	18
1.4.6.2.	Aplicaciones móviles	19
1.4.7.	Comercio electrónico en el Ecuador.....	20
1.4.7.1.	El comercio electrónico y el gobierno de Ecuador	22
1.4.7.2.	Retos del comercio electrónico en el Ecuador	23
1.4.8.	El comercio electrónico en las MIPYMES	23
1.5.	Visión teórica para el estudio del comercio electrónico en las MIPYMES.....	32
1.5.1.	Teoría de difusión de la innovación	32
1.5.2.	Teoría de la contingencia.....	33
1.5.3.	Teoría de marco de la tecnología- organización y medio ambiente (TOE).....	34
CAPÍTULO II		37
2.	Marco metodológico	37
2.1.	Introducción	37
2.2.	Definición de objeto estudio	38
2.3.	Enfoque metodológico	39
2.4.	Alcance de la investigación	39
2.5.	Diseño de investigación no experimental	40
2.6.	Matriz de operacionalización de variables.....	40
2.7.	Diseño del instrumento de recolección de datos.....	46
2.7.1	Escala de la presión externa.....	47
2.7.2	Escala de la preparación organizacional.....	49
2.7.3	Escala de los beneficios percibidos	50
2.8.	Validez del instrumento de recolección de datos.....	52
2.9.	Validación por expertos	54
2.10.	Confiabilidad del instrumento de recolección de datos	55
2.11.	Prueba Piloto	55
2.12.	Análisis de fiabilidad.....	55
2.11.1	Análisis de fiabilidad de total de preguntas.....	56

2.11.3	Análisis de fiabilidad escala de preparación organizacional	58
2.11.4	Análisis de fiabilidad escala de beneficios percibidos	59
2.13.	Prueba de KMO y Bartlett.....	60
2.13.1	Prueba KMO y Bartlett escala presión externa	60
2.13.2	Prueba KMO y Bartlett escala preparación organizacional.....	61
2.13.3	Prueba KMO y Bartlett escala beneficios percibidos	61
2.14.	Trabajo de campo	62
CAPÍTULO III		63
3.	Análisis de datos	63
3.1	Introducción	63
3.2	Análisis descriptivo.....	64
3.2.1.	Análisis descriptivo individual.....	64
3.2.2.	Análisis descriptivo agrupado	87
3.3	Cruce de variables	90
3.4	Análisis de concordancia	94
3.5	Contrastación de hipótesis	95
3.5.1.	Prueba ómnibus	95
3.5.2.	Porcentaje global	96
3.5.3.	Regresión logística binaria	97
CAPÍTULO IV		99
4.	Discusión, conclusiones y recomendaciones	99
4.1	Discusión.....	99
4.2	Conclusiones	101
4.2.	Recomendaciones	103
BIBLIOGRAFÍA.....		105

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Árbol de problemas.....	xx
<i>Figura 2.</i> Sectores económicos MIPYMES	5
<i>Figura 3.</i> Producción de cacao	7
<i>Figura 4.</i> Precio histórico del cacao	8
<i>Figura 5.</i> Precio cacao 2018.....	8
<i>Figura 6.</i> Exportación de cacao y elaborados 2014-2018 (miles de dólares).....	9
<i>Figura 7.</i> Exportación de toneladas de granos y semielaborados de cacao.....	10
<i>Figura 8.</i> Modelo de adopción de comercio electrónico en las MIPYMES.....	36
<i>Figura 9.</i> Número de empleados	64
<i>Figura 10.</i> Implementación del comercio electrónico.....	65
<i>Figura 11.</i> Cambios en la industria	66
<i>Figura 12.</i> Presión de los competidores	67
<i>Figura 13.</i> Percepción de clientes.....	68
<i>Figura 14.</i> Percepción de proveedores	69
<i>Figura 15.</i> Presión del gobierno	70
<i>Figura 16.</i> Promoción del gobierno.....	71
<i>Figura 17.</i> Recursos financieros para iniciativas tecnológicas.....	71
<i>Figura 18.</i> Recursos financieros para el comercio electrónico	72
<i>Figura 19.</i> Recursos tecnológicos para adoptar el comercio electrónico	73
<i>Figura 20.</i> Experiencia en internet	74

<i>Figura 21.</i> Cultura empresarial.....	75
<i>Figura 22.</i> Valores de la empresa.....	75
<i>Figura 23.</i> Personal capacitado	76
<i>Figura 24.</i> Procesos internos	77
<i>Figura 25.</i> Canales de distribución.....	78
<i>Figura 26.</i> Ingresos por ventas	78
<i>Figura 27.</i> Manejo de inventarios.....	79
<i>Figura 28.</i> Costos en operaciones.....	80
<i>Figura 29.</i> Promoción de productos/servicios.....	80
<i>Figura 30.</i> Servicio post-venta	81
<i>Figura 31.</i> Nuevos clientes.....	82
<i>Figura 32.</i> Comunicación con los clientes	83
<i>Figura 33.</i> Relación con los clientes	83
<i>Figura 34.</i> Nuevos proveedores.....	84
<i>Figura 35.</i> Comunicación con proveedores.....	85
<i>Figura 36.</i> Relación con proveedores.....	86
<i>Figura 37.</i> Dimensión presión externa	87
<i>Figura 38.</i> Dimensión preparación organizacional	88
<i>Figura 39.</i> Beneficios percibidos.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Clasificación de las MIPYMES</i>	3
Tabla 2 <i>Modelos de Negocios del Comercio Electrónico</i>	16
Tabla 3 <i>Datos de Ecuador relevantes para el estudio de comercio electrónico</i>	20
Tabla 4 <i>Determinantes de adopción de comercio electrónico</i>	31
Tabla 5 <i>Estructura de matriz de objetivos, hipótesis y variables</i>	41
Tabla 6 <i>Sección I Datos generales, identificación y ubicación de la empresa</i>	46
Tabla 7 <i>Sección II Características generales de la empresa</i>	47
Tabla 8 <i>Sección III Escala de presión externa</i>	48
Tabla 9 <i>Sección IV Escala de preparación organizacional</i>	49
Tabla 10 <i>Sección V Escala de beneficios percibidos</i>	51
Tabla 11 <i>Sección VI datos del informante</i>	52
Tabla 12 <i>Datos demográficos de los expertos</i>	54
Tabla 13 <i>Alfa de cronbach total</i>	56
Tabla 14 <i>Alfa de cronbach presión externa</i>	57
Tabla 15 <i>Alfa de cronbach preparación organizacional</i>	58
Tabla 16 <i>Alfa de cronbach beneficios percibidos</i>	59
Tabla 17 <i>Prueba de KMO y Bartlett presión externa</i>	60
Tabla 18 <i>Prueba de KMO y Bartlett preparación organizacional</i>	61
Tabla 19 <i>Prueba de KMO y Bartlett beneficios percibidos</i>	61
Tabla 20 <i>Cruce entre número de empleados e implementación del comercio electrónico</i>	90

Tabla 21 <i>Cruce de variables número de empleados y la presión externa</i>	91
Tabla 22 <i>Cruce de variables número de empleados y la preparación organizacional</i>	92
Tabla 23 <i>Cruce de variables número de empleados y los beneficios percibidos</i>	93
Tabla 24 <i>Coeficiente de concordancia de Kendall</i>	94
Tabla 25 <i>Estadísticos Kappa</i>	95
Tabla 26 <i>Pruebas ómnibus</i>	96
Tabla 27 <i>Porcentaje global</i>	96
Tabla 28 <i>Regresión logística binaria</i>	97

RESÚMEN

El rápido desarrollo y crecimiento a partir de la tecnología e innovación ha hecho que las empresas se adapten a los cambios que esta conlleva, tal es el caso del comercio electrónico que en los últimos años ha tomado un lugar esencial en las transacciones comerciales. En la investigación se analizan los factores como: la presión externa, la preparación organizacional y los beneficios percibidos y su influencia en la decisión de adoptar o no el comercio electrónico por parte de 167 MIPYMES que elaboran chocolates del Distrito Metropolitanos de Quito. La información se obtuvo de la base de datos del INEC. Se tomó en cuenta a este sector debido al reconocimiento mundial del cacao ecuatoriano por su calidad, lo que ha dado paso al desarrollo y crecimiento de la industria chocolatera en el país. Los resultados de la investigación se obtuvieron de una encuesta, a partir del análisis descriptivo en el que se evidencio percepciones diferentes de las empresas principalmente por el tamaño de la MIPYME (dato definido partir del número de empleados) con respecto a las cuestiones planteadas. Además, de las diferentes pruebas estadísticas, se realizó un análisis de regresión logística binaria que permitió comprobar las hipótesis relacionadas a los factores que influyen y los que no, en la adopción del comercio electrónico.

PALABRAS CLAVE:

- **COMERCIO ELECTRÓNICO**
- **MYPYME DE CHOCOLATE**
- **TECNOLOGÍA**
- **INTERNET**

ABSTRACT

The rapid development and growth from technology and innovation has made companies adapt to the changes that this entails, such is the case of electronic commerce that in recent years has taken an essential place in commercial transactions. The research analyzes factors such as: external pressure, organizational preparation and perceived benefits and their influence on the decision to adopt or not electronic commerce by 167 SMEs that produce chocolates from the Metropolitan District of Quito. The information was obtained from the INEC database. This sector was taken into account due to the global recognition of Ecuadorian cocoa for its quality, which has given way to the development and growth of the chocolate industry in the country. The results of the investigation were obtained from a survey, from the descriptive analysis in which different perceptions of the companies were evidenced mainly by the size of the SMEs (data defined from the number of employees) with respect to the issues raised. In addition, from the different statistical tests, a binary logistic regression analysis was carried out that allowed to verify the hypotheses related to the factors that influence and those that do not, in the adoption of electronic commerce.

KEYWORDS:

- **E-COMMERCE**
- **MYPYME DE CHOCOLATE**
- **TECHNOLOGY**
- **INTERNET**

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

i. **Introducción.** -

La tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable en el diario vivir de las personas, y más aún en el ámbito empresarial que apoya en la gestión integral, operativo y estratégico (Aleman, 2006). En particular de las Tecnologías de información y comunicación (TIC), la que más sobresale y ha obtenido más protagonismo es el internet, herramienta que apareció por primera vez en el siglo XX y que en un principio era para el uso de las comunicaciones militares y creación de estrategias (Torre y Codner, 2013). Más adelante se crearía ya el *world wide web* conocido como www y a la par, el http que eran lenguajes de programación propios de la red (Torres y Guerra, 2012).

A partir de su rápida difusión comercial el internet tomó fuerza y presencia en el mundo empresarial sobre todo en los países desarrollados donde las organizaciones comenzaron a indagar y se crearon más empresas netamente virtuales, o que tomaron el internet como herramienta principal de gestión, tal es el caso de grandes firmas vigentes hasta la actualidad como Amazon o eBay (Torre y Codner, 2013).

Pero ¿por qué es tan relevante el tema de internet?, pues bien, este trabajo investiga cuáles son los factores organizacionales externos e internos que influyen en una empresa para que adopte o no el comercio electrónico específicamente en las MIPYMES que elaboran chocolates en el Distrito Metropolitano de Quito. Al hablar de comercio electrónico indirectamente se trata de las TIC y por ende del internet, factor fundamental para el funcionamiento e implementación de esta forma diferente de realizar negocios y gestionar una empresa (González, 2010).

En la investigación se realizó una exhaustiva búsqueda de la literatura en la cual se encuentran precedentes de trabajos realizados con anterioridad, relacionados con el tema planteado y que sirve como punto de partida. Esta revisión conocida también como estado del arte busca identificar documentos en los cuales se identifiquen las variables de estudio, las teorías de soporte, la metodología que se utilizó para exponer los resultados, las conclusiones y obviamente los autores. Todo este compendio de información serían el sustento de la investigación, para que no exista ningún tipo de sesgo o error en cuento a la presentación de los resultados una vez concluya el trabajo.

En el primer capítulo se aborda la revisión completa de la literatura, conceptos, estado del arte, teorías, autores, diferentes metodologías y conclusiones que darán soporte a la investigación. La teoría de la difusión de la innovación, el marco de la tecnología, organización y medio ambiente (TOE) y la teoría de la contingencia, son las tres teorías descritas a detalle con referencia a los trabajos de diversos autores que las mencionan.

Se evidencia además la descripción de aquellos factores organizacionales externos e internos de los que se hizo mención anteriormente, en las tres teorías se especifican de manera diferente cuáles y cómo inciden, sin embargo existe concordancia en que todos están definidos por el entorno externo e interno de las MIPYMES, lo que provocará o no, la adopción de una nueva tecnología en este caso el comercio electrónico.

El segundo capítulo es el metodológico, allí se detallan aspectos como el tipo de trabajo de investigación, el alcance, la definición del objeto del estudio, diseño de la encuesta, trabajo de campo, y la obtención de los resultados a partir de un censo a 167 MIPYMES que elaboran

chocolates en el Distrito Metropolitano de Quito. Los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Para comprobar la fiabilidad de la encuesta se aplicó una prueba piloto la cual reflejó que los *ítems* planteados eran los correctos y que se podía aplicar la encuesta al grupo total de la población.

El tercer capítulo muestra el procesamiento de datos realizado con el paquete estadístico SPSS versión 22, se identifican los resultados de la tabulación de las encuestas. Con un análisis descriptivo que abarcó cruce de variables, análisis de concordancia con los coeficientes de Kendall y Kappa. Finalmente se realizó un análisis de regresión logística binaria que permite contrastar las hipótesis planteadas, con el cuál el estudio llega a un nivel multivariante.

En el último capítulo se establece la discusión, las conclusiones de la investigación relacionadas a los objetivos e hipótesis planteada, además de las recomendaciones haciendo énfasis en las líneas de investigación que quedan abiertas para futuros trabajos y que aporten al desarrollo del comercio electrónico en el país.

ii. Planteamiento del problema

Las MIPYMES son de gran relevancia para realizar estudios de investigación no solo porque representan el mayor número de empresas establecidas INEC (2016), sino también porque contribuyen en la producción de bienes y servicios, generación de empleo, dinamización de la economía y en general al desarrollo del país (Cervantes, 2010). Es necesario que las MIPYMES estén a la vanguardia de lo que pase en su entorno y adaptarse rápidamente a los cambios que se presenten.

Aunque esto puede parecer sencillo en el camino una MIPYME puede encontrarse con una serie de problemas como la dificultad de obtener crédito de parte de instituciones financieras, poca atención a la investigación y desarrollo, temor al cambio, y sobre todo una mala gestión de los factores externos e internos como lo son los clientes, competidores, gobierno y proveedores (Aleman, 2006; Cervantes, 2010; Cempro , 2014; Wang y Ahmed, 2009; Esther, 2010).

Esto en el mediano o corto plazo las afectará, lo que las orilla a perder clientes, disminuir ventas e ingresos, perder competitividad en el mercado, por ausencia de innovación o implementación de nuevos sistemas (Mora, Vera, y Malgarejo, 2015; Ibujés y María, 2018). Dada esta realidad su desconocimiento no permite aprovechar los beneficios que se le presentan por ejemplo el comercio electrónico (Bain, 1999; Díez de Castro y Miranda, 2001) que es el enfoque de la investigación.

Ante un cambio constante del entorno, debido a la globalización y sobre todo al rápido avance de las TIC, la innovación en este aspecto se vuelve imprescindible en cualquier organización, y más aún en una MIPYME porque va a permitir que sea más dinámica, y está dispuesta a adoptar cambios (Ibujés y María, 2018).

El comercio electrónico es una opción de mejora que permite establecer, entre otras cosas, un nuevo canal de comunicación entre la empresa y los actores tanto internos como externos, sin embargo, su implementación no es fácil, porque se trata de procesos organizacionales complejos en los cuales las empresas deben estar en constante aprendizaje para desarrollar las competencias que le permitan aprovechar de manera adecuada el *e-commerce* (Jones, Motta, y Aldarete, 2016).

El desafío para su condición de operación es grande, se menciona que una MIPYME debe estar al tanto de su entorno, lo que va a ser que innove y a su vez que implemente nuevas tecnologías (Global Express Association, 2017) como es el comercio electrónico, sin embargo se requiere de una preparación exhaustiva de la organización, estar en un aprendizaje constante para aprovechar los beneficios (Granda, 2011). Es decir, no basta con la decisión de innovar e investigar nuevas tecnologías, sino que la tarea se extiende más allá a su implementación y seguimiento.

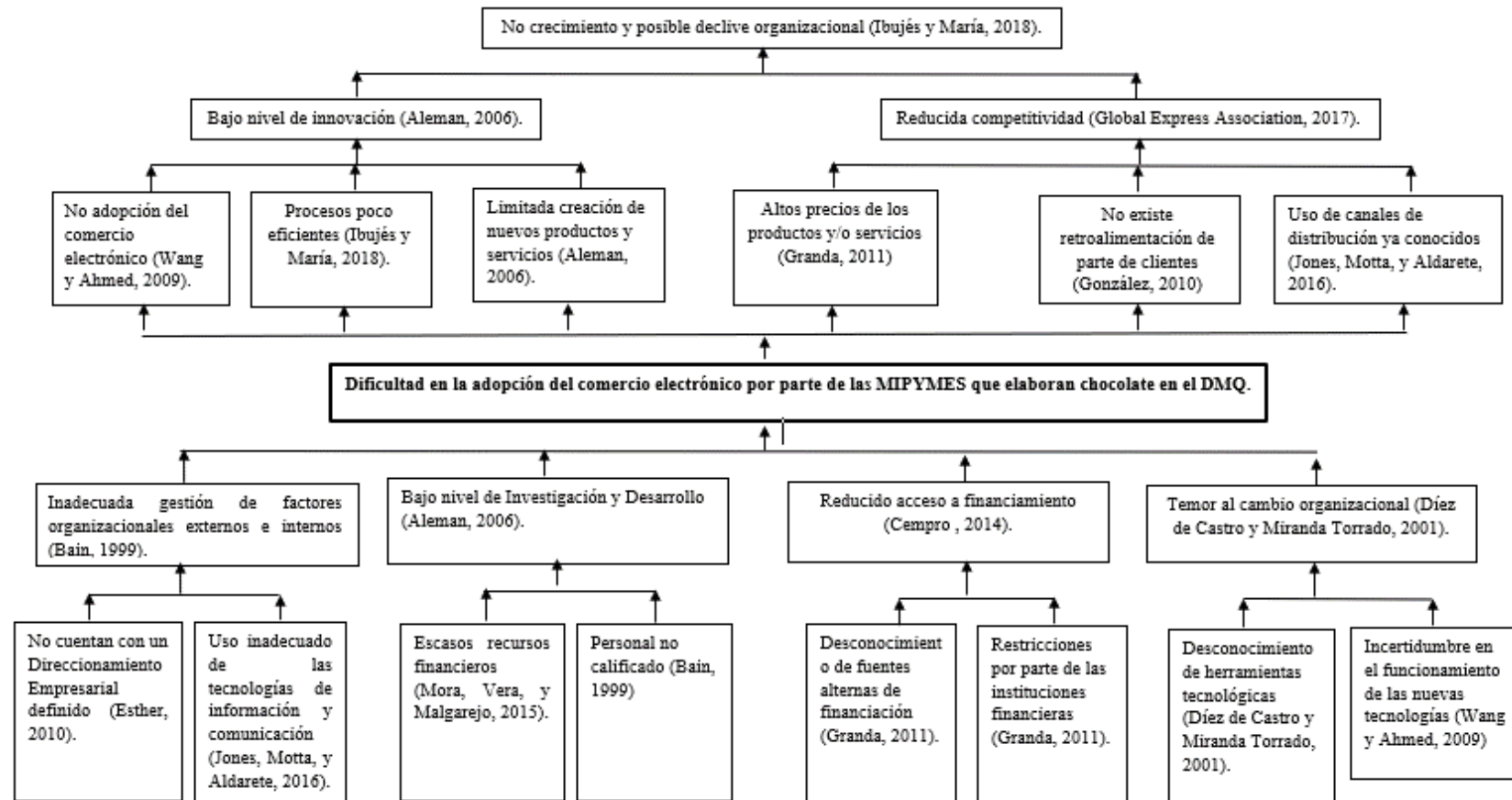


Figura 1. Árbol de problemas

iii. Justificación

En la justificación se detallan tres aspectos relevantes, el primero con respecto a la importancia de las MIPYMES en el sistema productivo y desarrollo del país; segundo hace referencia al reconocimiento del cacao ecuatoriano a nivel mundial; y por último se indican los autores y los trabajos que hacen mención al estudio de la influencia de los factores externos e internos en cuanto a la adopción del comercio electrónico.

Las MIPYMES representan el mayor número de empresas establecidas en el Ecuador, según datos del INEC (2016) de un total de 843,745 empresas establecidas, 763,636 son microempresas es decir 90,5% del total, seguido por las pequeñas con un 7,5%, medianas con un 1,5% y finalmente las grandes empresas con un total de 0,5%. Por otra parte es importante señalar la participación de las MIPYMES en el producto interno bruto del Ecuador representa el 27,8% del total del PIB (EKOS, 2017).

La investigación se enfoca al sector chocolatero debido al reconocimiento internacional del cacao Nacional o fino de aroma ecuatoriano que solo se produce en Ecuador, representa el 28% del total de cultivos de cacao y el 45% de los productores se dedican a cultivarlo (ANECACAO, 2018; MAGAP, 2018). Empresas como Pacari o República del Cacao han podido posicionarse a nivel mundial como productores del mejor cacao y chocolate del mundo, exportando sus productos a regiones como: Estados Unidos, Europa y Asia (PRO ECUADOR, 2018).

El país no cuenta con investigaciones sobre el comercio electrónico o marketing digital, tanto así que en el año 2017 se presentó el primer estudio de comercio electrónico formal del país donde se ofrecen datos, desde el punto de vista del consumidor (UEES, 2017). Estudios que se enfoquen en indagar cuales son los motivos para que una organización en este caso las

MIPYMES que elaboran chocolate, adopten el comercio electrónico como una nueva manera de gestión no existen en el país, y es por ello es imprescindible realizar este estudio.

Determinación de variables.

Variable dependiente

- Adopción del comercio electrónico

Variables independientes

- Presión externa
- Preparación organizacional
- Beneficios percibidos

iv. Objetivos

Objetivo general

Analizar la influencia de los factores organizacionales externos e internos en la adopción del comercio electrónico por parte de las MIPYMES que elaboran chocolates en el Distrito Metropolitano de Quito.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores organizacionales externos e internos que influyen en la adopción del comercio electrónico por parte de las MIPYMES que elaboran chocolates en el Distrito Metropolitano de Quito.
2. Determinar el comportamiento de los factores organizacionales externos e internos que inciden en la adopción del comercio electrónico a través de un análisis descriptivo de los componentes teóricos.
3. Realizar un análisis correlacional para demostrar la influencia de la presión externa, preparación organizacional y los beneficios percibidos con la adopción del comercio electrónico.

v. Hipótesis

1. La presión externa influye en la decisión de adoptar el comercio electrónico.
2. La adopción del comercio electrónico es el resultado de la preparación organizacional.
3. Los beneficios percibidos influyen en la adopción del comercio electrónico

CAPÍTULO I

1. Marco teórico

1.1. Introducción

En la actualidad las MIPYMES representan el mayor número de empresas establecidas en el Ecuador (INEC, 2016) y en el mundo, es ahí donde radica la importancia de su aporte al desarrollo de cada país y por ende la atención de la academia a este grupo de empresas. Esta investigación se enfoca en las MIPYMES de elaboración de chocolates, debido el reconocimiento a nivel mundial del cacao ecuatoriano y crecimiento considerable en el año 2017 con 205,955 mil toneladas de cacao producidas, a diferencia de las 177,551 toneladas del 2016 (ANECACAO, 2018; MAGAP, 2018).

El objetivo de toda empresa está enfocado en el crecimiento, y una forma de lograrlo es estar al tanto de los cambios tecnológicos que se suscitan en el entorno. El comercio electrónico ha tomado gran importancia debido a la difusión masiva del internet y al crecimiento constante de lo que se conocen hoy como redes sociales, se ha convertido en un elemento fundamental para realizar de una manera más eficiente el intercambio de bienes y servicios, lo que mejora la cadena de distribución entre empresa, proveedor y cliente, pero sobre todo establece una mejor relación con los clientes (Laudon y Traver, 2009).

La investigación toma en consideración tres teorías, la primera es la teoría de la difusión de la innovación en la cual se detalla el procedimiento que debe seguir una empresa al momento de acoger una nueva tecnología. La teoría de la contingencia explica el constante cambio de una empresa y cómo los elementos que la conforman reaccionan de manera conjunta. La teoría de marco de la tecnología- organización y medio ambiente afirma que los elementos de una empresa se relacionan entre sí ante los estímulos externos e internos.

1.2. Las MIPYMES

La historia de la creación de las PYMES, se aproxima hacia la terminación de la Segunda Guerra Mundial en 1914, cuando los países de Europa quedaron totalmente devastados, y se requería una forma de superación que encontraron en la creación de pequeñas y medianas empresas (Cervantes, 2010). En el siglo XX, el modelo creado por Henry Ford fue implementado en la mayoría de empresa que opacarían la presencia de las PYMES (Patricio y Axelsson, 2018). En los años 70 el modelo de Ford tuvo contratiempos y es ahí donde las pequeñas y medianas empresas que gracias a su dinamismo lograron permanecer en el mercado (Pérez, 2013).

En los años 90 el interés por las PYMES creció por el aporte que estas organizaciones brindaban a las economías y la rápida adaptación al entorno, tanto así que el apoyo era notable incluso se crearon muchas más (Cervantes, 2010). Es aquí en donde las PYMES tomaron ya un concepto formal, con una unidad propia, descripción, y características individuales que las diferenciaban de las grandes empresas, que como era de esperarse también desviaron su atención hacia este nuevo tipo de organizaciones (Perez, 2013).

De aquí en adelante la importancia de que una MIPYME tenga una definición formal aceptada en el mundo empresarial tomaría fuerza, sin embargo, el concepto es relativo y se adapta al contexto de cada país (Tomta y Cbiatchbona, 2009). La definición no es estática, porque estará estrechamente relacionado con la capacidad de producción de cada una, y a su vez se relaciona con la demanda del mercado que tendrá variaciones frecuentes, es decir no es estable, exigiendo así que el concepto de MIPYME dependa del nivel de producción de cada una (Aleman, 2006).

En Ecuador según Granda (2011) las MIPYMES son: “un conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo con su volumen de ventas, capital social, cantidad de

trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas” (p.7). Para no crear confusiones entre las empresas tradicionales y las MIPYMES, estas tendrán un grupo de características diferenciadoras, que por un lado servirán para la regulación dentro del país, en este caso Ecuador, y por el otro los beneficios percibidos por este sector que son impulsados por el mismo gobierno (Cervantes, 2010).

Un concepto general de MIPYME, que es el aumento de las microempresas al acróstico y que no se diferencia del concepto habitual de empresa, es: un organismo vivo y con independencia de su tamaño que cumple con todos los requisitos de cualquier otra empresa, que incluso puede facilitar el proceso de adaptación al entorno, de manera más ágil y precisa (Pérez, 2013, p.8). Una definición que realmente explica el concepto de una MIPYME está relacionada al tamaño o el sector o actividad económica a la que pertenezca (Granda, 2011).

Para evidenciar el tamaño de una MIPYME es necesario una clasificación de acuerdo con los factores que ayudarán a determinar la categoría a la que pertenece una u otra, para que el tratamiento de éstas sea diferenciado e independiente, debido a las características individuales de cada una (Cámara de Comercio de Quito, 2016). En la tabla 1 se puede apreciar la clasificación de las empresas de acuerdo al número de empleados, valor de ventas, y el monto de los activos.

Tabla 1
Clasificación de las MIPYMES

Variable	Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grande Empresa
Personal ocupado	1--9	10--49	50--119	≥200
Valor Bruto en Ventas Anuales	≤100.000	100.001-1000000	1.000.001-5000000	>5.000.000
Monto de Activos	Hasta 100.000	De 100,001 Hasta: 750,000	De: 750,001 Hasta: 3,999,999	≥4.00.0000

Fuente: (Cámara de Comercio de Quito, 2018)

Esta clasificación se sustenta también por la información encontrada en la Superintendencia de Compañías, quien en relación a la clasificación de las Pymes determinada por la Comunidad Andina (CAN), refleja que el factor o aspecto determinante y que más destaca al momento de saber el tamaño de una PYME, de los que se detallaron anteriormente en la Tabla 1, es el valor bruto en ventas, que estaría por encima del número de trabajadores y del monto total de los activos (Granda, 2011).

Otro aspecto importante a considerar es la actividad económica, o sector económico. Por esto a continuación se presenta la clasificación de las MIPYMEs en Ecuador obtenida de página del SRI (2017), la cual presenta información relacionada a los tipos de actividad económica posibles en los que una MIPYME puede desarrollarse, lo cual clasifica los ámbitos en que pueden juntarse y así tener una gestión administrativa y estratégica adecuada.

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor.
- ✓ Agricultura, silvicultura y pesca.
- ✓ Industrias manufactureras.
- ✓ Construcción.
- ✓ Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- ✓ Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- ✓ Servicios comunales, sociales y personales

Otro organismo que clasifica a las Pymes de acuerdo con su actividad económica es la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha (CAPEIPI) la cual, en base a la información del Censo de 2013, indica que existen siete sectores económicos a los que puede pertenecer una MIPYME que son: Alimenticio, construcción, gráfico, maderero, metalmecánico,

químico, y textil. Siendo los sectores Metalmecánico con el 23% (88 empresas), Químico 20% (78 empresas) y Textil 19% (75), las de mayor nivel de afiliación. Un poco más abajo está el sector alimenticio con una participación del 11% del total de 388 empresas afiliadas. Completa la lista el sector gráfico con el 9% seguido de la construcción con el 8% y finalmente al maderero con el 6% que representa a 25 empresas del total.

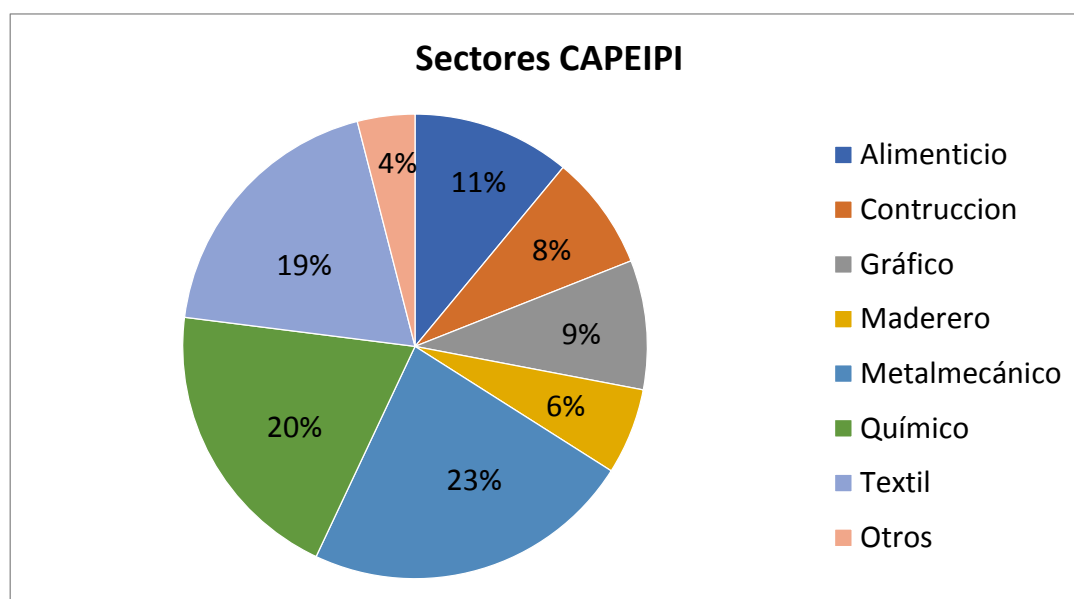


Figura 2. Sectores económicos MIPYMES

Fuente: (Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha, 2013)

1.3. Industria chocolatera de Ecuador

El origen del *Theobroma Cacao* se remonta a la época precolombina en culturas como los Aztecas o Mayas, quienes mantenían al cacao como un fruto muy selecto. A la llegada de los españoles, Moctezuma ofreció una bebida llamada *chocolatl*, a Hernán Cortés, el sabor fuerte y espumoso cautivo al invasor (Quintero, 2015). El origen del cacao pudo ser también a las orillas del Orinoco, pero sea donde haya sido el origen tiempo más tarde los españoles vendrían en

busca de la riqueza de estos pueblos, a su paso encontraron muchas semillas de cacao y se las llevaron, lo cual confirmaba su importancia (Paéz y Espinosa, 2015).

En la época de la colonia existían tres variedades de cacao: el criollo, el forastero y el trinitario, el primero por ser de México, el segundo porque llegaba del nuevo continente, y el último por ser cultivado en Trinidad (Paéz y Espinosa, 2015). Investigaciones posteriores demostrarían que existen diversas variedades debido a los innumerables cruces que se produjeron (Quintero, 2015). Algunas de las variedades son: Contanamá, Marañon, Guiana, Iquitos, Curaray, Nanay, Criollo y Amelonado, cada uno con características individuales (Motamayor, Lachenaud, Da Silva, y Loor, 2008).

En Vices provincia de Los Ríos conocida como “París Chiquito”, debido a que los dueños de las haciendas en su mayoría, viajaban habitualmente a Francia Anecacao, (2018), fue donde el auge del cacao tuvo lugar en el siglo XIX tanto así que la economía se sostenía a base del cultivo de este fruto conocido también como la “pepa de oro” (Quintero, 2015 , p.10).

Ecuador en la actualidad produce cacao de la variedad Nacional llamado también fino y de aroma o “de arriba” y la variedad CCN-51 creado genéticamente por el agrónomo Homero Castro a partir de otras especies (Quintero, 2015). El 72% de cacao que se produce en el país, es de la variedad CCN-51, mientras que el 28% restante corresponde al Nacional o fino de aroma, a su vez de los agricultores que producen cacao, el 55% es de la variedad CCN-51 y el 45% Nacional o fino de aroma (MAGAP, 2018).

Los productos semielaborados derivados del grano de cacao, son utilizados en su mayoría para la elaboración de chocolate y en este grupo tenemos a la manteca, al polvo o al licor de cacao (MAGAP, 2018). Por último, se encuentran los productos elaborados, los cuales ya son realizados a partir de un proceso de industrialización definido y en el cual se destacan las barras

de chocolates, las tabletas, los bombones y coberturas entre muchos otros productos que se realizan a partir del cacao (ANECACAO, 2018).

1.3.1. Cifras de la industria chocolatera de Ecuador

La producción del cacao según MAGAP, (2018) demuestra un incremento considerable en el año 2017 con 205,955 mil toneladas de cacao producidas, con respecto al año 2016 que fue de 177,551 toneladas. Además se evidencia un claro crecimiento con respecto al año 2014 donde la producción fue de 156,216.

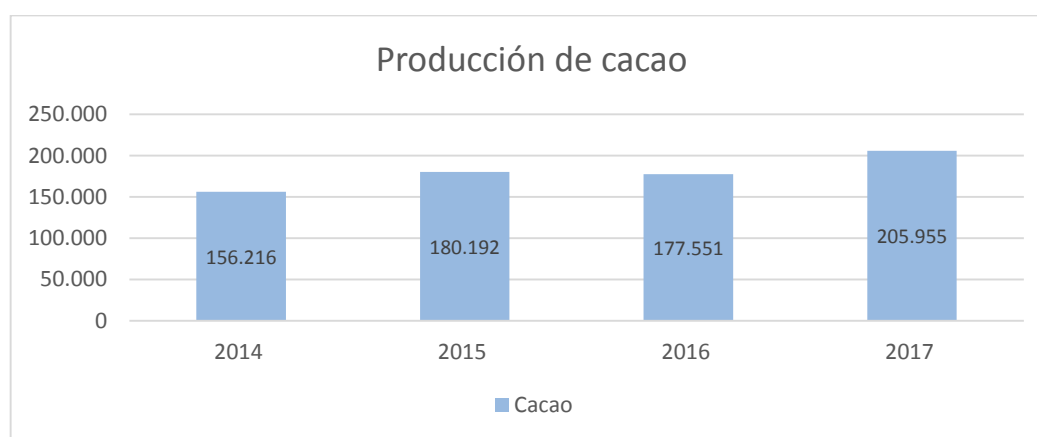


Figura 3. Producción de cacao
Fuente: (MAGAP, 2018)

El precio del cacao de las dos variedades que se producen en el país no son tan diferentes en cada año, sin embargo, el precio global de cacao si ha tenido una variación considerable. En el año 2017 el precio del cacao CCN-51 tuvo un precio de 70,90 dólares mientras el Fino de aroma cerró el año a 71, 59 dólares, una cifra muy baja con respecto al 2015 donde el precio estaba a 120,52 y 123,10 respectivamente (MAGAP, 2018).

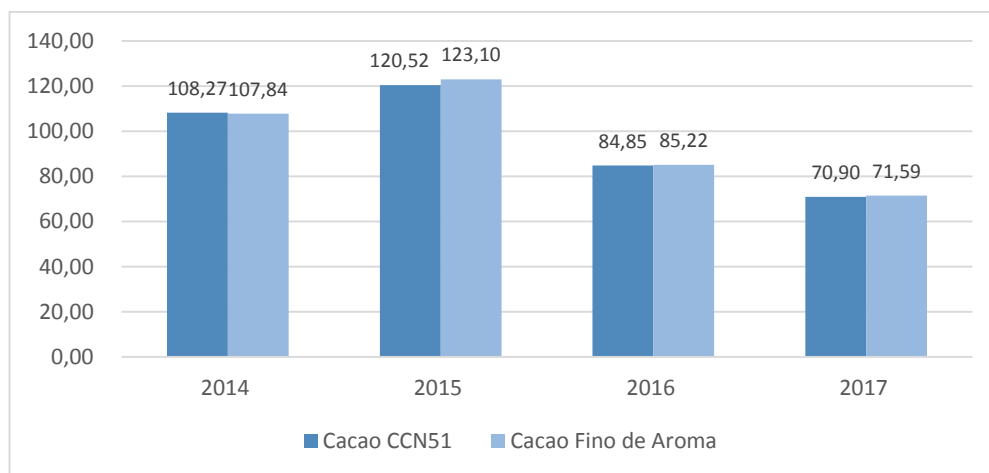


Figura 4. Precio histórico del cacao
Fuente: (MAGAP, 2018)

Los datos del precio promedio del saco de granos secos de cacao que se exportaron en el 2018 muestra que no existe un cambio significativo entre los meses de enero a septiembre, sin embargo, se denota una leve variación en el mes de agosto y septiembre de alrededor de 7 dólares y esto debido a la producción excesiva de países de África, que es el continente con mayor nivel de producción de cacao a nivel mundial (ANECACAO, 2018)

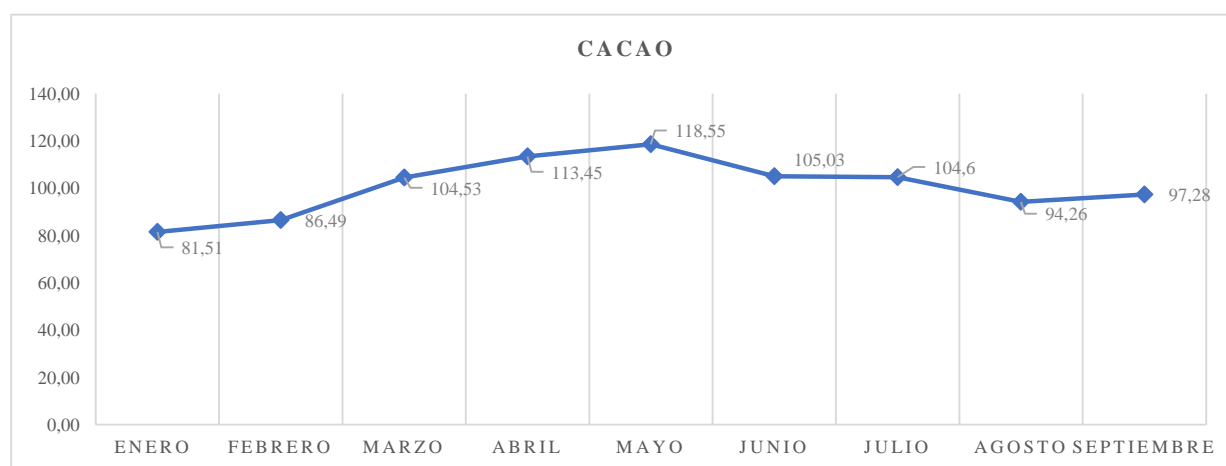


Figura 5. Precio cacao 2018
Fuente: (ANECACAO, 2018)

Según cifras del Banco Central del Ecuador, (2018) el rubro por exportaciones de cacao para el año 2018 fue de USD 777,857 miles, que refleja un claro incremento con respecto al año 2017 que fue de USD 688,989 miles de dólares, y del 2016 que fue de USD 750,059 miles de dólares, sin embargo, no se igual a los USD 812,394 miles de dólares que se obtuvieron en el año 2015.

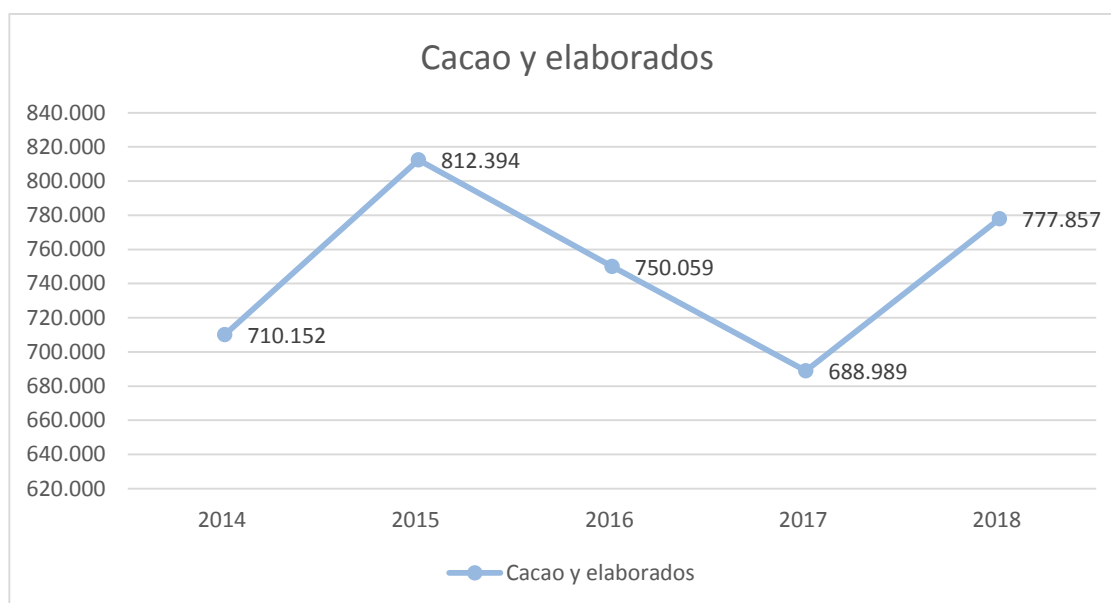


Figura 6. Exportación de cacao y elaborados 2014-2018 (miles de dólares)

Fuente: (Banco Central del Ecuador , 2018)

La exportación de toneladas de granos y semielaborados de cacao ecuatoriano acumulado en el segundo y tercer trimestre para el año 2018 es de 56,954 toneladas exportadas, una cifra muy superior a los cuatro años anteriores, con un incremento promedio de 30,000 toneladas, lo que significa que a pesar de las condiciones climáticas que ha sufrido el país en los últimos años, la tendencia se mantiene (ANECACAO, 2018).

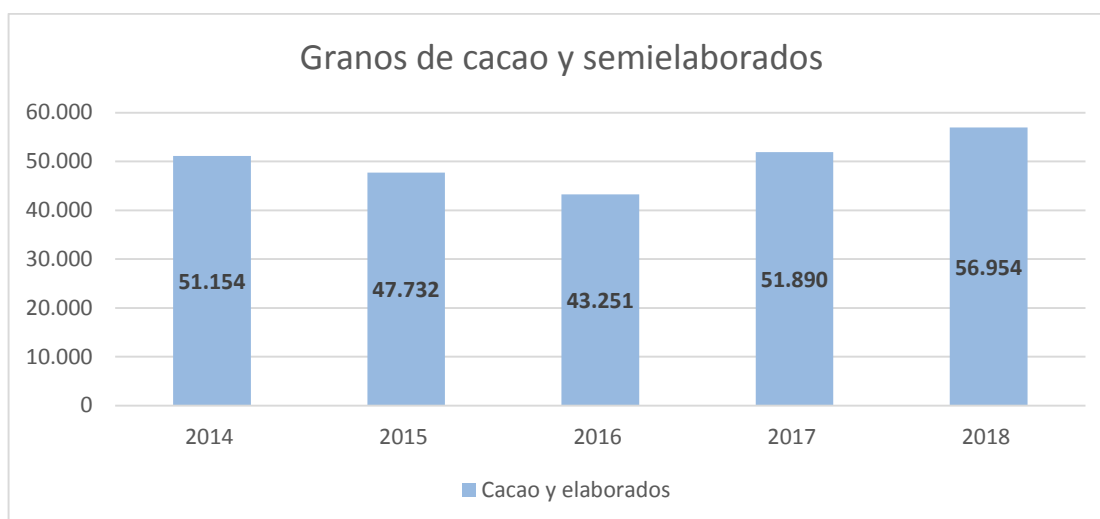


Figura 7. Exportación de toneladas de granos y semielaborados de cacao
Fuente: Anecacao, 2018

Con los datos anteriormente expuestos se denota que mientras por un lado la producción de cacao crecía a 205,955 mil toneladas en el año 2017, las exportaciones disminuían y por ende el precio bajó a 70,90 dólares del CCN-51 y el Fino de aroma a 71, 59, lo cual refleja que ha existido una disminución considerable. Para el 2018 repuntó con una recuperación del precio en septiembre a 97,28 dólares con proyección a crecer para este año (ANECACAO, 2018; MAGAP, 2018).

El 5% del cacao a nivel mundial corresponde a la variedad denominada fino de aroma y justamente Ecuador es el país que cultiva la mitad de este cacao (Anecacao, 2018). Es justamente por medio de esta característica distintiva que empresas como República del Cacao, Pacari, Hoja Verde, Kallari, y entre otras MIPYMES han podido posicionarse a nivel mundial como productores del mejor cacao y chocolate del mundo, y exportan sus productos a regiones como: Estados Unidos, Europa y Asia (PRO ECUADOR, 2018).

1.3.2. Industria chocolatera en Quito

En Quito existen 167 empresas entre micro, pequeñas y medianas que elaboran chocolate, clasificada bajo el código CIU C1073 y clasificadas como “Elaboración de Cacao, Chocolate y Productos de Confitería” (INEC, 2016). República del Cacao es una de las empresas más representativas fue fundada en el año 2005, reportó ventas por \$ 3,1 millones en 2017 y este año proyectan \$ 4,1 millones, un 32 % más (República del Cacao, 2019).

Pacari, que significa naturaleza, fue fundada en el 2002 inició con una inversión de \$ 5 mil dólares y a exportar barras de chocolate a países como Inglaterra o Estados Unidos. En la actualidad exportan a 40 destinos y buscan entrar a más. Pacari ha incrementado sus exportaciones el 15 % y tiene como meta crecer un 10 % más en el año 2019 (Pacari , 2019).

Hoja Verde Gourmet se fundó en 2008 a partir de la fusión de dos negocios familiares hoja verde flores y hoja verde chocolates. Por el gran sabor de sus productos, ha sido ganador de reconocimientos nacionales e internacionales como: *Ecuador chocolate awards*, *Londres academy of chocolate Awards*, *Estados Unidos International Chocolate Awards* entre otros. Como parte de sus planes del 2019 está la apertura de nuevas tiendas y crecimiento de las exportaciones. (Hoja verde , 2019).

1.4. Comercio electrónico e internet

1.4.1. Antecedentes del comercio electrónico

Una primera idea de comercio electrónico, surgió en Estados Unidos en el año de 1920, cuando las empresas de aquel entonces comenzaron a ofrecer sus productos a través de catálogos, lo que permitía que el potencial cliente, tenga una primera impresión del producto sin tener que asistir a una tienda. Esta nueva forma de comercializar permitía a las empresas llegar a un mayor número de clientes con el objetivo de aumentar las ventas. Se menciona como una idea porque el concepto de comercio electrónico requiere de procesos más complejos, apoyados en las TIC (Torre y Codner, 2013).

Para comprender el concepto de comercio electrónico es necesario partir del concepto de internet que nació como una herramienta de estrategia militar del Departamento de Defensa de los Estados Unidos en 1960, y tenía como objetivo descentralizar las operaciones del ordenador central en el caso de un ataque ruso (Torres y Guerra, 2012). En el año de 1969 se establece la primera interrelación de computadoras que formaban una sola red de cuatro nodos de nombre ARPAnet, que mejoró la interrelación de los datos y la velocidad de respuesta (Maurseth, 2018).

Las siguientes dos décadas serían de gran aporte para el desarrollo tecnológico y del internet. En 1972, Ray Tomlinson crea el primer sistema de envío/recepción de mensajes por medio de la red, lo que se conocería más adelante como correo electrónico. Pero no es hasta 1983 donde el internet tomaría un concepto como tal, y esto gracias a la creación del protocolo TCP/IP creada por Robert Kahn y Vinton Cerf, y la creación del *world wide web* (WWW) en 1989 por

Tim Berners-Lee, que permitió una interrelación de los ordenadores en una misma red (Torre y Codner, 2013).

1.4.2. Conceptualización y primeras investigaciones sobre el comercio electrónico

El acceso a internet en los primeros años era de uso exclusivo del ejército y la academia hasta 1995, año en el cual el internet se liberó y pudo comenzar a ser utilizado con fines de comercialización (Torres y Guerra, 2012). En este punto se evidencia el origen del comercio electrónico, y como ese esperaba el interés de investigadores surgió y comenzó la búsqueda de una definición formal (Gariboldi, 1999).

Una de las primeras definiciones del comercio electrónico menciona que: “es toda transacción comercial (producción, publicidad, distribución y venta de bienes y servicios) realizada por personas, empresas o agentes electrónicos a través de medios digitales de comunicación, en un mercado virtual que carece de límites geográficos y temporales” (Gariboldi, 1999, p. 4). Al tener un concepto de comercio electrónico, se comenzó a realizar investigaciones. A continuación, se presentan algunos estudios realizados en aquellos años.

Un estudio longitudinal realizado por O’Keefe y O’Connor (1998) en 1995 a un grupo de 35 empresas que utilizaban la web para comercializar sus productos, intentaron explicar la relación que existe entre las visitas y los pedidos con la información de los precios y productos que se ofertaban mediante un modelo de regresión, que no tuvo éxito debido a la complejidad de las variables.

Por su parte, al examinar las ventajas y desventajas del uso del internet como canal de compra, se concluyó que existe una fuerte relación negativa entre la percepción del riesgo en la compra a través del internet y el comportamiento de compra, pero no entre la confidencialidad y

el comportamiento de compra, es decir que el cliente se siente más seguro si una empresa resguarda la información suministrada durante el proceso de compra (Bain, 1999).

Mediante una encuesta a 9000 personas y con el análisis logit permitieron identificar los factores que predecían si un usuario compraría productos a través del internet, y una vez discriminados a aquellos clientes, podían también predecir el volumen de mercadería que pudiera comprar, esto representó que las empresas que utilizaban el internet como canal, pudieran realizar proyección de sus compras, y de esta manera idear estrategias para que los clientes potenciales se decidan a realizar la transacción (Bellman, Lohse, y Johnson, 1999).

En Texas, se realizó un estudio a 390 consumidores de supermercados que residían en zonas urbanas y pertenecían a hogares que percibían doble ingreso. El estudio utilizó el análisis logit y concluyó que variables como: el tamaño del hogar, la presencia de hijos y el género no eran variables que influían en el comportamiento de compra, y por el contrario la edad y la educación de cada uno, tenían un impacto significativo en el nivel de compra (Heyser, Dawn, Bodorik, y Wang, 1999).

Li, Kuo, y Rusell, (1999) propusieron un modelo en el que el comportamiento del consumidor se ve afectado por variables demográficas, del canal de distribución, de la utilidad del cual, y de las percepciones de compra. Los datos obtenidos a partir de la encuesta determinaron que la educación, la orientación hacia la conveniencia, experiencia, el conocimiento del canal, la utilidad de la distribución, eran buenos indicadores del estatus de compra

Un modelo para evaluar las visitas individuales de los usuarios en las tiendas virtuales, propuesto por Moe y Fader (2000), detectó un comportamiento transversal entre el comportamiento de las visitas en línea, y los cambios que se producían al momento que los

consumidores adquirirán más experiencia, lo que evidenció la importancia de utilizar aproximaciones sofisticadas para la segmentación en base al comportamiento.

En años posteriores más autores ampliarían el concepto del comercio electrónico, y se lo definía como: “Todas las actividades comerciales realizadas con el uso de tecnologías de transmisión electrónica de datos tales como las empleadas de Internet y la *World Wide Web*” (Schneider, 2004, p. 5), esto hacía referencia a que el comercio electrónico no solo hace uso de una única red local para su operación, sino también de la red mundial y de la red de las operadoras celulares, en lo cual concuerdan Laudon y Traver (2009) quienes en su libro titulado *E-commerce* señalan que:

“Las transacciones habilitadas de manera digital incluyen todas las actividades mediadas por la tecnología digital. Las transacciones comerciales implican el intercambio de valores (por ejemplo, dinero) entre límites organizacionales o individuales, a cambio de productos y servicios” (p.8).

Es decir que el comercio electrónico representa en una organización no solo una herramienta utilizada para la comercialización de bienes y servicios sino que según varios autores, va más allá de eso, porque cumple un papel fundamental en la distribución, promoción, y control que para ello requiere el uso permanente de las TIC, creación de mercados virtuales donde no exista interacción personal entre vendedor y cliente, el uso electrónico del medio de pago y controles normativos aplicados a nivel mundial, esto principalmente porque con el uso del internet es posible llegar a muchas partes del mundo (Torre y Codner, 2013).

1.4.3. Comercio electrónico y negocios electrónicos

No es lo mismo hablar de comercio electrónico y negocios electrónicos, este último es un término más amplio que se basa en el intercambio de bienes y servicios por medio de información electrónica que no solo se compone del comercio electrónico, sino también del mercadeo electrónico, logística electrónica, gobierno electrónico. La implementación de todos estos medios o incluso solamente con uno, marcará una diferencia en la gestión administrativa y competitiva en cualquier organización haciéndola más dinámica ante cambios del entorno (González, 2010).

1.4.4. Modelos de comercio electrónico

Existen algunas variantes al momento de realizar operaciones comerciales por medio del comercio electrónico que dependen de los actores que intervienen: el gobierno, las empresas y las personas. Según como sea la relación entre estos actores se denomina de cierta manera a las transacciones comerciales del sector (Torre y Codner, 2013). En la tabla 2 se presentan los modelos de comercio electrónico a partir de los actores.

Tabla 2
Modelos de Negocios del Comercio Electrónico

	CONSUMIDOR	EMPRESA	GOBIERNO
CONSUMIDOR	C2C (3)	C2E	C2G
EMPRESA	B2C (1)	B2B (2)	B2G (4.1)
GOBIERNO	G2C (5)	G2B (4)	G2G (6)

Fuente: (Torre y Codner, 2013)

Se identifican entonces a partir de la información expuesta cinco modelos principales de negocios a partir del comercio electrónico que son: *Business to Consumer (B2C)*, *Business to Business (B2B)*, *Consumer to Consumer C2C*, *Government to Business (G2B)*, *Government to Consumer (G2C)*.

Sin embargo, existe también la relación de gobierno con gobierno, es decir G2G (Aimme, 2000), que permite la interrelación entre instituciones públicas como ministerios, secretarías, empresas públicas, gobiernos descentralizados entre otros.

1.4.5. Regulaciones del comercio electrónico

El comercio electrónico con la ayuda del internet ha ganado espacio en los negocios y empresas a nivel global, es por esto la importancia de un marco legal que regule las transacciones comerciales, lo cual es difícil por la realidad y normativas de cada país, sin embargo las obligaciones en las que incurriría cualquier empresa es el impuesto al valor agregado (IVA), el impuesto a la renta, ambos relacionados fundamentalmente en el volumen de ventas de la empresa y la localización de la misma (Hernando, 2003).

En Ecuador la normativa vigente es la Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos, expedida en el año 2002 y que entre otros puntos establece regulaciones en cuanto a los documentos generados y validados electrónicamente, transacciones comerciales por medio del internet, protección de usuarios de comercio electrónico y las infracciones electrónicas que involucra tanto a usuarios como a empresas (Romero y Ribadeneira, 2010).

1.4.6. El comercio electrónico en el mundo actual

Según el estudio de Global Express Association (2017), el alcance del internet para el 2017 es de 66,4% a nivel global, 2,65% más que en el año 2016, por otro lado, el crecimiento del comercio electrónico para el mismo año fue de 16,88%, esto representa un 5,41% más que el

2016. En Latinoamérica se tiene una tasa de crecimiento del comercio electrónico para el 2017 de 16.55% un 6,7% más que el 2016.

Norteamérica y Europa son las regiones donde se evidencia un mayor número de transacciones por medio de comercio electrónico, en la actualidad este panorama ha cambiado siendo la región de Asia-Pacífico la que evidencia un mayor crecimiento con un total de 567.3 billones de dólares, mientras que las Regiones de Norteamérica y Europa registran \$432.3 y 452.4 billones de dólares respectivamente.

En Latinoamérica los países que más utilizan el internet como medio de compra son: Brasil, Argentina, Colombia, México, Perú y Chile (Elena, 2017). Ecuador no consta en las estadísticas debido a que ha existido un bajo desarrollo del comercio electrónico y poca atención de parte de los organismos de control, de las empresas y de los consumidores (UEES, 2017).

1.4.6.1. Marketplace

En la actualidad se han creado una serie de mercados virtuales en donde se encuentran vendedores y compradores, estos tipos de mercado se conocen como *marketplace* (Ruíz, 2018). La idea de un mercado virtual ya lo trataron Rayport y John, (1995) en su artículo donde se menciona el término *marketspace*, que hacía referencia a un mercado electrónico alternativo al físico para mejorar la eficiencia de las transacciones de productos y servicios.

Grandes empresas reconocidas a nivel mundial están dentro de este concepto por ejemplo Amazon o Ebay, pioneras en el mundo del comercio electrónico, ambas fundadas en el año de 1995 por Jeff Bezos y Pierre Omidyar respectivamente, las dos organizaciones constituyen los principales mercados virtuales. A raíz de la demanda de los consumidores y por el avance de la tecnología, se han creado más mercados virtuales algunos de ellos son: Mercado Libre, Alibaba, OLX, Linio entre otros (Gariboldi, 1999).

1.4.6.2. Aplicaciones móviles

Al igual que los *Marketplace* las aplicaciones móviles nacieron a medida que la tecnología se iba avanzando, este es el caso del *smartphone* o teléfono inteligente que vio la luz por primera vez en el 2007 con el nombre de iPhone, este dispositivo ya funcionaba con las aplicaciones o “*apps*” que no son más que programas con los que funciona el equipo, a partir de este punto se fueron creando gran variedad de teléfonos inteligentes y de aplicaciones que captan las necesidades de las personas (Hakimi y Hosseinpour, 2019).

Tanto empresas constituidas como Amazon, Ebay, Mercado Libre, como aquellas que intentaban crearse, optan por la creación de una aplicación móvil, tal es el caso de Uber una aplicación destinada al transporte de pasajeros que se constituye como una empresa, tal fue su éxito que lanzó una variación de su aplicación llamada *Uber Eats*, que está destinada a repartir comida, en este proceso intervienen tres actores: el socio repartidor el establecimiento de comida y la aplicación en la mitad controlando que el proceso se lleve a cabo (Uber , 2018).

Al igual que *Uber Eats* más aplicaciones se han sumado a este giro de negocio, por ejemplo, *Glovo*, *Delivereo* o *Domicilios.com*, empresas que cumplen casi el mismo rol, con la variación de que algunas cuentan con más servicios tal es el caso de *Glovo* o *Delivereo*, en las cuales los productos o servicios que ofrecen son más diversificados, como por ejemplo el envío de paquetes, compra de medicina, entre otros. Cabe indicar que Facebook la red social más grande es donde más se comercializan bienes y servicios, incluso crearon un espacio netamente para este fin con el nombre específico de *Marketplace* (Gonçalves, 2019).

1.4.7. Comercio electrónico en el Ecuador

Para evidenciar datos acerca del comercio electrónico en el país, se toman dos aristas, la primera relacionada a los consumidores quienes demanda un producto, por otro lado, las empresas que los ofrecen. Para ambos adoptar el comercio electrónico como un nuevo canal es diferente y por ende las cifras estadísticas son distintas, desde luego hay indicadores expresados de manera general (UEES, 2017). A continuación, se presenta datos importantes del comercio electrónico desde el punto de vista del consumidor para saber el desarrollo actual de este sector.

Tabla 3

Datos de Ecuador relevantes para el estudio de comercio electrónico

Característica	Porcentaje
Penetración del Internet	81%
Personas que tienen celular	56%
Personas que tienen celular inteligente	53%
Personas que tienen portátil en casa	28%
Usuarios de internet entre 16-24 años	84%
Personas que usan internet por información	38%
Personas que usan internet por comunicación	32%

Fuente: (UEES, 2017)

Se observa en los datos como la penetración del internet en el 2017 representa un 81% en el 2017, al igual las personas que tienen un celular que son más de la mitad de la población, y un dato que destaca son los usuarios de internet con edades entre 16 y 24 años, y es que ellos representa el 84% del total de usuarios, lo que indicaría que las empresas deben atender

principalmente a este segmento, porque representan mayores oportunidades de negociación en cuanto al comercio electrónico se refiere (UEES, 2017).

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2015 específicamente en el sector manufacturero el 97,3 % de las empresas cuentan con acceso a internet, de igual manera del total de empresas el 96,6% utiliza la conexión de banda ancha fija para su acceso. Un dato relevante a destacar es que el 13,5% de las empresas indican que realizaron compras a través del internet, versus solamente el 9% que vendieron sus productos.

A nivel de empresas en el año 2017, por medio del comercio electrónico en el país, se registraron ventas por 800 millones de dólares UEES, (2017), esta cifra podría ser mayor si se toma en cuenta las transacciones realizadas a nivel internacional, lo que daría aproximadamente de 1000 a 1200 millones de dólares en comercio electrónico, lo cual representa un incremento anual de transacciones de 20% (Ottati, 2018), una cifra muy atractiva y prometedora para empresas y para los consumidores.

Ecuador ha tenido un lento desarrollo en comercio electrónico, así lo evidencian los datos encontrados en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y como se ha denominado al primer estudio de comercio electrónico realizado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE), este último creado recientemente para impulsar el desarrollo de este sector, y que es coorganizador del *e-commerce day*, evento que se realiza desde el 2012 y en el cual se tratan temas relacionados al desarrollo del comercio electrónico en el país.

1.4.7.1.El comercio electrónico y el gobierno de Ecuador

El apoyo por parte de Instituciones gubernamentales es importante porque a través de este sector se generarán políticas, programas y proyectos. En el país actualmente existen tres Instituciones Gubernamentales que han creado programas enfocados en el desarrollo y difusión del comercio electrónico dirigido principalmente a MIPYMES y son: superintendencia de control del poder de mercado, ministerio de industrias y productividad y el ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información.

La Superintendencia de control del poder de mercado, tuvo una iniciativa para impulsar el comercio electrónico en las MIPYMES cuando en 2016 creó la Supertienda Ecuador que es “el portal de búsqueda de información de varias bases de datos obtenidas de personas naturales o jurídicas, sean éstas públicas o privadas, que voluntariamente deciden participar de esta iniciativa, para la promoción y comercialización virtual de productos y servicios de proveedores nacionales” (Superintendencia de Control del Poder del Mercado, 2016, p. 2).

Para que las MIPYMES puedan ofrecer su productos en este portal es necesario que se registren en la página web de la Supertienda Ecuador, la cual no funciona como un intermediario entre comprador y vendedor sino que la transacción es directa entre proveedor y cliente, donde la Supertienda Ecuador cumple una tarea netamente de promoción y difusión donde son las MIPYMES registradas la encargadas de subir la información de sus productos al portal así como de coordinar la venta (Superintendencia de Control del Poder del Mercado , 2016).

El MIPRO cuenta con una sección de su página web llamada Catálogo de Productos Nacionales, en donde las MIPYMES y artesanos, previo registro en la base de datos del MIPRO pueden mostrar sus productos en un catálogo virtual que contiene datos relevantes como: el nombre comercial (de ser el caso), nombre del propietario, breve reseña de la empresa (no aplica

para todos los catálogos), y los productos con sus características. Hay que mencionar que a diferencia de la Supertienda Ecuador que de cierta manera gestiona la transacción hasta cierto punto, el Catálogo del MIPRO, es más una herramienta de información y difusión.

Por último, el MINTEL tiene como uno de sus objetivos: “Garantizar la masificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la población del Ecuador, incrementando y mejorando la Infraestructura de Telecomunicaciones” (MINTEL, 2018). Es por esto que se ha trabajado en programas y políticas encaminados a este fin como el uso eficiente de las nuevas tecnologías, el incentivo al desarrollo de un ambiente ideal de negocios mediante la incorporación de la tecnología en las MIPYMES como un mecanismo para la innovación y el incremento de la productividad.

1.4.7.2. Retos del comercio electrónico en el Ecuador

El comercio para empresas y usuarios en el Ecuador tiende a ser creciente y a tomar mayor protagonismo en los próximos años, pero existen temas pendientes que atender. Uno de ellos es la socialización y capacitación en la comunidad, enfocado principalmente a la población más adulta que no ha podido tener acceso a información y mucho menos a la tecnología. (González, 2010). Otro aspecto es la seguridad de la red, es importante que se brinde total respaldo a las transacciones que se realicen vía web, que los datos tanto de empresa como usuarios estén guardados, y finalmente se debe mejorar la conectividad de internet y cubrir todas las zonas urbanas y rurales del país (Lema, 2018).

1.4.8. El comercio electrónico en las MIPYMES

El internet ha estado en los últimos años de manera paralela y transversal en la creación de nuevos productos y servicios, los cuales han sido influenciados por este mecanismo que tiene una evolución constante, y permitió la creación exponencial de empresas que utilizaban el

internet como herramienta principal (Gariboldi, 1999). Tras un arranque incierto, se pasó a una euforia al final del siglo XX. La crisis financiera de muchas empresas y particulares provocó un panorama incierto y lleno de desconfianza para el inicio del nuevo siglo (Díez de Castro y Miranda, 2001).

Las TIC se presentan como un aspecto clave dentro de las MIPYMES, siendo un factor que ayudará al cumplimiento de las metas, objetivos, así como de la misión y visión empresarial (Gálvez, Riascos, y Contreras, 2014). El comercio electrónico representa una herramienta fundamental para el desarrollo de las MIPYMES, permitiéndoles ser más dinámicas en cuanto a la eficiencia de las operaciones, pues le permite la reducción de costos y el aumento en los beneficios de los socios (Jones, Motta, y Aldarete, 2016).

En esta investigación se pretende indagar aquellos factores que influyen en la decisión de adoptar o no el comercio electrónico en las MIPYMES en el Distrito Metropolitano de Quito, y cuya revisión de la literatura se han encontrado autores como (Wang y Ahmed, 2009; Frasset, Molla, y Ruiz, 2011; Jones, Motta, y Aldarete, 2016; Kabanda y Brown, 2017; Gallego, Bueno, y Terreño, 2016; Rahayu y Day, 2015; Yeng, Osman, Nizam, Abdullah, y Jin, 2016), que por medio de estudios realizados demuestran factores similares y que el tratamiento de estos reflejan una relación muy estrecha con la decisión de una MIPYME en adoptar el comercio electrónico.

El estudio realizado por Wang y Ahmed (2009), enfocado en la investigación de los factores que determinan la adopción o no del comercio electrónico en las MIPYMES familiares define tres dimensiones: presión externa, preparación de la organización, y los beneficios percibidos, cada dimensión agrupa a diversos factores que se definen y sobre los cuales se realiza el análisis de regresión logística que demuestra la relación existente entre las variables independientes y el comercio electrónico.

Se entiende como presión externa a los proveedores y clientes, los cuales al ser más exigentes, obligan a la empresa a buscar nuevos canales de distribución; en cuanto a la preparación de la organización se relaciona con dos aspectos fundamentales la preparación financiera y tecnológica, es decir, que se cuente con los recursos necesarios para implementar el comercio electrónico. Los beneficios percibidos por su parte se relacionan a la disminución de costos de operaciones, eficiencia de las transacciones, posicionamiento en el mercado y de la competitividad (Wang y Ahmed, 2009).

La información para el estudio fue tomada de la base de datos One Source, se calculó una muestra de 942 empresas, y para el levantamiento de la información se utilizó una encuesta que fue enviada a los directores de las empresas, y aunque la tasa de respuesta fue relativamente baja (9.3%), los datos que se obtuvieron fueron de utilidad para continuar con el estudio e interpretar los resultados que se describen en el apartado siguiente (Wang y Ahmed, 2009).

Para la obtención de los resultados se aplicó un análisis de componentes principales con rotación varimax, que dio como resultado la influencia de las tres dimensiones en la adopción del comercio electrónico. Además los autores sostienen que se marca un precedente debido a que los estudios relacionados a la adopción del comercio electrónico en las MIPYME familiares no han sido tratados ni profundizados.

A diferencia de la investigación antes expuesta la realizada por Frasquet, Molla, y Ruiz, (2011), no considera dimensiones, sino que toma variables, por lo que en primera instancia el factor de ubicación dado por el país de origen de la MIPYME y la internacionalización influye en la adopción de comercio electrónico es por esto que indagaron en su investigación estos factores conjuntamente con el tamaño y la antigüedad. Los datos de la investigación fueron obtenidos de

la base de datos Europea AMADEUS, se eligieron a 100 empresas en función del volumen de ventas.

Para el estudio se realizó una regresión lógica binaria donde la variable dependiente es el comercio electrónico, y las variables independientes son: la ubicación, la categoría del producto, el nivel de comercio internacional, la antigüedad, y el tamaño. Se prosiguió con el análisis estadístico para obtener los resultados de la relación existente entre estos factores y el comercio electrónico, para explicar cada uno de estos, y el nivel de relación que tienen unas con otras (Frasquet, Molla, y Ruiz, 2011).

Los resultados de la investigación evidenciaron que la decisión de las MIPYMES es influenciada de manera relevante por el tamaño de la empresa y el tipo de bien comercializado, debido a que permite adoptar un nuevo canal de distribución, y aumenta el nivel de competitividad, por otro lado, el país de origen del establecimiento no parece tener mayor influencia en la adopción de comercio electrónico, demostrando que la ubicación de la empresa no es un factor determinante.

En la investigación elaborada por Rahayu y Day (2015), se establecen cuatro dimensiones: tecnológica, organizacional, ambiental, individual. En la dimensión tecnología, se consideran factores como: los beneficios que perciben una MIPYME al momento de adoptar el comercio electrónico, la compatibilidad que se refiere a la infraestructura tecnológica suficiente con la que debe contar una organización, y finalmente el costo el cual entre menor sea, mayor será la probabilidad de adoptar el comercio electrónico.

En la dimensión organizacional se encuentra la disponibilidad tecnológica, que se refiere al nivel de la estructura tecnológica y desarrollo tecnológico; el tamaño de la empresa que se refiere a la capacidad de la MIPYME para destinar recursos financieros y humanos, es decir

cuando mayor es la capacidad, la probabilidad que tiene una MIPYME en cuanto a la adopción del comercio electrónico es mayor y por el contrario al no tener la infraestructura adecuada por más esfuerzos que se realicen no se podrá implementar (Rahayu y Day, 2015).

En la dimensión ambiental están los factores externos como: la presión de clientes y competidores ejercen en la gestión de la MIPYMES; la presión de la competencia es otro factor, enfocado principalmente en el desarrollo tecnológico de las empresas esto hace que se apliquen todos los esfuerzos necesarios para igualar y superar a la competencia. Por último, el apoyo externo del gobierno, debido a la necesidad de obtener incentivos gubernamentales ya sea a nivel de políticas o leyes (Rahayu y Day, 2015).

En la dimensión individual se enfoca a los gerentes o propietarios de las MIPYMES, como primer factor se tiene a la capacidad de innovación es decir con la visión del propietario en cuanto al mejoramiento tecnológico de la empresa; la capacidad del propietario, es otro factor, que se refiere al conocimiento y manejo de las TIC. Y el último factor es la experiencia del propietario que al ser mayor y al tener más conocimientos, la decisión de implementar el comercio electrónico es mayor (Rahayu y Day, 2015).

Para recopilar la información se calculó una muestra de 292 MIPYMES, las cuales cumplían con el requisito de tener menos de 100 empleados, activos menores a 10 millones y ventas totales al año menores a 50 mil millones de dólares; y se diseñó una encuesta en línea que se aplicó a propietarios o gerentes. Para el análisis se aplicó una regresión múltiple donde la variable dependiente es el comercio electrónico y las variables independientes están dadas por los factores que se indicaron en el apartado anterior (Rahayu y Day, 2015).

Los resultados obtenidos reflejan que la adopción del comercio electrónico, en las MIPYMES de Indonesia se explican por medio de la preparación tecnológica; otro factor es la

capacidad individual de innovación de los gerentes o propietarios y la experiencia y conocimiento en TIC que es relevante, es decir los aspectos claves e importantes de estudio realizado presenta como factores más importantes a aquellos que están dentro de la dimensión de lo individual, los cuales tienen un papel muy relevante en cuanto a la adopción del comercio electrónico (Rahayu y Day, 2015).

Una investigación similar a la expuesta anteriormente es aquella realizada por Jones, Motta, y Aldarete, (2016) donde se establecen dos dimensiones de estudio: los factores organizacionales con el entorno de la empresa, y la influencia de la estrategia con los sistemas de gestión de TIC. La primera explica la manera externa de la interrelación de la empresa con el ambiente, así como sus clientes y proveedores mientras que la segunda se relaciona con la implementación estratégica de las TIC a la gestión de la empresa y cómo puede generar beneficios.

Para el análisis de los datos se estimó una muestra de 139 empresas, y se utilizó una encuesta. La invitación para llenar la encuesta fue enviada por medio de la Cámara de Comercio de Argentina por medio de correo electrónico, pero hubo un sesgo, ya que al momento de que las empresas recibían la notificación, se informaba que al llenarla, se habilitaba una capacitación relacionada con el comercio electrónico, sin embargo las empresas que respondieron efectivamente demostraban ya algún grado de adopción del comercio electrónico (Jones, Motta, y Aldarete, 2016).

Los resultados y conclusiones de la investigación están relacionadas a las dimensiones y factores antes mencionados y se concluye que la estrategia en cuanto a las TIC influyen positivamente en la adopción de comercio electrónico de las MIPYMES, así como también el desempeño de la organización. Por último se hace referencia a los limitantes de la investigación

entre los cuales está el sesgo que se presentó al momento de la aplicación de la encuesta, y también el hecho de que no existe mucha evidencia empírica (Jones, Motta, y Aldarete, 2016).

Como se ha evidenciado en las investigaciones los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico en una MIPYME suelen agruparse en dimensiones, este es el caso de la investigación realizada por Kabanda y Brown (2017), el trabajo describe dos dimensiones fundamentales: la primera relacionada y enfocada en la organización, es decir en el manejo de los recursos del la Mipyme, para este fin se analiza la tecnología móvil, variable importante para la administración y gestión efectiva de las organizaciones.

La segunda dimensión de la investigación es la ambiental, en esta se hallan variables relacionadas al mercado como los clientes y los socios más relevantes de la Mipyme, la institucionalidad que se ve reflejado en las medidas políticas del gobierno y de las regulaciones o leyes. Finalmente el factor sociocultural, que depende del país y por ende de los habitantes (Kabanda y Brown, 2017).

Las dimensiones se encuentran en una investigación realizada en Tanzania, que pretende encontrar a aquellos factores que inciden en la estructuración del comercio electrónico al momento de que una MIPYME decida optar por implementarlo. La investigación se sustenta en la Teoría de la estructuración, la cual se encarga de explicar cómo es la interrelación entre los individuos y la sociedad (Kabanda y Brown, 2017).

La metodología que se utilizó fueron entrevistas presenciales a cada gerente o persona a cargo, con una población total de 130 de las cuales 32 permitieron al entrevistador obtener los datos necesarios para la investigación y llegar a las conclusiones. El entrevistador tuvo que escuchar, transcribir y discriminar información relevante del proceso realizado de manera repetitiva para que los datos realmente aporten a la investigación (Kabanda y Brown, 2017).

Los resultados reflejan que los factores a tomar en cuenta son: el uso de los sitios web, la potenciación de la tecnología móvil, y en cuanto al aspecto institucional, se busca que la MIPYME tenga una rápida respuesta hacia los cambios del entorno. Una variable también es la sociocultural la cual indica que, debido a las diferencias culturales en muchas ocasiones se ve obligada a formar alianzas estratégicas con organizaciones extranjeras para hacer frente a la adopción del comercio electrónico (Kabanda y Brown, 2017). La tabla 4 muestra lo antes explicado.

Tabla 4
Determinantes de adopción de comercio electrónico

Fuente	Determinantes en la literatura	Metodología	Resultados
(Wang y Ahmed, 2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Presión externa • Preparación organizacional • Beneficios percibidos 	Aplicación de encuesta a una muestra de 942 empresas y aplicación de análisis de componentes principales con rotación varimax y regresión logística binaria	Las tres dimensiones influyen en la adopción del comercio electrónico
(Frasquet, Molla, y Ruiz, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación • Tamaño • Antigüedad 	Aplicación de encuesta a una muestra de 100 empresas y aplicación de análisis de regresión logística binaria	La decisión de las MIPYMES es influenciada de manera relevante por el tamaño de la empresa y el tipo de bien comercializado. La ubicación no es un factor determinante.
(Rahayu y Day, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnológica • Organizacional • Ambiental • Individual 	Aplicación de encuesta a una muestra de 292 Mipymes y aplicación de regresión lineal múltiple	La preparación tecnológica y la capacidad individual son las dimensiones que influyen en la adopción del comercio electrónico.
(Jones, Motta, y Alderete, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno organizacional y factores externos • Influencia de estrategias y sistemas de gestión 	Aplicación de encuesta a una muestra de 139 empresas y aplicación de ecuaciones estructuradas	El Entorno organizacional influye en la adopción del comercio electrónico.
(Kabanda y Brown, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacional • Ambiental 	Aplicación de encuesta a una muestra de 130 empresas y uso de la temática de Enfoque que busca identificar patrones entre la información obtenida.	La dimensión organizacional es aquella que influye en la adopción del comercio electrónico.

1.5. Visión teórica para el estudio del comercio electrónico en las MIPYMES

En la revisión de la literatura se han identificado tres teorías que pueden ayudar a la investigación. La teoría de la difusión de la innovación, explica como una organización debe prepararse para adoptar una nueva tecnología, fue definida por Rogers en 1995, y es una de las primeras teorías enfocadas a tratar los cambios tecnológicos constantes que suceden en la actualidad y como una empresa debe adaptarse.

La Teoría de Marco de la Tecnología- Organización y Medio Ambiente (TOE por sus siglas en inglés) es la segunda teoría, la aplicó el estudio de Rahayu y Day (2015), el cual propone once variables como factores que influyen en la adopción del comercio electrónico.

Por otra parte la Teoría de la Contingencia utilizada en el estudio de Jones, Motta, y Aldarete (2016) en Córdoba Argentina en el cual se propone al comercio electrónico como un factor determinante en los negocios al momento de interrelacionar la estrategia con los factores determinantes de adopción de esta nueva TIC.

1.5.1. Teoría de difusión de la innovación

La teoría de la difusión de la innovación ha sido una de las más utilizadas en las investigaciones al momento de explicar la adopción de una nueva tecnología en una organización. Fue expuesta por Rogers en 1995, e identifica cinco factores fundamentales y decisivos en la explicación de la teoría. El primer factor es la *ventaja relativa*, que denota la diferencia de la tecnología que se planea implementar, en relación con las que ya se están implementando. La *observación*, busca evidenciar los cambios que genere la adopción de una nueva tecnología dentro de la organización. La *compatibilidad*, hace referencia a que la alineación de la nueva tecnología con la cultura y objetivos de la empresa. La *complejidad*,

establece el grado de dificultad de comprender o aplicar una nueva tecnología. Por último la *facilidad*, es el grado en el que la nueva tecnología es comprendida por los gerentes, trabajadores, clientes y proveedores (Rogers, 1995).

Una vez identificados los cinco factores, antes descritos, se establece un proceso ordenado, para reconocer si una organización puede o no adoptar una nueva tecnología. El primer paso es el *conocimiento del personal* interno de la organización. La *persuasión* es el segundo paso, se realiza un análisis profundo y se toman decisiones. Una vez se analice a detalle, se procede a tomar una decisión. La *implementación* en realidad sería una etapa de prueba para finalmente en la *confirmación* se adopte de manera total la nueva tecnología. De esta manera una organización está segura de tomar decisiones acordes a su capacidad e intereses. (Rogers, 1995).

1.5.2. Teoría de la contingencia

La teoría de la contingencia menciona que las organizaciones son un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí, lo que permite que tengan un desarrollo interno y externo dentro de un ambiente determinado. Sin embargo, esto no es constante y las mismas están sujetas a cambios y variaciones por diversos factores que pueden ser de igual manera externos o internos a la organización, los cuales van a afectar obligatoriamente a la gestión de una organización (Carlisle, 1976).

La esencia del enfoque contingencial emerge en las posibilidades de identificar las mejores soluciones a los cambios que se susciten y que sean adaptables a una organización. Esta aplicación puede darse como un complemento al enfoque de sistemas el cual identifica los patrones que intervienen en un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí y los manipula de manera general. Por otro lado, la teoría de la contingencia identifica dichos patrones, pero la

manipulación es específica permitiéndoles a los mismos generar un modelamiento más centrado y adecuado para la solución de problemas organizacionales provenientes de las fuerzas influenciales del medio (Mora, 2000).

Un ejemplo de la utilización de la aplicación de la Teoría del contingencia en el trabajo de Jones, Motta, y Alderete (2016) en Córdoba, Argentina, donde se realizó una investigación en la cual a través del uso de las ecuaciones estructurales y apoyado en la teoría de la contingencia se determinó que la existencia de una estrategia de TIC y los sistemas de control de gestión de TIC influyen positivamente sobre la adopción del comercio electrónico, y a su vez estas variables están influenciadas positivamente por el nivel de e-readiness objetivo, factor que aporta doblemente en la factibilidad de la implementación del comercio electrónico.

1.5.3. Teoría de marco de la tecnología- organización y medio ambiente (TOE).

Por otro lado, el Marco de la Tecnología- Organización y Medio Ambiente (TOE) fue presentada en una primera ocasión por Tonatzky y Klein en 1982, y se explicaba que, para el desarrollo de una nueva innovación, las empresas tienen influencia en tres elementos contextos, que son el *tecnológico*, *organizacional* y la *tarea ambiental* Tonatzky y Klein en 1982.

El aspecto *tecnológico* busca básicamente clarificar los sistemas internos tecnológicos internos y externos de una empresa, el contexto *organizacional*, enfocado en el tamaño de la empresa, administración de los recursos, y finalmente el aspecto *ambiental* enfocado a los individuos externos como lo son proveedores, clientes, y socios (Zhu y Kraemer, 2006).

Un ejemplo donde se observa la aplicación del modelo del marco TOE fue realizado por Rahayu y Day (2015) donde se proponen once factores individuales. Con una encuesta a 292 PYMES indonesias, se descubrió que los beneficios percibidos, la preparación tecnológica, los propietarios la capacidad de innovación, la capacidad de TI de los propietarios y la experiencia de

TI de los propietarios son los factores determinantes que influyen en las PYMES para la adopción del comercio electrónico.

De igual manera y a por medio, del Marco TOE, Wang y Ahmed, (2009) realizaron una investigación que engloba los conceptos principales que ofrece el TOE para tres construcciones, que a su vez son las variables independientes del estudio, y la adopción del comercio electrónico la variable dependiente.

Presión externa.- Está dada por la fuerza competitiva de las empresas del mismo sector que adopten nuevas tecnologías así como la de los proveedores o socios que se diferencien en cuanto al manejo de sus procesos, por lo que la organización al ver estos cambios en su ambiente, deberá adaptar la gestión de su empresa enfocada a la nivelación de las demandas que el mercado requiere (Yeng et al, 2016 ; Wang y Ahmed, 2009).

Preparación organizacional.- Existen, fundamentalmente, dos aspectos en cuanto a la preparación organizacional, tenemos así la preparación financiera y la preparación tecnológica (Iacovou, Benbasat, y Dexter, 1995; Wang y Ahmed, 2009), la primera se refiere al nivel de los recursos económicos que una empresa destina a la implementación de nuevas tecnologías, por otro lado tenemos al grado del uso de la tecnología en una empresa, que está dado por la preparación tecnológica.

Beneficios Percibidos.- Por medio de la tecnología los beneficios percibidos por una organización son muchos y según Iacovou et al, (1995) hay dos marcados; los directos y los indirectos, los primeros se relacionan con la eficiencia de las operaciones reflejadas en la disminución de los costos transaccionales y la optimización de los flujos de dinero, y los indirectos son los que se establecen en las negociaciones y la competencia en el mercado, por medio de un mejor trato con clientes y proveedores (Wang y Ahmed, 2009).

En la figura 8 se muestra la relación entre las tres variables independientes y la dependiente que en este caso es el comercio electrónico.

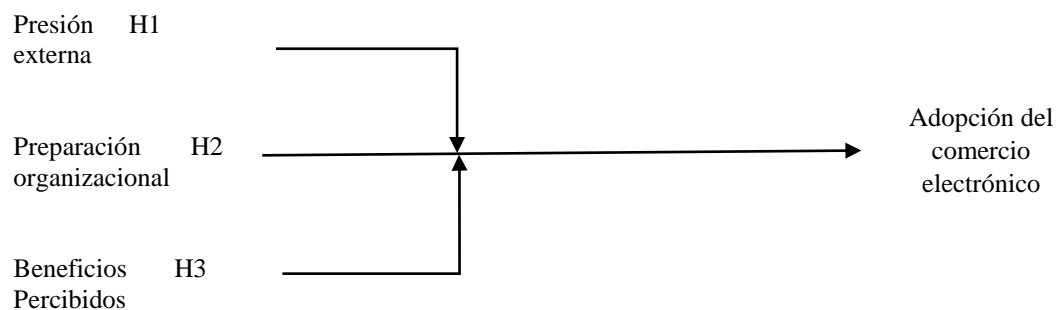


Figura 8. Modelo de adopción de comercio electrónico en las MIPYMES

Fuente: Adaptado de (Wang y Ahmed, 2009).

CAPÍTULO II

2. Marco metodológico

2.1.Introducción

En este capítulo se explica la metodología de estudio de los factores que influyen para que una MIPYME que elabora chocolates adopte o no el comercio electrónico. La población para el estudio se obtuvo de la base de datos del INEC, y con la información del código CIIU C1073 clasificado como elaboración de chocolates y productos de chocolate en el Distrito Metropolitano de Quito, en la que constan 167 MIPYMES dedicadas a esta actividad.

Para obtener los datos se utilizó una encuesta conformada por cinco secciones y dividida en dos partes. La primera contiene las dos secciones enfocadas a obtener información e identificar a la empresa; en la segunda están las siguientes tres relacionadas a las dimensiones de la investigación es decir la presión externa, la preparación organizacional, beneficios percibidos y una última sección en donde se solicita los datos del informante.

Las preguntas de la tercera, cuarta y quinta sección de la encuesta están estructuradas bajo una escala tipo Likert de cinco puntos donde: 1 es totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indiferente, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Se considera que las respuestas que faciliten los informantes son las percepciones de cada uno de ellos y es por esto que se aclara que la información proporcionada se mantendrá en absoluta reserva.

Para validar la encuesta se realizó una prueba piloto, y mediante el análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach se determinó que las preguntas planteadas en la encuesta son consistentes. La validez del contenido de la encuesta se determinó a partir del apoyo en investigaciones previas, y la validación de expertos en el tema del comercio electrónico.

Una vez validada la encuesta, se aplicó a las 167 MIPYMES que elaboran chocolate en el Distrito Metropolitano de Quito, en primera instancia se intentó enviar la encuesta por medio de correo electrónico, sin embargo, al no obtener aceptación y sin recibir resultados, se tomó la decisión de hacerlo presencial, por lo que se realizó la visita respectiva a cada empresa.

2.2. Definición de objeto estudio

El trabajo de investigación se centra en las micro, pequeñas y medianas empresas que se dedican a la elaboración de chocolates, ubicadas en varios sectores del Distrito Metropolitano de Quito. La información se obtuvo a través del Directorio de Empresas 2016 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en donde se encuentra información completa de las empresas de todos los sectores económicos del país.

Para organizar los datos empresariales se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), concepto adoptado por las Naciones Unidas y que “cataloga las actividades económicas en una serie de categorías y subcategorías, cada una con un código alfanumérico” (Servicio de Acreditación Ciudadana , 2017, p. 10).

Aquí se encuentran las MIPYMES que elaboran chocolates catalogadas con el código CIIU: C1073 y clasificadas como “Elaboración de Cacao, Chocolate y Productos de Confitería”, contando con un registro de 167 empresas entre micro, pequeñas y medianas dentro de la provincia de Pichincha, cantón Quito. Un aspecto a destacar es que la investigación no se realizará el cálculo de una muestra, pues debido al número de la población se ejecutará un censo, es decir se contará con las 167 empresas ubicadas en diferentes sectores del Distrito Metropolitano de Quito.

2.3.Enfoque metodológico

La metodología de investigación corresponde al denominado enfoque mixto, debido a la intervención de los dos enfoques conocidos, cualitativo y cuantitativo. Para realizar correctamente el análisis de las variables que intervienen en la decisión de adoptar o no el comercio electrónico, se requiere el uso del mayor número de recursos y herramientas de recolección de datos históricos, revisión de la literatura, descripción de estudios previos, revisión de las teorías estudiadas, estudio de la metodología y aplicación de los modelos estadísticos, y las conclusiones derivadas de los resultados, es decir se parte desde la subjetividad para llegar a la objetividad de los resultados racionales (Supo, 2013).

2.4.Alcance de la investigación

El principal objetivo de la investigación es analizar la influencia de los factores organizacionales externos e internos en la adopción del comercio electrónico por parte de las MIPYMES que elaboran Chocolates en el Distrito Metropolitano de Quito, es otras palabras se busca saber si la decisión de una MIPYME en adoptar o no el comercio electrónico depende de los factores organizacionales externos e internos (descritos en el apartado anterior), y saber en qué medida influyen en la decisión. Se evidencia entonces claramente la relación existente entre las variables, por lo que se concluye que es una investigación de alcance correlacional (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)

2.5.Diseño de investigación no experimental

El diseño no experimental de investigación no interviene en los fenómenos que se dan de manera natural, sino que se limita a observarlos y los analiza desde ese punto. En la investigación no existe control de las variables independientes, ni se puede influir en ellas, es decir lo que ocurrió paso sin la necesidad del investigador si no por sí solas (Carmines y Zeller, 1991).

2.6.Matriz de operacionalización de variables

La matriz de operacionalización de variables, describe la relación existente entre los objetivos planteados con las hipótesis para posteriormente identificar las dimensiones, variables, indicadores y los ítems que se incluirán en el instrumento de recolección de datos más adelante. Con respecto al tratamiento de las variables, se debe especificar en este punto que el trabajo de investigación no manipula las variables en ninguna fase del proceso, sino que se limita al análisis en su ambiente natural, por lo que la investigación es no experimental (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). A continuación, se presenta la tabla 5 donde se muestra la operacionalización de las variables adaptado de la investigación de Wang y Ahmed, (2009).

Tabla 5
Estructura de matriz de objetivos, hipótesis y variables

Objetivos	Hipótesis	Dimensión	Variable	Definición	Indicador	Ítem	Instrumento
Realizar un análisis correlacional para demostrar la influencia de la presión externa, preparación organizacional y los beneficios percibidos con la adopción del comercio electrónico.	La presión externa influye en la decisión de adoptar el comercio electrónico.	Presión Externa	Competidores	“Aquellos negocios que se enfocan a un público objetivo u ofertan productos o servicios que se encuentran en la misma línea de mercado” (Lema, 2018)	Número de empresas que hayan adoptado el comercio electrónico	Los cambios en la industria presionan a la empresa para adoptar el comercio electrónico Los competidores presionan a la empresa para que adopte el comercio electrónico	Encuesta
			Cientes	“Persona que accede a un producto o servicio a cambio de un pago” (Perez y Gardey, 2009)	Porcentaje de comentarios de los clientes	Los clientes esperan que la empresa adopte el comercio electrónico.	Encuesta
			Proveedor	Un proveedor es aquel tercero que abastece de materiales u otros suministros a la empresa, los cuales son necesarios para su desarrollo y funcionamiento (Reviso , 2017)	Número de proveedores que utilicen el comercio electrónico	Los proveedores esperan que la empresa adopte el comercio electrónico	Encuesta
			Gobierno	Es una unidad política, que tiene por objeto tanto dirigir, controlar y administrar las instituciones del Estado (Significados, 2018)	Número de políticas o programas que ha impulsado el Gobierno	El gobierno está presionando a las empresas para que adopten el comercio electrónico. El gobierno está	Encuesta

				promoviendo fuertemente el comercio electrónico.	
La adopción del comercio electrónico es el resultado de la preparación organizacional.	Preparación Organizacional	Utilidad	La utilidad es la resta de los ingresos menos el pago de todas las actividades de la empresa: producción, finanzas, ventas, distribución y demás (Charles y Hair, 2011)	Porcentaje de Utilidad Neta	Encuesta
					La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para apoyar iniciativas tecnológicas
					La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para adoptar el comercio electrónico
		Tecnología	Conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades (Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología, 2013)	Porcentaje de recursos destinados a la tecnología	Encuesta
		Dirección Empresarial	“Es un proceso continuo, que consiste en gestionar los	Nivel de implementación de la Dirección Empresarial	La cultura de la empresa es compatible con el

			diversos recursos productivos de la empresa, con la finalidad de alcanzar los objetivos marcados con la mayor eficiencia posible” (Esther, 2010)		comercio electrónico Los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico La empresa cuenta con personal capacitado en comercio electrónico	Encuesta
		Proceso	Secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente (Ruiz y Torres, 2013)	Porcentaje de madurez de los procesos internos	Los procesos internos de la empresa son compatibles con el comercio electrónico	Encuesta
Los beneficios percibidos influyen en la adopción del comercio electrónico	Beneficios Percibidos	Ingresos	Es el precio que se cobra a los clientes multiplicado por el número de unidades vendidas (Charles y Hair, 2011)	Porcentaje de ingresos generados a través del comercio electrónico	El comercio electrónico se percibe como una técnica que permite a las empresas: Mejorar los ingresos por ventas	Encuesta

Costos de operación	Son relevantes en la determinación del precio de venta y se emplea para conocer los márgenes de utilidad básicos de una entidad (Cempro , 2014)	Porcentaje de los costos antes y después de adoptar el comercio electrónico	Crear nuevos canales de distribución Mejorar el manejo de los inventarios	Encuesta
Promoción	Son las actividades de comunicación de marketing en las cuales un incentivo a corto plazo motiva a los consumidores a comprar un producto o servicio de inmediato (Charles y Hair, 2011)	Número de productos o servicios vendidos a través del comercio electrónico	Promocionar sus productos / servicios de manera más eficiente. Ofrecer servicio postventa más eficiente	Encuesta
Clientes	Persona que accede a un producto o servicio a cambio de un pago (Perez & Gardey, 2009)	Porcentaje de satisfacción del cliente	Buscar nuevos clientes de manera más eficiente Comunicarse con los clientes de manera más eficiente Establecer una mejor relación con los clientes.	Encuesta

Proveedor	Un proveedor es aquel tercero que abastece de materiales u otros suministros a la empresa, los cuales son necesarios para su desarrollo y funcionamiento (Reviso , 2017)	Número de proveedores que utilicen el comercio electrónico	<p>Buscar nuevos proveedores de manera más eficiente</p> <p>Comunicarse con los proveedores de manera más eficiente</p> <p>Establecer una mejor relación con los proveedores</p>	Encuesta
-----------	--	--	--	----------

2.7. Diseño del instrumento de recolección de datos

Para la obtención de información de las MIPYMES, es necesario un instrumento de recolección o encuesta que es un “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (Hernández, Fernández, y Pilar, 2014, p. 199). La encuesta debe contener aspectos relevantes en relación con las variables de estudio, que permita obtener los resultados esperados, contrastar las hipótesis y establecer conclusiones y recomendaciones. A continuación, se presenta la estructura de la encuesta que está dividida en dos partes y conformada por seis secciones, en la primera parte se encuentra la primera sección que hace referencia a los datos generales, la identificación y la ubicación (tabla 6).

La segunda sección se busca obtener características generales de la empresa como la fecha de inicio de la Mipyme, número de empleados y se establece una pregunta dicotómica de suma importancia para la investigación que permitirá saber el número de organizaciones que adoptan o no el comercio electrónico (tabla 7).

Tabla 6

Sección I Datos generales, identificación y ubicación de la empresa.

DATOS GENERALES			
1. Provincia	_____	3. Parroquia	_____
2. Cantón	_____	4. Sector	_____
		5. Fecha de registro	_____
		6. Encuestador	_____
1. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA			
IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA			
1. Nombre de la Empresa	_____		
2. Razón Social de la Empresa	_____		
3. RUC	_____		
4. Actividad Económica	_____		
Código CIU (INEC)	_____		
UBICACIÓN DE LA EMPRESA			
5. Dirección de la empresa	Calle Principal	_____	N _____
	Calle Secundaria	_____	Piso N _____
6. Contacto de la empresa	Referencia:	_____	N oficina _____
	Teléfono	_____	Ext: _____
	FAX	_____	Correo electrónico _____

Tabla 7**Sección II Características generales de la empresa**

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA

1. ¿En qué año la empresa inició sus actividades en el país? _____

2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la MIPYME?

1-9	
10-49	
50-119	
≥200	

3. La MIPYME ha implementado el comercio electrónico

Si	
No	

En la segunda parte de la encuesta se encuentran las secciones que corresponden a las dimensiones de la investigación, como la presión externa, la preparación organizacional y los beneficios percibidos, las preguntas están representadas por una escala de Likert de cinco puntos siendo: 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indiferente, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La encuesta final que se aplicó se encuentra en el Anexo 1.

2.7.1 Escala de la presión externa

La escala que representa la dimensión de la presión externa busca medir la percepción en cuanto a la relación de los factores que afectan externamente a la organización, como son: la competencia, los clientes, los proveedores y el gobierno, y su influencia en la adopción del comercio electrónico. En la tabla 8 se muestra los *ítems* que se tomaron en cuenta para la escala de la presión externa.

Tabla 8*Sección III Escala de presión externa***III. PRESIÓN EXTERNA****1. Los cambios en la industria presionan a la empresa para adoptar el comercio electrónico**

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

2. Los competidores presionan a la empresa para que adopte el comercio electrónico

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

3 los clientes esperan que la empresa adopte el comercio electrónico.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

4. Los proveedores esperan que la empresa adopte el comercio electrónico

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

5. El gobierno presiona a las empresas para que adopten el comercio electrónico.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

6. El gobierno está promoviendo fuertemente el comercio electrónico.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

2.7.2 Escala de la preparación organizacional

La escala que representa la dimensión de la preparación organizacional busca medir la percepción en relación con los factores internos de la organización, y son: los recursos financieros y tecnológicos, la cultura empresarial, los procesos internos, versus su influencia en la adopción del comercio electrónico. En la tabla 9 se muestra los *ítems* de esta escala.

Tabla 9

Sección IV Escala de preparación organizacional

IV. PREPARACIÓN ORGANIZACIONAL	
1. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para apoyar iniciativas tecnológicas	
a) Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
b) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
c) Indiferente	<input type="checkbox"/>
d) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
e) Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
2. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para adoptar el comercio electrónico	
a) Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
b) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
c) Indiferente	<input type="checkbox"/>
d) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
e) Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
3. La empresa cuenta con recursos tecnológicos suficientes para adoptar el comercio electrónico	
a) Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
b) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
c) Indiferente	<input type="checkbox"/>
d) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
e) Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
4. La empresa tiene experiencia suficiente en aplicaciones relacionadas con internet	
a) Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
b) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
c) Indiferente	<input type="checkbox"/>
d) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
e) Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
5. La cultura de la empresa es compatible con el comercio electrónico	
a) Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
b) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
c) Indiferente	<input type="checkbox"/>
d) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
e) Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>

Continúa →

6. Los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

7. La empresa cuenta con personal capacitado en comercio electrónico

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

8. Los procesos internos de la empresa son compatibles con el comercio electrónico

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| b) En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| d) De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |
-

2.7.3 Escala de los beneficios percibidos

La escala de la dimensión de los beneficios percibidos busca medir la percepción de la organización en cuanto a las ventajas del comercio electrónico y la decisión de adoptarlo o no como nueva tecnología, es decir los beneficios en cuanto a los ingresos, promoción de productos o servicios, y la comunicación entre clientes y proveedores. En la tabla 10 se muestra los *ítems* que se tomaron en cuenta para la escala de los beneficios percibidos.

Tabla 10*Sección V Escala de beneficios percibidos***V. BENEFICIOS PERCIBIDOS****El comercio electrónico se percibe como una técnica que permite a las empresas:****1. Crear nuevos canales de distribución**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

2. Mejorar los ingresos por ventas

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

3. Mejorar el manejo de los inventarios

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

4. Reducir sus costos en operaciones.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

5. Promocionar sus productos / servicios de manera más eficiente.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

6. Ofrecer servicio postventa más eficiente

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

7. Buscar nuevos clientes de manera más eficiente

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

8. Comunicarse con los clientes de manera más eficiente

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

9. Establecer una mejor relación con los clientes.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

10. Buscar nuevos proveedores de manera más eficiente

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

11. Comunicarse con los proveedores de manera más eficiente

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

12. Establecer una mejor relación con los proveedores

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

En la última sección se solicita los datos del informante, en este caso la información fue facilitada por el gerente/propietario de la MIPYME, o en su caso la persona a cargo de la comercialización. En la tabla XX se muestra la sección VI de la encuesta.

Tabla 11
Sección VI datos del informante

VI. DATOS INFORMANTE	
1. Nombres y apellidos	_____
2. Cargo	_____
3. Teléfono	_____ Ext: _____
4. Correo electrónico	_____
5. Firma	_____

2.8. Validez del instrumento de recolección de datos

Para que un instrumento de recolección de datos cumpla con el propósito de medir por completo las variables de estudio y pueda obtener información relevante que contemple todos los campos de investigación debe tener validez. Según Bernal, Salamanca, Perez, y Quemba, (2018) la validez de un instrumento está dada por aspectos como: evidencia, marco de validación, contenido, procesos de respuesta, relaciones con otras variables y las consecuencias de uso.

La validez del contenido se refiere a la consistencia del instrumento en cuanto al tema que se está investigando (Ruíz, 2012). Otro aspecto relevante dentro de un instrumento de recolección de datos es la validez de constructo. Un constructo es una variable que se relacionan con teorías y modelos ya establecidos y que tiene soporte en investigaciones ya realizadas (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

El instrumento de recolección de datos que se va a utilizar, al ser tomado de la investigación realizada por (Wang y Ahmed, 2009) supone que tiene ya validez previo de

contenido, sin embargo debido a posibles diferencias culturales, el instrumento podría no ser útil para la realidad del Ecuador, es por esto que para asegurar la validez del contenido se utilizó la técnica de validez por expertos quienes serán los encargados de revisar el cuestionario en relación con su importancia y representatividad (Bernal et al, 2018).

En cuanto a la validez de constructo, según Carmines y Zeller, (1991) (cit. en Hernández et al. 2014) existen tres etapas en las cuales se verifica la validez del constructo de un instrumento de recolección de datos:

1. Sustento en la literatura, respaldo en teorías y modelos.
2. Comprobación estadística de la correlación de los conceptos encontrado.
3. Interpretación adecuada de constructo planteado.

La validez de constructo del instrumento que se utilizará para la investigación cuenta con los pasos descritos anteriormente, debido a que como se explicó, el cuestionario fue tomado de una investigación previa que se encontró durante la revisión de la literatura, y se constató que el instrumento a su vez tenía respaldo de otros trabajos que de igual manera se apoya en estudios realizados por otros autores. Se evidencia también el uso de teorías de soporte, modelos y constatación empírica de los constructos.

2.9. Validación por expertos

No existe un número definido de jueces que conformen el equipo que evalúe el instrumento de recolección de datos, pero en lo posible se pide que sea multidisciplinarios (Supo, 2013). En la investigación se consultó con tres expertos con formación académica y áreas de trabajo relacionadas con el tema de investigación, es decir el comercio electrónico. En cuanto a nivel de estudios dos de los expertos cuentan con título de máster, y el restante es PhD. En la tabla 11 se observan los datos de los expertos. Las observaciones establecidas por los expertos constan en el Anexo 2, que contienen la evaluación de los 26 ítems de la encuesta.

Tabla 12

Datos demográficos de los expertos

Experto	Género	Ocupación	Nivel de estudios
1	Masculino	Docente Investigador del Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN	PhD
2	Masculino	Docente tiempo completo Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”	Máster
3	Masculino	Docente tiempo completo Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”	Máster

Los expertos calificaron a la encuesta en aspectos como: la representatividad, comprensión interpretación y la claridad en una escala del 1 al 5. Las calificaciones en su mayoría fueron positivas en los cuatro aspectos a evaluar, esto se explica debido a que la encuesta fue adaptada del trabajo de Wang y Ahmed, (2009) la cual ya fue validada.

Sin embargo, las observaciones se enfocaron a mejorar la redacción de los ítems y en ocasiones establecer la diferencia clara entre una u otra pregunta. Se presume que estas diferencias se provocaron debido a que el instrumento original está en el idioma inglés, y al ser traducido, el sentido de la pregunta pudo variar.

Por último, se sugirió agregar dos preguntas adicionales a la encuesta, específicamente la pregunta 7 de la sección relacionada a la dimensión de la preparación organizacional, y la pregunta 3 de la dimensión de beneficios percibidos, ambas se estimaron importantes para la investigación por lo que constan en el instrumento final de aplicación. En el Anexo 2 se encuentran los documentos con las calificaciones y observaciones correspondientes.

2.10. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Se dice que una encuesta es confiable cuando al ser aplicado al mismo sujeto u objeto, arrojan resultados iguales, claros y precisos (Garza y Mendoza, 2009). Para que cumpla con estos propósitos se utiliza el análisis de fiabilidad, el cual evalúa los ítems de la encuesta, tanto en conjunto como por cada dimensión, y a través del alfa de Cronbach se sabe que la confiabilidad del instrumento debe ser mayor a 0,8 de 1 (Wang y Ahmed, 2009).

2.11. Prueba Piloto

Para realizar una prueba piloto se toma una parte de la población de estudio a través del análisis correspondiente de las respuestas se puede determinar la estructura, confiabilidad validez de la encuesta (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). A continuación, se presentan los resultados de la prueba piloto aplicada a una muestra de 17 casos, el análisis de fiabilidad alfa de Cronbach y las pruebas KMO y Bartlett.

2.12. Análisis de fiabilidad

El análisis de fiabilidad se lo realiza por medio del cálculo del alfa de Cronbach, un indicador que va del 0 al 1, y que se considera aceptable cuando es mayor a 0.8 (Wang y Ahmed, 2009). Para obtener el alfa se aplicó la fórmula que considera la varianza de los ítems y la cual se detalla a continuación:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} * \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right] \quad \text{Donde,}$$

K = número de ítems

V_i = Varianza del ítem

V_t = Varianza total

Por medio de los datos obtenidos en la prueba piloto se procede al análisis de fiabilidad, obteniendo cuatro resultados correspondientes al análisis del total de preguntas, como del resultado de cada dimensión. A continuación, se presentan las conclusiones del análisis.

2.11.1 Análisis de fiabilidad de total de preguntas

Tabla 13

Alfa de cronbach total

Estadísticos descriptivos	
Ítem	Varianza
1. Los cambios en la industria presionan a la empresa para adoptar el comercio electrónico	.625
2. Los competidores presionan a la empresa para que adopte el comercio electrónico	.507
3. Los clientes esperan que la empresa adopte el comercio	1.559
4. Los proveedores esperan que la empresa adopte el comercio electrónico	1.346
5. El gobierno está presionando a las empresas para que adopten el comercio electrónico.	.691
6. El gobierno está promoviendo fuertemente el comercio	1.279
1. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para apoyar iniciativas tecnológicas	1.096
2. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para adoptar el comercio electrónico	1.007
3. La empresa cuenta con recursos tecnológicos suficientes para adoptar el comercio electrónico	1.382
4. La empresa tiene experiencia suficiente en aplicaciones relacionadas con internet	.934
5. La cultura de la empresa es compatible con el comercio electrónico	.882
6. Los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico	.529
7. La empresa cuenta con personal capacitado en comercio electrónico	1.110
8. Los procesos internos de nuestra empresa son compatibles con el comercio electrónico	.559
1. Crear nuevos canales de distribución	.632
2. Mejorar los ingresos por ventas	1.184
3. Mejorar el manejo de los inventarios	.721
4. Reducir sus costos en operaciones.	.860
5. Promocionar sus productos / servicios de manera más eficiente	.890
6. Ofrecer servicio post-venta más eficiente	.743
7. Buscar nuevos clientes de manera más eficiente	.316
8. Comunicarse con los clientes de manera más eficiente	.257

Continúa →

9. Establecer una mejor relación con los clientes.	.743
10. Buscar nuevos proveedores de manera más eficiente	.757
11. Comunicarse con los proveedores de manera más eficiente	.529
12. Establecer una mejor relación con los proveedores	.779
ΣVi	21.919
Vt	152.404

$$\alpha = \frac{26}{26 - 1} * \left[1 - \frac{21.919}{152.404} \right]$$

$$\alpha = 0.890$$

El análisis de fiabilidad de los 26 elementos de la encuesta da como resultado un alfa de Cronbach es de 0.890, lo que demuestra que de manera general la encuesta es confiable y tiene validez, una vez se recolectaron los datos.

2.11.2 Análisis de fiabilidad escala de presión externa

Tabla 14

Alfa de cronbach presión externa

Estadísticos descriptivos	
Ítem	Varianza
1. Los cambios en la industria presionan a la empresa para adoptar el comercio electrónico	.625
2.Los competidores presionan a la empresa para que adopte el comercio electrónico	.507
3. Los clientes esperan que la empresa adopte el comercio	1.559
4.Los proveedores esperan que la empresa adopte el comercio electrónico	1.346
5. El gobierno está presionando a las empresas para que adopten el comercio electrónico.	.691
6. El gobierno está promoviendo fuertemente el comercio	1.279
ΣVi	6.007
Vt	18.735

$$\alpha = \frac{6}{6 - 1} * \left[1 - \frac{6.007}{18.735} \right]$$

$$\alpha = 0.815$$

El análisis de fiabilidad de los 6 elementos de la encuesta que conforman la escala de la presión externa da resultado un alfa de Cronbach de 0.815, lo que demuestra que las preguntas realizadas en la encuesta son confiables y tiene validez para medir la dimensión propuesta

2.11.3 Análisis de fiabilidad escala de preparación organizacional

Tabla 15

Alfa de cronbach preparación organizacional

Estadísticos descriptivos	
Ítem	Varianza
1. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para apoyar iniciativas tecnológicas	1.096
2. La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para adoptar el comercio electrónico	1.007
3. La empresa cuenta con recursos tecnológicos suficientes para adoptar el comercio electrónico	1.382
4. La empresa tiene experiencia suficiente en aplicaciones relacionadas con internet	.934
5. La cultura de la empresa es compatible con el comercio electrónico	.882
6. Los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico	.529
7. La empresa cuenta con personal capacitado en comercio electrónico	1.110
8. Los procesos internos de nuestra empresa son compatibles con el comercio electrónico	.559
$\sum V_i$	7.500
Vt	32.691

$$\alpha = \frac{8}{8-1} * \left[1 - \frac{7.500}{32.691} \right]$$

$$\alpha = 0.881$$

El análisis de fiabilidad de los 8 elementos de la encuesta que conforman la escala de la presión organizacional da resultado un alfa de Cronbach de 0.881, lo que demuestra que las preguntas realizadas en la encuesta son confiables y tiene validez para medir la dimensión propuesta.

2.11.4 Análisis de fiabilidad escala de beneficios percibidos

Tabla 16

Alfa de cronbach beneficios percibidos

Estadísticos descriptivos	
Ítem	Varianza
1. Crear nuevos canales de distribución	.632
2. Mejorar los ingresos por ventas	1.184
3. Mejorar el manejo de los inventarios	.721
4. Reducir sus costos en operaciones.	.860
5. Promocionar sus productos / servicios de manera más eficiente	.890
6. Ofrecer servicio <i>post-venta</i> más eficiente	.743
7. Buscar nuevos clientes de manera más eficiente	.316
8. Comunicarse con los clientes de manera más eficiente	.257
9. Establecer una mejor relación con los clientes.	.743
10. Buscar nuevos proveedores de manera más eficiente	.757
11. Comunicarse con los proveedores de manera más eficiente	.529
12. Establecer una mejor relación con los proveedores	.779
ΣV_i	8.412
Vt	45.559

$$\alpha = \frac{12}{12 - 1} * \left[1 - \frac{8.412}{45.559} \right]$$

$$\alpha = 0.889$$

El análisis de fiabilidad de los 12 elementos de la encuesta que conforman la escala de los beneficios percibidos da como resultado un alfa de Cronbach de 0.889, lo que demuestra que las preguntas realizadas en la encuesta son confiables y tiene validez para medir la dimensión propuesta.

2.13. Prueba de KMO y Bartlett

El índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), mide la correlación de las variables de estudio y demuestra si es factible realizar un análisis de factores, el índice va de 0 a 1 (similar al alfa de Cronbach) y se considera como resultado bueno si el resultado está entre 0.5 y 1 (Montoya, 2007). Por su parte el índice de esfericidad de Bartlett nos permite contrastar la hipótesis nula que indica que la matriz de las variables de estudio no está correlacionada, si el valor resultante el menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula, caso contrario se acepta la hipótesis alternativa (Montoya, 2007). A continuación, se presentan los resultados del análisis aplicado a las dimensiones de la presente investigación.

2.13.1 Prueba KMO y Bartlett escala presión externa

El análisis para la dimensión de la presión externa muestra un índice KMO de 0.704 y una significancia menor a 0,05 para la prueba de esfericidad de Bartlett, lo que quiere decir que si es factible realizar un análisis factorial y que las variables de la dimensión presión externa si están correlacionadas.

Tabla 17
Prueba de KMO y Bartlett presión externa

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.704
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	34.819
	gl	15
	Sig.	.003

2.13.2 Prueba KMO y Bartlett escala preparación organizacional

El análisis para la dimensión de la preparación organizacional muestra un índice KMO de 0.787 y una significancia menor a 0,05 para la prueba de esfericidad de Bartlett, lo que quiere decir que si es factible realizar un análisis factorial y que las variables de la dimensión preparación organizacional si están correlacionadas.

Tabla 18

Prueba de KMO y Bartlett preparación organizacional

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.787
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	72.900
Bartlett	gl	28
	Sig.	.000

2.13.3 Prueba KMO y Bartlett escala beneficios percibidos

El análisis para la dimensión de los beneficios percibidos muestra un índice KMO de 0.740 y una significancia menor a 0,05 para la prueba de esfericidad de Bartlett, lo que quiere decir que si es factible realizar un análisis factorial y que las variables de la dimensión beneficios percibidos si están correlacionadas.

Tabla 19

Prueba de KMO y Bartlett beneficios percibidos

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.740
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	115.449
Bartlett	gl	66
	Sig.	.000

2.14. Trabajo de campo

Una vez se demostró la validez de contenido, de constructo y la fiabilidad de la encuesta mediante el Alfa de Cronbach, se procedió a realizar la encuesta a las 167 MIPYMES que elaboran chocolate en el Distrito Metropolitano de Quito. En primera instancia se intentó obtener la información por medio de correo electrónico y se envió la encuesta electrónica y un oficio de la universidad a 25 MIPYMES, pero lamentablemente no se obtuvo respuesta.

Se descarto por completo el correo electrónico como medio de comunicación con la empresa y se tuvo que obtener la información de manera presencial por medio de citas previas, o en ocasiones de manera inmediata se asistió a cada MIPYME con el instrumento y el oficio y se procedió a realizar la encuesta, esto sucedió entre los meses de enero y febrero de 2019.

CAPÍTULO III

3. Análisis de datos

3.1 Introducción

En este capítulo se muestran los resultados de la investigación una vez procesados en el programa estadístico SPSS versión 22, específicamente se aplicará el análisis descriptivo para cada una de las preguntas planteadas en la encuesta, se mostrará un gráfico y un análisis de cada *ítem*, una vez se realizado este procedimiento se continúa con el análisis de datos agrupados de las preguntas relacionadas a las dimensiones de estudio es decir la presión externa, la preparación organizacional, y los beneficios percibidos, de igual manera se realiza un gráfico y se plantea un análisis.

Para completar los resultados de la investigación se realiza un cruce de variables entre las preguntas que, una vez realizado el análisis descriptivo, reflejen resultados que puedan dar más información comparándolos con otros, se realiza una tabla de información y una descripción de los resultados. Para finalizar con los se procede a aplicar un análisis de regresión logística binaria, la cual ayudar a determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas en el capítulo anterior.

3.2 Análisis descriptivo

3.2.1. Análisis descriptivo individual

Pregunta 2.- ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?

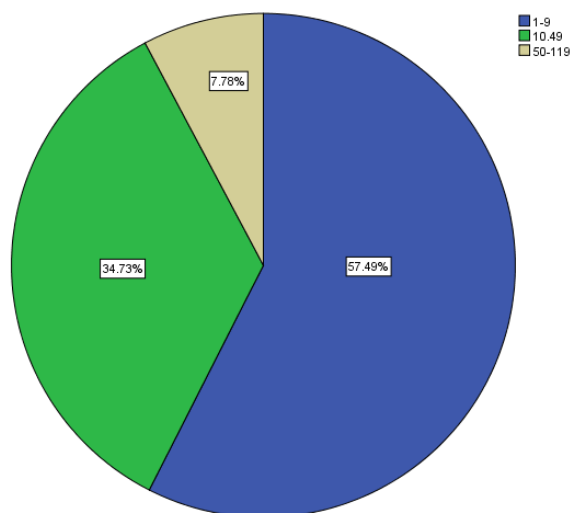


Figura 9. Número de empleados

Interpretación. – Los resultados de la encuesta en cuanto al número de empleados muestran los siguientes resultados: 57.49% tienen entre 1 a 9 empleados, 34.73% tienen entre 10-49 empleados y 7.78% restante tienen entre 50-119.

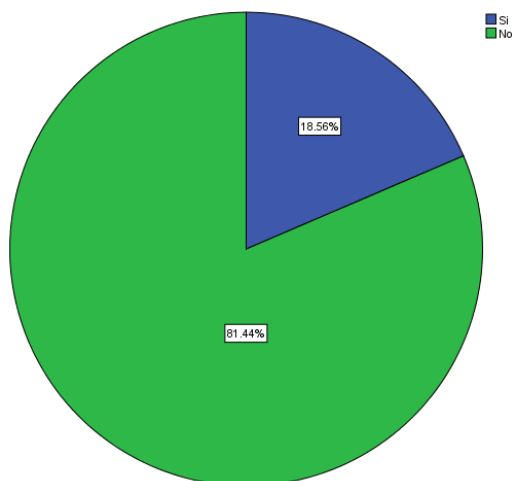
Pregunta 3.- La MIPYME ha implementado el comercio electrónico

Figura 10. Implementación del comercio electrónico

Interpretación. – Los resultados a la pregunta dicotómica sobre la implementación del comercio electrónico reflejan que solamente un 18.56% de las empresas encuestadas efectivamente implementan el comercio electrónico mientras que la gran mayoría no lo hace esto es el 81.44% de las empresas.

Nota: Con este ítem se cumple con el objetivo específico inicial de saber cuál es el número de MIPYMES que implementan el comercio electrónico, y que se lo borro por motivos de metodología

Sección III Presión Externa

Pregunta 1.- Los cambios en la industria presionan a la empresa para adoptar el comercio electrónico

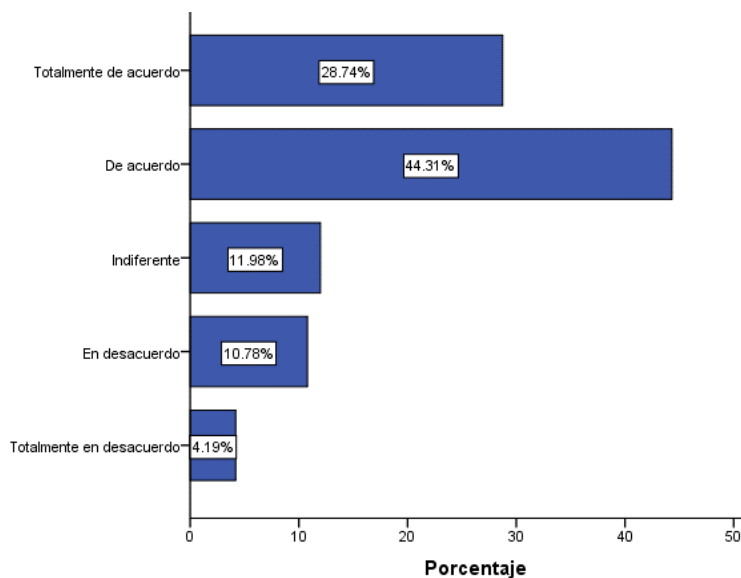


Figura 11. Cambios en la industria

Interpretación. – En el primer ítem de la tercera sección el 44,31% de las empresas encuestadas afirman estar de acuerdo con respecto a que los cambios en la industria presionan para adoptar el comercio electrónico, seguido por el 28,74%, que están totalmente de acuerdo y solamente un 11,98% manifiestan ser indiferentes.

Pregunta 2.- Los competidores presionan a la empresa para que adopte el comercio electrónico

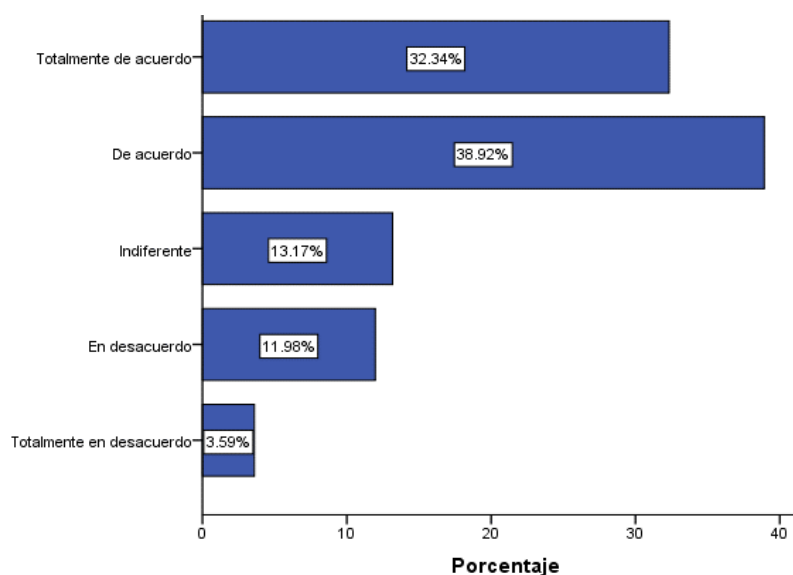


Figura 12. Presión de los competidores

Interpretación. – En el segundo ítem el 38,92% y el 32,34% de las empresas encuestadas están de acuerdo y totalmente de acuerdo, respectivamente, con que los competidores presionan a adoptar el comercio electrónico, seguido por el 13,17% que son indiferentes y un 11,98% que no están de acuerdo.

Pregunta 3.- Los clientes esperan que la empresa adopte el comercio electrónico

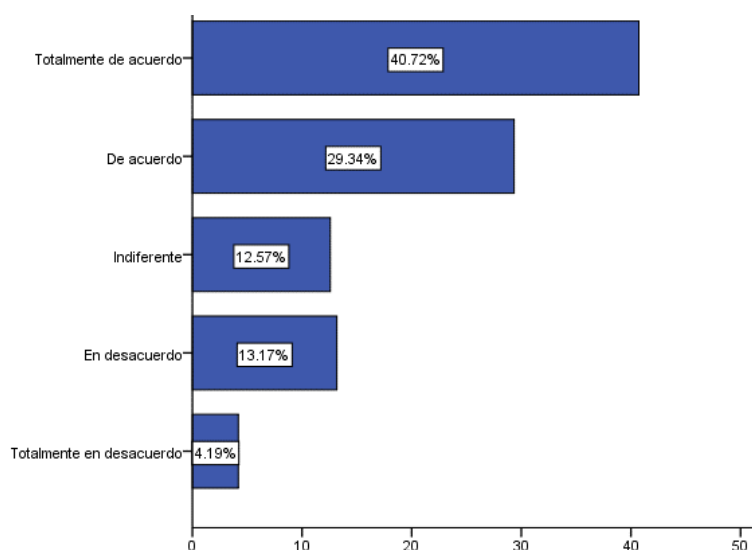


Figura 13. Percepción de clientes

Interpretación. – En el tercer ítem la gran mayoría de empresas encuestadas, esto es el 40,72%, afirman estar totalmente de acuerdo con respecto a que los clientes presionan para adoptar el comercio electrónico, seguido por el 29,34%, que están de acuerdo y un 13,17% manifestaron estar en desacuerdo.

Pregunta 4.- Los proveedores esperan que la empresa adopte el comercio electrónico

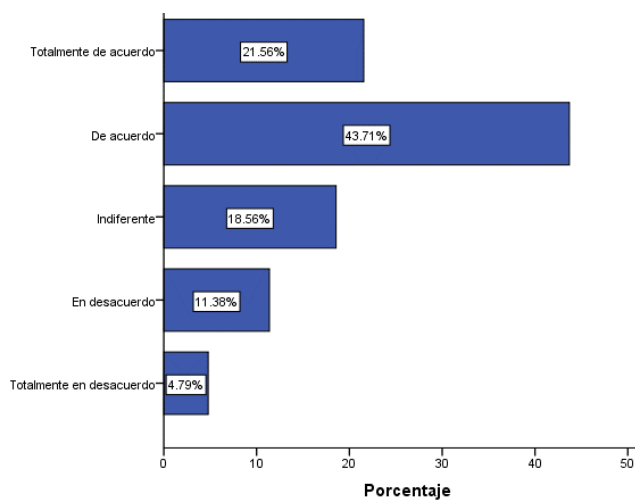


Figura 14. Percepción de proveedores

Interpretación. – En el cuarto *ítem* la gran mayoría de empresas encuestadas, esto es el 43,71%, afirman estar de acuerdo con respecto a que los proveedores esperar que se adopte el comercio electrónico, seguido por el 21,56%, que están totalmente de acuerdo y un 18,56% se muestran indiferentes.

Pregunta 5.- El gobierno está presionando a las empresas para que adopten el comercio electrónico

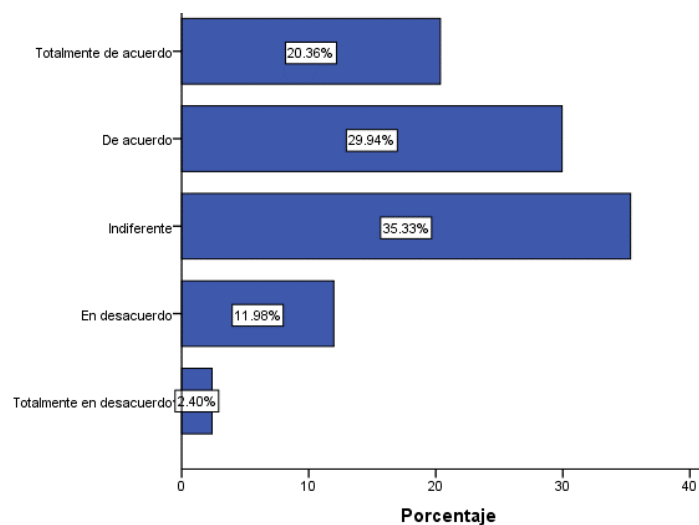


Figura 15. Presión del gobierno

Interpretación. – En el quinto ítem, el 35,33% de las empresas encuestadas son indiferentes ante la afirmación de que el gobierno está presionando para que se adopte el comercio electrónico, por su parte el 29,94% manifiestan estar de acuerdo y el 20,36% están totalmente de acuerdo.

Pregunta 6.- El gobierno está promoviendo fuertemente el comercio electrónico

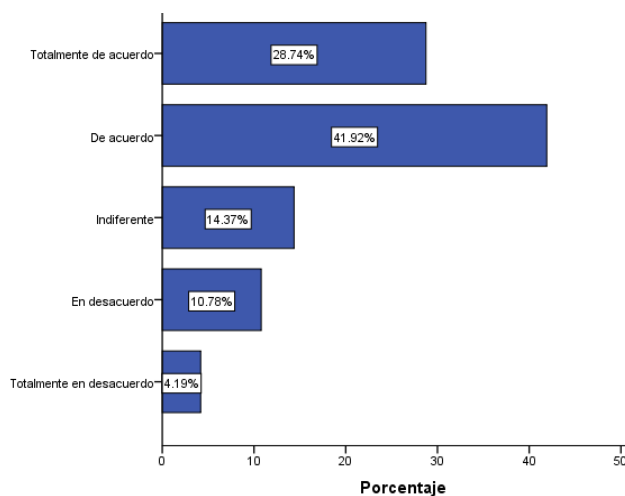


Figura 16. Promoción del gobierno

Interpretación. – En el sexto ítem, la gran mayoría de las empresas encuestadas, esto es el 41,92%, están de acuerdo ante la afirmación de que el gobierno está promoviendo fuertemente la adopción del comercio electrónico, por otra parte, el 28,74% manifiestan estar de totalmente de acuerdo y el 14,37% son indiferentes antes esta afirmación.

Sección IV Preparación Organizacional

Pregunta 1.- La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para apoyar iniciativas tecnológicas

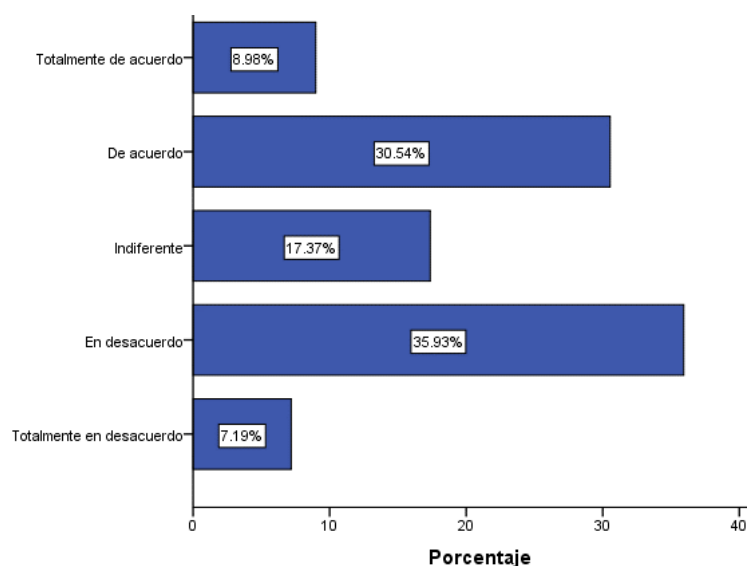


Figura 17. Recursos financieros para iniciativas tecnológicas

Interpretación. – En el primer *item* de la cuarta sección, con respecto a los recursos financieros con los que cuentan las empresas para apoyar iniciativas tecnológicas, el 35,93% de las empresas encuestadas se mostraron en desacuerdo ante esta cuestión, el 30,54% mencionaron estar de acuerdo y el 17,37% son indiferentes.

Pregunta 2.- La empresa cuenta con recursos financieros suficientes para adoptar el comercio electrónico

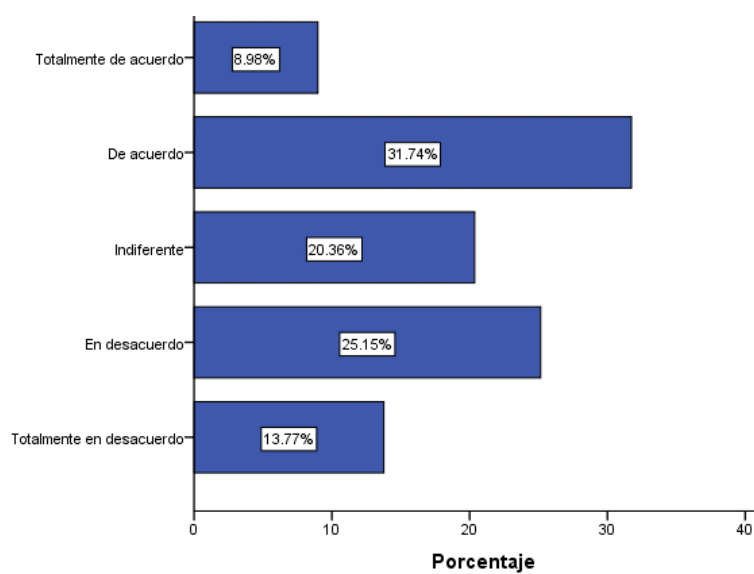


Figura 18. Recursos financieros para el comercio electrónico

Interpretación. – En el segundo *item* con respecto a los recursos financieros con los que cuentan las empresas para adoptar el comercio electrónico, el 31,74% de las empresas encuestadas están de acuerdo, sin embargo, el porcentaje de las que no están de acuerdo es 25,15% que es considerablemente alto.

Pregunta 3.- La empresa cuenta con recursos tecnológicos suficientes para adoptar el comercio electrónico

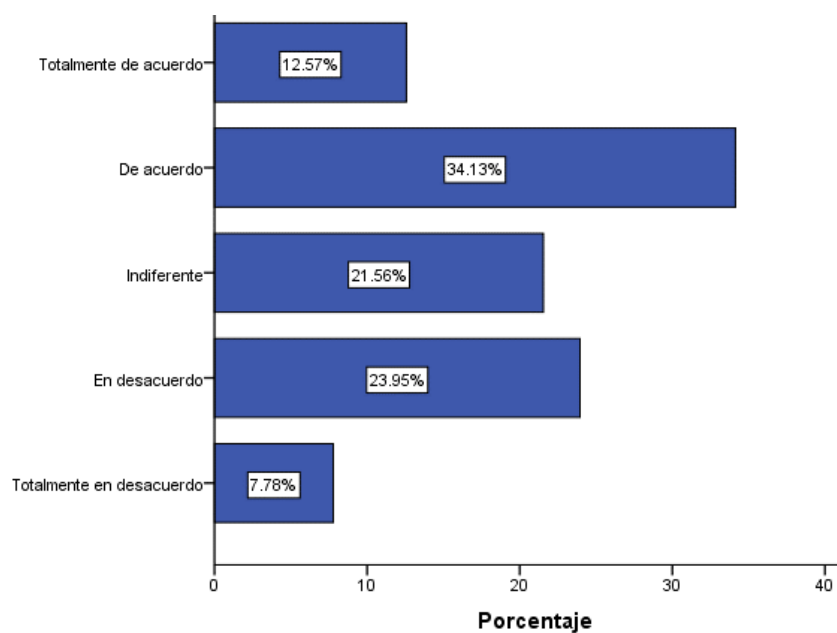


Figura 19. Recursos tecnológicos para adoptar el comercio electrónico

Interpretación. – En el tercer *item* el 34,13% de las empresas encuestadas están de acuerdo en contar con los recursos tecnológicos suficientes para adoptar el comercio electrónico, seguido por el 23,95% que no están de acuerdo, y el 21,56% que son indiferentes en este *item*.

Pregunta 4.- La empresa tiene experiencia suficiente en aplicaciones relacionadas con internet

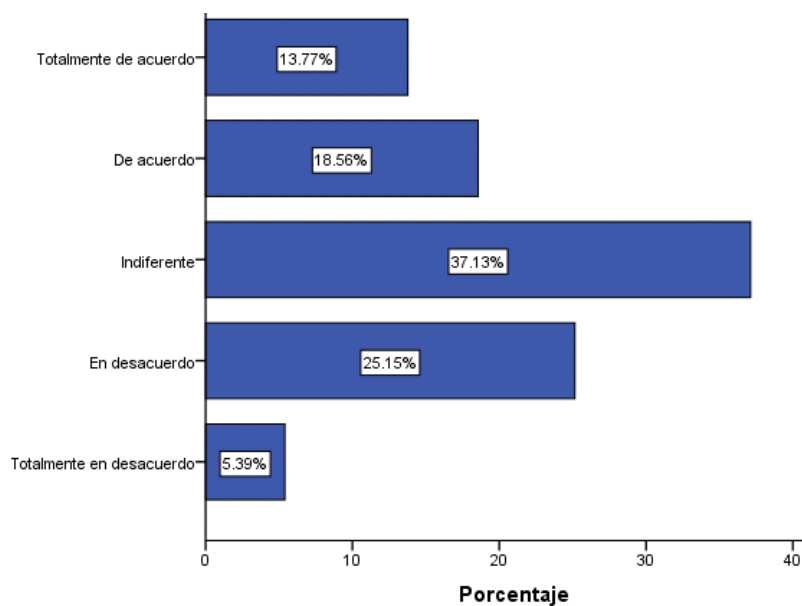


Figura 20. Experiencia en internet

Interpretación. – En el cuarto *item* la gran mayoría del total de empresas encuestadas esto es el 37,13% son indiferentes ante la experiencia en aplicaciones relacionadas al internet, seguido por el 25,15% que están en desacuerdo y solamente un 18,56% dicen está de acuerdo con este *item*.

Pregunta 5.- La cultura de la empresa es compatible con el comercio electrónico

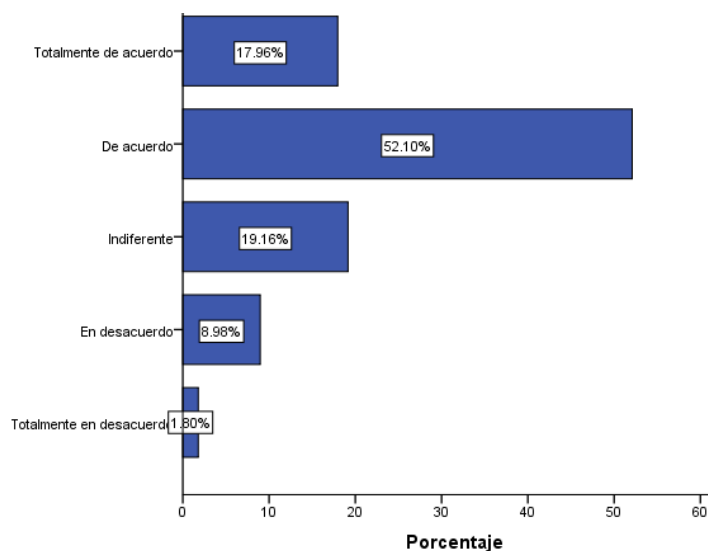


Figura 21. Cultura empresarial

Interpretación. – En el quinto *item* el 52,10% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que la cultura de la empresa es compatible con el comercio electrónico, el 19,16% es indiferente, mientras que 17,96% están totalmente de acuerdo ante esta cuestión.

Pregunta 6.- Los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico

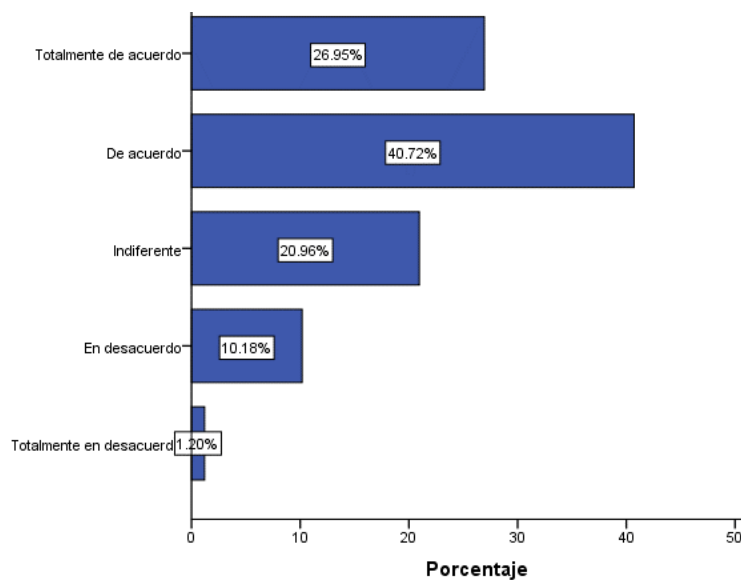


Figura 22. Valores de la empresa

Interpretación. – En el sexto *item* el 40,72% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que los valores de la empresa son compatibles con el comercio electrónico, el 26,95% están totalmente de acuerdo, mientras que 20,96% son indiferentes ante esta cuestión.

Pregunta 7.- La empresa cuenta con personal capacitado en comercio electrónico

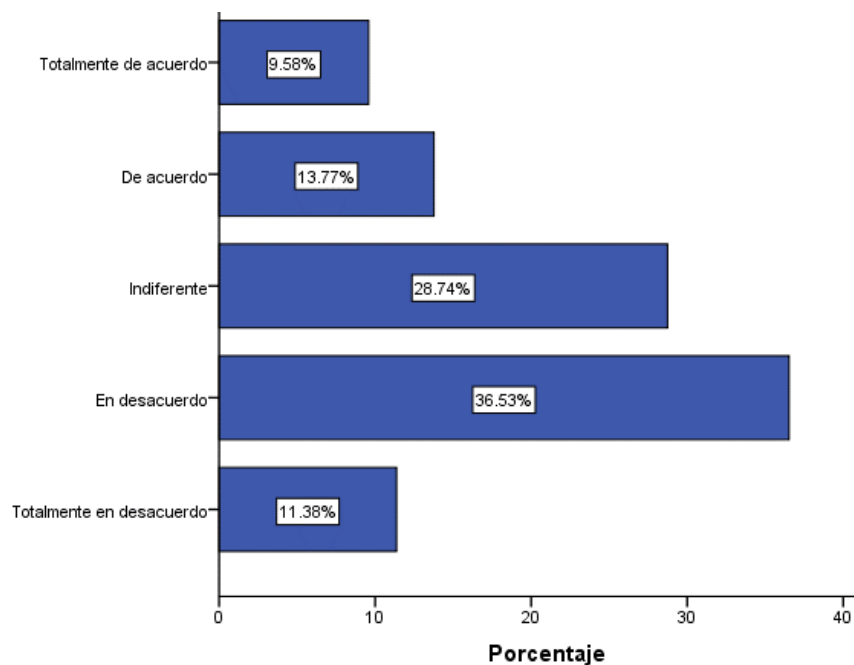


Figura 23. Personal capacitado

Interpretación. – En el séptimo *item* el 36,53% de las empresas encuestadas están en desacuerdo en contar con personal capacitado en comercio electrónico dentro de cada organización, el 28,74% son indiferentes ante esta cuestión, y solamente 13,77% están de acuerdo con el *item* planteado.

Pregunta 8.- Los procesos internos de la empresa son compatibles con el comercio electrónico

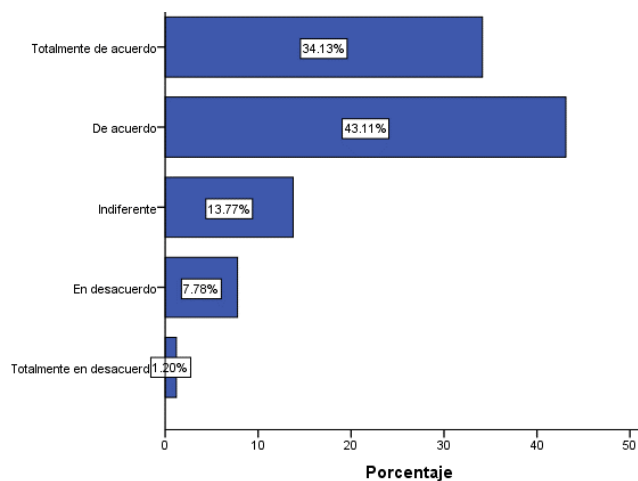


Figura 24. Procesos internos

Interpretación. – En el octavo ítem el 43,11% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que los procesos internos son compatibles con el comercio electrónico, el 34,13% están totalmente de acuerdo con esta cuestión mientras que el 13,77% son indiferentes ante el planteamiento de este ítem.

Sección V Beneficios Percibidos

El comercio electrónico se percibe como una técnica que permite a las empresas:

Pregunta 1.- Crear nuevos canales de distribución

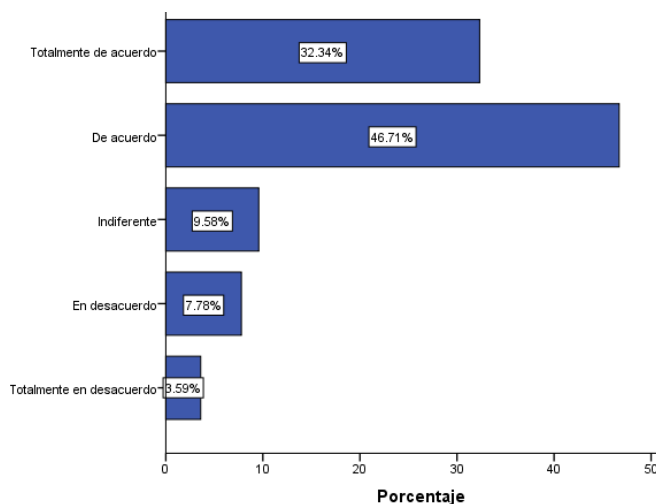


Figura 25. Canales de distribución

Interpretación. – En el primer *item* de la quinta sección, el 46,71% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que el comercio electrónico es una técnica que permite crear nuevos canales de distribución, seguido por 32,34% que están totalmente de acuerdo.

Pregunta 2.- Mejorar los ingresos por ventas

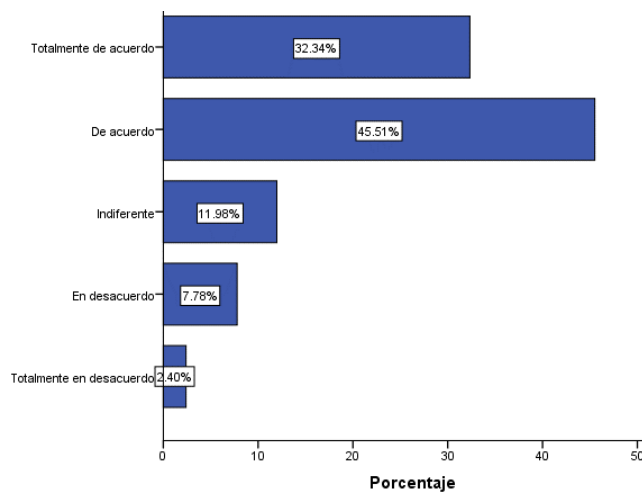


Figura 26. Ingresos por ventas

Interpretación. – En el segundo *item* el 45,51% y el 32,34% de las empresas encuestadas mencionan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente respecto a que el comercio electrónico mejora los ingresos por ventas, seguido por 11,98% que son indiferentes ante esta cuestión.

Pregunta 3.- Mejorar el manejo de los inventarios

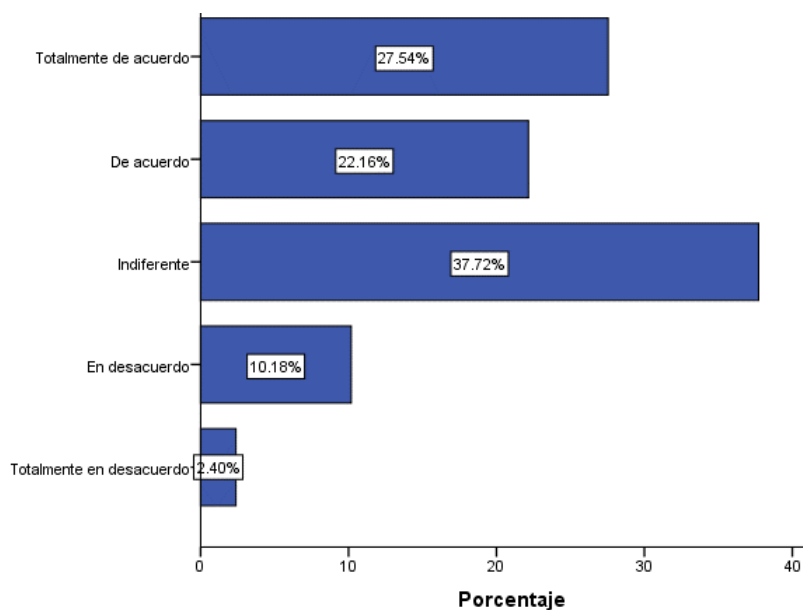


Figura 27. Manejo de inventarios

Interpretación. – En el tercer *item* con respecto a que, si el comercio electrónico mejora el manejo de los inventarios, el 37,72% de las empresas encuestadas son indiferentes ante esta cuestión, el 27,54% están totalmente de acuerdo, mientras que el 22,16% están de acuerdo.

Pregunta 4.- Reducir sus costos en operaciones.

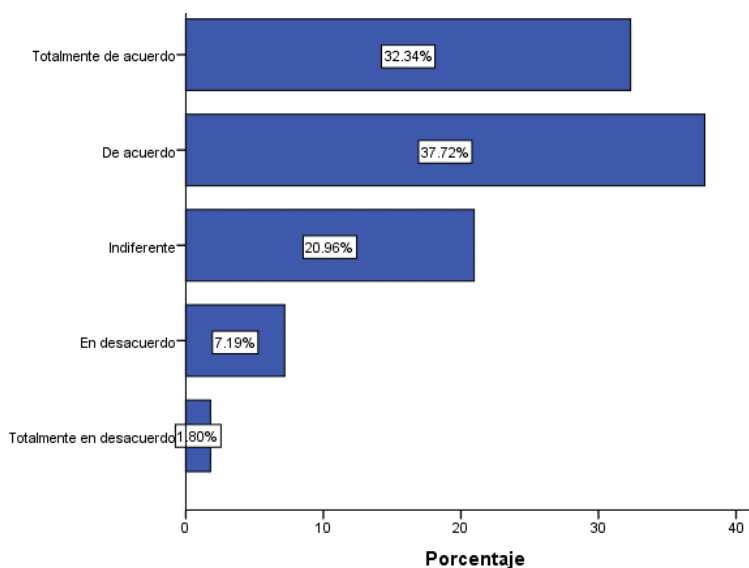


Figura 28. Costos en operaciones

Interpretación. – En el cuarto *item*, el 37,72% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que el comercio electrónico reduce los costos en operaciones seguido por 32,34% que están totalmente de acuerdo y el 20,96% son indiferentes.

Pregunta 5.- Promocionar sus productos / servicios de manera más eficiente

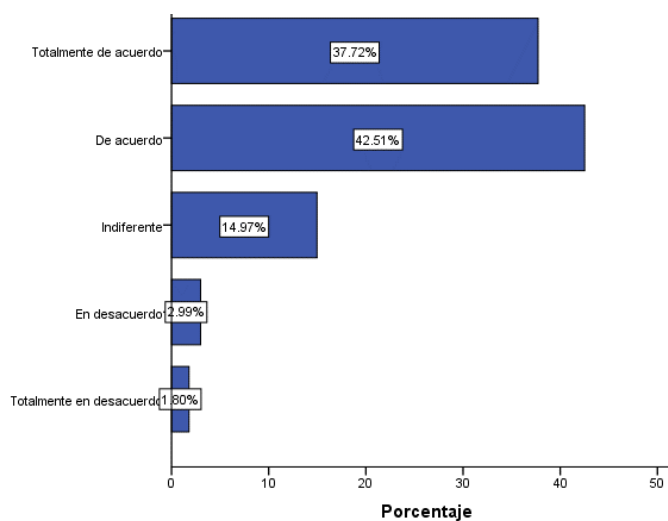


Figura 29. Promoción de productos/servicios

Interpretación. – En el segundo *item* el 42,51% y el 37,72% de las empresas encuestadas mencionan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente respecto a que el comercio electrónico permite promocionar los productos y servicios de manera más eficiente, seguido por 14,97% que son indiferentes ante esta cuestión.

Pregunta 6.- Ofrecer servicio post-venta más eficiente

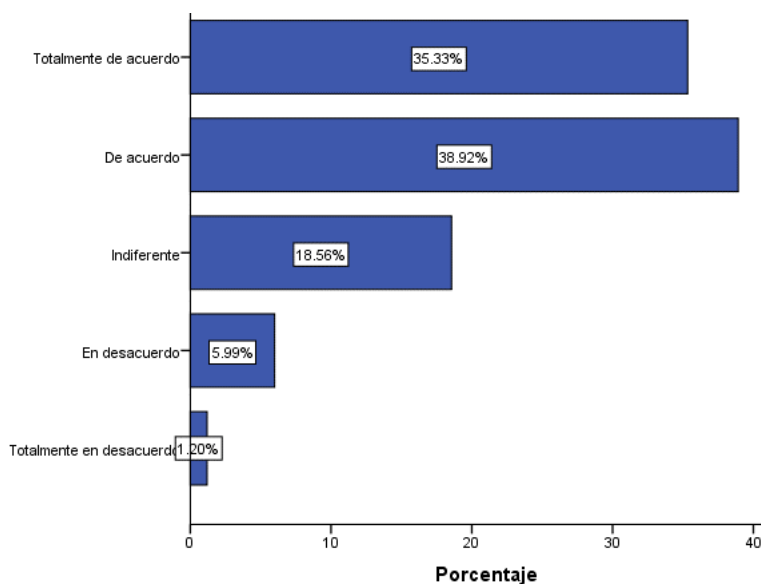


Figura 30. Servicio post-venta

Interpretación. – En el sexto *item* con respecto a que, si el comercio electrónico permite ofrecer un servicio *postventa* más eficiente, el 38,92% de las empresas encuestadas están de acuerdo ante esta cuestión, el 35,33% están totalmente de acuerdo, mientras que el 18,56% son indiferentes.

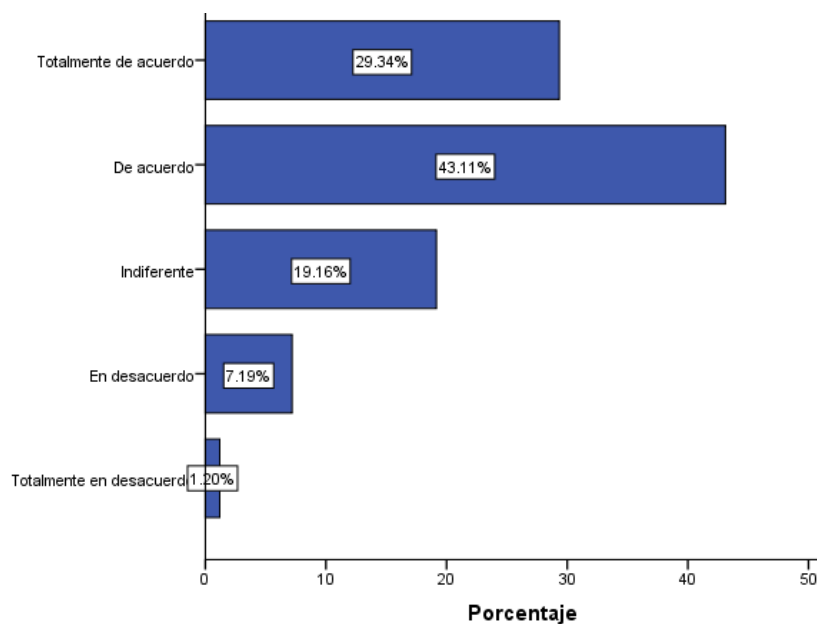
Pregunta 7.- Buscar nuevos clientes de manera más eficiente

Figura 31. Nuevos clientes

Interpretación. – En el séptimo *item*, el 43,11% de las empresas encuestadas están de acuerdo con que el comercio electrónico permite buscar clientes de manera más eficiente, seguido por 29,34% que están totalmente de acuerdo y el 19,16% son indiferentes.

Pregunta 8.- Comunicarse con los clientes de manera más eficiente

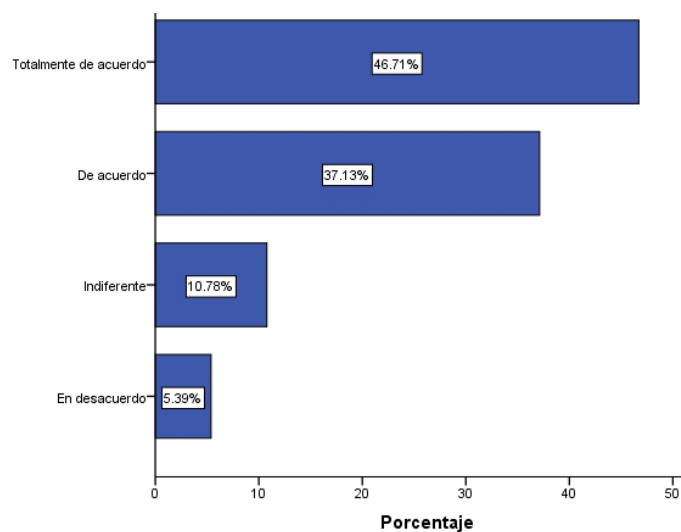


Figura 32. Comunicación con los clientes

Interpretación. – En el octavo *item* el 46,71% y el 37,13% de las empresas encuestadas mencionan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente respecto a que el comercio electrónico permite comunicarse con los clientes de manera más eficiente, seguido por 10,78% que son indiferentes ante esta cuestión.

Pregunta 9.- Establecer una mejor relación con los clientes

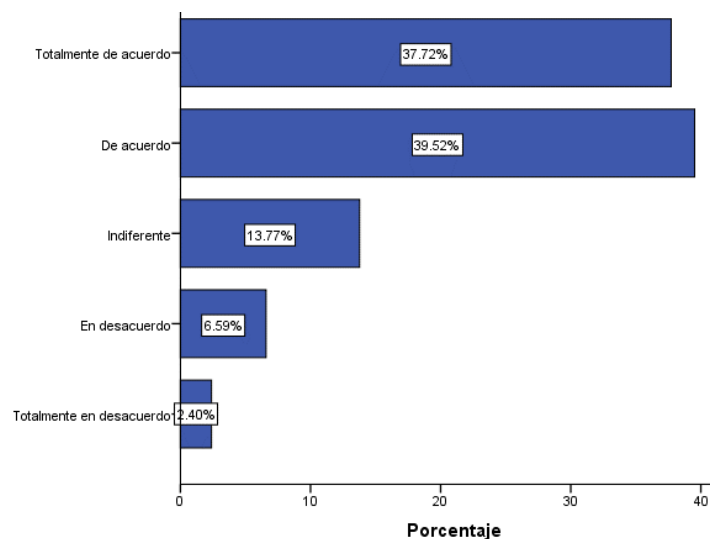


Figura 33. Relación con los clientes

Interpretación. – En el noveno *item*, la gran mayoría de las empresas encuestadas esto es el 39,52% y el 37,72% respectivamente afirman estar totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que el comercio electrónico permite establecer una mejor relación con los clientes.

Pregunta 10.- Buscar nuevos proveedores de manera más eficiente

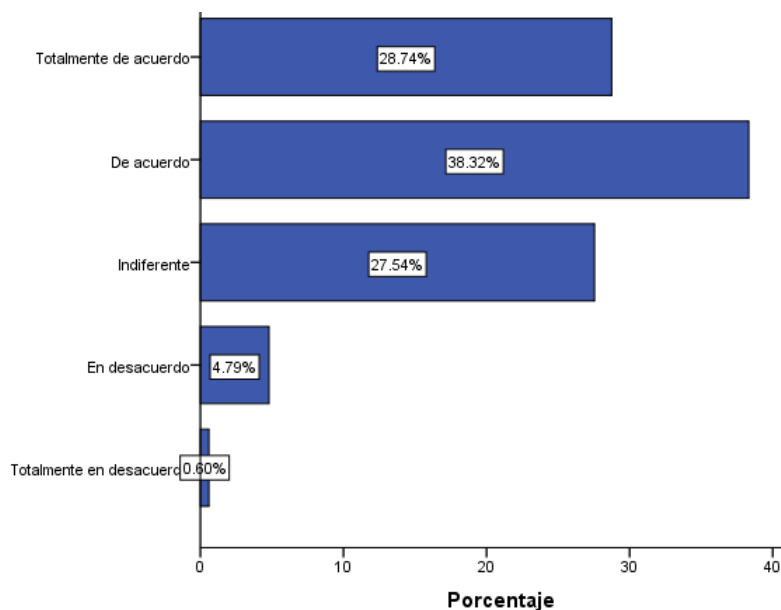


Figura 34. Nuevos proveedores

Interpretación. – En el décimo *item* con respecto a que, si el comercio electrónico permite buscar nuevos proveedores de manera más eficiente, el 38,32% de las empresas encuestadas están de acuerdo ante esta cuestión, el 28,74% están totalmente de acuerdo, mientras que el 27,54% son indiferentes.

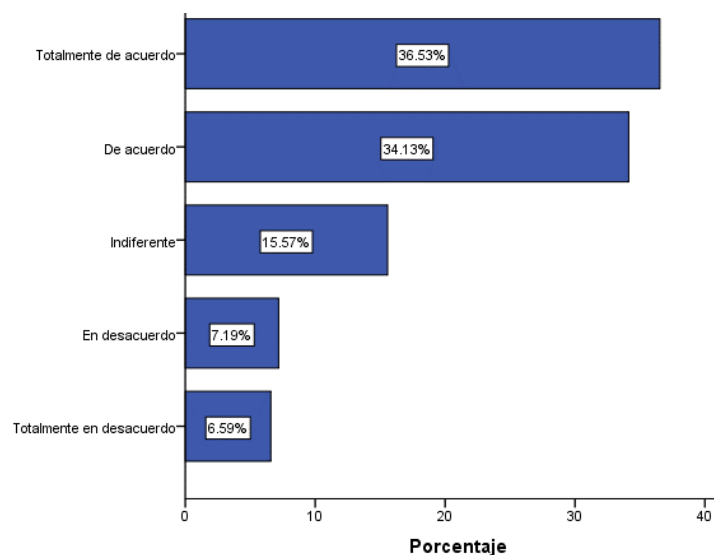
Pregunta 11.- Comunicarse con los proveedores de manera más eficiente

Figura 35. Comunicación con proveedores

Interpretación. – En el décimo primer ítem con respecto a que, si el comercio electrónico permite comunicarse con los proveedores de manera más eficiente, el 36,53% de las empresas encuestadas están totalmente de acuerdo ante esta cuestión, el 36,53% están de acuerdo ante la cuestión.

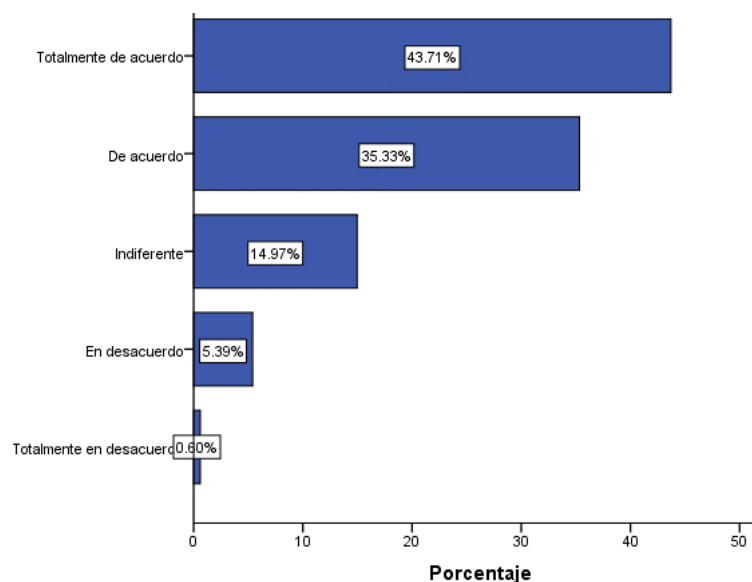
Pregunta 12.- Establecer una mejor relación con los proveedores

Figura 36. *Relación con proveedores*

Interpretación. – En el decimosegundo *item* el 43,71% y el 35,33% de las empresas encuestadas mencionan estar totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente respecto a que el comercio electrónico permite establecer una mejor relación con los proveedores, es decir la gran mayoría de los encuestados.

3.2.2. Análisis descriptivo agrupado

El análisis agrupado se realiza mediante la agrupación de los *ítems* que se relacionan con las dimensiones propuestas, y se crea una nueva variable. Las opciones de respuesta representada por la escala de Likert, para este análisis, cambian por alternativas que van desde muy desfavorable hasta muy favorable (Supo, 2013). Este procedimiento se lo realiza en el programa estadístico SPSS y las variables que se crearon a partir de la agrupación sirven para el análisis de regresión logística binaria expuesta más adelante. A continuación, se presentan los resultados de este análisis.

Primera dimensión. - Presión externa

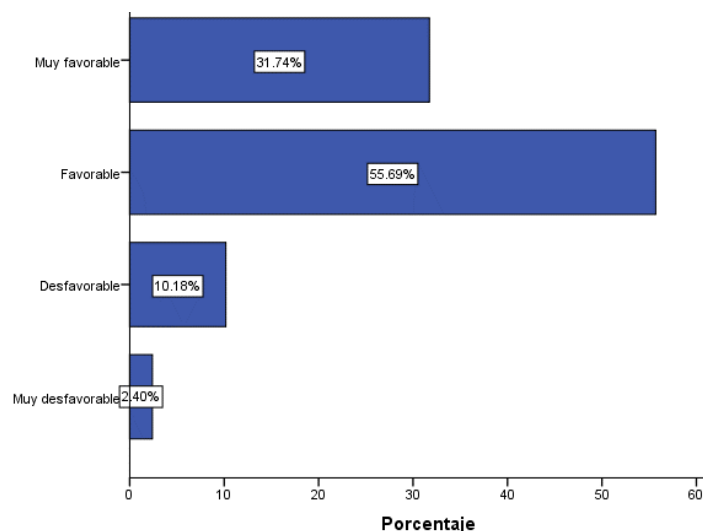


Figura 37. Dimensión presión externa

Interpretación. – En el análisis agrupado de la primera dimensión muestra como resultado que el 55,69% de las empresas encuestadas dieron una respuesta favorable, el 31,74% se muestran muy favorables ante esta cuestión, es decir la mayoría de las empresas tienen una inclinación positiva ante la dimensión de la presión externa como factor determinante para adoptar el comercio electrónico.

Segunda dimensión. – Preparación organizacional

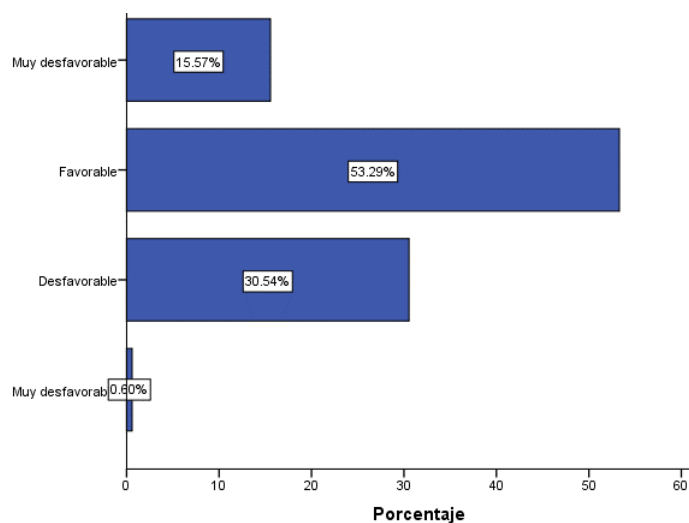


Figura 38. Dimensión preparación organizacional

Interpretación. – En el análisis agrupado de la segunda dimensión muestra como resultado que el 53,29% de las empresas encuestadas dieron una respuesta favorable, por el contrario, el 30,54% presentan respuesta desfavorable ante esta cuestión, es decir la mayoría de las empresas tienen una inclinación positiva ante la dimensión de la preparación organizacional como factor determinante para adoptar el comercio electrónico.

Tercera dimensión. – Beneficios percibidos

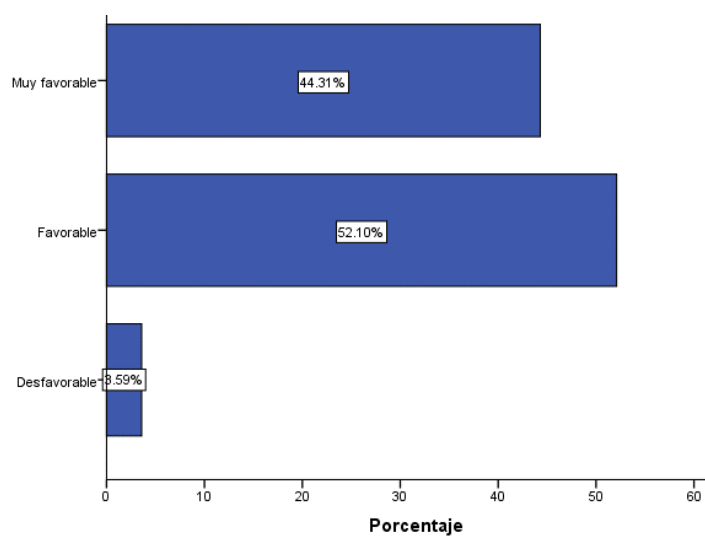


Figura 39. Beneficios percibidos

Interpretación. – En el análisis agrupado de la tercera dimensión muestra como resultado que el 52,10% de las empresas encuestadas dieron una respuesta favorable, el 44,31% se muestran muy favorables ante esta cuestión, es decir la mayoría de las empresas tienen una inclinación positiva ante la dimensión de los beneficios percibidos como factor determinante para adoptar el comercio electrónico.

3.3 Cruce de variables

Tabla 20

Cruce entre número de empleados e implementación del comercio electrónico

		3. La MIPYME ha implementado el comercio electrónico		Total
		No	Si	
2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?	1-9	88 64.7%	8 25.8%	96 57.5%
	10-49	44 32.4%	14 45.2%	58 34.7%
	50-119	4 2.9%	9 29.0%	13 7.8%
	Total	136 100%	31 100%	167 100.0%

Interpretación. – Los resultados del cruce de variables entre el número de empleados y la implementación del comercio electrónico muestran que las pequeñas empresas, es decir aquellas que cuentan con 10 a 49 empleados son las que respondieron que han adoptado el comercio electrónico con un 45,2% del total de empresas en esta clasificación. Por otra parte, las microempresas, es decir aquellas que tienen de 1 a 9 empleados son las que tienen un porcentaje menor de empresas que no han adoptado el comercio electrónico esto es el 64.7% del total de empresas.

Tabla 21*Cruce de variables número de empleados y la presión externa*

Tabla cruzada presión externa (agrupado)*2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?					
		2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?			Total
		1-9	10-49	50-119	
Presión externa (agrupado)	Muy desfavorable	4 4.2%	0 0.0%	0 0.0%	4 2.4%
	Desfavorable	12 12.5%	4 6.9%	1 7.7%	17 10.2%
	Favorable	59 61.5%	30 51.7%	4 30.8%	93 55.7%
	Muy favorable	21 21.9%	24 41.4%	8 61.5%	53 31.7%
Total		96 100%	58 100%	13 100%	167 100.0%

Interpretación. – Los resultados del cruce de variables entre el número de empleados y la dimensión de la presión externa muestran que el 93.10% de las pequeñas empresas es decir aquellas que tienen entre 10 a 49 empleados, dieron respuestas favorables ante esta dimensión, es decir que la percepción de las pequeñas empresas en cuanto a la presión externa es positiva ante la adopción del comercio electrónico.

Tabla 22*Cruce de variables número de empleados y la preparación organizacional*

		2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?			Total
		1-9	10-49	50-119	
preparación organizacional (agrupado)	Muy desfavorable	1 1.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.6%
	Desfavorable	33 34.4%	16 27.6%	2 15.4%	51 30.5%
	Favorable	54 56.3%	31 53.4%	4 30.8%	89 53.3%
	Muy desfavorable	8 8.3%	11 19.0%	7 53.8%	26 15.6%
Total		96 100.0%	58 100.0%	13 100.0%	167 100.0%

Interpretación. – Los resultados del cruce de variables entre el número de empleados y la dimensión preparación organizacional muestran que el 84.60% de las medianas empresas es decir aquellas que tienen entre 50 a 119 empleados, dieron respuestas favorables ante esta dimensión, es decir que la percepción de las medianas empresas en cuanto a la preparación organizacional es positiva ante la adopción del comercio electrónico.

Tabla 23*Cruce de variables número de empleados y los beneficios percibidos*

		2. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta actualmente la Mipyme?			Total
		1-9	10-49	50-119	
beneficios percibidos (agrupado)	Desfavorable	5 5.2%	1 1.7%	0 0.0%	6 3.6%
	Favorable	52 54.2%	32 55.2%	3 23.1%	87 52.1%
	Muy favorable	39 40.6%	25 43.1%	10 76.9%	74 44.3%
Total		96 100.0%	58 100.0%	13 100.0%	167 100.0%

Interpretación. – Los resultados del cruce de variables entre el número de empleados y la dimensión de los beneficios percibidos muestran que el 98.30% de las pequeñas empresas es decir aquellas que tienen entre 10 a 49 empleados, dieron respuestas favorables ante esta dimensión, es decir que la percepción de las pequeñas empresas en cuanto a los beneficios percibidos es positiva ante la adopción del comercio electrónico.

3.4 Análisis de concordancia

En la tabla 20 se muestra el análisis del coeficiente de concordancia de Kendall mide la asociación de las dimensiones de estudio, y puede variar entre -1 y 1, donde el valor positivo un resultado favorable y entre mayor sea la asociación es mejor, por otra parte, el valor de la significancia sirve para aceptar o rechazar la hipótesis nula de que no existe asociación (Aguayo, 2017). El resultado del coeficiente de Kendall en la investigación es de 0.180 lo que quiere decir que hay una relación positiva baja y el valor de la significancia o p-valor es de 0.000 menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alternativa en la cual se dice que las dimensiones si tienen asociación.

En la tabla 21 se encuentra el cálculo de los estadísticos de Kappa, el cual evalúa la concordancia de la encuesta con las dimensiones planteadas es decir la presión externa, la preparación organizacional y los beneficios percibidos, los valores pueden variar de -1 a 1, los resultados de este coeficiente en la investigación son mayores a 0 demostrando así una leve concordancia.

Tabla 24
Coeficiente de concordancia de Kendall

Estadísticos de prueba	
N	167
W de Kendall	.180
Chi-cuadrado	60.266
gl	2
Sig. asintótica	.000

Tabla 25
Estadísticos Kappa

Medidas simétricas					
Dimensión		Valor	Error estandarizado asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Presión externa	Kappa	.004	.010	-.338	.736
Preparación organizacional	Kappa	.050	.015	2.655	.008
Beneficios percibidos	Kappa	.007	.003	1.191	.234

3.5 Contrastación de hipótesis

Para contrastar las hipótesis que se plantearon en la investigación se utilizará la técnica de la regresión logística binaria que tiene como objetivo comprobar hipótesis o relaciones causales cuando la variable es binaria o dicotómica (Cardenas, 2014). Este modelo permite comprobar si la variable dicotómica depende, o no, de otras variables que no necesariamente deben ser dicotómicas (Aguayo, 2017).

De acuerdo al concepto y características de la regresión logística binaria, la aplicación se ajusta para demostrar las hipótesis de la investigación, donde la variable dependiente o dicotómica es la adopción de comercio electrónica, y como variables independientes está: la presión externa, la preparación organizacional y los beneficios percibidos.

3.5.1. Prueba ómnibus

El primer resultado que arroja el análisis en el programa estadístico SPSS versión 22 es la Prueba ómnibus que evalúa la factibilidad del modelo de regresión logística, es decir si las variables independientes explican la relación que tienen con la dependiente, esto a través de la significancia, es decir si la significancia del chi cuadrado es menor a 0.05, el modelo es factible.

Esta prueba no asegura que todas las variables independientes necesariamente van a explicar el modelo, solo que el modelo en su totalidad es válido (Cardenas, 2014). En la Tabla 25 se presentan los resultados del análisis de la prueba ómnibus.

Tabla 26
Pruebas ómnibus

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo				
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	24.382	3	.000
	Bloque	24.382	3	.000
	Modelo	24.382	3	.000

3.5.2. Porcentaje global

El porcentaje global representa el número de casos que pueden ser pronosticados por medio del modelo, así como el porcentaje de casos, un porcentaje global mayor al 50% valida el modelo (Aguayo, 2017). En la investigación se dio como resultado que existen 500 casos que pueden ser analizados a través del modelo de regresión logística, lo que a su vez representa un 84.4% es decir es mayor al 50% por lo que el modelo es correcto. En la Tabla 26 se presenta el resultado de este análisis.

Tabla 27
Porcentaje global

Tabla de clasificación						
Observado			Pronosticado		Porcentaje correcto	
			3. La MIPYME ha implementado el comercio electrónico			
			No	Si		
Paso 1	3. La MIPYME ha implementado el comercio electrónico	N o	131	5		96.3
		Si	21	10		32.3
Porcentaje global						84.4
El valor de corte es .500						

3.5.3. Regresión logística binaria

Una vez realizado los análisis anteriores para verificar la validez del modelo de regresión logística, se presentan los resultados, los cuales sirven para aceptar o rechazar las hipótesis propuestas. A continuación, se presentan los resultados de las hipótesis contrastadas con el análisis de regresión logística binaria.

Tabla 28
Regresión logística binaria

		Variables en la ecuación					
	Dimensión	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso	Presión externa	.151	.345	.192	1	.661	1.163
1 ^a	Preparación organizacional	1.501	.368	16.633	1	.000	4.488
	Beneficios agrupados	.324	.432	.565	1	.452	1.383
	Constante	-7.662	1.923	15.870	1	.000	.000

H1: La presión externa influye en la decisión de adoptar el comercio electrónico.

Los resultados en el análisis de regresión logística binaria muestran una influencia negativa de la presión externa ($p > 0.01$) en la adopción del comercio electrónico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada (tabla 27).

H2: La adopción del comercio electrónico es el resultado de la preparación organizacional.

Los resultados en el análisis de regresión logística binaria muestran una influencia positiva de la preparación organizacional ($p > 0.01$) en la adopción del comercio electrónico, por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada (tabla 27).

H3: Los beneficios percibidos influyen en la adopción del comercio electrónico.

Los resultados en el análisis de regresión logística binaria muestran una influencia negativa de los beneficios percibidos ($p > 0.01$) en la adopción del comercio electrónico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada (tabla 27).

CAPÍTULO IV

4. Discusión, conclusiones y recomendaciones

4.1 Discusión

Los resultados de la investigación muestran que la presión externa no es un factor que influye en la adopción del comercio electrónico, lo cual se apoya en la investigación de Rahayu y Day (2015), donde la dimensión ambiental propuesta demostró que no existe relación entre esta y la adopción del comercio electrónico debido principalmente por las características de los clientes que son convencionales, es decir aquellos que se dirigen directamente a la tienda física o que miran el producto en páginas web pero no los adquieren, por lo que es innecesario para una empresa implementar el comercio electrónico.

Sin embargo, en la investigación realizada por Wang y Ahmed (2009) se demostró que la adopción de una innovación que mejore la operación de una empresa, presiona a la competencia a imitar o mejorar, por lo que la presión externa sí representa un factor que influye positivamente en la adopción del comercio.

La preparación organizacional según los resultados de esta investigación, sí influye en la decisión de adoptar o no el comercio electrónico, lo cual se respalda en la investigación realizada por Jones, Motta, y Aldarete (2016) en la cual se evidencia que el *e-readiness* (preparación organizacional) modera la estrategia empresarial enfocada en la adopción de nuevas tecnologías e innovaciones, en este caso el comercio electrónico. De igual manera en el estudio de Kabanda y Brown (2017), en la cual la preparación tecnológica centrada en la telefonía móvil es sumamente importante debido a la facilidad y acceso que tienen los usuarios a este servicio.

Los beneficios percibidos de acuerdo al resultado de la investigación, no influyen para que una MIPYME adopte el comercio electrónico, sin embargo, los resultados del estudio de Wang y Ahmed (2009) afirman que por el contrario los beneficios percibidos si es un factor determinante para adoptar el comercio electrónico porque existe el reconocimiento de los beneficios comerciales, crecimiento de la organización y aumento del número de clientes por medio del comercio electrónico.

Los hallazgos de las investigaciones, aunque en ocasiones coinciden también difieren, debido al contexto político, social, cultural o económico del lugar en las que se las realiza. Los resultados de la investigación responden a la realidad de las MIPYMES que elaboran chocolate en el Distrito Metropolitano de Quito, y es por esto que dos de las tres dimensiones no se aceptan debido a que el comercio electrónico es un concepto que aún no se lo profundiza en el país y en la ciudad por lo que los beneficios que ofrece a las empresas todavía no son llamativos (Granda, 2011).

Además, la limitada capacidad de operación y financiamiento, limita a las MIPYMES la implantación de nuevas tecnologías e innovaciones, por lo que la presión de la competencia no influye en la MIPYME, y de igual manera la mayoría de clientes no tienen aún una cultura abierta hacia el comercio electrónico, por lo que prefieren comprar de manera convencional, lo cual puede cambiar con el dominio de los sistemas informáticos por parte de los jóvenes. El gobierno que, a pesar de evidenciar cierto apoyo, todavía no existe una clara intención de incentivar al desarrollo del comercio electrónico.

4.2 Conclusiones

Conclusiones de marco teórico

Las MIPYMES a nivel nacional e internacional representan el mayor número de empresas establecidas por lo que el aporte al desarrollo productivo y económico de un país es fundamental. En Ecuador, según fuentes del INEC, el 99,5% del total de empresas establecidas en el país son MIPYMES, destacándose en este grupo las microempresas que representan el 90,5% del total.

El comercio electrónico es una nueva manera de intercambiar productos y servicios, que ha tenido un rápido desarrollo debido al crecimiento del internet y de nuevas plataformas como las redes sociales, porque son estas las que hacen factible el intercambio, y es por esto que las empresas y sobre todo el sector de las MIPYMES que elaboran chocolates dirijan la atención a esta técnica, que permite mayor dinamismo en las transacciones.

La teoría de la difusión es una de las primeras que tratan de explicar como una empresa puede adoptar una nueva tecnología de manera racional, identifica factores a analizar y pasos a seguir para tomar una decisión que sea conveniente. La teoría de la contingencia menciona que todo lo que ocurre en una organización está dado por la interacción de los factores externos e internos, y que todo lo que ocurra a partir de ahí se lo analiza en este contexto. Es por esto que, ante los cambios del entorno, problemas de cualquier tipo, o en este caso la adopción del comercio electrónico, se analizan los factores internos y externos de la empresa para tomar una mejor decisión. Y por último el marco de la tecnología, organización y medio ambiente (TOE) el cual explica que, para el desarrollo de una nueva innovación, las empresas están influenciadas por tres elementos.

El Marco TOE ha sido utilizado en diversas investigaciones y de aquí se derivan los factores analizados en la investigación es decir la presión externa, preparación organizacional y beneficios percibidos.

Conclusiones de los resultados

El 57.49% de empresas encuestadas tienen entre 1 a 9 empleados, y se las considera como microempresas, el 34.73% tienen entre 10-49 empleados y son pequeñas y 7.78% restante tienen entre 50-119 es decir las medianas empresas. Los resultados contrastan con el número total de MIPYMES establecidas en el Ecuador según los datos del INEC 2016.

El cruce de variables entre el número de empleados y la implementación del comercio electrónico muestran que las pequeñas empresas, es decir aquellas que cuentan con 10 a 49 empleados son las que respondieron que efectivamente han adoptado el comercio electrónico con un 45,2% del total de empresas en esta clasificación.

Las pequeñas empresas se muestran más favorables a la dimensión de la presión externa y los beneficios percibidos con un 93.30% y 98.30% respectivamente, en referencia a que dieron respuestas de estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, por otra parte, las medianas empresas son favorables a la dimensión de la preparación organizacional con un 84.60% con respecto a que las respuestas fueron totalmente de acuerdo.

Los resultados del análisis de regresión logística binaria muestran que, de las tres variables analizadas, la presión externa y los beneficios percibidos no influyen en la adopción del comercio electrónico por parte de una MIPYME que elabora chocolate, es decir no son predictoras de la investigación. Por otro lado, la preparación organizacional fue la única variable que influye en la decisión de adoptar el comercio electrónico.

El marco de la tecnología, organización y medio ambiente (TOE) como base teórica de la investigación explica que, para el desarrollo de una nueva innovación, las empresas están influenciadas por tres elementos que son: el contexto tecnológico, organizacional y la tarea ambiental. Los resultados obtenidos contrastan que la preparación organizacional es predictora de la adopción del comercio electrónico.

4.2. Recomendaciones

El comercio electrónico ofrece muchas ventajas en la gestión de una organización, es por esto que es necesario que las empresas no solo de chocolates, sino de todos los sectores que consideren adoptar el comercio electrónico, realicen un diagnóstico general de la empresa, para determinar el estado en el que se encuentra y saber si es el escenario es el adecuado o no para implementar el comercio electrónico.

La cultura organizacional debe tener un enfoque de innovación permanente en toda la estructura de una empresa, empezando desde la visión y gestión de la máxima autoridad como es el gerente, administrador, o el mismo propietario, de estar al tanto de lo que sucede tanto dentro como fuera de la empresa, como los empleados de poder adaptarse a los constantes cambios que ocurren en el mercado.

El tamaño de la empresa es un factor que debe ser considerado al momento de adoptar o no el comercio electrónico, ya que la infraestructura física y tecnológica no va hacer la misma, lo que dificulta que las empresas más pequeñas no cuenten con los recursos necesarios, esto a pesar de tener la predisposición y el deseo de adoptar el comercio electrónico.

Existen varias investigaciones que buscan determinar los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico en una empresa, y que se enfocan en diversos sectores productivos, en este caso particular se enfocó la investigación en el sector chocolatero, sin

embargo, debido a la existencia de respaldo teórico y metodológico, se podría aplicar a más sectores productivos del país como el comercial, o el sector del turismo.

Para futuras investigaciones se sugiere un análisis de las barreras que influyen en una empresa para tomar la decisión de no adoptar el comercio electrónico y cuáles serían las posibles implicaciones. Otro análisis es buscar la relación existente entre el comercio electrónico y el desempeño organizacional de una empresa y mostrar cuales son los resultados al momento de implementar el comercio electrónico, y también analizar los factores que no influyen como es la presión externa y los beneficios percibidos.

BIBLIOGRAFÍA

Aguayo, M. (11 de Octubre de 2017). *Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS© “paso a*

Obtenido de Fundación Andaluza Beturia para la investigación :

http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/Regres_log_1r.pdf

Aimme, T. (2000). Modelos de comercio electrónico . 111-125.

Aleman, F. (2006). Importancia de las MIPYMES en las Aglomeraciones Empresariales. Una estrategia para el desarrollo regional en Colombia. *Investigación y Reflexión*, 15(1), 173-

186.

ANECACAO. (20 de Diciembre de 2018). *Anecacao Tradición e innovación*. Obtenido de

Anecacao: http://www.anecacao.com/uploads/magazine/revista-anecacao-edicion-17-final_1.pdf

Arce, M., y Cebollada, J. (2013). Elección de canal de compra y estrategia multicanal: internet vs tradicional. Aplicación a la compra en una cadena de supermercados. *Cuadernos de Economía y dirección de la Empresa*, 16, 108-122.

Bain, M. (1999). Business to consumer eCommerce: an investigation of factors related to consumer adoption of the Internet as a purchase channel. *Documento de trabajo de Centre*, 99.806.

Banco Central del Ecuador . (20 de Marzo de 2018). *Cifras exportaciones*. Obtenido de Banco

Central del Ecuador:

<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/opendocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

- Bellman, S., Lohse, G., y Johnson, E. (1999). Predictors of online buying: findings from the Wharton virtual test market. *Communications of the ACM*.
- Bernal, M., Salamanca, D., Perez, N., y Quemba, M. (2018). Validez de contenido por juicio de expertos de un instrumento para medir percepciones fisico-emocionales en la práctica de disección anatómica. *Educación médica*.
- Cámara de Comercio de Quito. (16 de Noviembre de 2018). *Clasificación Pymes* . Obtenido de Cámara de Comercio de Quito : <https://ccq.ec/>
- Cardenas, J. (14 de Febrero de 2014). *Regresión logística binaria*. Obtenido de Qué es la regresión logística binaria y cómo analizarla en 6 pasos: <http://networkianos.com/regresion-logistica-binaria/>
- Carlisle, H. (1976). *Situational Managment: A contingency approach*. New York : MacGraw-Hill.
- Carmines, E., y Zeller, R. (1991). *Reliability and Validity Assesment*. Beverly Hills: Sage Publications .
- Cempro . (05 de 08 de 2014). *Costos Operativos* . Obtenido de Guia de Diseño de Proyectos Sociales : <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/capitulo-xii>
- Cervantes, J. (10 de Nov de 2010). *Historia de Pymes*. Obtenido de Pymes de Mexico : <https://pymesdemexico.wordpress.com/2010/11/10/historia-de%C2%A0las%C2%A0pymes/>
- Charles, L., y Hair, J. (2011). *Marketing*. Mexico: Cengage Learning.

- Díez de Castro, J., y Miranda, F. (2001). Internet y Comercio Electrónico. *Revista Galega de Economía*, 10(2), 1-6.
- EKOS. (31 de 10 de 2017). *Pymes en el Ecuador: No paran de evolucionar*. Obtenido de Revista ekos : <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=9813>
- Elena, M. (2017). *Como crece el comercio electronico en el mundo* . Obtenido de Observatorio ecommerce y transformación digital : <https://observatorioecommerce.com/como-crece-el-comercio-electronico-en-el-mundo/>
- Esther. (03 de 03 de 2010). *Direccion Empresarial*. Obtenido de Tiempos Modernos: <http://www.tiemposmodernos.eu/direccion-empresarial-ret/>
- Frasquet, M., Molla, A., y Ruiz, M. (2011). Factores determinantes y consecuencias de la adopción del comercio electrónico B2C:una comparativa internacional. *Estudios Gerenciales*, 28(123), 101-120.
- Gálvez, E., Riascos, S., y Contreras, F. (2014). Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas, y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30, 355-364.
- Gariboldi, G. (1999). Comercio Electrónico: Conceptos y Reflexiones Básicas. Buenos Aires : BID-INTAL . Obtenido de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=33036640>
- Garza, J., y Mendoza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *Innovaciones de negocios*, 06(01), 17-32.

- Global Express Association . (2017). *Global E commerce report*. Obtenido de Ecommerce Foundation : <https://mazarsusa.com/wp-content/uploads/2017/11/Global-Report-2017.pdf>
- Gonçalves, W. (18 de Marzo de 2019). *Blog* . Obtenido de Facebook: ¡todo sobre la red social más usada en el mundo!: <https://rockcontent.com/es/blog/facebook/>
- González, C. (2010). E-Stakeholders: Una aplicación de la teoria de los Stakeholder a Los Negocios Electrónicos. *Estudios Gerenciales*, 26(114), 39-57.
- Granda, M. (2011). *Factores determinantes del acceso y racionamiento del crédito en las Mipymes ecuatorianas*. Quito.
- Hakimi, A., y Hosseinpour, S. (2019). An intelligent machine vision-based smartphone app for beef quality evaluation. *Journal of fodd engineering*, 248, 9-22.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico DF: McGrawHill.
- Hernando, I. (2003). Electronic commerce. *Computer Law y Security Review*, 19(5), 363-374.
- Heyser, W., Dawn, u., Bodorik, P., y Wang, Y. (1999). Developing internet e-commerce benchmarks. *Informations Systems*, 24(6), 475-493.
- Hoja verde . (03 de 05 de 2019). *Nosotros* . Obtenido de Hoja Verde : <https://hojaverdechocolate.com/nosotros/>
- Iacovou, C., Benbasat, I., y Dexter, A. (1995). Electronic data interchange and small organisations: adoption and impact of technology. *MIS Quarterly*, 19(4), 465–485.

- Ibujés, J., y María, B. (2018). Contribución de la tecnología a la productividad de las pymes de la industria textil en Ecuador. *Cuadernos de Economía*, 115, 140-150.
- INEC. (22 de 10 de 2016). *Directorio de Empresas*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvwyhost=QVS%40virtualqvyanonymous=true
- Jones, C., Motta, J., y Aldarete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba Argentina. *Estudios Gerenciales*, 32, 4-13.
- Jones, C., Motta, J., y Aldarete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina. *Estudios Gerenciales*, 4-13.
- Kabanda, S., y Brown, I. (2017). A Structuration Analysis of Small and Medium Enterprise (SME) Adoption of E-commerce: The Case of Tanzania. *Telematics and Informatics*, 34(4), 118-132.
- Laudon, K., y Traver, C. (2009). *E-commerce business technology society*. Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Lema, S. (2018). *Tipos de competidores*. Obtenido de Gestion.org: <https://www.gestion.org/tipos-de-competidores/>

- MAGAP. (13 de Noviembre de 2018). *Resultados operativos de rendimientos objetivos* .
Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería :
http://sipa.agricultura.gob.ec/descargas/presentaciones/rendimientos_objetivos_2018.pdf
- Maurseth, B. (2018). The effect of the Internet on economic growth: Counter-evidence from cross-country panel data. *economics Letters*, 172, 74-77.
- MINTEL. (15 de 10 de 2018). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* . Obtenido de Objetivos : <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/objetivos/>
- Montoya, O. (2007). Aplicacion del análisis factorial a la investigación de mercados. *Scientia et Technica*(35), 1-6.
- Mora, E., Vera, M., y Malgarejo, Z. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87.
- Mora, M. (2000). La teoría contingencial en la administración. *Universidad del valle* , 21-27.
Obtenido de file:///C:/Users/boris/Downloads/330-1-1034-1-10-20161108%20(1).pdf
- Motamayor, J., Lachenaud, P., Da Silva, J., y Loor, R. (2008). Geographic and genetic population differentiation of the Amazonian chocolate tree (*Theobroma cacao* L.). *Publicad in journal* .
- O'Keefe, R., y O'Connor, K. H. (1998). Early adopters of the Web as a retail medium: small company winners and losers. *European Journal of Marketing*, 32(7), 629-643.

Ottati, L. (31 de Julio de 2018). *El servicio y el retail avivan el comercio electrónico*. Obtenido de expreso.ec: <https://www.expreso.ec/economia/economia-comercio-ecommerceday-compras-online-LX2303386>

Pacari . (10 de Abril de 2019). *Historia* . Obtenido de Pacari : <https://www.pacarichocolate.com/>

Paéz, L., y Espinosa, F. (2015). *Ecuador tierra de cacao* . Quito : Mariscal .

Patricio, J., y Axelsson, L. (2018). Enabling industrial symbiosis collaborations between SMEs from a regional perspective. *Journal of Cleaner Production*, 202(20), 1120-1130.

Perez, J., y Gardey, A. (2009). *Definición de Cliente*. Obtenido de Definición.De: <https://definicion.de/cliente/>

Pérez, L. (Marzo de 2013). *Empresas familiares*. Obtenido de Mipymes: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/039_psico_institu2/material/bibliografia/perez-pymes.pdf

Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología. (06 de 05 de 2013). *Que es la tecnología* . Obtenido de PEAPT Si : <http://peapt.blogspot.com/p/que-es-la-tecnologia.html>

PRO ECUADOR. (2018). *Pro Ecuador* . Obtenido de Informe Chocolate: [file:///C:/Users/boris/Downloads/PROEC_FS2017_CHOCOLATE%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/boris/Downloads/PROEC_FS2017_CHOCOLATE%20(1).pdf)

Quintero, M. (2015). *Productos básicos agrícolas y desarrollo: producción y comercialización de cacao en Venezuela* . *Universidad de la laguna* .

- Rahayu, R., y Day, J. (2015). Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 195, 142-150.
- Rayport, J., y John, S. (1995). Exploiting the Virtual Value Chain. *Harvard Business Review*, 73(6), 75-85.
- República del Cacao. (13 de 03 de 2019). *República del Cacao*. Obtenido de Nuestra Historia: <https://es.republicadelcacao.com/pages/about>
- Reviso . (2017). *Que es un proveedor* . Obtenido de Reviso Soluciones Cloud SL: <https://www.reviso.com/es/que-es-un-proveedor>
- Rogers, E. (1995). Diffusion of innovation. *Free press*.
- Romero, M., y Ribadeneira, T. (2010). El comercio electrónico en Ecuador: régimen jurídico y comentarios. *IurisDictio*, 01(02), 10-26.
- Ruiz, D., y Torres, R. (04 de 03 de 2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguin*, 18(4), 1-11.
- Ruíz, I. (4 de Junio de 2018). *¿Qué son los Marketplaces y cómo sacarles el máximo partido?* Obtenido de Prestashop: <https://www.prestashop.com/es/blog/que-son-los-marketplaces-y-como-sacar-el-maximo-partido-de-ellos>
- Ruíz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Deusto.
- Schneider, G. (2004). *Comercio Electronico* . Ciudad de Mexico : Cengage Learning Editores.

Servicio de Acreditación Ciudadana . (10 de Febrero de 2017). *¿Qué son los códigos CIU?*

Obtenido de Servicio de Acreditación Ciudadana : <http://www.acreditacion.gob.ec/que-son-los-codigos-ciiu/>

Significados. (05 de Julio de 2018). *Gobierno*. Obtenido de Significados.com:

<https://www.significados.com/gobierno/>

SRI. (2017). *Pymes*. Obtenido de SRI: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/32>

Superintendencia de Control del Poder del Mercado . (2016). *Supertienda Ecuador* . Obtenido de

Superintendencia de Control del Poder del Mercado :
<http://www.cit.org.ec/files/Supertienda--SCPM.pdf>

Supo, J. (2013). *Como validar un instrumento- Guia para validar un instrumento em 10 pasos* .

Obtenido de Validacion de instrumentos : Obtenido de www.validacioninstrumentos.com

Tonatzky, L., y Klein, K. (1982). . Innovation characteristics and innovation adoption-

implementation: A meta-analysis of findings. *IEE trasactions on Enginnering Managment*, 29(1), 28-45.

Torre, G., y Codner, D. (2013). *Fundamentos de Comercio Electrónico* . Quilmes : Universidad

de Quilmes .

Torres, D., y Guerra, J. (08 de Julio de 2012). *Comercio Electrónico* . Obtenido de eumed.net:

<http://www.eumed.net/ce/2012/tcgz.html>

Uber . (09 de Agosto de 2018). *Descubre que es Uber y que oportunidades te ofrece* . Obtenido

de Uber Blog: <https://www.uber.com/es-EC/blog/que-es-uber-ecuador/>

- UEES. (2017). *Antecedentes y Situación del E.commerce en el Ecuador*. Obtenido de Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico: <https://drive.google.com/file/d/1zA1A8R3yq--2dv2qztMx18Z8afERgldi/view>
- Wang, Y., y Ahmed, P. (24 de Marzo de 2009). The moderating effect of the business strategic orientation on eCommerce adoption: Evidence from UK family run SMEs. *Journal of Strategic Information Systems* , 18(1), 16-30.
- Yeng, K., Osman, A., Nizam, S., Abdullah, S., y Jin, Y. (2016). Relative Advantage and Competitive Pressure towards Implementation of E-commerce: Overview of Small and Medium Enterprises (SMEs). *Procedia Economics and Finance*, 35, 434-443.
- Zhu, K., y Kraemer, K. (2006). The process of innovation assimilation by firms in different countries: a technology diffusion perspective on ebusiness. *Managemet science*, 52(10), 1557-1576.