



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por
medios digitales en la provincia del Guayas.**

AUTORES:

Hidalgo Barquet, Luis Enrique

Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

Licenciados en Administración de Empresas

TUTOR:

Ing. Bravo Game, Luis Heliodoro, MAE

Guayaquil, Ecuador

7 de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Hidalgo Barquet, Luis Enrique y Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciados en Administración de Empresas**.

TUTOR

Ing. Bravo Game, Luis Heliodoro, MAE

DIRECTOR DE LA CARRERA

Eco. Pico Versoza, Lucia Magdalena, Mgs

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Hidalgo Barquet, Luis Enrique** y **Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas**, previo a la obtención del título de **Licenciados en Administración de Empresas**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023

LOS AUTORES

Hidalgo Barquet, Luis Enrique

Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Hidalgo Barquet, Luis Enrique** y **Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023

LOS AUTORES:

Hidalgo Barquet, Luis Enrique

Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo

REPORTE URKUND

Documento	Luis.Hidalgo_Andres.Reyes.docx.docx (D156833235)
Presentado	2023-01-24 12:56 (-05:00)
Presentado por	Luis Heliodoro Bravo Game (luis.bravo02@cu.ucsg.edu.ec)
Recibido	luis.bravo02.ucsg@analysis.urkund.com
Mensaje	tesis Luis.Hidalgo_Andres.Reyes Mostrar el mensaje completo 3% de estas 70 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.



Ing. Bravo Game, Luis Heliodoro, MAE

CI# 0901468058



Hidalgo Barquet, Luis Enrique

CI# 0931720312



Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo

CI # 1311692311

AGRADECIMIENTO

En la vida me han enseñado que siempre hay que ser agradecidos por todo lo bueno y malo que te pase, porque a pesar de todo siempre terminas aprendiendo. Es por eso que le soy muy agradecido a Dios y a la vida por ponerme en situaciones donde yo pude aprender y valorar todos los esfuerzos que me llevaron a la culminación de este trabajo. Gracias Dios.

A mis queridos padre y madre Francisco Hidalgo Proaño y Priscilla Barquet Rendón que si no fuera por sus grandes esfuerzos yo no estuviera aquí culminando una de mis etapas más importantes de mi vida. Junto con mis 3 hermanos Francisco, Francheska y Priscilla que también me brindaron su amor y apoyo incondicional en toda mi carrera universitaria.

Agradezco también, a todos mis familiares y seres cercanos que confiaron en mí, que me ayudaron con ideas y consejos para la realización de mi trabajo, estoy muy agradecidos con ellos. Dentro de mi familia existe una persona demasiado importante para mí, mi abuelita Luisa Proaño de Hidalgo, estoy muy agradecido con la vida por haberme brindado a un ser tan maravilloso y espiritual, gracias a sus constantes oraciones pude culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mi gran amigo y compañero de titulación Andrés Reyes, te agradezco por ser una gran persona y por ser mi amigo en todos estos años, gracias por demostrarme tu gran esfuerzo y dedicación en la realización de este gran trabajo. Muchas gracias.

Por último, quería agradecer a mi tutor de tesis Ing. Luis Bravo Game que ha sido una persona muy importante para la realización de nuestro trabajo, que nos supo guiar con paciencia y dedicación en todo el proceso del trabajo. Estamos muy agradecidos.

Hidalgo Barquet, Luis Enrique

DEDICATORIA

Este esfuerzo se lo dedico primeramente a Dios y a la Virgen, por cuidarme en todo este proceso, por brindarme el don de la paciencia para poder culminar este trabajo de la mejor manera y por brindarme sabiduría para poder llegar a la meta más deseada que es poder graduarme, poder decir que todo mi esfuerzo de cuatro años ha valido la pena y ahora podré decir que me he convertido en un profesional, es por eso que, estoy muy agradecido con la vida. Gracias Dios.

También le dedico este trabajo de titulación a los seres más importantes de mi vida, mi madre Priscilla Barquet Rendón y a mi padre Francisco Hidalgo Proaño, gracias a sus esfuerzos por brindarme una educación de primera, gracias a sus horas de trabajo yo puedo gozar de un título profesional, gracias a ellos alcancé un sueño tan esperado que siempre he anhelado, gracias padres por brindarme paz, amor y felicidad en todo este momento en que yo sentí angustias y penas. Gracias padre y madre por siempre estar ahí, todos sus esfuerzos serán recompensados.

Finalmente le dedico este esfuerzo a una persona muy importante en mi vida que lastimosamente ya no se encuentra con nosotros, una persona la cual yo admiraba y respetaba mucho, el me enseñó que en la vida para llegar lejos tienes que esforzarte y ser el mejor en lo que haces, sin duda fue una persona la cual muchos recordarán por su generosidad y su gran pasión por lo académico. Te dedico esto tío bello, sé que estas muy orgulloso de mi, muchas gracias

Ec. Luis Fernando Hidalgo Proaño. PHD

Hidalgo Barquet, Luis Enrique

AGRADECIMIENTO

Primero me gustaría agradecer a las personas que me han guiado en mis 23 años de vida y que hoy me permiten presentar este trabajo, mis padres Teresa Saldarriaga y Eduardo Reyes, Gracias por enseñarme todo lo importante en la vida y siempre dar todo de ustedes para que yo pueda estar tranquilo y pueda culminar mis estudios. Esto no lo pudiera haber hecho sin su apoyo constante y motivación a ser como ustedes.

A mis hermanos, Ariana Reyes y Ariel Reyes por estar presente durante toda mi vida estudiantil apoyándome en lo que necesite.

A mi abuela, Rosa Abad por toda su ayuda, cariño y apoyo en los momentos importantes que contribuyeron a que hoy pueda culminar mis estudios. A mi abuela, María Saldarriaga por su cariño mostrado cada día y me motivaba a seguir adelante. A mis abuelos, Eduardo Reyes y Bolívar Saldarriaga que me cuidan y envían todo su cariño desde el cielo.

A todos los miembros de mi familia que en algún punto de mi trayectoria estudiantil dieron su granito de arena para hoy estar donde estoy.

A mis compañeros de la universidad, del colegio y del trabajo, que hicieron de mi carrera universitaria un hermoso recuerdo para toda la vida. Ha sido un placer compartir con cada uno de ustedes y vernos a todos crecer como personas y profesionales.

A mi compañero de titulación, Luis Hidalgo, por su constante dedicación y entrega a la realización de este trabajo. Lo que tanto queríamos hoy se hace realidad, gracias por tu amistad.

Al Ing. Luis Bravo por su apoyo y guía durante el desarrollo de este trabajo, usted también es parte de este logro.

Gracias a Dios por hoy permitirme estar con salud y disfrutar de esta etapa de mi vida.

Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Teresa Saldarriaga y Eduardo Reyes, este logro es tanto mío como de ustedes, todo su apoyo, motivación y cariño durante cada deber, lección, tutoría y examen fueron fundamentales.

A mis hermanos, Ariana Reyes y Ariel Reyes, gracias por su constante apoyo y quiero motivarlos a que ustedes también cumplan sus metas en el futuro.

A mis amigos de la universidad, hace 4 años comenzamos este viaje y hoy lo terminamos juntos con muchas experiencias y recuerdos que contar.

Gracias Dios por permitirme estar aquí y cumplir con mi meta.

Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Econ. Pico Versoza, Lucía Magdalena, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

Ing. Pérez Villamar, José Guillermo, Mgs.
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Ing. Valdiviezo Valenzuela, Patricia, Mgs.
OPONENTE

CALIFICACIÓN

Guayaquil, 20 de enero de 2023

Economista

David Coello Cazar

Coordinador de Titulación

Administración de Empresas

De mis consideraciones:

Yo **Ing. Luis Heliodoro Bravo Game, MAE** Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado del estudiante **Hidalgo Barquet Luis Enrique**, cúmplase informar a usted que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avalo** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas”** por haber **cumplido** en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió avalarlo en el programa de URKUND dando como resultado un **3 %** de similitudes.

Dejo constancia que los únicos responsables de este trabajo somos el Tutor Ing. Luis Heliodoro Bravo Game, MAE y el estudiante Hidalgo Barquet Luis Enrique y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del documento fue: 10/10; DIEZ sobre Diez.

Atentamente,



Luis Bravo Game, MAE



Luis Enrique Hidalgo Barquet

CALIFICACIÓN

Guayaquil, 20 de enero de 2023

Economista

David Coello Cazar

Coordinador de Titulación

Administración de Empresas

De mis consideraciones:

Yo **Ing. Luis Heliodoro Bravo Game, MAE** Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado del estudiante **Reyes Saldarriaga Andrés Eduardo**, cúmplase informar a usted que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avalo** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas”** por haber **cumplido** en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió avalarlo en el programa de URKUND dando como resultado un **3 %** de similitudes.

Dejo constancia que los únicos responsables de este trabajo somos el Tutor Ing. Luis Heliodoro Bravo Game, MAE y el estudiante Reyes Saldarriaga Andrés Eduardo y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del documento fue: 10/10; DIEZ sobre Diez.

Atentamente,



Luis Bravo Game, MAE



Andrés Eduardo Reyes Saldarriaga

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	2
Formulación del problema	4
Antecedentes de la investigación	5
Contextualización del problema.....	16
Planteamiento del problema	18
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Justificación	19
Hipótesis	21
Hipótesis General	21
Hipótesis Específicas.....	21
Preguntas de investigación	21
Limitaciones	22
Delimitaciones	22
Capítulo I: Revisión Bibliográfica	23
Marco Lógico	23
Análisis de involucrados	23
Árbol del problema.....	24
Análisis de objetivos	25
Estructura analítica del proyecto	26

Análisis de alternativas.....	27
Matriz del marco lógico	27
Marco Teórico	29
Modelo TOE (Tecnología-Organización-Entorno).....	29
Modelo de aceptación tecnológica (TAM).....	30
Modelo TAM2.....	33
Digital Competence Framework	34
Teoría de difusión de la innovación	36
Teoría del consumidor.....	37
Modelo de la gestión del diseño.....	38
Teoría del empresario como variable de productividad.....	39
Marco Referencial	40
Antecedentes referenciales de investigación.....	40
Marco Conceptual	46
Comercio electrónico (e-commerce).....	46
Tipos de Comercio Electrónico.....	46
Beneficios del Comercio Electrónico.....	47
Agronegocios	48
Digitalización	49
Globalización	49
Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS)	49
Competencias digitales.....	49
Intención conductual	50

Recursos digitales.....	50
Interactividad.....	50
Pequeñas y medianas empresas (Pymes)	50
Marco contextual	52
Tendencias actuales.....	52
Análisis del Macro entorno (PESTAL).....	53
Análisis del Microentorno.....	61
Marco legal	63
Constitución de la República del Ecuador	63
Ley del comercio electrónico en Ecuador	64
Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones	66
Ley de Compañías.....	66
Plan Nacional del Buen Vivir.....	66
Identificación y relación de las variables	66
Variable dependiente.....	67
Variables independientes.....	67
Operacionalización de las variables	68
Capitulo II: Metodología De La Investigación	69
Diseño de la investigación	69
Enfoque de la investigación	69
Tipo de investigación	70
Alcance	71

Población	71
Muestra	72
Técnica de recolección de datos	73
Entrevistas.....	73
Encuestas.....	73
Escala de Likert.....	74
Análisis de datos	74
Alfa de Cronbach	74
Medidas de tendencia central	74
Chi Cuadrado.....	74
Rho de Spearman	74
Capítulo III: Resultados	75
Entrevistas	75
Encuestas	84
Análisis de fiabilidad con el Alfa de Cronbach.....	85
Análisis descriptivo preguntas demográficas	86
Análisis descriptivo Factor Organizacional	88
Análisis descriptivo Factor Tecnológico.....	90
Análisis descriptivo Factor Entorno	91
Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov	93
Chi Cuadrado.....	94
Coefficiente Rho de Spearman	98

Regresión lineal.....	101
Principales Hallazgos	103
Discusión	105
Conclusiones y Recomendaciones	108
Conclusiones	108
Recomendaciones	110
Referencias	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Matriz de involucrados</i>	23
Tabla 2 <i>Estructura analítica del proyecto</i>	26
Tabla 3 <i>Matriz de marco lógico</i>	27
Tabla 4 <i>Matriz referencial</i>	44
Tabla 5 <i>Criterios para definir tamaño de empresas en Ecuador</i>	51
Tabla 6 <i>Operacionalización de las variables</i>	68
Tabla 7 <i>Cálculo del tamaño de la muestra</i>	72
Tabla 8 <i>Alfa de Cronbach</i>	86
Tabla 9 <i>Vigencia de las empresas agrícolas</i>	86
Tabla 10 <i>Número de trabajadores de las empresas</i>	87
Tabla 11 <i>Resultados preguntas Factor Organizacional</i>	88
Tabla 12 <i>Medidas de tendencia central del factor Organizacional</i>	89
Tabla 13 <i>Resultados preguntas factor Tecnológico</i>	90
Tabla 14 <i>Medidas de tendencia central factor Tecnológico</i>	91
Tabla 15 <i>Resultados preguntas factor Entorno</i>	91
Tabla 16 <i>Medidas de tendencia central factor Entorno</i>	92
Tabla 17 <i>Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov</i>	94
Tabla 18 <i>Prueba Chi Cuadrado factor Organizacional</i>	95
Tabla 19 <i>Prueba Chi Cuadrado factor Tecnológico</i>	96
Tabla 20 <i>Prueba Chi Cuadrado factor Entorno</i>	97
Tabla 21 <i>Coeficiente Rho de Spearman factor Organizacional</i>	99
Tabla 22 <i>Coeficiente Rho de Spearman factor Tecnológico</i>	99

Tabla 23	<i>Coeficiente Rho de Spearman factor Entorno</i>	100
Tabla 24	<i>Tabla ANOVA</i>	101
Tabla 25	<i>Tabla de referencias</i>	101
Tabla 26	<i>Resumen Regresión Lineal</i>	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Participación en porcentaje del sector agrícola en el PIB Ecuatoriano 2018-2021</i>	7
Figura 2 <i>Participación miles de millones USD\$ sector agrícola en PIB Ecuatoriano 2018-2021</i>	8
Figura 3 <i>Códigos CIU del sector agrícola</i>	8
Figura 4 <i>Constitución y aumento de capital empresas sector agrícola 2015-2021</i>	9
Figura 5 <i>Inversión en empresas sector agrícola periodo 2015-2021</i>	10
Figura 6 <i>Panorama del comercio electrónico en América Latina y el Caribe para 2025</i> 12	
Figura 7 <i>Transacciones digitales en Ecuador 2020-2022</i>	13
Figura 8 <i>Crecimiento estimado comercio electrónico en Ecuador para 2025</i>	13
Figura 9 <i>Frecuencia de compra antes y después del COVID-19 en Ecuador</i>	14
Figura 10 <i>Comportamiento de consumidores post COVID-19 en Ecuador</i>	15
Figura 11 <i>Modelos de negocios en el Ecuador</i>	16
Figura 12 <i>Árbol del problema</i>	24
Figura 13 <i>Árbol de objetivos</i>	25
Figura 14 <i>Modelo TOE</i>	30
Figura 15 <i>Variables del modelo TAM</i>	32
Figura 16 <i>Variables del TAM2</i>	34
Figura 17 <i>Variación y Contribución Interanual de los Componentes del PIB</i>	56
Figura 18 <i>Producto Interno Bruto – PIB (millones de dólares y dólares)</i>	57
Figura 19 <i>Valor agregado bruto (VAB) de la Agricultura</i>	58
Figura 20 <i>Los principales retos de negocio que las organizaciones deberán cumplir en los siguientes tres años: 2022 – 2024</i>	59

Figura 21 <i>Impactos tecnológicos que tendrán su iniciativa post COVID-19</i>	60
Figura 22 <i>Vigencia de las empresas agrícolas</i>	87
Figura 23 <i>Número de trabajadores de las empresas</i>	88

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas” tiene como objetivo identificar cuáles son esos factores que limitan a que los productores agrícolas del Guayas puedan adoptar el comercio electrónico para comercializar sus productos. Se aplicó una metodología de investigación no experimental, de tipo mixto, descriptiva, explicativa y con alcance correlacional. La recolección de datos se realizó mediante 3 entrevistas con miembros del sector agrícola y 72 encuestas a empresas productoras agrícolas del Guayas. Los resultados de la investigación determinaron que el factor tecnológico y del entorno son los que limitan a que los productores adopten el comercio electrónico. Esto se debe a que no se siente un apoyo del gobierno nacional hacia el canal de venta ni consideran que tienen el acceso a las TICs para lograrlo. Por otro lado, se tuvo como resultado que el factor tecnológico no es considerado limitante. Se recomienda a las empresas agrícolas a adoptar el comercio electrónico para poder alcanzar un mayor número de ventas y aumentar la rentabilidad del sector agrícola.

Palabras clave:

Comercio Electrónico, Factor Limitante, Tecnología, TICs, Comercialización, Innovación.

ABSTRACT

The objective of this research work entitled "Impact of the factors that limit the commercialization of agricultural products by digital channels in the province of Guayas" is to identify what are those factors that limit agricultural producers in Guayas from adopting electronic commerce to market their products. A non-experimental, mixed, descriptive, explanatory and correlational research methodology was applied. Data collection was carried out through 3 interviews with members of the agricultural sector and 72 surveys of agricultural producing companies in Guayas. The results of the investigation determined that the technological and the environment factors are the ones that limit producers from adopting electronic commerce. This is because they do not feel support from the national government towards the sales channel nor do they consider that they have access to ICTs to achieve it. On the other hand, it was found that the technological factor is not considered limiting. Agricultural companies are recommended to adopt electronic commerce in order to achieve a greater number of sales and increase the profitability of the agricultural sector.

Keywords:

Electronic Commerce, Limiting Factor, Technology, ICTs, Commercialization, Innovation.

Introducción

Las redes de Internet han dejado una huella considerable en los intercambios comerciales durante las últimas décadas ya que han proveído nuevos canales de comunicación. En estos canales, los consumidores pueden interactuar con las empresas mediante dispositivos tecnológicos, que les permite a las organizaciones lograr un mayor alcance de mercado y penetración en la población (Villa, Ramírez, & Tavera, 2015).

Últimamente es más usual presenciar que muchas empresas lanzan su canal de distribución en plataformas virtuales, con los carritos y descripciones de los productos compra a disposición de los cibernautas, adoptan nuevos medios de pago en línea. Además, hacen llegar artículos de interés a sus correos electrónicos, convirtiéndose en un canal de distribución más (Jímenez & Martín, 2007).

El comercio electrónico es una herramienta con la que cuentan las empresas y los consumidores para poder ofrecer y adquirir bienes y servicios a través de internet, lo cual genera beneficios tanto para empresas como para consumidores (Escalante, 2021). Además de permitirles navegar desde su hogar, el comercio electrónico proporciona a los usuarios el privilegio de escoger el mercado que satisfaga sus necesidades de manera personalizada con información de rápido acceso sobre los productos y servicios que deseen adquirir (Meléndez & Abrego, 2021).

La digitalización está cambiando de forma fundamental como se hacen los negocios, desde el transporte y la atención médica, hasta los bancos y la agricultura. En efecto, para las empresas, la tecnología se ha convertido en un elemento de cambio, la manera tradicional de hacer negocios se ha modificado y, las plataformas digitales constituyen el novedoso medio para acceder a las transacciones económicas (Shaw, 2016).

Las empresas ven al comercio electrónico como una oportunidad de abrir sus canales de distribución y aumentar sus ventas. El comercio electrónico ha permitido entrar a mercados y clientes de distintas partes del mundo, permitiendo mezclar culturas y rompiendo paradigmas como el idioma para poder realizar una transacción que puede hacerse en cualquier parte del mundo (Picazo, Ramirez, & Luna, 2013).

Páramo (2017) comentó que muchas empresas a nivel mundial están optando por cambiar sus modelos de negocio a negocios digitales. Esto se da porque en la actualidad no existe la necesidad de acercarse a comprar un producto que nos interese, simplemente lo podemos ver mediante internet, comprarlo y esperar que nos llegue.

También, las tiendas en línea se encuentran abiertas al público las 24h sin necesidad que haya personal del otro lado por lo que no se necesita incurrir en rubros adicionales como alquiler de local y bodegaje optimizando los recursos de la compañía.

La tecnología del comercio electrónico permite transacciones comerciales traspasando los límites regionales, nacionales y culturales. El tamaño potencial del mercado para el comercio electrónico es igual al tamaño de la población mundial en línea (Laudon & Guercio, 2017), es por esto que se proyecta que en el 2026 la utilización del comercio electrónico a nivel sea aumentada en un 25% (Llorach-Massana & Roncero, 2021).

Una característica llamativa del comercio electrónico es que los estándares técnicos de internet y, por lo tanto, los estándares técnicos que utiliza el comercio electrónico son estándares universales, que son compartidos por todas las naciones alrededor del mundo, los cuales no tienen un costo, solo se deben cumplir. Es por eso que, los costos de entrada al mercado son más bajos, igual que los costos de búsqueda. Esto, permite el descubrimiento de precios y externalidades de la red (Laudon & Guercio, 2017).

Las direcciones de las compañías tienen entre sus funciones, tomar decisiones relacionadas con el uso eficiente de los recursos. La implementación de estrategias efectivas que les permita alcanzar el crecimiento de los ingresos de manera constante y lograr la optimización de los costos y gastos que demanda la actividad operativa de la compañía (Martínez, 1999).

Sin embargo, es importante conocer qué tipos de impactos relacionados con aspectos internos y externos pueden condicionar el desarrollo económico de las empresas, porque dependiendo de su incidencia, se pueden apuntar hacia la canalización de esfuerzos sobre la innovación de las actividades operativas, plantear

formas de distribución que mitiguen decisiones gubernamentales o consolidar nuevas formas de comercialización que diferencien de la competencia (Martínez, 1999).

Las organizaciones invierten en sistemas de información para lograr seis objetivos de negocio estratégicos: excelencia operacional, nuevos productos, servicios y modelos de negocio, intimidad con el cliente y con el proveedor, toma de decisiones mejorada, ventaja competitiva y sobrevivencia (Laudon & Laudon, 2016).

Para conocer más sobre las limitantes a las que se enfrentan las empresas agrícolas en relación a la venta de los productos por medios digitales, se plantea realizar esta investigación donde se analizará la situación actual, conocer más a fondo sobre el proceso de comercialización de los productos agrícolas en el Guayas y analizar estrategias sobre como este nuevo modelo de venta podría ayudar al crecimiento económico y social del sector agrícola.

El desarrollo de la investigación estará dividido en 4 capítulos. En el capítulo I se enlistará y explicará el marco teórico investigado en diferentes referencias bibliográficas que soporten el tema de estudio. También, se incluirá el marco referencial que presenta estudios anteriores nacionales e internacionales que guardan relación con la investigación. Además, se encontrará el marco conceptual, marco contextual y marco legal que servirán de complemento para el trabajo.

En el Capítulo II se desarrolla la metodología de trabajo donde se definirá el diseño, enfoque, el tipo y el alcance de la investigación. También, se identifica la población que será objeto de estudio y el cálculo de la muestra para determinar la cantidad de información relevante que se necesita para el estudio. Por último, se identifica las técnicas de recolección y análisis de datos que nos ayuden a comprobar las hipótesis desarrolladas.

En el capítulo III se analizarán los resultados alcanzados y los principales hallazgos. Por último, el capítulo IV contendrá las conclusiones y recomendaciones con fines académicos que realizan los autores sobre los resultados obtenidos.

Formulación del problema

La formulación del problema está conformada por todas las causas y efectos que están inmersos en la investigación, los cuales ayudaron a la formación del

planteamiento de la pregunta. Los antecedentes de la investigación, explican el contexto por el cual la agricultura puede ser una de las actividades más importantes para la economía de un país y como la venta de los productos son un punto clave para que esta actividad económica se desarrolle. Por otro lado, también se tiene a la contextualización del problema que da a conocer varios aspectos de por qué las empresas agrícolas tienen limitaciones para comercializar por medios digitales y cuales podrían ser los beneficios que los motiven a adentrarse en el mundo del comercio electrónico donde los productores agrícolas del país serán los mayores beneficiados.

Antecedentes de la investigación

Agricultura

Uno de los eventos más importantes en toda la historia de la humanidad ha sido el cambiar de una economía sustentada en la caza y recolección de plantas a una basada en la agricultura (Smith, 2005). Diversos investigadores han planteado en sus estudios que este suceso ocurrió en mínimo seis partes del mundo de forma individual entre los años 11 000 y 5000 antes de Cristo (AC).

Se dice que esto ocurrió en zonas con alta biodiversidad entre áreas tropicales y sub tropicales. En estas zonas, los grupos llamados recolectores o cazadores tuvieron que satisfacer sus necesidades de supervivencia diaria con el comienzo de un proceso de manejo, selección y adopción que condujo al crecimiento de la agricultura junto a la domesticación de plantas y animales (Gepts, 2008).

Hace aproximadamente 350 años, la fuente de riqueza que orientaba toda actividad productiva económica era la agricultura según los fisiócratas, tal es así que en 1776 el fisiócrata Smith declaró que existen tres variables que son consideradas como factores de producción, estas variables son: tierra, trabajo y capital (Zizumbo & García, 2008).

En Latinoamérica, la economía agrícola tiene problemas para un mayor desarrollo debido al escaso nivel de financiamiento, pocos trabajos de investigación y desarrollo tecnológico y débil institucionalidad por lo que es considerado un sector sensible. Las causas para que esto pase son expuestas por Carrasco (2008):

- Número alto de trabajadores que trabajan en el sector agrícola
- Las condiciones que rodean a los productores son muy precarias
- Políticas agrícolas proteccionistas que no permiten el crecimiento del sector con entrada de mercados internacionales
- Términos de intercambio comercial que mantienen un nivel bajo de precios mundiales, principalmente por las barreras de arancelarias y desventajas competitivas por subsidios otorgados en las naciones que constituyen la competencia en la comercialización de los productos ecuatorianos.

Cabe destacar que en Latinoamérica posee el doble de tierras agrícolas per cápita de todo el mundo, son las de mediano y gran tamaño concentran la mayor parte de la producción (Anderson & Valenzuela, 2008).

El desarrollo constante de las naciones está determinado por el progreso de una economía junto con la constante evolución de un planeta integrado en todos los aspectos, donde se puede apreciar que cada país toma provecho de todas sus ventajas y fortalezas para así poder competir con las otras naciones en un mundo conectado gracias a la globalización.

Ecuador es un país privilegiado, por sus tierras fértiles con características especiales propias del clima y ubicación en la línea equinoccial ecuatorial, que permiten cultivar productos agrícolas en las cuatro regiones del país (Fiallo, 2017). El sector agrícola, que maneja un complejo ámbito donde se desarrollan varias relaciones sociales, constituye uno de los pilares donde descansa el desarrollo de la nación.

El sector agrícola representa más del 50% del total valor añadido manufacturero en los países con una economía baja y el 30% en los países con una economía mediana (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017).

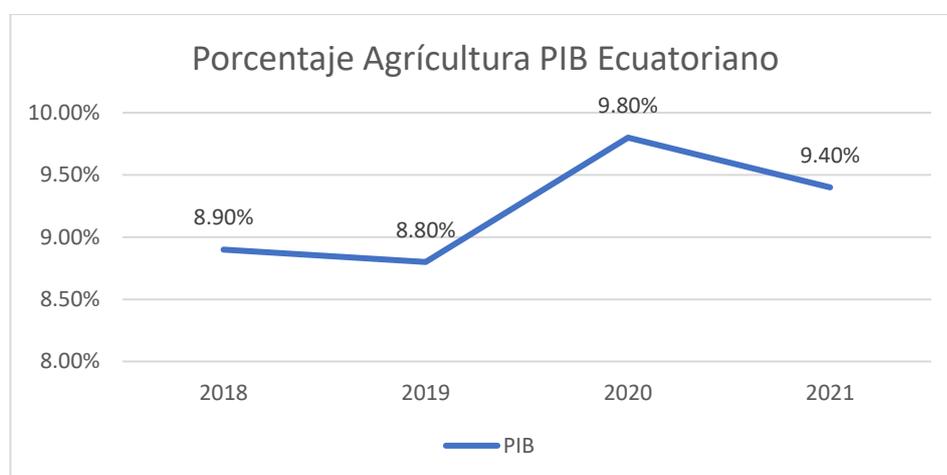
De igual forma, la CEPAL demostró mediante estudios una estabilidad y dinamismo en el mercado del comercio agroalimentario mundial, mediante tasas de crecimiento promedio acumulativo anual del valor total de las exportaciones y agroalimentarias con un porcentaje del 4,5% y el 6,8% respectivamente comprendido entre los periodos del 2007 a 2018 (CEPAL, 2021).

Por otro lado, un monto de aproximadamente \$77.000 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa (IED) fueron destinadas a la agricultura y la agroindustria comprendidas en las regiones de Latinoamérica y el Caribe entre los años 2012 y 2017. El monto de 77.000 millones de dólares represento cerca del 8% total del IED recibida en la región.

Así

Figura 1

Participación en porcentaje del sector agrícola en el PIB Ecuatoriano 2018-2021

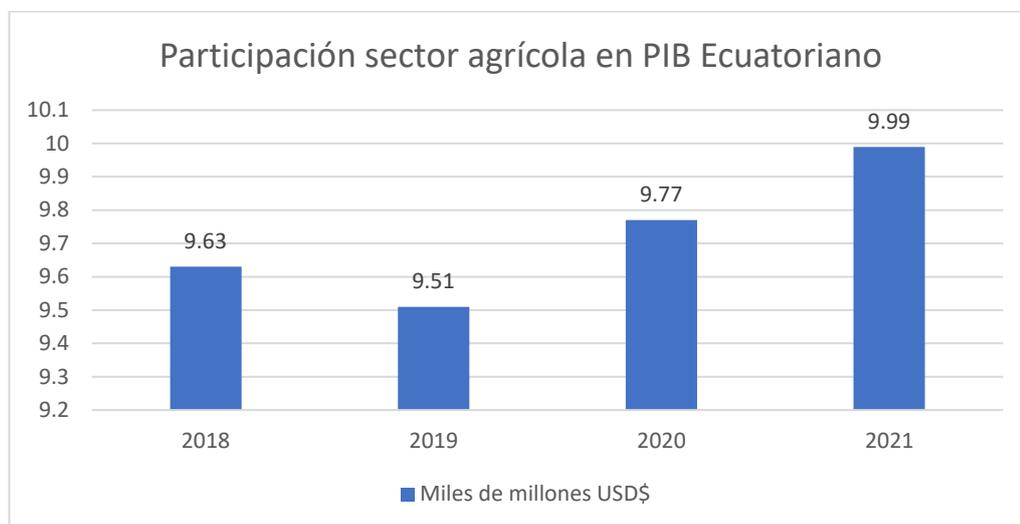


Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Banco Mundial (2021)

También, se puede observar en la figura 2, la participación que tiene la agricultura en el PIB ecuatoriano en miles de millones USD en el periodo 2018-2021.

Figura 2

Participación miles de millones USD\$ sector agrícola en PIB Ecuatoriano 2018-2021



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Banco Mundial (2021)

Una de las funciones de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros es supervisar el sector societario del Ecuador, sector donde están varias entidades que se desarrollan bajo un marco y normativa legal vigente.

Por su parte, todos los actores que se encuentren anexados a estas organizaciones que estén bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, estarán regulados bajo la ley de Compañías y normativa secundaria.

Como se mencionó en secciones anteriores de este documento, Ecuador es un país con un gran potencial agrícola, el cual ha sido aprovechado para formar empresas de esta rama de la economía. En la siguiente figura, se muestran las actividades del sector agrícola bajo los códigos CIU:

Figura

3

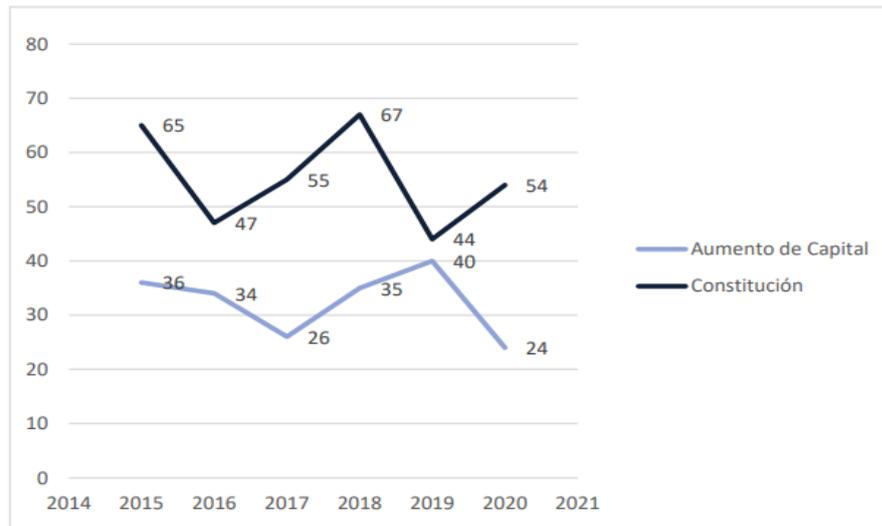
Códigos CIU del sector agrícola

- A011 CULTIVO DE PLANTAS NO PERENNES.
- A012 CULTIVO DE PLANTAS PERENNES.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022)

Figura 4

Constitución y aumento de capital empresas sector agrícola 2015-2021



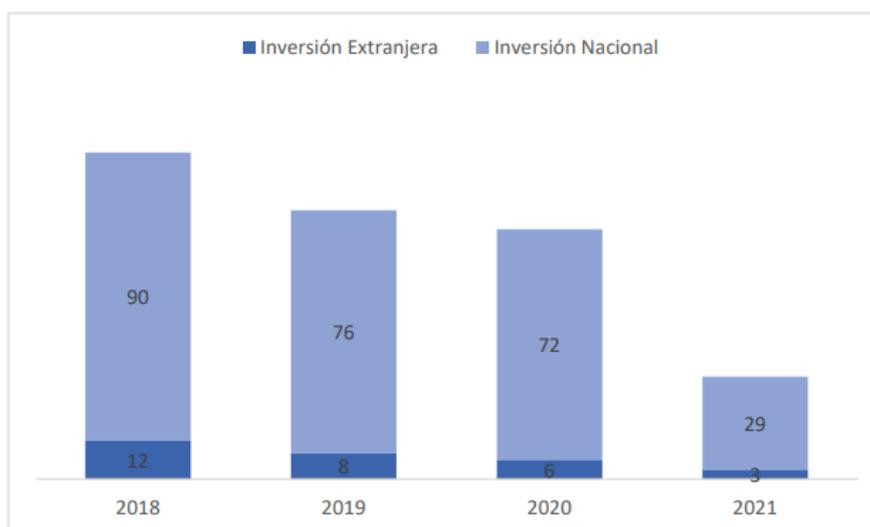
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2021)

Conforme los resultados expuestos de la figura 4, se puede visualizar las empresas que se constituyeron y aumentaron su capital en el Ecuador. Los números representan las empresas, solo en el 2018, 67 empresas se constituyeron sumándose al sector agrícola, mientras que, en el 2019, 40 empresas aumentaron su capital.

La situación del 2020 fue un tanto alentadora en cuanto a la constitución de empresas ya que se constituyeron 54 empresa en comparación al año 2019 que solo 44 empresas se sumaron al sector agrícola, pero por la situación de la pandemia del COVID-19 a pesar de haberse constituido, tuvieron que pasar por la crisis y solo 24 aumentaron su capital.

Figura 5

Inversión en empresas sector agrícola periodo 2015-2021



Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2021)

En el Ecuador las empresas se crean o aumentan su capital con el dinero proveniente de varias fuentes, dos de esas son la inversión nacional y la extranjera. De acuerdo con la figura 5, los períodos correspondientes del 2018 al 2021 la inversión que predomina es la nacional, seguida de la inversión extranjera.

Así como en el año 2018, según la figura 5, 90 empresas recibieron inversión nacional y solo 8 recibieron inversión extranjera. En el 2019, 76 recibieron inversión nacional y 8 inversión extranjera. Asimismo, en el año 2020, 72 empresas recibieron inversión nacional y solo 6 inversión extranjera.

En este mismo sentido, para el año 2021, solo 32 empresas recibieron inversión nacional representando el 90.6% del total y el restante 9.40% de inversión extranjera (3 empresas). La agricultura es una actividad que se practica a nivel mundial dentro de diversos ecosistemas, con el fin de producir y ofertar alimentos para los seres vivos (humanos y animales).

Comercio Electrónico

El inicio de los negocios digitales tuvo su aparición a finales del siglo 20 en un principio los usuarios comenzaron a navegar mediante el internet en diversas plataformas que fueron creadas con el fin de facilitar el comercio por ese medio, de

manera que, se vayan también familiarizando con este nuevo sistema. Poco a poco el uso del internet fue aumentando de manera masiva, dando como resultado la creación de más negocios.com que trabajaban con el supuesto de que, usando el internet, evitaban los canales de distribución de negocios establecidos y por ende no tenían que competir directamente con otros negocios.

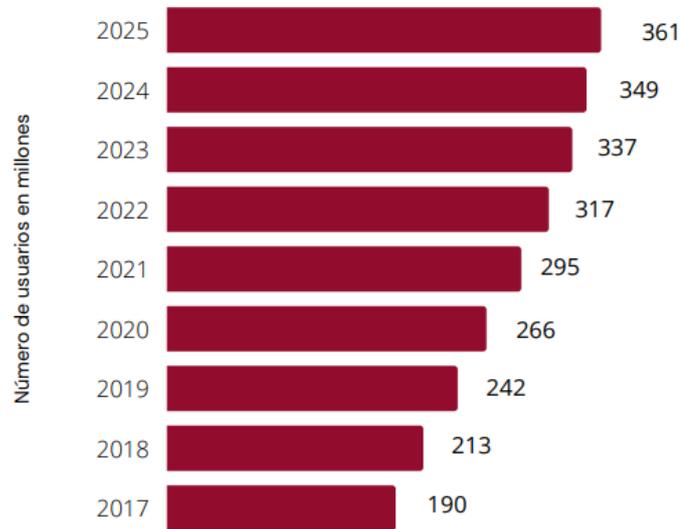
En la época de los 90 surgieron muchos modelos de negocios en internet que facilitaron al usuario su uso y mediante ese medio poder comercializar, como el gigante Amazon, E-bay, Facebook, Google, Mercado Libre, entre otros. Es por eso que, desde esa época las personas se fueron familiarizando con el uso del internet, vieron su importancia en la sociedad, y además de eso mediante estas plataformas digitales, pudieron comercializar de una manera más rápida y sencilla (Basantes, y otros, 2016).

Por ende, la creación de negocios digitales sirve de apoyo para que los negocios ya existentes, puedan comercializar sus productos mediante el uso del internet, que hoy en día es una herramienta vital para la supervivencia y permitiéndoles llegar a más personas en un menor costo pudiendo cumplir con muchos objetivos fundamentales que tienen las empresas existentes (Páramo, 2017).

Para los empresarios que decidan abrir sus operaciones con negocios digitales en América Latina y el Caribe, existen cifras alentadoras. Según la figura 6, las cifras reflejadas muestran un panorama muy positivo para los negocios que decidan incursar en plataformas digitales, ya que se espera que para el año 2025 existan 361 millones de usuarios del comercio electrónico, teniendo un mercado mucho más grande donde pueda comercializar sus productos.

Figura 6

Panorama del comercio electrónico en América Latina y el Caribe para 2025



Fuente: (Universidad Espiritu Santo, 2022). Elaborado con Información de (Statista, 2022)

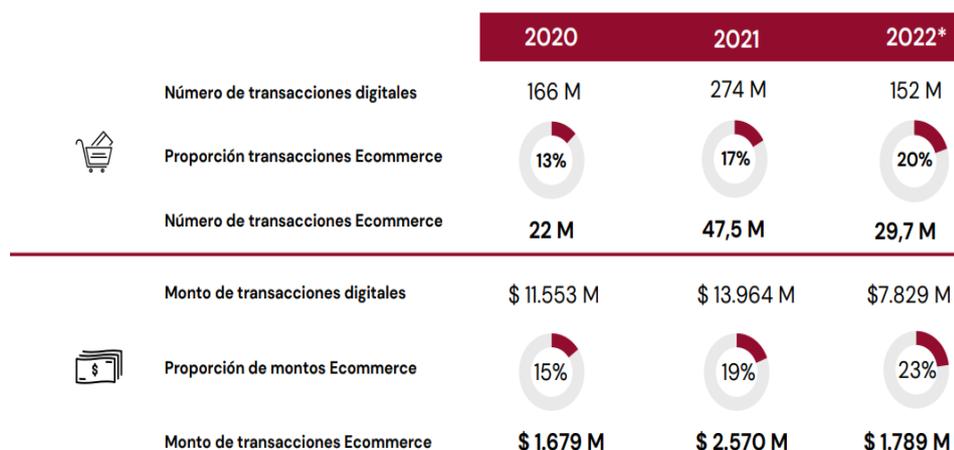
En la actualidad el comercio electrónico ha facilitado el desarrollo de muchas empresas en el Ecuador. Los autores Mieles, Albán, Valdospin, & Vera (2018) indicaron que el comercio electrónico ha cambiado de forma radical la evolución empresarial del Ecuador.

Mediante el uso de la tecnología, los procesos por el cual uno comercializaba se han vuelto más trascendentales en la vida cotidiana de la persona, con el acceso a internet y redes sociales a través del uso de teléfonos inteligentes, se ha entablado una relación de compra o venta de una manera más sencilla y eficaz.

Esta información es verificada con los datos recopilados del Banco Central del Ecuador (2021) hasta junio del 2022, para la realización del informe presentado por la Universidad Espiritu Santo junto a la Cámara de Ecuatoriana de Comercio Electrónico.

Figura 7

Transacciones digitales en Ecuador 2020-2022

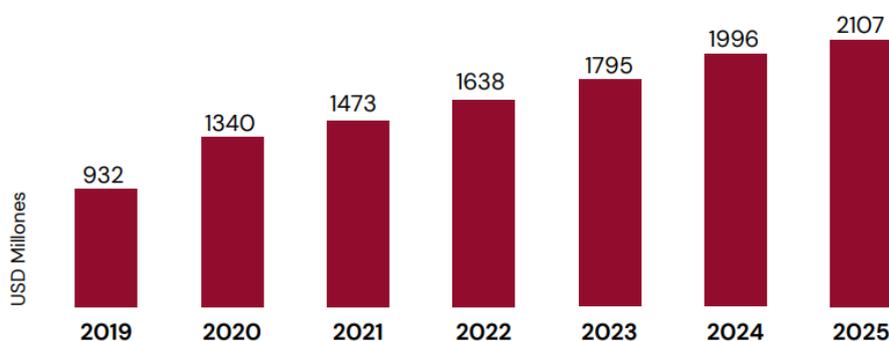


Fuente: (Universidad Espiritu Santo, 2022), Elaborado con datos del Banco Central del Ecuador hasta junio 2022.

De acuerdo con los datos presentados en la figura 7, podemos observar que el porcentaje de transacciones y montos generados por el comercio electrónico en el país hasta junio de 2022 son más altos de los que se obtuvieron en los años 2020 y 2021 en su totalidad. Esto indica que para la totalidad del 2022 se esperan números aún más positivos sobre el comercio electrónico en el Ecuador demostrando que este método de comercialización cada vez es más aceptado por los ciudadanos.

Figura 8

Crecimiento estimado comercio electrónico en Ecuador para 2025



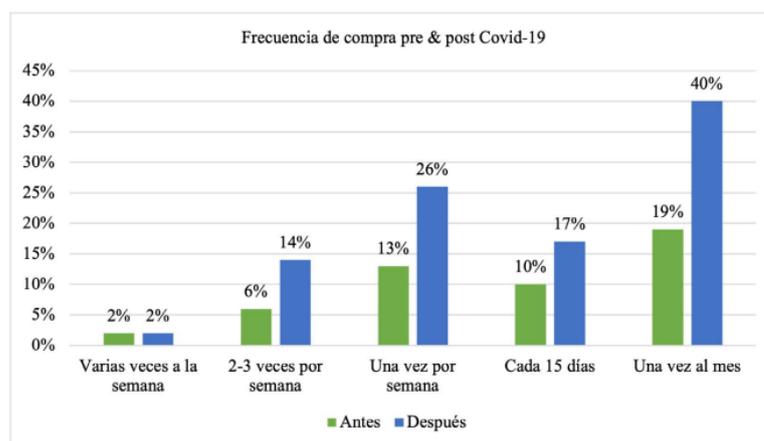
Fuente: (Universidad Espiritu Santo, 2022). Elaborado con datos de (Passport, 2022).

La figura 8 representa datos muy favorables para el crecimiento del comercio electrónico en el país ya que se proyecta un crecimiento continuo de entre 9 y 11% cada año hasta 2025.

Tomando en cuenta los datos anteriores, se debe comprender un punto importante para que esto suceda. La pandemia del COVID 19 fomentó a las personas a optar por comprar por medios digitales. El comercio electrónico en el Ecuador experimentó en el confinamiento un crecimiento exponencial, haciendo referencia que en este corto período de tiempo el desarrollo del comercio electrónico creció en dos meses, lo que hubiera tomado cinco años en condiciones normales (Primicias, 2021).

Figura 9

Frecuencia de compra antes y después del COVID-19 en Ecuador



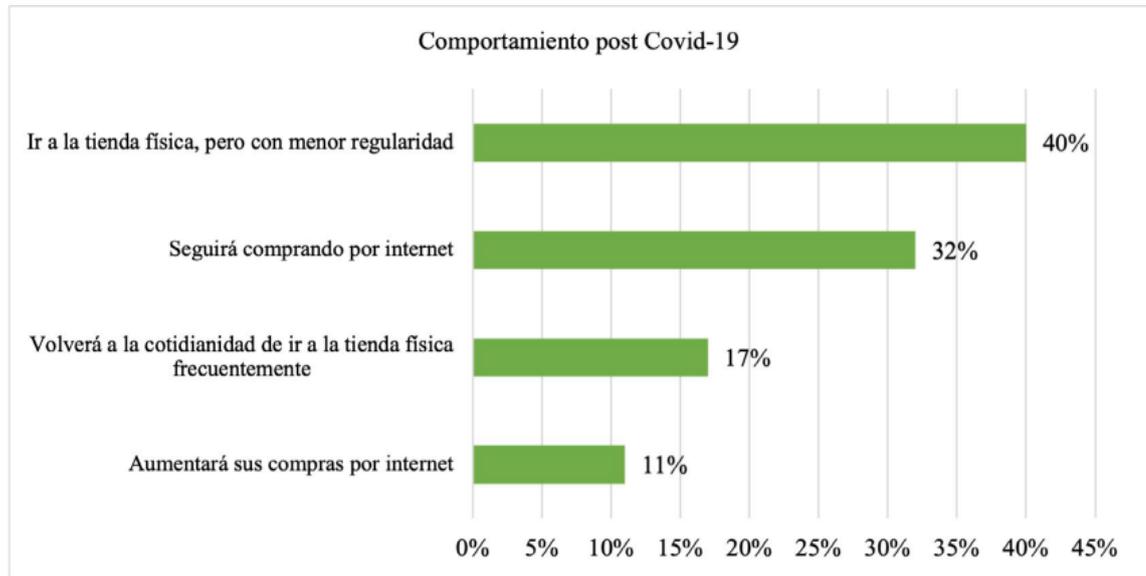
Fuente: (Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico, 2020)

Como se puede observar en la figura 9, el CECE indica que existió un cambio drástico ocasionado por la pandemia obligando a los ecuatorianos a visitar más seguido las páginas en internet y realizar sus compras por estos medios.

Adicional a eso, las empresas también se vieron beneficiadas de esta nueva tendencia de compras digitales, probando así nuevos métodos menos costosos, llegando a más personas.

Figura 10

Comportamiento de consumidores post COVID-19 en Ecuador



Fuente: (Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico, 2020)

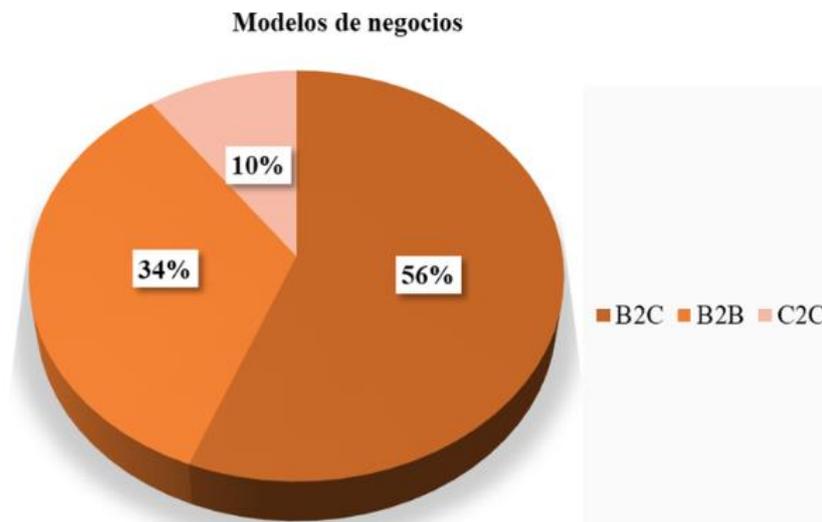
La figura 10 en cambio indica el comportamiento de los consumidores post-COVID-19 reflejando resultados alentadores para futuros negocios electrónicos en el país, ya que hubo un 40% de personas que seguirían optando por ir a la tienda física, pero con menos irregularidad.

El segundo dato demuestra que un 32% seguirá comprando por internet y el 4to dato que indica que las personas aumentaran sus compras por internet, demostrando que el modelo del comercio electrónico seguirá creciendo en el Ecuador.

Por otro lado, se debe comprender cuál es la situación de las empresas referentes al comercio electrónico en el Ecuador. Los autores Zambrano, Castellanos, & Miranda (2021) realizaron un estudio de carácter exploratorio y descriptivo a través de encuestas en línea, a 126 empresas ecuatorianas. A continuación, se mostrará en la figura uno, uno de los aspectos más relevantes de dicha encuesta.

Figura 11

Modelos de negocios en el Ecuador



Fuente: (Zambrano, Castellanos, & Miranda, 2021)

De acuerdo con la figura 11, 71 empresas constituyen el 56% que, según las encuestas, cuentan con un modelo de empresa a cliente (B2C). Por otra parte, 43 tienen un modelo de empresa a empresa (B2B) y 13 tiene un modelo de cliente a cliente (C2C).

Con estos resultados podemos ver que en el mercado ecuatoriano el modelo de negocio que prevalece es el de empresa a cliente (B2C). No obstante, muchos negocios tuvieron que adaptarse al comercio electrónico, ya que durante la pandemia las personas se mantuvieron confinadas en sus casas sin poder ir a una tienda, por ende, tuvieron que ofertar sus productos mediante internet.

Dado lo expuesto anteriormente es conocido que en el Ecuador existe una proporción de empresas que utilizan el internet como medio de comercialización, pero que tanto influye el uso de plataformas digitales en la productividad de las empresas.

Contextualización del problema

La venta tradicional de los productos agrícolas, debido a la alta densidad poblacional en centros urbanos y la intensificación y el escalamiento de la producción, ha ocasionado que el sector agrícola se encuentre lejos de los consumidores, permitiendo la aparición de intermediarios, distribuidores y minoristas, desarrollando cadenas de comercialización cada vez más largas y complejas.

Los precios elevados en los productos y los retrasos son en muchas ocasiones debido a los intermediarios, es por ello que la eliminación de esta larga cadena de compra puede traer un mayor margen de utilidad para los agricultores.

Eddie Pesantez, viceministro de Agricultura y Ganadería, expuso que a partir de la pandemia el cierre del 50% de los comercios (tiendas, ferias, mercados), ha provocado la generación de una seria dificultad para las cadenas de comercialización, lo que ha ocasionado que el sector tenga que incrementar su capacidad de almacenamiento y buscar nuevos canales de mercado con la finalidad de que su producción llegue de manera oportuna al consumidor (Proamazonía, 2020).

Al agricultor tradicional no le resulta común relacionar la agricultura con el comercio electrónico al vivir en zonas rurales que han estado al margen de los cambios tecnológicos que se dan en el mundo. El miedo a experimentar y abrir sus fronteras ha sido una problemática para que los productores agrícolas puedan comercializar sus productos por medios digitales.

En nuestro país hay muchas empresas de diversos sectores de la economía que han optado por adoptar e implementar el comercio electrónico como un canal de distribución adicional a los ya existentes. El 40% de empresas utilizan este modelo comercial priorizando la gestión de canales virtuales y el despliegue de una cadena de valor (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2021).

Pero, la oferta existente y la complejidad de uso de los portales no ha permitido que este modelo de venta se haya podido replicar a más empresas del país. Por lo tanto, este desarrollo se ve amenazado por la falta de herramientas que contribuyan a mejorar la comercialización y distribución de los productos agrícolas en el área rural (Petroche & Tandazo, 2018).

Se debe mencionar que el uso de la tecnología en la actualidad es una situación preocupante en la agricultura del Ecuador, especialmente en los pequeños y medianos productores, los cuales no tienen acceso al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones e implementos tecnológicos lo que no permite que comercialicen sus productos por tiendas virtuales (Carpio, 2018).

Las empresas de agronegocios, como el resto de la economía, enfrentan el desafío de cambiar sus modelos de negocio y prácticas para dar cuenta del rápido

crecimiento del comercio electrónico (Henderson, Dooley, & Akridge, 2000). Como se puede apreciar, existe una nueva tendencia para las empresas de digitalizar sus negocios para facilitar al consumidor sus compras de productos y es un hecho que está revolucionando a los negocios actuales.

Salazar (2018) indicó que el uso de internet y la penetración del mismo en América Latina y el Caribe, presenta un índice que está en constante crecimiento, y propenden a un incremento cada vez mayor en toda la región por lo que no se lo debería combatir.

Sin embargo, Esparza (2017) sostuvo que los productores carecen de poder de negociación o inseguridad en la transacción, debido a la falta de experiencia usando el comercio electrónico que permita que ellos opten por una alternativa diferente en la difusión de sus productos.

La adopción del comercio electrónico por parte de las empresas en países en desarrollo está fuertemente influida por el entorno en el que operan y que, por tanto, requieren apoyo para crear un entorno más favorecedor, pues por cuenta propia es más difícil de lograrlo (Martínez & Vásquez, 2017).

Por lo tanto, a pesar del potencial del comercio electrónico para mejorar las capacidades empresariales de las empresas, su utilización ha sido baja, debido a que sus recursos organizacionales y financieros son escasos, así como, el limitado uso que hacen de las tecnologías, en especial del Internet.

Orihuela & Siuce (2019) indicaron que cuando una empresa decide comercializar sus productos mediante un comercio electrónico debe de considerar ciertos factores que pueden limitar su proceso de comercializar sus productos, los cuales son el factor organizacional, el tecnológico y el del entorno.

En base a lo anteriormente expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores que impactan en la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas?

Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la importancia del desarrollo de los canales de comercialización por medios digitales como estrategia para impulsar el sector agrícola a través de la revisión de artículos científicos de la misma índole.
- Determinar por medio de un marco metodológico los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.
- Exponer mediante un informe los resultados que destaquen los factores limitantes de la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.
- Recomendar oportunidades de crecimiento que podrían tener las empresas agrícolas de la provincia del Guayas al comercializar sus productos por medios digitales.

Justificación

Es necesario conocer cuáles son los factores por los cuales las empresas agrícolas no terminan decidiéndose por incursionar en el mundo tecnológico y así poder digitalizar sus canales de comercialización.

Sepúlveda, Pérez, Figueroa, & Sepúlveda (2014) aseguraron con la globalización, los productores pierden su poder adquisitivo y disminuyen su liquidez profundizando los problemas del sector. Gracias a los cambios constantes que se dan en la actualidad por la globalización, los países y más específico, las empresas agrícolas necesitan innovar sus modelos de comercialización de los productos y mantenerse de manera competitiva en el mercado.

Hoy en día, el apogeo de comercios electrónicos permite aprovechar los beneficios de la globalización (Meltzer, 2018). La importancia del comercio electrónico tiene un marcado crecimiento a través de los años por lo que, actualmente,

comercializar productos a través de este modelo de negocio representa un paso adelante respecto a la competencia.

Según Barahona (2016), el 5% de las promociones agrícolas se las efectúa a través de plataformas electrónicas y las transacciones de los productos con un valor agregado resulta ser lo más común.

Este cambio a un proceso de ventas más tecnológico, puede ayudar a disminuir costos y desarrollar nuevas estrategias para atraer nuevos consumidores que no tienen como hábito ir a las fincas para realizar compras directas. Esto resulta muy atractivo para las empresas que decidan cambiar sus modelos de negocios hacia el comercio electrónico, ya que estarían economizando su negocio e impulsarían sus ventas en el mundo digital donde existirán más oportunidades.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2012) indicó que es fundamental que las autoridades nacionales entiendan que la implementación de las TIC en la comercialización agrícola permitiría aumentar la rentabilidad y productividad de los recursos económicos y humanos, pero sobre todo se debe incentivar al conocimiento digital de los agricultores o las personas encargadas de un agronegocio, debido a que las tecnologías de información, se han convertido en la principal fuente de datos en la producción y comercialización de productos agrícolas.

Actualmente el Ecuador ya está trabajando más en aspectos tecnológicos para el desarrollo de negocios y ayudar al crecimiento de la economía del país. El Ecuador cuenta con 373 infocentros, los mismos que pueden ser utilizados por personas que se dedican a las actividades de comercialización, con el propósito de que puedan informarse en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), como en temas relacionados al comercio electrónico, uso de agroquímicos, etc (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2020).

El resultado de esta investigación tiene el propósito de analizar el impacto de los factores limitantes en la comercialización de productos agrícolas, identificando cuáles son aquellas barreras que no contribuyen al desarrollo del comercio electrónico en el sector.

Con esto se busca que se pueda trabajar en una alternativa sobre las ventas y cambiar su percepción sobre los negocios en línea promoviendo la creación de más puestos de trabajo que ayuden al desarrollo del sector agrícola. Por ende, su promoción en el mundo de la agricultura contribuiría a alcanzar un mayor mercado nacional e internacional.

Hipótesis

De acuerdo con Muñoz (2015) las hipótesis son los medios para responder a las causas y efectos que constituyen el problema planteado, las cuales se formulan durante el transcurso de la investigación cuando se quiere probar una suposición o tener una respuesta tentativa, tomando en consideración que está sujeta a su respectiva comprobación.

Hipótesis General

H₁: Los factores organizacionales, tecnológicos y del entorno limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

H₀: Los factores organizacionales, tecnológicos y del entorno no limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

Hipótesis Específicas

H₂: El factor organizacional es un limitante que impacta la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

H₃: El factor tecnológico es un limitante que impacta la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

H₄: El factor del entorno es un limitante que impacta la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

Preguntas de investigación

- ¿De qué manera se va a estipular teóricamente la importancia de la comercialización de productos agrícolas por medios digitales como estrategia para impulsar el sector agrícola hacia el desarrollo tecnológico?

- ¿Cómo se puede medir los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas?
- ¿Cómo impactaron los factores limitantes a la comercialización de productos agrícolas en la provincia del Guayas?
- ¿Qué oportunidades de crecimiento podrían tener los productores agrícolas del Guayas al comercializar sus productos por medios digitales?

Limitaciones

A continuación, se detallan las limitaciones que se tuvieron al momento de elaborar la investigación:

- Un nuevo confinamiento que pueda ser decretado por medio del Gobierno Nacional frente a una nueva ola por COVID 19 en el país.
- Un alto nivel de inseguridad en la provincia que no permite realizar visitas en campo de las empresas agrícolas.
- Poca apertura de parte de las empresas productoras que no quieran compartir información necesaria para el desarrollo de la investigación.
- Hay pocos estudios actuales en el país sobre la adopción del comercio electrónico en productoras agrícolas.

Delimitaciones

Las delimitaciones que se tendrán en la investigación son:

- El trabajo de investigación será desarrollado en cuatro meses.
- La investigación se enfoca en los factores limitantes de la comercialización de productos por medios digitales, el cual será analizado para conocer su impacto en la provincia del Guayas.
- Los datos asociados a los factores limitantes en la investigación comprenden exclusivamente de productoras agrícolas ubicadas en la provincia del Guayas.
- Se tomará el período 2018 a 2021 para la realización de la investigación.

Capítulo I: Revisión Bibliográfica

Marco Lógico

Análisis de involucrados

En el presente estudio, es muy importante dar a conocer cuáles son los principales actores involucrados desde el inicio de la investigación, para así saber cuáles son sus necesidades, expectativas e intereses. Además, se definirá sus roles, participación y el impacto, con la finalidad de poder crear estrategias durante la realización, desarrollo y finalidad del proyecto, para asegurar un apoyo a favor, asegurando su continuidad y realización con éxito.

Tabla

1

Matriz de involucrados

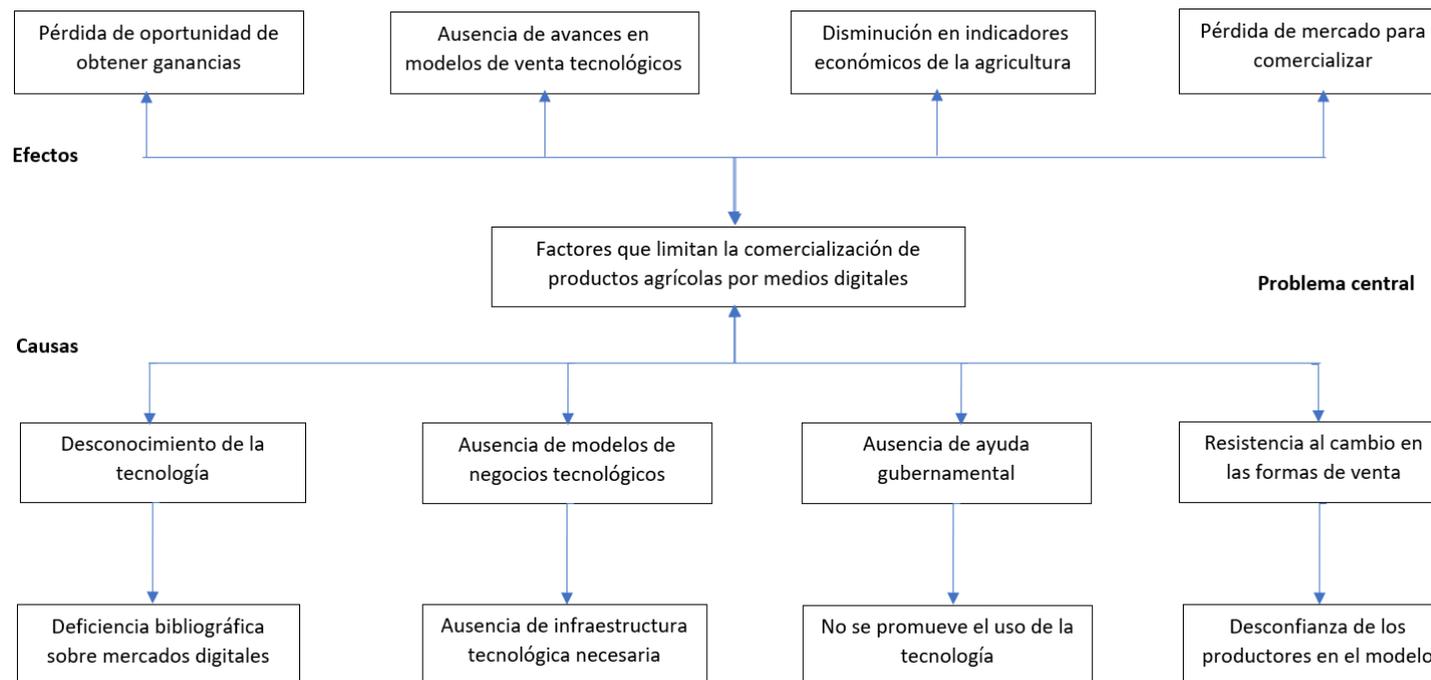
Grupos	Intereses	Problemas recibidos	Recursos y mandatos
Clientes	Facilitar la compra y obtención de los productos para su consumo mediante los medios digitales.	Falta de conocimientos con respecto al uso del internet, nuevos sistemas integrados, problemas a adaptarse a estos nuevos medios de comercialización.	Acceso a puntos de internet para que puedan hacer uso de plataformas en línea.
Empresa Productora Agrícola	Puedan vender sus productos mediante estas nuevas plataformas digitales	Menor volumen de ventas por falta de uso de plataformas digitales.	Inversión en tecnología
Gobierno	Mejorar las competencias digitales de los ciudadanos	Falta de recursos para poder fomentar el comercio electrónico en el país.	Recursos financieros para enseñar a los sectores agrícolas sobre el uso de internet.
Asesores en línea	Se abren más plazas de trabajo en estos negocios en línea.	Cambiar la cultura del ecuatoriano para comprar en medios digitales.	Disponibilidad de herramientas tecnológicas para apoyarse en el asesoramiento.

Árbol del problema

Realizar un árbol del problema es muy importante para tener un buen resultado, porque a partir de este análisis se pueden realizar estrategias en la preparación del trabajo de investigación.

Figura 12

Árbol del problema

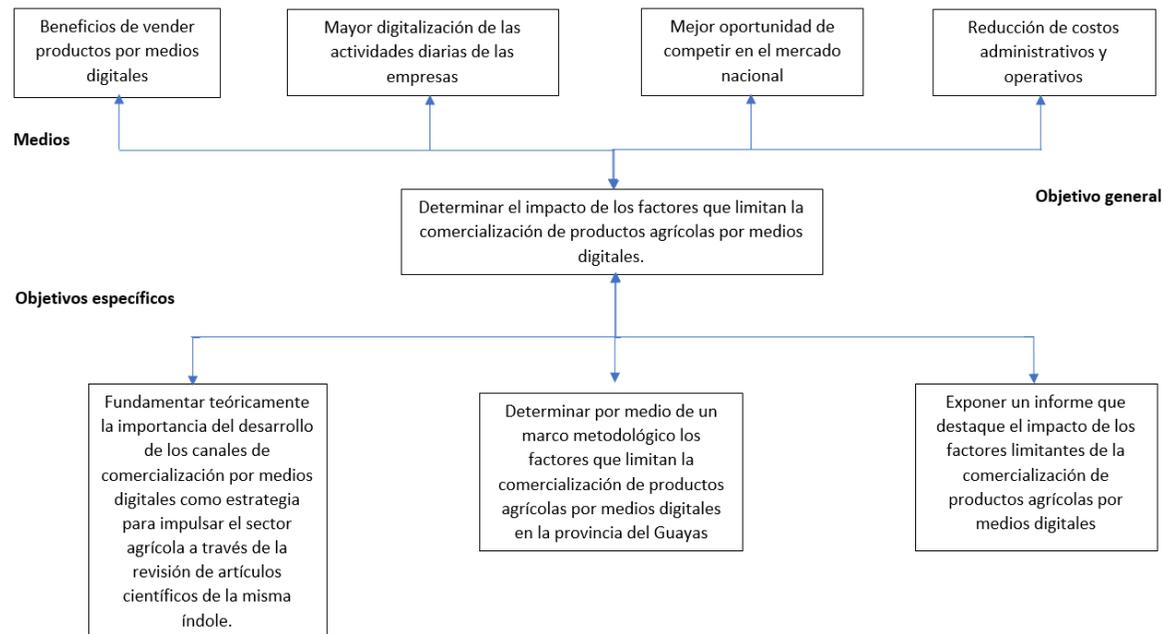


Análisis de objetivos

Una vez que las causas han sido identificadas, las alternativas descritas serán más directas y permitirán resolver el problema que lleve a cumplir con los objetivos propuestos.

Figura 13

Árbol de objetivos

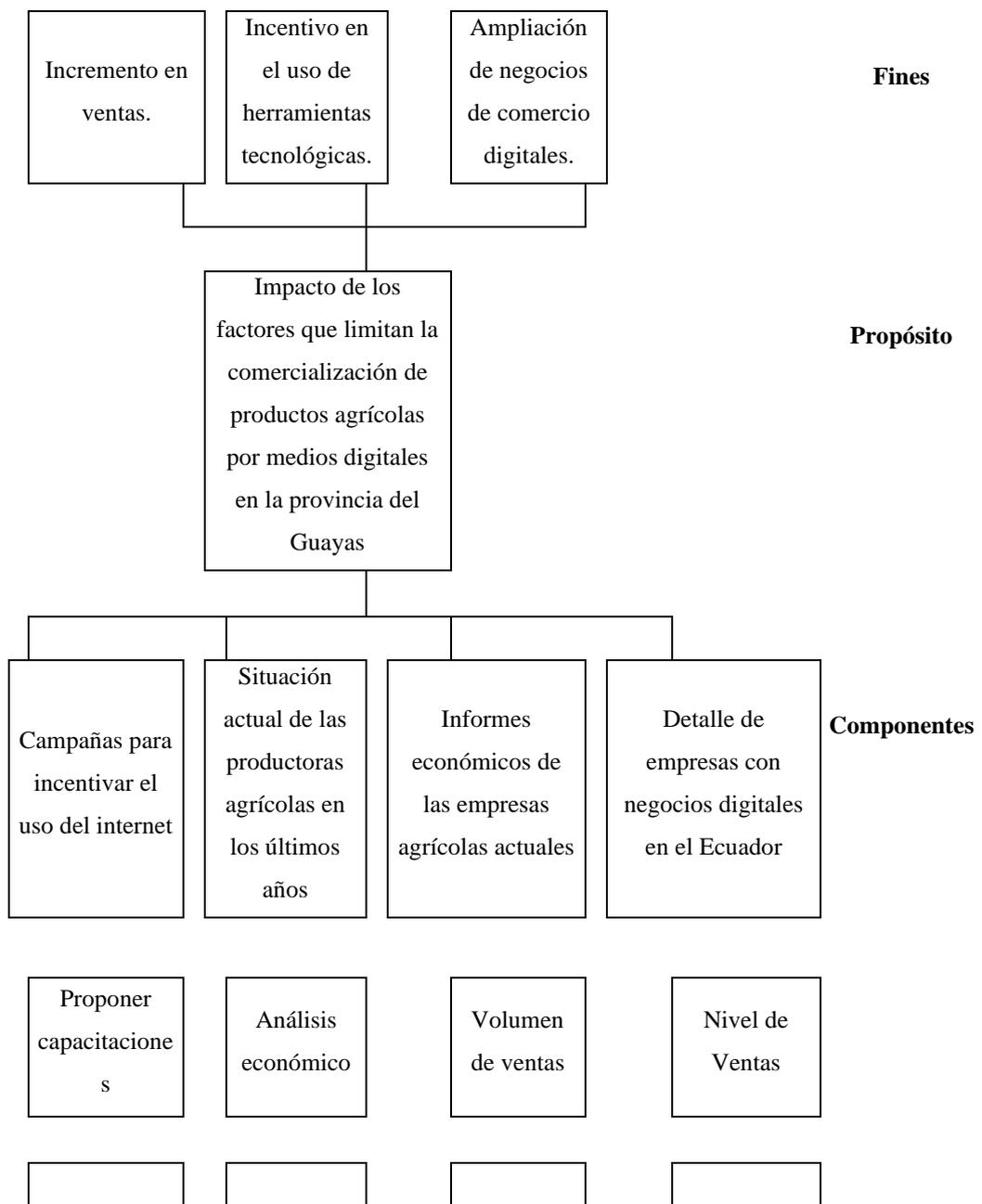


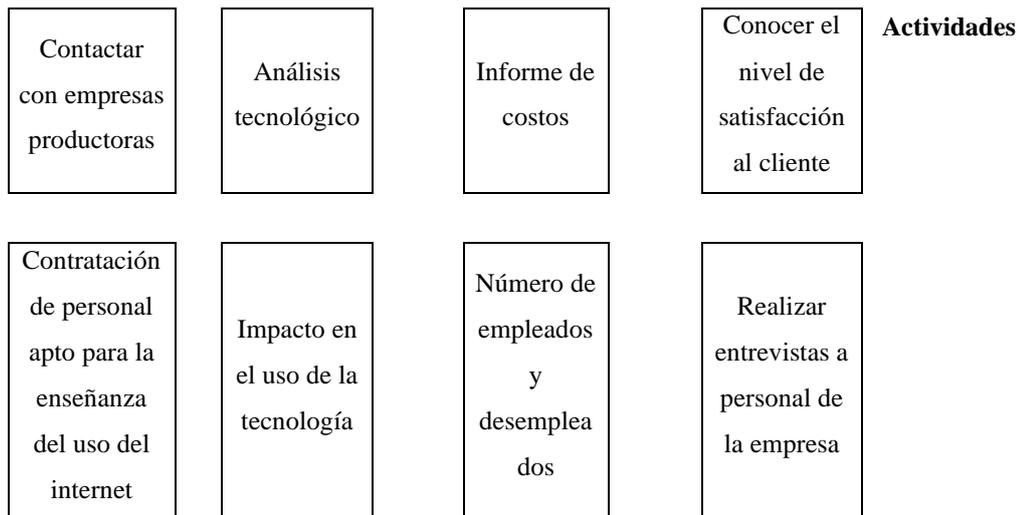
Estructura analítica del proyecto

En la estructura analítica del proyecto, se describen las actividades a realizar, para cubrir los componentes que cubran el propósito del estudio, teniendo como resultado el cumplimiento de los fines del trabajo de investigación; estos se presentan a continuación:

Tabla 2

Estructura analítica del proyecto





Análisis de alternativas

En el análisis de alternativas es importante establecer acciones en busca de corregir los problemas, como en el árbol de objetivos donde se encuentran decisiones concretas y efectivas. A su vez, este análisis necesita que se identifiquen posibles estrategias con el fin de lograr los objetivos propuestos al inicio de la investigación.

Entre las alternativas están:

- Marketing en redes
- Servicio de logística integral

Matriz del marco lógico

En la siguiente matriz de marco lógico, se presenta un resumen de los objetivos y actividades, indicadores que son los resultados específicos a alcanzar. Además, fuentes de verificación y los supuestos.

Tabla 3

Matriz de marco lógico

Jerarquía de objetivos	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
<p>Fin. Recomendar de oportunidades</p>	<p>- Aumento en los negocios digitales - Nivel de inversión</p>	<p>-Estadísticas socioeconómicas en el Ecuador</p>	<p>La adaptación de nuevos negocios digitales fomentará a</p>

crecimiento que podrían tener las empresas agrícolas de la provincia del Guayas al comercializar sus productos por medios digitales.

Propósito. Exponer mediante un informe resultados que destaquen a nivel socioeconómico el impacto de los factores limitantes de la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

- Rentabilidad de empresas
- Encuestas y entrevistas a expertos en el tema.
- Encuestas
- Estadísticas del CECE sobre situación de empresas que utilizan el comercio electrónico.
- Informes gerenciales de las empresas.

El uso de los negocios digitales ha sido de suma importancia para que los negocios sobrevivan en esta época.

Componentes.

Fundamentar teóricamente la importancia del desarrollo de los canales de comercialización por medios digitales como estrategia para impulsar el sector agrícola a través de la revisión de artículos científicos de la misma índole.

- Aumento de plataformas digitales
- Nivel de ventas
- Aumento de empleo
- Estadísticas del CECE
- Estadísticas del MTSI

La comercialización de productos agrícolas por medios digitales fomentará el crecimiento tecnológico del sector en menos de 5 años.

Actividades. Determinar por medio de un marco metodológico los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.

- Estadísticas nacionales sobre el aumento en ventas de productos agrícolas por medios digitales
- Estadísticas de nuevos emprendimientos digitales CECE
- Histórico de ventas de plataformas CECE

El comercio electrónico incidió en el cambio de modelo de negocios de muchas empresas en el país.

Marco Teórico

Modelo TOE (Tecnología-Organización-Entorno)

El marco TOE está relacionado a modelos de adopción y difusión de innovaciones, y su enfoque complementa un análisis organizacional de los tres factores importantes para comprender la probabilidad de adopción del comercio electrónico (Baker, 2012).

La adopción de la innovación tecnológica en una empresa está influenciada por tres aspectos. Primero está el factor organizacional, el cual está relacionado con los recursos y sus características internas, que comprende desde la cultura organizacional, el ámbito comercial, la calidad de los recursos humanos, la estructura de la compañía y el apoyo que dan los gerentes a sus colaboradores (Tornatzky & Fleischer, 1990).

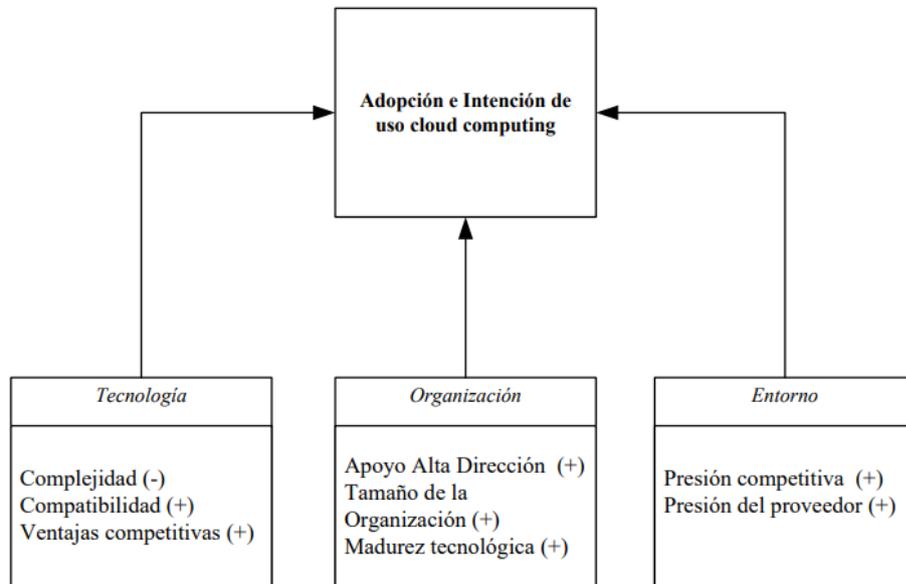
El segundo factor importante para la adopción del comercio electrónico es el tecnológico. El mismo está formado por las tecnologías internas y externas relacionadas con la organización que están disponibles en el mercado, sean o no usadas por la empresa.

También, la utilidad percibida es un punto importante en este factor, junto a la capacidad de prueba que tenga la tecnología y la complejidad de uso para los que recién aprenden a utilizarla (Tornatzky & Fleischer, 1990).

El tercer factor que es parte del modelo para la adopción de una tecnología en las empresas es el entorno. Este es muy importante porque permite conocer el entorno en el que se encuentra la empresa y cuáles serían las posibles limitantes.

Entre los componentes de este factor están los problemas sociales, el apoyo y estímulo gubernamental a las industrias sobre el uso de la tecnología, los competidores del sector y las regulaciones tecnológicas que rigen en el país (Tornatzky & Fleischer, 1990).

Figura 14
 Modelo TOE



Fuente: (Low, Chen, & Wu, 2011).

Modelo de aceptación tecnológica (TAM)

Los modelos de aceptación tecnológica se muestran como una alternativa eficaz para estudiar el proceso que lleva al individuo a utilizar las nuevas tecnologías (Sanchez, Migueláñez, & García-Peñalvo, 2017). Una de las teorías más utilizadas en el ámbito investigativo para medir el nivel de uso de nuevas tecnologías es el modelo TAM.

Según Davis (1989), el objetivo principal del TAM es explicar los factores que determinan el uso de las herramientas tecnológicas por un número importante de usuarios. El TAM sugiere que la utilidad y la facilidad de uso son determinantes en la intención que tenga un individuo para usar un sistema.

En un estudio realizado por Adeyinka & Olasina (2016) definieron al modelo TAM de Davis como un modelo de fácil acceso y entendimiento en relación a estudios de nuevas tecnologías que ayuda a explicar los determinantes de la informática y los comportamientos de los usuarios a través de una amplia gama de tecnologías informáticas y poblaciones, catalogándolo como lento y teóricamente justificado.

El modelo se basó en la teoría de la acción razonada (TRA) que plantea que las conductas de los individuos se dan de acuerdo con sus creencias y normas subjetivas. La teoría de la acción razonada (TRA) propuesta por Ajzen & Fishbein (1975) indica que la mayoría de los comportamientos sociales importantes están bajo el control de voluntad del sujeto y que el ser humano al ser racional, procesa la información que dispone en forma sistemática y utiliza dicha información construida para formar la intención de realizar una acción específica.

Ajzen (1985) desarrolló la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB), añadiendo al modelo TRA dos nuevos factores con el objetivo de mejorar su capacidad predictiva: Las creencias de control y facilidad percibida; y el control de comportamiento percibido.

Esta teoría ha sido aplicada en numerosos campos de estudio, que van desde el los negocios hasta la atención médica. La clave de este modelo es la intención de comportamiento.

El modelo TAM es indudablemente dependiente de los factores externos y éstos pueden ser muy diversos. Esto quiere decir, que el modelo es muy dependiente de factores que no puede controlar como el comportamiento de las personas hacia nuevas tecnologías. Estos factores externos nutren al modelo con la información de como las personas se adaptan a las tecnologías.

La primera variable de la teoría se denomina utilidad percibida, la cual diversos autores (Bedregal-Alpaca, Cornejo-Aparicio, Tupacyupanqui-Jaen, & Flores-Silva, 2019) la definieron como el grado en el que el usuario estima que el uso de una tecnología podría mejorar su desempeño.

En otras palabras, intenta definir que tanto puede ser útil para una persona el uso de la tecnología mejorando así su desempeño en cualquier actividad. Se centra en la posibilidad que el sistema ofrece ventajas para facilitar al trabajador un rendimiento aceptable y deseable que le permita medir la productividad con relación a las herramientas tecnológicas.

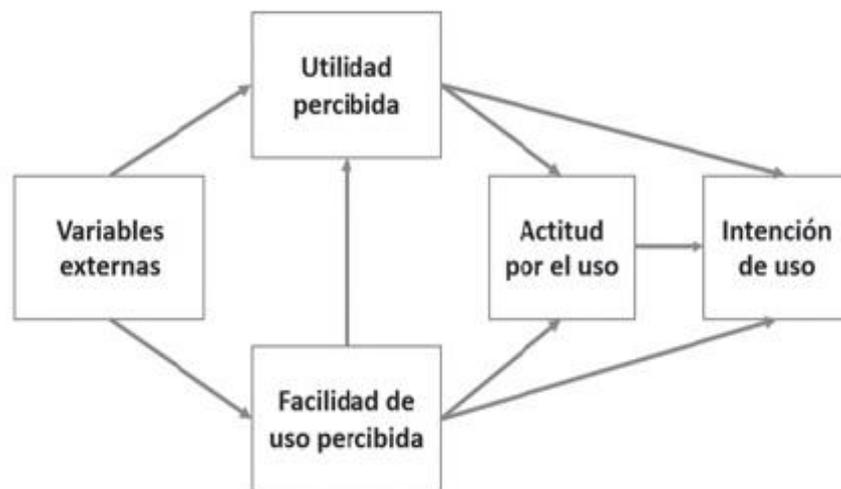
La segunda variable es la facilidad de uso percibida, se define como el esfuerzo que una persona considera que debe realizar para usar un sistema de información.

También, se la define como el grado en el que el usuario cree que el uso de una tecnología estará libre de esfuerzos.

Se asocia con el trabajo que se dejará de hacer gracias a la adopción de esa tecnología (Bedregal-Alpaca et al., 2019). La misma es definida por Davis en 1989 como el grado en el que el usuario espera que el manejo de un determinado sistema conlleve la realización de menores esfuerzos.

Figura 15

Variables del modelo TAM



Fuente: (Bedregal-Alpaca et al., 2019)

Si una tecnología va a ser usada de forma adecuada, es posible identificar diferentes variables externas que pueden influir en la utilidad y la facilidad de uso percibidas por las personas que utilizan tecnologías informáticas (Yong, Rivas, & Chaparro, 2010).

Estos dos factores influyen en tres constructos ya presentes en la teoría de Fishbein y Ajzen: la actitud hacia el uso de la tecnología (A), compuesta por los valores y creencias del individuo sobre el uso; la intención conductual de uso (BI), condicionada por la actitud y definida como la probabilidad de que el sujeto utilice el sistema y, finalmente, el uso real (AU).

En la actitud por el uso es cómo las personas reciben la tecnología y si están dispuestos a utilizarla. Una vez evaluado su facilidad y utilidad toman una posición acerca de ella y esto es importante para seguir desarrollándola. Si la actitud por el uso de parte de las personas es negativa, no va a servir de nada lo que se desarrolló.

Otro punto importante es la intención de uso. Una vez se tenga una buena predisposición por parte de los usuarios se debe identificar si tienen los medios necesarios para hacer uso de la tecnología. Hay muchos casos que las personas quieren actualizarse, pero no cuentan con los medios para hacerlo y es lo que termina afectando al desarrollo de la tecnología en la población escogida.

Los conceptos de Intención de uso y actitud provienen de la Teoría de Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975), en la cual se explican los comportamientos a partir de la existencia de la intención de ejecutar los mismos. El TAM recoge estos conceptos y entiende la intención como un constructo actitudinal previo al comportamiento que indica el propósito de realizar el mismo.

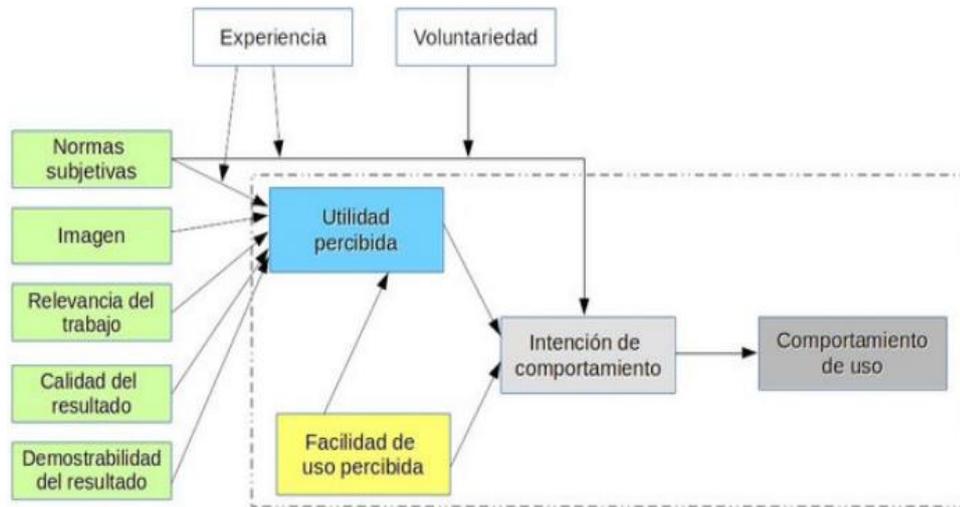
Modelo TAM2

En años posteriores, Venkatesh & Davis (2000) propusieron la versión extendida del TAM a la que denominaron TAM2. En esta propuesta se incluyó un conjunto de variables que apoyaban la percepción de utilidad. Los estudiosos determinaron que: imagen, relevancia del trabajo, calidad de salida, demostrabilidad y norma subjetiva son componentes de la utilidad percibida.

Roig-Vila, Rojas-Viteri, & Lascano-Herrera (2022) están de acuerdo que el uso de una tecnología se encuentra relacionado directamente con la intención de comportamiento y esta, a su vez, está circunscrita por la expectativa de rendimiento, la expectativa de esfuerzo, la influencia social, y las condiciones de facilitación.

Figura 16

Variables del TAM2



Fuente: (Venkatesh & Davis, 2000)

En el TAM2 se trabaja el concepto de internalización para referirse al proceso mediante el cual un individuo percibe que un referente importante para él piensa que debería saber usar un sistema y entonces el individuo en cuestión incorpora a sus creencias las del otro.

En este concepto el TAM2, también hace una diferencia entre las percepciones que los usuarios tienen sobre la utilidad del uso de la tecnología en función de la obligatoriedad o la voluntariedad que establezca el contexto (Rice & Aydin, 1991).

Digital Competence Framework

En 2013, la Comisión Europea lanzó un proyecto para desarrollar una estructura de competencias digitales con el objetivo de producir descriptores de competencias digitales para todos los niveles de aprendizaje.

Esta ofrece una herramienta para mejorar la competencia digital de los ciudadanos. Era necesario contar con un marco de referencia común, más aún en los campos de la educación y formación y empleo, de lo que significa ser digitalmente inteligente en un mundo cada vez más globalizado y digital.

El Digital Competence Framework es el resultado de una serie de discusiones y debates con expertos y practicantes basados en una revisión inicial de la literatura y una síntesis de instrumentos existentes en niveles locales, nacionales, europeos e internacionales.

Este marco consta de cinco dominios de competencias digitales y 21 competencias a saber que se encuentran divididas en 5 fases: Información y alfabetización de datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad y Resolución de problemas.

El área de Información y alfabetización consiste en articular necesidades de información, localizar y recuperar datos, información y contenidos digitales. También, saber juzgar la relevancia de la fuente y su contenido. Otro punto importante es el conocer sobre cómo almacenar, gestionar y organizar datos, información y contenidos digitales.

Por otro lado, el área de comunicación y colaboración indica que, para cumplir con las competencias, las personas deben interactuar, comunicar y colaborar a través de las tecnologías digitales siendo conscientes de la diversidad cultural y generacional. También, tienen que participar en la sociedad a través de servicios digitales públicos y privados y ciudadanía participativa. Por último, gestionar la propia presencia digital, identidad y reputación.

La siguiente área que presenta el Digital Competence Framework es la de creación de contenidos digitales. Ya en un papel más avanzado, la persona debe estar en capacidad de crear y editar contenido digital. Además, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente mientras se comprende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias. Para culminar, debe saber dar instrucciones comprensibles para un sistema informático.

En la cuarta área de la estructura se encuentra la seguridad. Este es muy importante a nivel personal y aún más a nivel digital en un mundo donde está todo globalizado. La persona debe tener las competencias que le permitan proteger dispositivos, contenidos, datos personales y privacidad en entornos digitales. Además, proteger la salud física y psicológica, y conocer las tecnologías digitales para el

bienestar social y la inclusión social. Es importante ser consciente del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso.

La última área del framework se la conoce como resolución de problemas. Aquí se necesita saber cómo identificar necesidades y problemas, y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales. También, utilizar herramientas digitales para innovar procesos y productos para estar al día con la evolución digital.

Desde el 2013 hasta la actualidad, el DigComp ha sido utilizado extensivamente en los ámbitos de empleo, educación y formación, y aprendizaje permanente. Uno de los objetivos claves de DigComp es planificar iniciativas educativas y formativas para aumentar la competencia digital de los grupos objetivo específicos.

Teoría de difusión de la innovación

La difusión de una innovación está basada en un proceso que permite esta sea comunicada mediante varios canales a lo largo del tiempo y compartida entre todos los miembros de un sistema social (Rogers, 2003).

Rogers (2003) definió a la adopción como el proceso mediante el cual una persona pasa de un primer conocimiento de una innovación, a formarse un criterio y actitud, a una decisión de adoptar o rechazar, a la implementación de la nueva idea y a la confirmación de la misma.

La identificación de cinco categorías de usuarios es explicada como la principal aportación del modelo con el objetivo de encontrar las características que pertenecen a individuos y organizaciones en la dinámica de difusión de las tecnologías propuestas en el modelo teórico.

Esta división de los usuarios de la innovación se la visualiza en 5 categorías, las cuales son: innovadores (2,5%), primeros adoptantes (13,5%), mayoría temprana (34%), mayoría tardía (34%) y finalmente, rezagados (16%).

Innovadores: Son los que inician con el cambio que se busca y promueven la innovación, ya que, es común que utilicen su tiempo, energía y creatividad en el desarrollo y adopción de nuevas ideas, método o formas de atacar los problemas.

Adoptantes iniciales: Son aquellas personas que recogen las ideas que incentivan los innovadores y los ponen a prueba, pero de una manera muy cuidadosa para no desenfocar el tema. Además, con base a estas pruebas, realizan una evaluación objetiva para determinar si la innovación va a resultar otorgando beneficios objetivos y cuando están muy seguros de estos resultados ventajosos, tienen una alta probabilidad de adoptar y aplicar la innovación.

Mayoría temprana: Son pragmáticos y cómodos en relación a innovaciones moderadamente progresivas, pero no toman acciones sin una prueba sólida de los beneficios que traiga consigo la innovación. Es muy importante para ellos que sientan la seguridad difundida por los líderes de opinión. Son seguidores influenciados por las corrientes principales, pero muy cautelosos con las modas. Sienten temor por el riesgo, y desaprueban la complejidad.

Mayoría tardía: Son pragmáticos muy conservadores que tienen miedo del riesgo y no se sienten cómodos con las nuevas ideas. Su único estímulo para adoptar la innovación es el miedo a quedarse retrasados y que la opción de cambiar quede muy lejos para implementarla.

Rezagados: Son aquellas personas que ven como un alto riesgo el adoptar las innovaciones. Siempre buscan argumentos para combatir las innovaciones. No lo hacen porque sienten que están equivocados, sino porque las innovaciones no son muy parecidas a lo que ya conocen que acaban desafiando sus paradigmas.

Teoría del consumidor

La teoría del consumidor analiza como hacen los consumidores para asignar su rentabilidad a la obtención de diferentes bienes y servicios, de forma en que esta les permita maximizar su utilidad (Pindyck & Rubinfeld, 2013).

Para poder entender esta conducta, se deben tomar en cuenta tres aspectos, los cuales son: restricciones presupuestarias, preferencias de los consumidores y elecciones de los consumidores, esta última teniendo relación con los dos primeros aspectos.

La importancia de analizar la teoría del consumidor se fundamenta en la necesidad de conocer muy a fondo a los consumidores con el objetivo de crear y vender

exitosamente productos o servicios. Además, estas teorías ayudan a entender la forma en como los clientes toman decisiones ya sea por decisión personal o por influencia varias personas. Las elecciones pueden variar de acuerdo al contexto de compra, el tipo de producto o incluso la personalidad de los clientes.

En adición, Norton & Gourville (2014) explicaron que el realizar un estudio sobre el comportamiento del consumidor permite satisfacer con las expectativas del mercado objetivo con el fin de alcanzar comentarios positivos sobre un bien o servicio, que, en tiempos actuales se difunden de manera rápida y sencilla e influyen en los clientes por medio de las redes sociales.

Modelo de la gestión del diseño

Montaña & Moll (2003) consideraron que el diseño es un medio que contiene cierto número de procesos relacionados a la innovación de una empresa, es decir, ésta interviene de manera que todas las actividades básicas dentro de los procesos de innovación se desarrollen, como el desarrollo de nuevos productos, la gestión del conocimiento, la generación de nuevas ideas, los cambios en los medios de comercialización y el uso de la tecnología.

Además, los autores consideran que el diseño es un proceso muy estratégico fuertemente relacionado con la innovación. Debido a esto, se la ha clasificado en cinco áreas que forman parte del modelo propuesto tomando en cuenta la cultura de diseño, de la dirección y de la propiedad de la empresa.

1. La cultura organizacional y la dirección de diseño: Es muy importante que la empresa se encuentre relacionada a la gestión del diseño, ya que esta tarea es considerada como la principal que debe implementarse para gestionar los procesos de diseño de forma efectiva, ya que no tiene sentido incluir al diseño en actividades esporádicas y con nula relación hacia la estrategia de la empresa.

2. La generación de conceptos sirve como ayuda para ver como el diseño se conecta con la comunicación, captación de oportunidades, en definición de conceptos, en la generación de ideas, en el marketing, y por último en la relación los demás departamentos de la empresa que permita aumentar sustancialmente las capacidades de la misma.

3. La estrategia de diseño es parte de las actividades de gestión de diseño que permiten alcanzar los objetivos de la empresa, analizando el papel del diseño en la estrategia de la empresa y definiendo cuales son las estrategias para que nuevos productos sean desarrollados. También, ayuda para el desarrollo de la marca, el cómo interviene el diseño en los diferentes aspectos de la marca y la importante planificación del proceso de diseño.

4. Los recursos de diseño son utilizados para los equipos internos y externos de la organización y ayudan a identificar las necesidades que hay en la empresa para el desarrollo del equipo humano, formación y capacitación de diseñadores, la generación de conocimiento, y la propiedad intelectual.

5. La implementación y los resultados: en esta área se ve la implementación de los procesos de diseños, su relación con los diferentes procesos, el grado de innovación que tiene el diseño dentro de la empresa, su evaluación y cuáles fueron los resultados finales para la empresa.

Teoría del empresario como variable de productividad.

De acuerdo con Marshall, quien determina si una empresa es sustentable a corto o largo plazo es cien por ciento el empresario, ya que está plenamente ligado al valor de la organización. Sumado a esto, un empresario exitoso es el que está en capacidad de tomar el control de la renta de habilidad, teniendo en cuenta las dificultades del trabajo y el riesgo, mientras que la competencia reduciría su rendimiento a un nivel normal.

El aporte que den los empresarios siempre será reglamentado por la normativa legal y, además, eventualmente se determinará también por actores de orden económico, sociológico, histórico e institucional.

Por lo tanto, en la teoría que explica Marshall, se establece que el empresario es el que genera e impulsa el crecimiento económico de la empresa, proyectando rentabilidad para todos los involucrados. Así mismo, este agente económico, es quien determina los recursos que se deben utilizar para producir bienes o servicios. Asume riesgos, paga costos y genera un margen de rentabilidad que compensa el esfuerzo.

Marco Referencial

Antecedentes referenciales de investigación.

Méndez (2019) en su estudio “Viabilidad económica de impulsar el comercio electrónico en ideas de negocio de los agricultores del municipio de Chiscas, Boyacá” tuvieron como objetivo determinar la viabilidad de implementar un servicio de comercio electrónico a los negocios agricultores de la zona.

La investigación tuvo un enfoque proyectivo con alcance descriptivo donde se tuvo como resultado que efectivamente sí es viable aplicar el comercio electrónico porque la inversión para su aplicación no es alta y representaría ganancias al llegar a más clientes con este nuevo modelo de ventas.

Hermenejildo (2020) en su trabajo “Análisis del comercio electrónico como alternativa estratégica dentro de las pymes del sector agrícola en zonas rurales de la provincia de Santa Elena” realizó un análisis sobre las estrategias para adaptar el comercio digital a las actividades de los productores agrícolas en Santa Elena mediante una investigación de metodología mixta, al ser su objeto de estudio documental, explicativo y no experimental.

Como resultado, pudo identificar que el desconocimiento de las Pymes sobre los diferentes recursos digitales es lo que limita que estas empresas puedan comercializar digitalmente e indicó que es posible aplicar esta metodología si las Pymes hacen el esfuerzo por incorporar las tecnologías de información.

Bravo (2018) en su trabajo “Evaluación del comercio electrónico como canal de comercialización para productos de la agricultura familiar campesina” analizaron los principales patrones de modelos de comercio electrónico para la agricultura mediante un enfoque exploratorio con alcance descriptivo.

El resultado fue que, a pesar de la resistencia actual por parte de los productores debido a la brecha digital, es viable esta modalidad tomando en cuenta el crecimiento poblacional de los nativos digitales y la tecnificación de todas las industrias a nivel mundial.

Cristóbal, Montegut & Daries (2016) en su investigación “Cooperativismo 2.0: presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas

oleícolas de Cataluña” estudiaron el uso del Internet en las empresas productoras de aceite de oliva de Cataluña la adopción del correo electrónico.

Para realizar el análisis en las empresas agroalimentarias utilizaron la metodología EMICA (Modelo Extendido de la Adopción del Comercio Electrónico) y entre los principales hallazgos, encontraron que las empresas oleicas no han aplicado el comercio electrónico porque no tienen la suficiente comprensión del uso de las herramientas tecnológicas ni los potenciales beneficios que podrían tener con su adopción.

Girón (2021) en la investigación “Avances y limitaciones del comercio electrónico en el sector agrícola del departamento de Córdoba” exploró los beneficios que ha generado el comercio electrónico en el sector agrícola cordobés mediante una investigación de tipo cualitativo con un diseño metodológico descriptivo.

En el estudio se concluyó que una de las dificultades para que el sector pueda aplicar en mayor proporción el comercio electrónico es el poco conocimiento que tienen los productores agrícolas de los temas digitales ya sea por falta de educación o por falta de cobertura a estas zonas rurales del país.

Bone (2019) en su trabajo de investigación “Análisis de las actividades del e-commerce para la promoción de las exportaciones por parte de los agricultores de la Troncal” exploró las causas del por qué los agricultores de la Troncal no utilizan el comercio electrónico para comercializar sus productos a los diferentes mercados del mundo. La investigación fue de tipo descriptiva, cualitativa y cuantitativa, y para su desarrollo se utilizó el método deductivo e inductivo.

Entre los resultados, se encontró que las características principales del e-commerce pueden lograr una mejora en la diversificación de la promoción de las exportaciones del cantón, además de poder influir de manera positiva en los ingresos de los agricultores, pudiendo mejorar el nivel de vida de dicho cantón, a través de nuevas plazas de trabajo y la oferta de nuevos productos agrícolas orgánicos.

Zambrano (2021) en su estudio “Propuesta de comercio electrónico para la agricultura familiar campesina para el cantón Guano en el contexto de la pandemia COVID 19” analizó modelos de negocios en base a comercialización de productos

agrícolas en medios digitales y el comportamiento de consumidores y productores en estos medios.

Para este trabajo la investigación tuvo un enfoque proyectivo, con alcance descriptivo mediante la realización de encuestas. Como resultado del estudio, indicó que los productores están en capacidad de comercializar por tiendas virtuales y esto ayuda a que exista una estandarización de precios ya que la venta se realizaría directamente al consumidor, sin necesidad de tener intermediarios.

Santini & Ghezan (2019) en su trabajo “Uso y resignificación de las Tics en una red de comercio electrónico de alimentos agroecológicos” exponen el caso de una pequeña empresa agrícola de la ciudad de Mar del Plata y como el comercio electrónico puede ayudar a tener un mayor volumen de ventas de estos productos ecológicos. Para este trabajo se realizó un análisis exploratorio de tipo cualitativo para determinar los causales que ayuden a que el nuevo modelo tenga el éxito esperado.

Como resultado del trabajo, se pudo determinar que el agregado de aplicar las Tics para tener un canal de venta como el comercio electrónico es positivo para una mayor comercialización de estos productos ya que este nuevo canal facilita la interacción entre productos y clientes.

Kwan & Ortiz (2020) en su trabajo investigativo sobre “Percepción de la adopción del e-commerce a través del modelo TOE en las Micro y Pequeñas Empresas del Paraguay” estudiaron cuáles son los factores que limitan a las MiPymes del Paraguay a adoptar el comercio electrónico para diversificar sus canales de comercialización.

La investigación fue de enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transeccional y descriptivo. La elaboración del cuestionario como instrumento de recolección de datos estuvo basado en la metodología TOE que estudia 3 factores para determinar el nivel de adopción de una tecnología en cualquier organización.

En los resultados de la investigación se pudo encontrar que el apoyo del gobierno nacional es muy importante para que las MiPymes adopten el comercio electrónico. Esto parte de la idea de obtener altas rentabilidades desde un punto de vista empresarial y activar el desarrollo de la economía del país desde un punto de vista mucho más holística.

Sánchez & Arroyo-Cañada (2016) en su investigación “Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países” con un análisis exploratorio pudo identificar que la influencia social tendrá niveles altos de afectación sobre la intención de uso del comercio electrónico cuando su propagación en un país esté en niveles primarios, y perderá dicha influencia mientras aquella brecha digital sea menor y el desarrollo del comercio electrónico crezca.

Cano & Baena (2017) investigaron sobre las principales limitaciones y razones de no uso y apropiación de tecnologías de información y comunicación (TIC) para el proceso de negociación internacional mediante la aplicación de la teoría TAM de Davis (1989) sobre cómo los usuarios en general aceptan y consecuentemente utilizan una tecnología puntual. Para la investigación se utilizó una metodología cuantitativa se entrevistaron a directores de comercio exterior de una muestra de 380 empresas colombianas.

El estudio de campo realizado en esta investigación revela que, dentro de las empresas en Colombia, el desconocimiento de las tecnologías y sus beneficios es una razón de no uso de TIC que afecta directamente los factores en los cuales se basa el TAM, debido a que la percepción de utilidad y la percepción de facilidad de uso no pueden generarse en los usuarios y empresas ya que estos no poseen información relacionada con las características, ventajas y desempeño que ofrecen.

Tabla 4

Matriz referencial

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	AUTORES	AÑO	PAÍS	POBLACIÓN	HALLAZGOS
“Análisis del comercio electrónico como alternativa estratégica dentro de las pymes del sector agrícola en zonas rurales de la provincia de Santa Elena”	Hermenejildo	2020	Ecuador	Pymes agrícolas de la provincia de Santa Elena	El desconocimiento de las Pymes sobre los diferentes recursos digitales es lo que limita que estas empresas puedan comercializar digitalmente e indicó que es posible aplicar esta metodología si las Pymes hacen el esfuerzo por incorporar las tecnologías de información.
“Evaluación del comercio electrónico como canal de comercialización para productos de la agricultura familiar campesina”	Bravo	2018	Chile	Pequeños agricultores pertenecientes a INDAP en Chile	A pesar de la resistencia actual por parte de los productores debido a la brecha digital, es viable esta modalidad tomando en cuenta el crecimiento poblacional de los nativos digitales y la tecnificación de todas las industrias a nivel mundial.
“Avances y limitaciones del comercio electrónico en el sector agrícola del departamento de Córdoba”	Girón	2021	Colombia	Productores agrícolas del departamento de Córdoba	Se concluyó que una de las dificultades para que el sector pueda aplicar en mayor proporción el comercio electrónico es el poco conocimiento que tienen los productores agrícolas de los temas digitales ya sea por falta de educación o por falta de cobertura a estas zonas rurales del país.
“Cooperativismo 2.0: presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas oleícolas de Cataluña”	Cristóbal, Montegut & Daries	2021	España	Productores agroalimentarios de Cataluña	Encontraron que las empresas oleicas no han aplicado el comercio electrónico porque no tienen la suficiente comprensión del uso de las herramientas tecnológicas ni los potenciales beneficios que podrían tener con su adopción.
“Análisis de las actividades del e-commerce para la promoción de las exportaciones por parte de los agricultores de la Troncal”	Bone	2019	Ecuador	Pequeños agricultores de la Troncal	Las características principales del e-commerce pueden lograr una mejora en la diversificación de la promoción de las exportaciones del cantón, además de poder influir de manera positiva en los ingresos de los agricultores, pudiendo mejorar el nivel de vida de dicho cantón, a través de nuevas plazas de trabajo y la oferta de nuevos productos agrícolas orgánicos.
“Propuesta de comercio electrónico para la agricultura familiar campesina para el cantón Guano en el contexto de la pandemia COVID 19”	Zambrano	2021	Ecuador	Productores agrícolas del cantón Guano	Indicó que los productores están en capacidad de comercializar por tiendas virtuales y esto ayuda a que exista una estandarización de precios ya que la venta se realizaría directamente al consumidor, sin necesidad de tener intermediarios.
“Percepción de la adopción del e-commerce a través del modelo TOE en las Micro y Pequeñas Empresas del Paraguay”	Kwan & Ortiz	2020	Paraguay	Micro y Pequeñas Empresas en Paraguay	Entre los resultados se puede identificar que el apoyo del gobierno nacional es muy importante para que las MiPymes adopten el comercio electrónico. Esto parte de la idea de obtener altas

					rentabilidades desde un punto de vista empresarial y activar el desarrollo de la economía del país desde un punto de vista mucho más holística.
“Limitaciones en el uso y apropiación de tecnologías de información y comunicación para la negociación internacional en empresas colombianas”	Cano & Baena	2017	Colombia	380 empresas de comercio exterior de Colombia	Existe un desconocimiento de las tecnologías de información por lo que no pueden determinar la utilidad y la facilidad de uso del comercio digital a nivel nacional e internacional.
Viabilidad económica de impulsar el comercio electrónico en ideas de negocio de los agricultores del municipio de Chiscas, Boyacá	Méndez Caicedo	2019	Colombia	Productores agrícolas del municipio de Chiscas	Se tuvo como resultado que efectivamente sí es viable aplicar el comercio electrónico porque la inversión para su aplicación no es alta y representaría ganancias al llegar a más clientes con este nuevo modelo de ventas.

Marco Conceptual

Comercio electrónico (e-commerce)

El comercio electrónico permite a las empresas comercializar sus productos y servicios a los consumidores de un modo global. Es decir, el comercio electrónico es la plataforma en la que se están encontrando nuevas maneras de vender y distribuir electrónicamente innovadores productos y servicios.

Esto representa una gran variedad de posibilidades para adquirir bienes o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo. Este medio facilita la transacción entre el comprador y el vendedor.

Según Torres (2013), se define al comercio electrónico como un aspecto diferenciador al a lo que se puede encontrar en la actualidad. Se trata del uso de internet y la web para hacer negocios. Es decir, está basado en las transacciones comerciales realizadas de manera digital, entre las empresas y los consumidores.

De Mendonca (2016) definió al comercio electrónico como la unión de diferentes funciones como la distribución, ventas, compras, marketing estratégico y suministros informativos de los bienes y servicios por medio del internet.

El e-commerce para explicarlo desde un punto de vista más informal, podemos valorarlo como un proceso en el que dos o más personas llegan a un acuerdo comercial (específicamente compra o venta) a través de vías digitales o electrónicas.

Tipos de Comercio Electrónico

Empresa a Empresa, Business to Business (B2B)

El comercio mayorista online, se asocia y basa principalmente en la intermediación. Se ponen en contacto compradores y vendedores, de tal forma que se facilita la realización de transacciones entre ellos.

Como norma general, los intermediarios obtienen sus ingresos de la comisión que reciben en las transacciones que se generan entre ellos, pero en este caso todas las

transacciones son realizadas en plataformas en línea (Turban, King, Lee, Liang, & Turban, 2015).

Empresa a Consumidor, Business to Consumer (B2C)

Valencia & Olivares (2014) indicaron que las relaciones de comercio electrónico B2C son las transacciones entre empresas y consumidores finales para la compra-venta de bienes, servicios o contenidos.

Se caracteriza por ser interactivo, espontáneo, público y global. Destacan las plataformas bancarias, la compra minorista de bienes tangibles (CD, libros, ropa, hardware, etc.) y la venta minorista de bienes intangibles que pueden ser distribuidos directamente a través de la red (entretenimiento, viajes y boletos, software, etc.).

Empresa a Gobierno, Business to Government (B2B2C)

Este tipo de comercio electrónico es usado para incentivar un mayor contacto entre empresas privadas y las organizaciones públicas, mediante por ejemplo la realización de varios servicios administrativos en línea (Aznar, 2014).

Consumidor a Consumidor, Consumer to Consumer (C2C)

Molina (2015) indicó que este tipo comercio electrónico es uno de los más utilizados. Con el C2C, un usuario vende un producto que ya no necesita y lo publica en alguna de las páginas web donde se comercializan todo tipo de productos para que otro usuario en cualquier parte del mundo pueda comprarlo.

Beneficios del Comercio Electrónico

Mejor distribución de los productos

La distribución del producto o servicio podría tener una gran mejoría, esto debido a que al usar el comercio electrónico las empresas y los clientes tienen la chance de interactuar directamente, eliminando así a los intermediarios. Gracias a esto, las entregas serían de manera inmediata lo que terminaría representado un gran ahorro en términos de tiempo.

Fácil acceso a la información

Es más fácil para los consumidores conocer toda la gama de productos que venden las empresas y sus características. Para el lado de empresas, con una gran base de datos, se puede conocer las preferencias de los consumidores y elaborar ofertas en base a esa información.

Reducción de costos

Con el comercio electrónico se eliminan los formularios para pedidos, cotizaciones y otros que inciden en muchos procedimientos, que en algunos casos desaparecen. En base a esto, los costos de toda la actividad de comercialización bajarían sustancialmente al no tener que procesar todos los formularios que se solicitaron y evitar, además, la duplicidad de pedidos.

Mejorar la comunicación con clientes

Con el comercio electrónico, la empresa puede mantener a sus clientes correctamente informados sobre todas las novedades de la organización con sus productos y promociones que quisieran dar a los compradores.

Mejorar el servicio al cliente

Con la implementación del comercio electrónico, estas tiendas virtuales estarían abiertas las 24h del día dándole la opción a los clientes a comprar sus productos en cualquier momento del día no solamente en los horarios de oficina donde muchos de ellos podrían estar ocupados en otras actividades.

Agronegocios

El agronegocio resume de manera paradigmática la nueva agricultura, al establecer conceptualmente las relaciones entre los cambios en lo científico y sus impactos en la organización de los sistemas de innovación (Gras, 2013).

El agronegocio emplea una tecnología dependiente en gran medida de insumos provenientes de la industria y promueve la gran escala como una estrategia tendiente a lograr una mayor eficiencia productiva (Caceres, 2015).

Digitalización

Katz (2013) definió la digitalización como la acción por la cual procesos analógicos y objetos físicos se convierten al formato digital, llevando a cabo ciertas operaciones que pueden comenzar a efectuarse a través de los medios digitales, como los ordenadores o los smartphones, normalmente con la ayuda de una conexión a Internet.

Globalización

La globalización es la creciente integración de las diferentes economías de todo el mundo, principalmente a través del intercambio comercial y los flujos financieros. En ciertos casos este término puede referirse al movimiento de personas y la transferencia de conocimientos a lo largo de las fronteras internacionales.

Esto no significa que este intercambio traerá beneficios a todos los países. Para que este proceso sea beneficioso en todos los países involucrados, estos deben adaptarse políticamente y económicamente con el objetivo de progresar todos juntos.

Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS)

Las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación son aquellos recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información mediante medios digitales como computadores, celulares, televisores o tablets. La principal funcionalidad de las Tics es facilitar a los usuarios con esta información de primera mano de la forma más ágil y sencilla para darle el uso necesario.

Competencias digitales

Las competencias digitales según expresado por Marza y Cruz (2018) son el uso objetivo y seguro de las Tics. Esto traduce en el conjunto de actitudes, habilidades, estrategias y conocimientos que se requieren para el correcto uso de los medios digitales

para la comunicación. Mientras un usuario tenga un mejor desarrollo de las competencias digitales, esa persona estará más propensa a innovar en cualquier contexto.

Intención conductual

La intención conductual se puede conocer midiendo la probabilidad de que una persona se involucre en la ejecución de una conducta. Según el modelo de Ajzen y Fishbein (1975) de la acción razonada, definieron a la intención conductual como la toma de decisiones de la persona en función de cómo valora los resultados de su comportamiento y de las expectativas que tiene sobre ese comportamiento con respecto a lograr dichos resultados.

Recursos digitales

Un recurso digital puede ser cualquier elemento que esté en formato digital y que se pueda visualizar y almacenar en un dispositivo electrónico y consultado de manera directa o por acceso a la red (Miralles, Gómez, Arias, & Fontal, 2019).

Interactividad

Una de las características más especiales del comercio electrónico es que fomenta una retroalimentación constante entre los comerciantes y el consumidor puesto que en cuestión de segundos los usuarios pueden formular una serie de interrogantes, dar su opinión sobre el producto o servicio y plantear quejas o sugerencias (Álamo, 2016).

Pequeñas y medianas empresas (Pymes)

Pymes es como se conoce a las pequeñas y medianas empresas de un país. Por lo general, estas empresas cuentan con un bajo número de empleados y con menor capital financiero que las grandes empresas para el desarrollo de las operaciones.

Una de las ventajas de estas empresas es que pueden cambiar muy fácil de modelo de negocio al tener una mayor flexibilidad desde el momento de su concepción. También, la relación que hay entre propietarios y clientes es muy cercana por lo que las empresas se pueden acoplar de mejor manera a las exigencias de los consumidores. Esto puede verse

representado en una gran fidelidad por parte de ellos y se espera que el número de clientes crezca con el paso del tiempo.

Es preciso destacar que habitualmente se piensa que las PYMES constituyen el punto de partida en la evolución de la gran empresa. Sin embargo, no todas siguen esa trayectoria, logrando mantenerse activas por largos períodos y más bien ocurre que con el devenir de los años llegan a hacerse más eficientes (Nicola, 2015).

Los criterios en relación al número de trabajadores varían dependiendo de cada país. En cada territorio es diferente como se considera una pequeña o mediana empresa, ya que no todas las economías son de igual tamaño.

Tabla

5

Criterios para definir tamaño de empresas en Ecuador

Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal ocupado	De 1 - 9	De 10 - 49	De 50 - 199	≥ 200
Valor bruto de ventas anuales	≤ 100.000	100.001 - 1.000.000	1.000.001 - 5.000.000	> 5.000.000
Monto de activos	Hasta US\$ 100.000	De US\$ 100.001 hasta US\$ 750.000	De US\$ 750.001 hasta US\$ 3.999.999	≥ 4.000.000

Fuente: (Cámara de Comercio de Quito, 2017)

Marco contextual

Tendencias actuales.

Campos, Cedeño, Palma, & Campos (2021) investigaron acerca de la importancia de los negocios digitales en esta nueva era, concluyeron que la pandemia del COVID 19 fue un gran acelerador de la transformación digital en todos los ámbitos, esto incluye a los nuevos emprendimientos y nuevas medidas de bioseguridad. Gracias a la pandemia se vio como muchos negocios tradicionales tornaran su modelo de negocio a lo digital lo cual provocó una reacción en cadena con el surgimiento de nuevas empresas digitales.

Adicionalmente, Mohsin (2022) indagó acerca de que varios expertos predicen que la pandemia del COVID-19 impactó de sobremanera el ámbito laboral, la forma tradicional de hacer negocios no iba a seguir ocurriendo. Esto quiere decir que el impacto del COVID-19 no es solo de corto plazo para las empresas nativas digitales, sino que va a hacer un impacto a largo plazo debido a que las personas se sienten cómodas con la nueva manera de comprar por internet.

Existe más seguridad con respecto a la salud ya que no tienen que acercarse a comprar físicamente si no por medios digitales (pagos sin contacto), es por eso que, la nueva forma de hacer negocios tiene un impacto a largo plazo y las empresas existentes comiencen a cambiar sus modelos de negocios debido a la nueva cultura de compra existente.

Como se puede evidenciar, la nueva era digital traída por la pandemia del COVID-19 ha tenido un impacto mayor en los negocios existentes, activando nuevas actividades y procesos comerciales que antes representaba más trabajo, ahora los dueños de empresa están aprovechando al máximo estas nuevas oportunidades de forma estratégica. En la actualidad, lo que se busca es aprovechar al máximo la nueva era de la digitalización llevando a tu empresa a aprovechar todos los beneficios que trae consigo, para que así prosperen en esta nueva era.

Ahora es común que las empresas se apoyen bajo un nuevo sistema de información que ayude a almacenar y analizar datos, este nuevo sistema brinda a los ejecutivos más

los miembros de una organización a tener todos los datos importantes de la empresa en un solo sitio.

Esto se denomina “la nube” donde ya la mayoría ha adquirido este nuevo sistema de información muy útil junto con modelos de entrega SaaS (software as a service) lo cual significa que todos los procesos internos se administran de manera fácil bajo una gran variedad de aplicaciones, lo que ofrece a las empresas una mejor toma de decisiones al elegir un software que les resulte conveniente en el momento preciso. (Sánchez et al., 2021)

EFE (2020) aseguró que para el año 2025 la mayoría de las empresas en todo el mundo comenzaran a utilizar las tecnologías de la nube, es decir que, existirá una mayor conexión digital global donde todo será compartido a través de estos nuevos sistemas de información como lo es la nube.

Por otro lado, el impacto positivo de COVID-19 en los negocios digitales, desafortunadamente, significa una gran pérdida para las tiendas físicas. Se prevé que hasta 100.000 tiendas tradicionales cerrarán durante los próximos cinco años, con un estimado de 24,000 cierres (Mohsin, 2022).

Otra de las nuevas tecnologías que están saliendo al mercado es la comercialización de productos por Realidad Virtual. Una de las preocupaciones de las personas cuando compran en línea es la imposibilidad de ver el producto. La tecnología VR ayuda a cerrar esta brecha y permite a los compradores en línea visualizar mejor los productos que les interesan (Mohsin, 2022).

Análisis del Macro entorno (PESTAL)

Amador-Mercado (2022) declaró que el análisis PESTAL es una herramienta utilizada por expertos que permite evaluar y monitorizar todos los factores macro ambientales a lo que una empresa u organización se enfrentan. El resultado del análisis macro ambiental de PESTAL servirá de gran ayuda para poder identificar las amenazas y debilidades, que después se lo llevará a una matriz de Fortalezas, Amenazas, Debilidades y Oportunidades (FODA) y una Evaluación de Factores Internos.

Ahora bien, a continuación, se presentará los seis factores que integran el análisis PESTAL que tienen impacto en una empresa según Kotler (2013, citado en (Amador-Mercado, 2022)).

A nivel político, se refiere a como la participación del Gobierno en un país puede llegar a afectar el desempeño y funcionamiento de una organización. Esto se refleja en las nuevas medidas que aplican los gobiernos, como nuevas políticas y leyes que impacten directamente en un tipo de negocio, puede ser tanto regional como internacional.

Posteriormente, en el entorno económico se analiza todas las variables macroeconómicas presentes en el país que puedan llegar a afectar así mismo el desempeño y el funcionamiento de las empresas, esto va de la mano con el entorno político ya que entes gubernamentales tienen incidencia en las variables económicas de un país.

En cuanto nivel social, incluye varios elementos presentes en una sociedad como las creencias, la religión, distintas culturas, hábitos y preferencias de las personas que una empresa tiene que tomar en cuenta si desea cumplir con sus metas a corto y largo plazo. En el factor tecnológico, son todos los elementos que lleven a una empresa a innovar, ya que los grandes cambios tecnológicos pueden traer consigo grandes beneficios para las empresas, engloba a todo tipo de tecnología que una empresa pueda utilizar y servirle de mucha ayuda.

En el entorno legal y ambiental, se considera todos los aspectos legales que una empresa está obligada a cumplir, las normativas legales pueden afectar el desempeño de una empresa, en cuanto al entorno ambiental, este conlleva a todos los aspectos ecológicos que estén relacionados directa o indirectamente con el medioambiente y como estos factores pueden afectar a la empresa.

Ahora, llevándolo al contexto del país se tiene el siguiente análisis:

Aspectos políticos: La política ecuatoriana en los últimos cuatro años estuvo caracterizada por lo que se denominó un periodo de transición. Como antecedentes a esto, transcurrió un largo gobierno de características populistas, bajo la bandera de “Socialismo del Siglo XXI”. Esta tendencia pregonaba que la economía debía dar primacía a los

sectores sociales, en lugar de la acumulación de riqueza. Actualmente el presidente de la República, Guillermo Lasso Mendoza, está en el poder desde el mes de mayo del 2021 bajo una ideología capitalista.

Desde el anuncio de su victoria, el riesgo país decreció en más de 350 puntos, generando confianza en los inversionistas y mercados internacionales. Con ello el reto de Lasso está en afianzar y fortalecer alianzas comerciales con los demás países del mundo. Entre sus promesas de campaña para el crecimiento interno estaba el otorgar créditos con bajas tasas de interés a los empresarios del país con el objetivo de crear más empleos adecuados. No obstante, heredó la misma inestabilidad política que su antecesor. No teniendo desde un principio mayoría en el legislativo, lo cual ha truncado gran parte de sus proyectos de ley. El gobierno actual rige bajo la constitución del año 2008 el cual no ha sido cambiado desde esa época impuesto por el expresidente Rafael Correa.

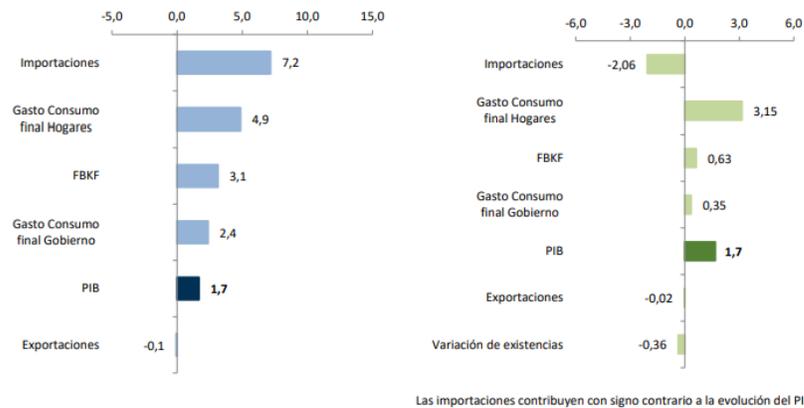
Aspectos económicos: En el segundo trimestre de 2022 la economía ecuatoriana registró una tasa de variación positiva con respecto al año 2021 de 1,7%, impulsada por el crecimiento del Gasto de Consumo Final de los Hogares en 4,9%, la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) en 3,1% y el Gasto de Consumo Final del Gobierno en 2,4%. Destaca la dinámica sostenida del consumo de los hogares la cual ha sido un elemento fundamental en el desempeño de la economía, ya que representa más del 60% del PIB.

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (BCE) (2022) los resultados de las Cuentas Nacionales presentadas muestran que la economía ecuatoriana se desaceleró al crecer 1,7% en el segundo trimestre de 2022 respecto al mismo período de 2021, y 0,1% con relación al trimestre anterior.

A continuación, se detalla el comportamiento de los componentes del PIB desde la óptica del gasto:

Figura 17

Variación y Contribución Interanual de los Componentes del PIB



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

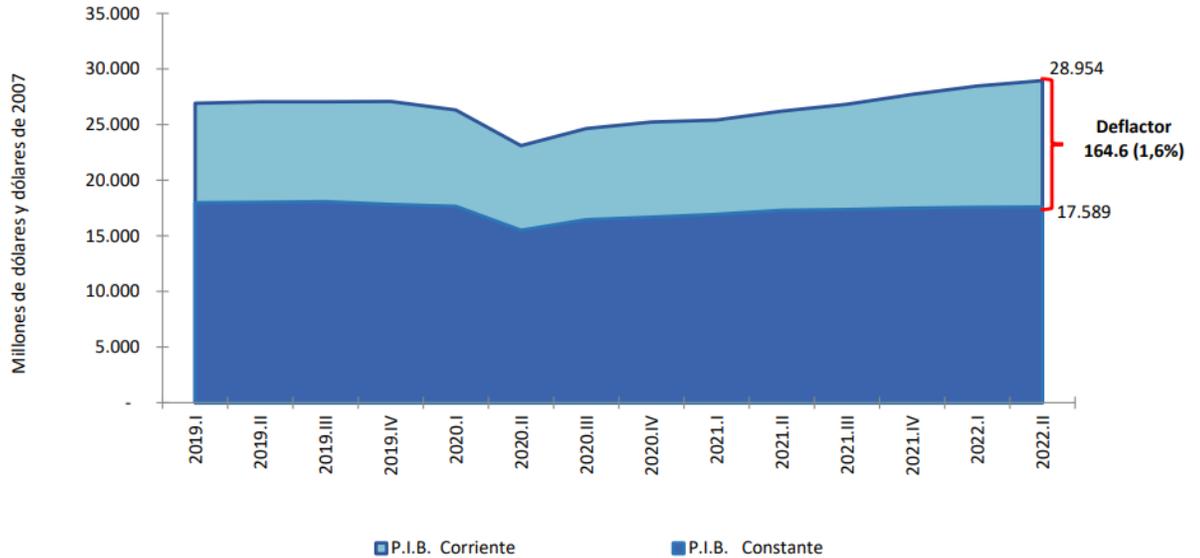
Como se puede apreciar, el valor más significativo entre los componentes del PIB recae sobre las importaciones con un porcentaje de valor interanual del 7.2% esto quiere decir que el Ecuador está comprando más productos del exterior que apenas representa que vendiendo sus productos al mercado internacional con un valor del -0.1% a lo que conlleva a las exportaciones, esto no contribuye de manera positiva al PIB.

Por otra parte, el gasto de consumos de hogares se vio incrementando en un valor interanual del 4.9% explicado por un mayor consumo en productos manufacturados del hogar, además el crecimiento trimestral del consumo de los hogares fue de 0,3% explicado por el incremento del gasto en servicios como: transporte, alojamiento y comercio (Banco Central del Ecuador, 2022).

A lo que conlleva el PIB, se tiene un indicador denominado el deflactor del PIB el cual determina la variación promedio de todos precios de los bienes y servicios presentes en la economía. Se mostrará a continuación una figura obtenida del Banco Central del Ecuador la cual contiene información detallada a lo que conlleva el PIB del segundo trimestre del año 2022.

Figura 18

Producto Interno Bruto – PIB (millones de dólares y dólares)



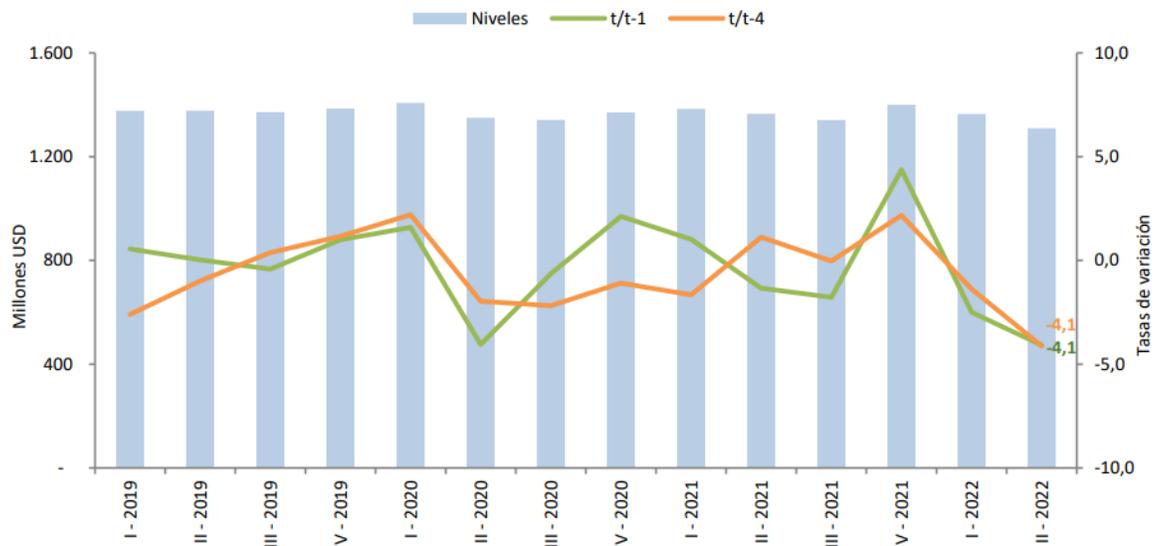
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

Según la figura 18, en el segundo trimestre del año 2022, se alcanzó un valor de USD 28.954 millones a precios corrientes y USD 17.589 millones a precios constantes, con respecto al PIB. Con respecto al deflactor, este refleja un valor de 164,6., ocasionando un incremento de los precios en un 8.7% correspondientes del mismo trimestre del año anterior 2021 (Banco Central del Ecuador, 2022).

En consecuencia, varios sectores industriales también se vieron afectados en este año, incluyendo al sector de la agricultura. Según la figura presentada por el Banco Central del Ecuador (2022) muestra como la variable (VAB) que significa el valor agregado bruto entre los periodos trimestrales de los años 2019-2022.

Figura 19

Valor agregado bruto (VAB) de la Agricultura



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

De acuerdo al gráfico presentado por el BCE (2022) el VAB de la industria de la agricultura reflejó una tasa de variación negativa del -4.1% con respecto al segundo trimestre del anterior año 2021. Esto se explica que es debido a la disminución de las actividades de cultivo como lo es el banano y de flores como consecuencia de la pandemia del COVID-19 sumando a esto el conflicto bélico entre los países de Rusia y Ucrania junto con las paralizaciones en el mes de junio del 2022 afectando principalmente a los agricultores.

A nivel trimestral, el VAB del sector agrícola también reflejo un decrecimiento del -4.1% debido a la disminución de otros cultivos como lo es el cacao, café, cultivo de flores y entre otros relacionadas a las paralizaciones del mes de junio 2022.

Aspectos sociales: Con respecto al entorno social, muchas personas para evitar el contagio provocado por la pandemia del COVID-19, se han acostumbrado a utilizar medios digitales para comercializar sus productos utilizándolos como medios primordiales para sus negocios y de consumo propio. También, la gran ola de inseguridad en las calles debido a peleas entre las bandas delictivas de la provincia ha provocado que

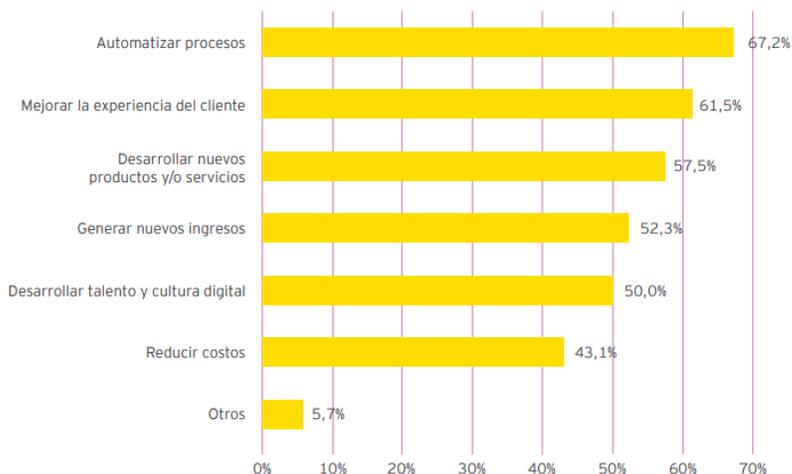
las personas no salgan tanto de sus hogares como antes y prefieren que los productos les lleguen directamente a sus hogares para salvaguardar sus vidas y las de sus familias.

Aspectos tecnológicos: El cambio en la cultura organizacional, de una estructura jerárquica tradicional hacia una cultura empresarial más colaborativa e impulsada por la innovación, está dando lugar a la empresa dinámica del futuro. Las formas de trabajar y hacer negocios también se están volviendo virtuales, impactando en los modelos de negocios.

En ese sentido, el mayor reto para las organizaciones en el periodo 2022-2024 seguirá siendo la automatización de procesos. Después, se encuentra el mejorar la experiencia del cliente ya que lo que se busca es crear una fidelización con ellos para mantener el nivel de ventas. En tercer lugar y muy importante para la investigación, las organizaciones deben desarrollar nuevos productos y servicios que rompan el paradigma de las organizaciones en el país y potenciar el desarrollo tecnológico.

Figura 20

Los principales retos de negocio que las organizaciones deberán cumplir en los siguientes tres años: 2022 – 2024



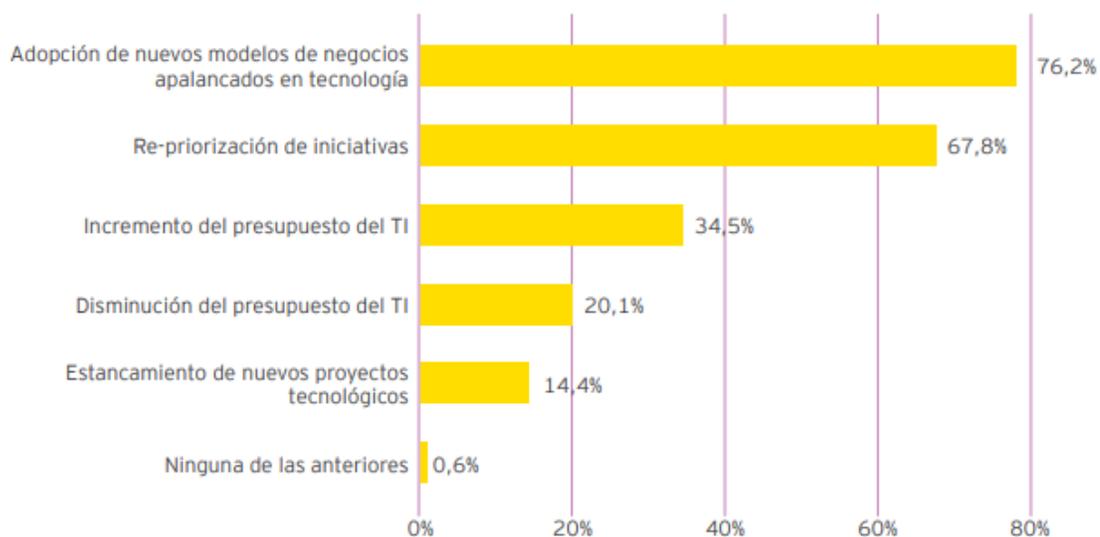
Fuente: (Leon, 2022).

Después de la pandemia del COVID-19, muchas organizaciones tuvieron un aumento en la inversión en tecnología por lo que se espera una mayor adopción en nuevos

modelos de negocios apalancados en la tecnología. También, en las organizaciones se ha re-priorizado las iniciativas tecnológicas y el presupuesto destinado a la TI ha tenido un gran aumento en relación con años anteriores.

Figura 21

Impactos tecnológicos que tendrán su iniciativa post COVID-19



Fuente: (Leon, 2022).

Aspectos ambientales: En los aspectos ambientales, el uso de medios digitales no implicaría un daño de alto impacto en el ambiente, pero ayudaría a informar por estos medios. Por ejemplo, un e-commerce agrícola podría informar de que productos reducen el daño ambiental al momento de aplicarlos en los suelos, de esa manera se reduciría el daño de los mismos e impulsaría los negocios digitales por su buena acción al medio ambiente.

Aspectos legales: La Constitución del Ecuador establece que todos los ciudadanos tienen derechos de desarrollo, por lo que existe la libertad de empresa. Basándose en esto, cada persona natural puede comenzar una actividad económica de acuerdo al marco legal del país, respetando los derechos individuales. Las empresas agrícolas se rigen por las diferentes leyes, normativas y estatutos. Para los negocios en medios digitales se expidió la Ley de Comercio Electrónico del Ecuador (2002), además de la conocida Ley de Compañías.

Análisis del Microentorno

Para el análisis del Microentorno, se utiliza el análisis de Porter o bien las fuerzas de Porter denominado así por su autor Michael Porter. Los autores Espinoza & Espinoza (2021) definieron las 5 fuerzas de Porter como una herramienta utilizada por miembros de una organización para encontrar las fortalezas y amenazas existentes en una determinada fracción del mercado con el fin de guiar a la correcta toma de decisiones y así lograr la sostenibilidad en una empresa.

El marco de las cinco fuerzas de Porter (rivalidad con competidores existentes, amenaza de nuevos participantes, poder de proveedores y compradores, productos y servicios sustitutos) se basa en la percepción de que una estrategia organizacional debe encontrar las oportunidades y amenazas en el entorno externo de la organización (Brujil, 2018).

Porter (2008) indicó que las cinco fuerzas son parte de un modelo de análisis competitivo, las cuales determinan el entorno competitivo de la sociedad, el cual afecta a la utilidad. La competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a otras cuatro fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos

La rivalidad de los competidores presentes en el mercado adopta diversas formas como: descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Entre más rivalidad exista en el mercado, menor la rentabilidad esperada por empresa.

Así mismo sobre el poder de negociación de los clientes, los interesados tienen la capacidad de bajar los precios en los productos que necesitan siempre y cuando existan menos compradores en el mercado, exigen mejor calidad en los productos o servicios y provocan disputas entre los participantes del sector.

Con respecto a las barreras de ingreso de nuevos mercados, si existen pocas barreras, hay mayores amenazas para las empresas del sector. Si hay muchas barreras, es probable que la amenaza de que entren nuevos competidores es más baja.

Los proveedores cuando tienen el poder capturan más valor en las negociaciones cobrando precios elevados, restricciones en los servicios o en la capacidad de, y tienen la capacidad de obtener más rentabilidad a industrias incapaces de transferir costos a sus precios.

Por último, los productos o servicios sustitutos cumplen una función similar a la de un producto del mercado, pero en distinta manera, cuando existe un alto número de productos sustitutos, la rentabilidad de las empresas de un sector sufre.

Una vez expuesto lo que significa las fuerzas de Porter, se expondrá un análisis aplicado en el contexto del tema en investigación:

- Rivalidad entre competidores: En lo que corresponde a la rivalidad, se podría decir que no existen muchos productores que comercialicen sus productos en medios digitales. El desarrollo de estas plataformas para el sector agrícolas es muy bajo y solo cuentan con páginas web informativas sobre la actividad empresarial más no por promociones o características específicas de los productos que cultivan. Por ende, la competencia en medios digitales para comercializar sus productos es muy baja pero poco a poco se está viendo como empresas dedicadas a la venta de productos agrícolas buscan información con el fin de introducirse en el mundo de las plataformas digitales.
- Poder de negociación de los clientes: Como son pocas las empresas agrícolas en el Guayas que se dediquen a la venta de sus productos por medios digitales los agricultores siguen optando por vender a los clientes reconocidos por la confianza que tienen. De igual forma, se sabe que en la agricultura hay muchas tiendas minoristas que ofrecen también productos, lo cual provoca que el cliente pueda decidir a qué lugar comprar y cual tiene mejor precio, esto dificulta mucho la venta de los productos ya que existe mucha competencia e inclusive con mejores precios que otros.
- Barreras de ingreso al mercado para nuevas empresas: Hoy en día gracias a la tecnología, ha permitido que muchas empresas opten por cambiar sus modelos de negocios para comercializar sus productos por medios digitales, por eso, no se podría decir que existen barreras de ingreso al mercado de comercios electrónicos ya que se ha visto que no se necesita una tienda física para poder vender productos.

- Poder de negociación de los proveedores: En un comercio electrónico se necesita de la ayuda de proveedores logísticos para la entrega de los productos al cliente final, debido al crecimiento masivo de comercios electrónicos, los proveedores logísticos han impuesto muchas condiciones de entrega impidiendo a los comerciantes cumplir con los tiempos deseados, adicional a eso, muchos proveedores logísticos se rigen bajo pagos en efectivo limitando a las empresas a tener mucha liquidez.
- Productos o servicios sustitutos: Existe un alto impacto ya que, crear un modelo de comercio electrónico es muy sencillo por ende existirán muchos medios por los cuales los agricultores puedan comprar sus productos, la diferencia está en que tipo de servicio pueden ofrecer a sus clientes, generando una buena experiencia de compra para que vuelvan a comprar en sus negocios.

Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución Política de la República del Ecuador (2008) establece los derechos que poseen los ciudadanos, y cuáles son los deberes del Estado en todos sus poderes.

El artículo 16 de la 3ra sección “Comunicación e información” establece que: “El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (Constitución de la República del Ecuador, 2008). En este artículo se identifica que todas las empresas registradas en el Ecuador pueden comercializar productos por medios digitales por el derecho universal de acceso a las Tics. Esto demuestra que todas las empresas del sector agrícola tienen derecho de acceso a las Tics para adoptar el comercio electrónico entre sus actividades.

El artículo 335 de la sección 5ta “Intercambios económicos y comercio justo”, establece que: “El Estado debe regular, controlar e intervenir siempre que se requiera, en los procesos de intercambios y transacciones económicas; sancionando la explotación, la usura, el acaparamiento, la simulación, la intermediación especulativa y cualquier forma de perjuicio a los derechos económicos y bienes, ya sean públicos o colectivos” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En este artículo se manifiesta que el Estado debe impulsar el comercio justo en todos los sectores económicos del país en la que los ciudadanos adquieren bienes y servicios asegurando la transparencia y eficiencia del mercado. Por lo que, la adaptación del comercio electrónico debe ser de forma justa y en igualdad de condiciones para todas las empresas del sector agrícola.

El artículo 33 de la Sección 8va “Trabajo y seguridad social” establece que: “El trabajo es un derecho y un deber social; como base de la economía, el Estado deberá garantizar a quienes lo ejercen el respeto a su dignidad, vida decorosa, remuneraciones justas dentro del contexto de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Este artículo nos indica que todos los ciudadanos tienen derecho a escoger y aceptar libremente un trabajo y debe ser remunerado de acorde a su nivel de responsabilidad con todos los beneficios de la Ley. Esto aplicaría a todos los trabajadores de las empresas agrícolas del país.

Ley del comercio electrónico en Ecuador

De acuerdo con Romero & Ribadeneira (2000, citado en (Plazarte, 2019)) la Corporación Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE) de la mano con varios sectores afines a la actividad del comercio electrónico, motivaron el proyecto de Ley del Comercio Electrónico (LCE).

Para que el proyecto se llevase a cabo, se revisó la legislación ecuatoriana impulsada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Mercado Internacional (CNUMI), directivas europeas relacionadas al comercio electrónico, directiva sobre firma electrónica y de la ayuda de varios países latinoamericanos Chile, Argentina, Colombia, Perú y Uruguay.

Finalmente, en el año 2002, el Congreso Nacional del Ecuador aprobó la Ley del Comercio Electrónico firmas electrónicas y mensajes de datos, la cual consta de 64 artículos los cuales a continuación se detallarán los principios generales más relevantes para las transacciones dentro del comercio electrónico.

Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos. En el artículo se establece que todos los mensajes de datos del negocio tienen el mismo valor que los documentos escritos, para que así exista validez en ambas partes. Con esto se podrá también someter bajo el cumplimiento de lo que la Ley establece, es por eso muy importante validar todos los datos del negocio en particular (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Art. 3.- Incorporación por remisión. Este artículo establece que la validez jurídica que no esté directamente consolidada en los mensajes de datos siempre que tenga relación con el mismo, esto también tiene que ser presentado en forma de remisión o de anexo de manera que se pueda acceder fácilmente mediante un enlace de correo electrónico y que el contenido sea conocido por las partes involucradas (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Art. 4.- Propiedad Intelectual. - El artículo 4 establece que todos los mensajes de datos dentro de un comercio electrónico estarán regidos bajo las leyes, reglamentos y acuerdos de carácter internacional correspondientes a la propiedad intelectual, protegiendo la información privada de los negocios (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Art. 6.- Información escrita. – Se establece que cuando la Ley requiera u obligue que la información conste por escrito, este requisito quedará cumplido con un 3 mensaje de datos, siempre que la información que éste contenga sea accesible para su posterior consulta (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Art. 7.- Información original. - En este artículo se establece que toda información tiene que ser presentada o conservada en su forma original ya que La ley lo requiere, este requisito quedará registrado bajo un mensaje de datos para que así cuando se requiera revisar la información, se pueda comprobar su validez y ver que esta no ha sido modificada desde el momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones

El artículo 4 “Fines” establece que se busca generar sistemas integrales de innovación y emprendimiento, que en conjunto con la ciencia y tecnología potencien la transformación de la Matriz Productiva, contribuyendo a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores (Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión, 2010).

Ley de Compañías

En la cláusula novena establece que: “Para el procedimiento simplificado de constitución de compañías, el notario público ante quien se otorga la escritura de constitución de la compañía, deberá obtener de manera obligatoria la firma electrónica de conformidad con la ley que regule el comercio electrónico y hacer uso de ella” (Ley de Compañías, 1999).

Plan Nacional del Buen Vivir

En el Plan Nacional del Buen Vivir (PNVB) (2017-2021) impulsado por el Gobierno de la República del Ecuador, en el objetivo 9 se tiene:

“La inserción estratégica internacional es la forma en la que el país, participa en los diferentes espacios regionales e internacionales, donde se influencia las decisiones del direccionamiento del desarrollo de los países. Ecuador busca la superación de relaciones internacionales asimétricas y la consolidación de un entorno internacional favorable, para el comercio, la defensa de la soberanía, la protección de los derechos humanos y de la naturaleza “(p. 121)

Esto quiere decir que el Gobierno Nacional en el PNBV buscaba como objetivo la apertura del Ecuador hacia diferentes espacios regionales e internacionales para favorecer el comercio y mejorar las condiciones económicas del país.

Identificación y relación de las variables

Tema: Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas

Variable dependiente

- Comercio electrónico

Variables independientes

- Factores limitantes

Operacionalización de las variables

A continuación, se presenta un resumen sobre el tratamiento de las variables a través de su operacionalización.

Tabla 6

Operacionalización de las variables

Tipo	Variable	Conceptualización	Dimensión	Subvariables	Indicadores	Técnicas	Ítems
Dependiente	Comercio electrónico	Operación que permite una venta más directa y ágil de un producto por parte del comercializador al cliente final	Empresa	Comercio Electrónico	Nivel de adopción (Pregunta 26, 27)		
Independiente	Factores limitantes	Variables que dan resultados negativos sobre el crecimiento de determinada acción	Empresa	Factor organizacional	Recursos de la empresa (Preguntas 1, 2, 3, 4)	Encuesta y entrevistas	Gil, S. (2022). Factores que inciden en la adopción del comercio electrónico en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lima. Tesis para optar el grado de Maestro en Ciencias Empresariales con mención en Marketing y Gestión Comercial. <i>Universidad San Ignacio de Loyola</i>
					Tamaño de la empresa (Preguntas 5, 6, 7)		
				Factor tecnológico	Acceso a las Tics (Preguntas 8, 9, 10)		
					Complejidad percibida (Preguntas 11, 12, 13)		
					Utilidad percibida (Preguntas 14, 15, 16)		
				Factor entorno	Apoyo gobierno (Preguntas 17, 18, 19, 20)		
					Percepción del cliente (Preguntas 21, 22)		
					Competencia del sector (Preguntas 23, 24, 25)		

Capítulo II: Metodología De La Investigación

Diseño de la investigación

El diseño según Creswell (2017), es el proceso que conlleva a la investigación comienza con el planteamiento del problema de dicha investigación, luego se deberá de la misma forma haber planteado las hipótesis que al finalizar se verificarán con el estudio realizado.

Uno de los objetivos de todo estudio es lograr responder las preguntas de investigación planteadas, lo cual es necesario entablar una estrategia que sirva para lograr recopilar toda la información necesaria. Dicha estrategia es la que se denomina diseño de la investigación.

De la misma forma, Álvarez-Risco (2020) definió al diseño no experimental como aquel que tiene más relación con el tema de investigación que se está realizando, puesto que, no existe manipulación de las variables por parte del investigador.

En otras palabras, la investigación está más conectada con la realidad dado que las variables que se tomaron solo fueron analizadas para poder entender más a fondo el impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas en la provincia del Guayas.

Debido a esto se tomará este tipo de diseño no experimental para poder comprender cuales son estos factores que limitan a las empresas productoras a usar medios digitales para la venta de productos proveniente de los cultivos.

Enfoque de la investigación

De acuerdo con (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) el enfoque son paradigmas de la investigación, que se presentan según el tipo de información que se analizará, ya sean estos datos cualitativos o cuantitativos, dependiendo de la intención con la cual se pretenda estudiar el fenómeno en cuestión.

Por lo tanto, la presente investigación tendrá un enfoque de tipo mixto, es decir, habrá enfoque cualitativo y cuantitativo. Se realizarán encuestas con preguntas relacionadas al tema a las diversas empresas productoras agrícolas de la provincia del Guayas donde se recolectarán los datos que servirán para medir las variables

identificadas y analizar si existen los factores limitantes. También, se tomará en cuenta el enfoque cualitativo mediante la realización de 3 entrevistas a los diferentes actores que interfieren en el proceso de la comercialización de productos agrícolas.

Es importante determinar que para realizar un análisis de los factores limitantes que tienen las empresas productoras del Guayas, se necesitan datos con relación a los conocimientos de los trabajadores de las empresas, el acceso a las Tics, la percepción de los clientes y el tamaño de la empresa.

Por otro lado, según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014):

El enfoque cuantitativo es aquel en el cual su proceso de investigación está basado en las mediciones numéricas. Para este enfoque se utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza con el objetivo de responder sus preguntas de investigación. Aquí también se utilizan los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población. (p. 8)

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) fundamentaron que:

El enfoque cualitativo de investigación utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación, que es llevada a un planteamiento del problema de investigación. Luego, se realiza la primera inmersión inicial en el área de investigación, permitiendo una concepción del diseño del estudio, además de proponer una muestra inicial del estudio y acceso a ella. Posteriormente, se realiza la recolección de los datos y su análisis, logrando su interpretación de los resultados. Por último, se encuentra la elaboración del reporte de los resultados. (p.7)

Tipo de investigación

Los tipos de investigación que se asocian al estudio son los siguientes:

Es descriptiva porque especifica propiedades, características y perfiles de quienes forman parte de la población (personas, grupos, comunidades, procesos, objetos y otros fenómenos) sometidos al análisis, mostrando con precisión sus

dimensiones (Hernández et al., 2014, p. 85). El trabajo de investigación es descriptivo porque indica cuáles son aquellos factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales.

Es explicativa porque se realizan cuando se busca establecer causas del fenómeno debido a que se sintetizarán los resultados a fin de que sean expuestos para una mejor comprensión del tema (Hernández et al., 2014, p.85). El estudio realizado es de tipo explicativo porque recopila datos sobre los factores limitantes y proporciona información de gran interés para los productores agrícolas de la provincia del Guayas.

Alcance

El presente trabajo tiene un alcance correlacional que según Hernández Sampieri et al., (2014, p.93) lo describió como tipo de estudios que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. Es decir, en el estudio se medirá la incidencia de la variable dependiente (comercio electrónico) con las variables independientes (factor organizacional, factor tecnológico y factor del entorno).

Población

La población o universo es un conjunto de todos los individuos, elementos o casos que cumplen con determinadas especificaciones. Es decir, la población es el conjunto de los casos que son impactados por un fenómeno, por lo cual estos son material de estudio ya sea en grupo o por separado.

Para esta investigación, la población a estudiar son las empresas pertenecientes a las actividades económicas clasificadas bajo los CIU: A011. Cultivo de plantas no perennes y A012. Cultivo de plantas perennes.

Teniendo definida la población a estudiar, se necesita conocer el número de empresas que existen en la provincia del Guayas que se dediquen a la actividad económica previamente descrita. Según en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, existen 1628 empresas relacionadas con el tema de estudio que se encuentran inscritas y son válidas para el análisis.

Muestra

La muestra es una parte de la población que es estudiada y tiene impacto por el fenómeno, de la cual se recopilará información con precisión, por lo que debe ser representativa para el estudio. Esta se da cuando el acceso a toda la población es muy limitado por lo que se puede tomar una muestra representativa de ella, en donde se puede aplicar el método probabilístico y no probabilístico.

En relación al muestreo no probabilístico este se puede realizar según lo que el investigador considere adecuado donde de acuerdo a su criterio se buscará al elemento de la población que aporte información sustancial e importante del tema en cuestión. En este caso se consideraron a tres actores importantes que tienen representación en la comercialización de productos agrícolas del Guayas.

Para el caso del muestreo probabilístico, se aplicará el concepto de la población finita, donde se realizarán encuestas de manera aleatoria a la cantidad de empresas que determine la muestra para obtener datos representativos en el desarrollo de la investigación. La fórmula a utilizar será la siguiente:

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

Cuyos símbolos se describen de la siguiente manera:

Tabla 7

Cálculo del tamaño de la muestra

Cálculo del Tamaño de la Muestra conociendo el Tamaño de la Población.

en donde,

N = tamaño de la población	1628
Z α = nivel de confianza al 90% es:	1.645
p = probabilidad de éxito, o proporción esperada	0.5
q = probabilidad de fracaso	0.5

Al aplicar la formula se tuvo como conclusión que se deberán realizar 65 encuestas para poder alcanzar una confianza del 90% en los resultados obtenidos.

Técnica de recolección de datos

El concepto de técnica de recolección de datos recae en las distintas formas por el cual un investigador obtiene información. Estas formas pueden ser mediante, encuestas, observación directa, entrevistas, análisis documental, entre otros.

Entrevistas.

Según Hernández et al. (2014), las entrevistas se definen como una reunión entre una persona denominada “el entrevistador” y otra “el entrevistado” u otras “entrevistados” con la finalidad de conversar e intercambiar información acerca de un tema en particular, esto se realiza a través de preguntas bien estructuradas para que el entrevistado logre responder de manera más concreta y así se logre una buena construcción del tema en cuestión.

En este estudio, se realizaron 3 entrevistas a cargos altos de productoras agrícolas para conocer su opinión sobre la digitalización de los canales de venta al público.

Encuestas

Las encuestas son un método de investigación y recolección de datos que se realizan con el fin de obtener todo tipo de información sobre múltiples temas en cuestión. Lo primero que se debe de realizar antes de las encuestas son los cuestionarios.

Según Hernández et al. (2014), los cuestionarios son un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir que debe de ser congruente con el planteamiento del problema. Las encuestas se las puede realizar ya sea presencialmente o de manera virtual. En este caso, gracias al apoyo de la tecnología se utilizarán herramientas como Google Forms la cual nos ayudará a la obtención de la información de una manera más inmediata y detallada.

Escala de Likert

La encuesta que se utilizará en la investigación tendrá la escala de Likert para cuestionar que tan de acuerdo o desacuerdo están las empresas con las preguntas planteadas. Nos sirve principalmente para realizar mediciones y conocer sobre el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa (Muguirra, 2022).

Análisis de datos

Alfa de Cronbach

Con el objetivo de medir la confiabilidad del cuestionario se aplicará el coeficiente de Cronbach en el cual el valor mínimo aceptable es 0,70, por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por su parte, el valor máximo esperado es 0,90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación (Del Castillo & Salazar, 2018).

Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central sirven para comparar, así como para interpretar los resultados obtenidos con relación a los distintos valores observados. También, sirven para comparar e interpretar el valor de una misma variable en distintas ocasiones (López J. , 2019).

Chi Cuadrado

Para evaluar las hipótesis planteadas en la investigación se utilizará el Chi Cuadrado. Se trata de una prueba no paramétrica que es utilizada por los investigadores para examinar las diferencias entre variables categóricas en la misma población. También puede utilizarse para validar o proporcionar un contexto adicional para las frecuencias observadas (Narvaez, 2022).

Rho de Spearman

Para determinar el nivel de correlación entre las variables, se aplicará el coeficiente de Rho de Spearman. Es una medida no paramétrica de la correlación de rango que mide la fuerza y la dirección de la asociación entre dos variables clasificadas (Parra, 2022).

Capítulo III: Resultados

Entrevistas

Entrevista #1

1. ¿Qué piensa usted acerca de la adopción del comercio electrónico en la comercialización de productos agrícolas encuentra ventajas o desventajas?

El mercado agrícola en tema de comercio electrónico tiene algunas cosas que están en contra y otras que están a favor. Una de las cosas que están a favor, algo positivo que tiene el e-commerce, es la información que tienen, el acceso de un portafolio de productos grandes, amplios en la palma de tu mano, ya sea por el teléfono, Tablet, computadora, etc., todas las herramientas tecnológicas para que tu como cliente puedas adquirir el producto.

Ahora bien, en el aspecto negativo tiene un problema que es que el mercado de la agricultura es un mercado totalmente atípico, no te permite tener recomendaciones de los productos, me refiero con esto a, que el mercado de e-commerce en agricultura es muy parecido al de México los commodities.

Son productos que se pueden comercializar con más comodidad porque son productos ya estandarizados, son productos que ya son commodities, los cuales todos tienen la información de uso y la información de la aplicación hacia sus cultivos, no hay que explicar mucho ahí, los clientes solo comprarían y se acabó, pero cuando hablamos de nutrición especializada, control de plagas especializado, necesitas hacer una identificación del problema que tienes y ver que producto es el adecuado a aplicar.

Yo pienso que actualmente, nos hacen faltan herramientas para poder implementar por lo menos por medio digital la identificación del problema junto a la solución de este problema, así los clientes tendrían una atención más personalizada y mejoraría la experiencia de compra del usuario.

2. ¿Por qué el mercado no tiene mucha confianza en las compras por internet? ¿Cuál cree usted que sería la percepción del cliente?

Bueno me gustaría comenzar respondiendo esta pregunta mediante un comparativo, comparemos la compra de un vehículo contra la compra mediante un medio digital. Si compras una marca de carro japoneses tú sabes que vas a tener un excelente carro de una buena calidad a un precio justo.

Por otro lado, en el mercado agrícola no vemos eso ya que ofrecen lo mejor pero no es de tan buena calidad, te dicen que es lo mejor pero la realidad no es así, entonces se ha venido generando una desconfianza a nivel nacional, entonces imagínense en una plataforma e commerce pueden ofrecer lo que sea sin que el cliente en si vea como está el saco, la providencia, la calidad, es más, aquí en Ecuador al cliente le gusta palpar el producto, le gusta verlo, de ver que el producto está en buen estado.

A lo que voy es, lo que mencioné anteriormente son muchas limitantes que juegan en contra al comercio electrónico es más creo que nos falta una mayor cobertura de logística de la que tenemos, no tenemos una cobertura de logística adecuada que cubra todos los sectores rurales del país, existen empresas que si van hacia pueblos, comunidades en zonas muy alejadas pero a un costo mayor, incluyéndole mucho costo al producto haciendo que la empresa asuma ese costo para poder quedar bien con el cliente y cumplir con él o subirle el precio al producto para poder recuperar el costo logístico.

Otro punto muy importante es la cultura de compra del agricultor, el agricultor no está acostumbrado a comprar por internet y más aún pagar con tarjeta de crédito mediante una página por internet, el agricultor no tiene mucho acceso a una tarjeta, el solo está acostumbrado a vender a la gente de su pueblo.

Por ende, todo esto representa trabas para el cliente tanto al no ver el producto como pagar por tanto por un solo saco que me llegue a mi comunidad más los pagos por internet y el manejo de la plataforma e commerce para eso los clientes optarían por ir a los clientes de su pueblo, vender el producto y con esto ahorrarse el costo del transporte.

3. ¿Usted cree que las normativas impuestas por el gobierno nos permiten controlar de una manera más amplia el comercio electrónico?

Desde mi punto de vista personal y profesional, el gobierno ecuatoriano no ha interferido tanto como nosotros pensamos a nivel local del tema de e-commerce. Creo que todavía le falta regularse bastante, regularse de una forma más de Agrocalidad, a nivel de Servicios de Rentas Internas, etc., creo todavía en esa parte estamos blando y la figura no está bien encaminada.

Hay muchas cosas que el gobierno mezcla con el sector industrial y el sector agrícola, si bien es cierto ambos llegan a la misma parte que el otro, porque, al fin al cabo el sector agrícola siempre termina llegando al nivel industrial y el industrial al agrícola.

No es bueno que se pongan las mismas normativas, no es bueno que se mezclen estos dos sectores, todavía falta por depurar y establecer el tema de la parte estatal, me refiero a impuestos, permisos, sistemas de limitaciones en tema de comercio electrónico ya que el comercio electrónico graba un porcentaje de grabado al nivel privado.

Por ende, falta aún de ajustar por parte del gobierno más estos temas para que no incida tanto en el sector de la agricultura y que no lo mezclen tanto con el sector industrial utilizando las mismas normativas.

4. ¿Qué factores socioeconómicos del sector agrícola considera usted al momento de adoptar un modelo de e-commerce en su negocio?

Bueno, Ecuador todavía está en un proceso por lo menos en las grandes ciudades Guayaquil, Quito, Cuenca, también Ambato y Manta, en un proceso del desarrollo de la tecnología. En el sector agrícola, los productos son muy similares al de jardinería, pero las cantidades y los valores a los que se maneja son distintos. Ahora hablando de los grupos grandes que existen en este mercado, tienen su departamento de administración, su departamento de compra, etc.

Ellos necesitan la información inmediata y productos que les sirva en ese momento siempre buscan la mejor opción entonces ellos al entrar a un e-commerce donde tienen la información inmediata de todos los productos de la agricultura, esto representa una gran ventaja para el e-commerce.

La única desventaja es que en un e-commerce tú no puedes como se dice acá en Ecuador hacer el famoso “regateo de precios” ya que tú solo entras al e-commerce, te encuentras con el valor establecido y listo lo compras, pero en una tienda si lo puedes hacer que es más para las personas de un nivel socioeconómico medio y bajo no digo que las personas de clase alta no lo hagan, pero más son los pequeños clientes.

En conclusión siento que el sector agrícola le falta mucho por educarse a nivel tecnológico me refiero a los sectores donde ni siquiera manejan una buena conectividad o inclusive no hay una infraestructura creada donde puedan gozar de conexión a internet, siento que es una gran limitante a este nivel socioeconómico y que los que vayan a implementar un e-commerce sean conscientes de aquello de como adaptar a los agricultores a que vendan los productos por un medio digital donde ellos ya están acostumbrados a vender a los clientes de su pueblo y terminar la transacción.

5. ¿Cree usted que el mercado del sector agrícola del Guayas esté apto para los negocios e-commerce? ¿Qué limitantes podrían existir?

Desde mi punto de vista profesional una de las grandes limitantes que existe es el desconocimiento de las masas, me refiero a que desconocen o no están enterados de que existen otros medios para comercializar los productos como el internet.

Un agricultor que cosecha maíz, papa, trigo, arroz, entre otros cultivos, agarra su producción y la vende a ya sea una fábrica o a una exportadora verdad pero eso es lo único que conoce el agricultor, dentro de su cabeza existe un radar que solo le muestra que existen estos métodos para vender pero no le muestra que existen los medios digitales para comprar o vender su producto de manera masiva y más rápido, a veces el agricultor se queda meses sin vender su cosecha y no le queda más opción de venderla al mejor postor a un precio bajo que no le representa nada de ganancias e inclusive solo le alcanza para cubrir lo que le costó cultivar.

Siento que un e-commerce es una alternativa de compra/venta muy buena para que el agricultor se le resulte más fácil cultivar y cosechar sus productos, pero existe esta gran limitante la cual es el desconocimiento que no les permite ver que existe una opción más viable y actualmente no hay nadie que apoye a estas

comunidades para que por lo menos amplíen la conectividad en estas zonas alejadas. Por otro lado, siento que ya existe mucha comodidad en estas zonas, ya se acostumbraron tanto a estos métodos de compra y entre comillas les va bien que no quieren cambiar su método y prefieren quedarse así toda la vida.

Entrevista #2

1. ¿Qué piensa usted acerca de la adopción del comercio electrónico en la comercialización de productos agrícolas encuentra ventajas o desventajas?

Bueno pienso que el comercio electrónico es una tendencia la cual no se tiene escapatoria es algo que sí o sí la mayoría de negocios en un futuro implementarán seguramente, más que todo tiene la ventaja de darnos mayor agilidad para hacer nuestra gestión y tener con más rapidez los productos al alcance de las personas en este caso del agricultor al cliente, esa para mi es la mayor ventaja que le encuentro.

El productor se puede dedicar al core business a lo que se concentra lo que es crear un producto de calidad y el comercio electrónico le facilita desde su oficina, desde su finca puede realizar todas sus operaciones y tener contacto con sus clientes para entregas de mercadería.

La mayor desventaja es la falta de conectividad o el desconocimiento de ciertos segmentos mercado sobre el uso de plataformas u otros medios digitales eso puede limitar un poco y también la necesidad de cuando se manejan productos de mayores tecnologías cuando esté un técnico hablándole sobre el uso y cuidado del producto no comprendan por su falta de conocimientos en tecnologías.

Por último, otra gran desventaja que encuentro en este negocio es el tipo de cultivo de cada agricultor ya que dependiendo del cultivo va a depender en que tiempo vea el dinero en sus manos, los tiempos son distintos, los flujos de efectivos son a veces bajos o altos varían mucho.

Por ejemplo los bananeros todas las semanas hacen caja y su flujo es constante, el arrocero cosecha cada 120 días y hasta que venda todo lo que cosecho es más tiempo todavía, un floricultor también tiene etapas, el mango solo se cosecha una vez al año, el cacaotero cada 3 o 4 cosechas al año, el cañicultor una vez al año también, entonces los flujos son diferentes y es importante tener en cuenta esto porque habría que aplicar

créditos y no ver el dinero por un tiempo, para un negocio nuevo y encima un e-commerce sería muy difícil empezar por el tema del flujo de caja eso sería un gran reto.

2. ¿Por qué el mercado no tiene mucha confianza en las compras por internet? ¿Cuál cree usted que sería la percepción del cliente?

Yo creo que ha habido muchas estafas por internet y eso obviamente genera desconfianza al usuario que quiere comprar por internet, además, en la agricultura se hablan de montos grandes por ejemplo un agricultor que cuenta con 500 hectáreas haciendo un cálculo rápido, para abastecer todas esas hectáreas han hecho compras de sus insumos por medios digitales entonces imagínate llama a una plataforma digital y dice quiero comprar tanto monto como en este caso \$65mil esperando que no me estafen y le lleven la mercadería en su punto es algo que requiere mucha confianza lo cual no se ha cultivado del todo en un ambiente como en el Ecuador y eso es el mayor temor que existe.

Eso no quiere decir que las personas no compren ya que vemos el caso de Amazon que todo el mundo compra por ese medio pero la diferencia es que primero existe un respaldo de que es Amazon ya lleva años en el mercado y quien la controla, segundo las personas aproximadamente lo que gastan no es mucho máximo en Ecuador gastarían unos \$200 a \$2000 a lo mucho entonces las personas si corren el riesgo lo asumen, pero en el caso de un agricultor que quiere vender tales productos a un gran monto por ejemplo se necesitaría de mucha confianza para entregar esos productos a tal valor.

Por ultimo considero que, en la provincia del Guayas y en otras provincias del Ecuador existe un mercado muy tradicionalista al que le gusta ver el cliente, hacerles preguntas específicas, que el cliente vea si el producto cumple con las expectativas que se esperan obtener, entre otros, entonces creo yo que es muy importante tener en cuenta esto ya que será muy complicado no digo imposible pero si complicado ir superando estas barreras de cambiarles el chip a estas personas tradicionales que no están acostumbrados a las tecnologías.

3. ¿Usted cree que las normativas impuestas por el gobierno nos permiten controlar de una manera más amplia el comercio electrónico?

Específicamente no creo que exista una normativa que afecte el comercio electrónico, es más, creo yo que con el paso del tiempo debe darse un escenario más favorable para el comercio electrónico, como decíamos anteriormente eso va a dar muchísima agilidad a los negocios, tenemos que sacarnos esa idea de la cabeza que la tecnología va a dejar sin plazas de trabajo a la gente porque no es que se acaben las plazas de trabajo, sino, que cambia la especialización en todo, la tecnología sirve como una herramienta esencial para poder alcanzar mejores objetivos dentro de una empresa.

Por eso mencionaba que el gobierno es un detractor del comercio electrónico, siento que el problema radica más en la manera de pensar de las personas que impide el crecimiento de la adopción de nuevos modelos digitales en el país.

4. ¿Qué factores socioeconómicos considera usted al momento de adoptar un modelo de e-commerce en su negocio?

Bueno, en nuestro mercado es muy importante realizar una segmentación bueno en realidad en todos los mercados pero acá en la agricultura tenemos una segmentación más polarizada no es lo mismo un agricultor grande de un cultivo exportable que cuenta con internet en su hacienda satelital si es posible, que tiene una generación que viene reemplazando durante años de chicos que están preparados con conocimientos de fuera del país o que tiene toda una infraestructura para poder operar, en resumen tiene más facilidades que un agricultor pequeño el cual maneja el mismo concepto pero no tiene las mismas posibilidades que un agricultor más grande a pesar la conectividad en el campo ahora es mucho mayor pero no hay el mismo conocimiento o habilidad para el manejo de tecnologías.

Es por eso que, ya sea un gerente o alguien que tenga la idea de montar un negocio de comercio electrónico aplicado en la agricultura, necesita comprender que dentro de la provincia del Guayas o en otra provincia existe todo un universo el cual explorar, existe mucha diferencia con respecto a las clases sociales, forma de pensar, conocimientos, capacidad económica, accesibilidad, entre otros.

5. ¿Cree usted que el mercado del sector agrícola del Guayas esté apto para los negocios e-commerce? ¿Qué limitantes podrían existir?

Según mi punto de vista la provincia del Guayas tiene una ventaja en algunos segmentos inclusive en las cercanías de las matrices de las empresas lo cual facilita más la comunicación entre cliente – empresa. La ciudad de mayor población es Guayaquil donde se consumen muchos productos primarios, entonces eso te da la capacidad de atenderlos rápidamente es básicamente por un tema geográfico más que cualquier otra cosa, esto permite a que se pueda atender mucho más rápido a todo este gran segmento concentrado en esta provincia.

Pero así mismo, aquí en la Provincia del Guayas aun nos encontramos con zonas donde la conectividad es baja o nula y eso es un punto a tomar en cuenta muy importante porque de nada sirve abrir un comercio electrónico donde en varias zonas de la provincia no haya buena conectividad o no exista y no puedan utilizar la plataforma para comprar los productos necesarios para sus cultivos.

Es una realidad, el gobierno necesita invertir en infraestructura para que las personas de estas zonas como en el campo gocen de la conectividad y no solo para comprar productos, sino, como un tipo de plataformas educativas ya sea para realizar algún tipo de consulta, llenarse de nueva información acerca de un tipo de cultivo, mejorar sus técnicas y entre muchas otras cosas valiosas que un agricultor puede investigar para ayudarlo en sus cultivos.

Ese es para mí uno de los puntos que no se está tomando mucho en cuenta y es uno de los más importantes, el internet es muy importante que exista y se convierta en una herramienta poderosa para ayudarlos en sus tareas cotidianas mejorando así su calidad de vida.

Entrevista #3

1. ¿Qué piensa usted acerca de la adopción del comercio electrónico en la comercialización de productos agrícolas? ¿Encuentra ventajas o desventajas?

Me parece la verdad algo muy positivo para una empresa comercializadora agrícola ya que siempre se ha manejado este negocio de manera presencial o por llamadas. El agricultor por lo general tiene sus clientes conocidos a quienes se les hace la venta y no buscan realizar más. A veces los clientes realizan preguntas por llamadas, pero no se llega a nada. Con el comercio electrónico, un cliente puede ver todo lo que se le puede ofrecer y en qué tanto tiempo.

La verdad es que veo una gran ventaja ya que facilita el trabajo al momento de la negociación dado que no tienes que moverte a algún sitio para hacer la venta, los clientes pueden ver todos los productos agrícolas en un solo sitio de manera más sencilla, un servicio post venta más personalizado y se pueden realizar más operaciones ya que todo se simplifica en el modelo e-commerce.

Por otro lado, en las desventajas existe en caer en casos de extorsión o estafas, mediante transferencias falsas, cheques protestados, pagos con tarjetas robadas entre otras.

2. ¿Por qué el mercado no tiene mucha confianza en las compras por internet? ¿Cuál cree usted que sería la percepción del cliente?

Porque no se tiene confianza en las compras por ciber ataques. El cliente siempre va a tener temor o desconfianza que lo que compre no llegue, llegue en mal estado o no se cumpla con sus expectativas. Es por eso muy importante entender todos estos problemas para que así los gerentes puedan tomar las mejores decisiones al momento de comunicarle al cliente como se va a entregar el producto y todas las fases.

El cliente necesita comprender todo el proceso que hay detrás de una compra para que así sienta más seguridad y confianza en todo momento.

3. ¿Usted cree que las normativas impuestas por el gobierno nos permiten controlar de una manera más amplia el comercio electrónico?

No, porque en la actualidad gracias a que vivimos en una era que la tecnología avanza, permite una mayor cobertura y un alcance que puede ser nacional e internacional lo cual genera acceso a nuevos mercados.

El gobierno ecuatoriano en cierta medida ha sabido aprovechar las nuevas tecnologías, pero, no de manera focalizada sino solo en ciertos sectores y no en todos los demás como por ejemplo en la agricultura, donde hace falta mucha ayuda en la conectividad para que llegue a las zonas rurales.

4. ¿Qué factores socioeconómicos considera usted al momento de adoptar un modelo de e-commerce en su negocio?

Dentro de los factores socioeconómicos encontramos primero la cultura de los ecuatorianos, la cultura tecnológica, vemos como las personas aún no se acostumbran

a la nueva era tecnológica. También, se puede ver que todavía no pueden realizar compras por internet por su falta de conocimientos en las compras por internet.

Otro factor sería la educación de las personas, muchos de los agricultores de nuestro país viven en condiciones no tan buenas, vienen de hogares de bajo nivel social y por ende no pueden gozar de una educación. Esto afecta a las personas que decidan emprender un nuevo negocio por internet, más que todo, un negocio de agricultura. Se tienen factores como la economía de las personas, debido a la pandemia muchas personas perdieron muchos de sus negocios, bajó la economía en los hogares y mucho desempleo.

5. ¿Cree usted que el mercado del sector agrícola del Guayas esté apto para los negocios e-commerce? ¿Qué limitantes podrían existir?

A mi perspectiva siento que el Ecuador al momento no está preparado. Primero, Ecuador al ser un país del tercer mundo hay personas que carecen del uso de la tecnología y esto impide que este tipo de mercado avance, siento que aún queda mucho por aprender e implementar en el país.

La implementación de nuevas tecnologías en sectores como el agrícola es muy importante ya que se habla de uno de los sectores más productivos del país. Al implementar más tecnología en la venta de los cultivos seguramente la economía del país incrementará a niveles nunca antes vistos. Siento que aún falta tiempo, no mucho, pero sí falta que las personas se comiencen a familiarizar en estos temas de la tecnología para que comiencen a aplicarlos en sus vidas y negocios propios.

Encuestas

A continuación, se exponen los resultados obtenidos luego de la realización de 72 encuestas mediante la aplicación de un cuestionario adaptado al tema de investigación tomando como referencia el utilizado en el estudio “Factores que inciden en la adopción del comercio electrónico en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lima” realizado por Steve Rider Gil Bardales en el año 2022, el cual permite identificar si existen factores limitantes para la adopción del comercio electrónico en la comercialización de productos agrícolas en la provincia del Guayas.

Este cuestionario se divide en 5 partes: 2 ítem sobre la empresa, 7 ítems del factor organizacional, 9 ítems del factor tecnológico, 9 ítems del factor del entorno y

2 preguntas sobre la variable dependiente, la adopción del comercio electrónico, siguiendo los principios del modelo TOE propuesto por Tornatzky & Fleischer (1990). Para las preguntas implicadas en el cuestionario se aplicó la escala de Likert, la cual tiene 5 posibilidades de respuesta (1 = totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo).

Los ítems del factor organizacional buscan conocer cuál es la posición de las productoras agrícolas sobre la influencia del uso de recursos, el tamaño de la empresa y los conocimientos del personal para adoptar el comercio electrónico.

Las preguntas del sector tecnológico tienen como finalidad identificar la posición de las productoras sobre las herramientas tecnológicas con las que cuentan y si estas les permiten adoptar el comercio electrónico. También, conocer el acceso que tiene a las Tics y si perciben utilidad y complejidad al utilizar el comercio electrónico.

Por último, las consultas del factor entorno buscan conocer su posición sobre el papel del gobierno ecuatoriano en el comercio electrónico, el conocimiento del público de la herramienta tecnológica y la competencia de la industria.

Análisis de fiabilidad con el Alfa de Cronbach

La fiabilidad de un cuestionario se expresa mediante un número decimal positivo que oscila entre 0,00 y 1,00, desde una falta de fiabilidad hasta una fiabilidad perfecta (Castañeda, Cabrera, Navarro, & De Vires, 2010).

Barrios & Cosculluela (2013) concluyen que la fiabilidad adecuada oscila entre 0,70 y 0,95; y señalan que los valores muy cercanos a 1 pueden implicar ítems redundantes que no proporcionan información relevante sobre los atributos que se intenta medir.

Para analizar la fiabilidad de los datos, se procedió a realizar el cálculo del coeficiente del alfa de Cronbach con los resultados de las 72 encuestas que se obtuvieron con el instrumento al consultar con las empresas agrícolas de la provincia del Guayas. Este resultado fue alcanzado con ayuda del software SPSS que determinó que los 72 casos presentados eran válidos y se obtuvo el valor de coeficiente de 0,823.

De acuerdo a lo estipulado por Barrios & Cosculluela (2013), el cuestionario y sus resultados entran en el rango fiable de 0.70 – 0.95 por lo que se puede concluir que los datos obtenidos son fiables para el desarrollo de la investigación.

Tabla 8

Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,823	,829	27

Análisis descriptivo preguntas demográficas

Preguntas demográficas

- a. ¿Cuántos años tiene la empresa comercializando productos agrícolas?

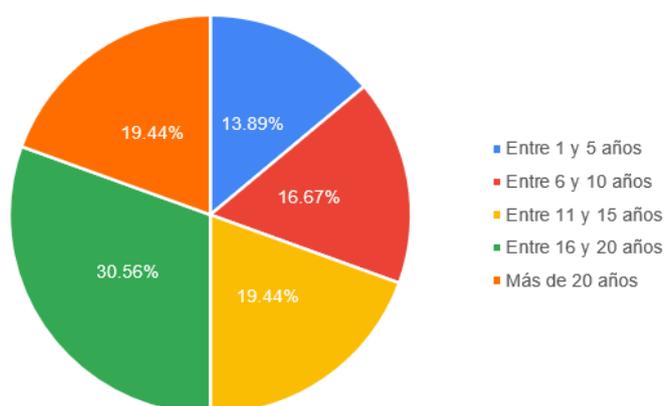
Tabla 9

Vigencia de las empresas agrícolas

Alternativas	Número de respuestas	Participación
Entre 1 y 5 años	10	13.89%
Entre 6 y 10 años	12	16.67%
Entre 11 y 15 años	14	19.44%
Entre 16 y 20 años	22	30.56%
Más de 20 años	14	19.44%
Total	72	100.00%

Figura 22

Vigencia de las empresas agrícolas



Interpretación: En la figura podemos ver que el 50% de las productoras encuestadas tienen una vigencia mayor a 15 años en el mercado agrícola. Por otro lado, el otro 50% de empresas encuestadas tienen una vigencia menor o igual a 15 años, por lo que este estudio tendrá perspectivas muy diferentes y valiosas para conocer la experiencia de cada una de ellas en la provincia del Guayas.

b. ¿Cuántos trabajadores tiene la empresa? (1 a 25, 26 a 50, 51 a 150, 151 a 250, 250 en adelante)

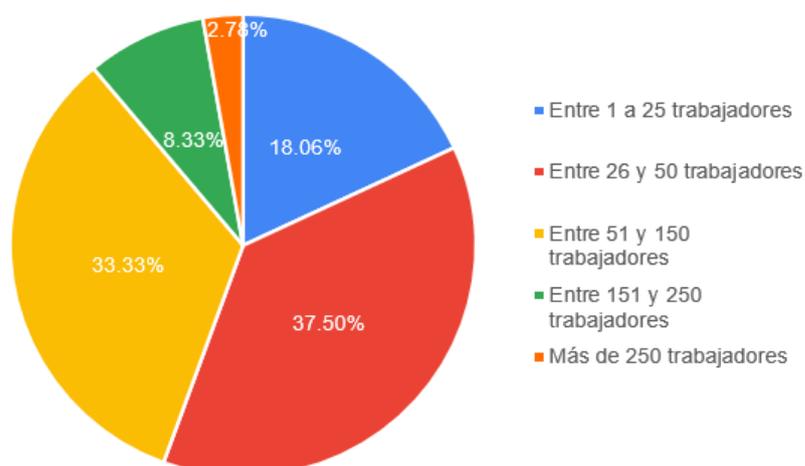
Tabla 10

Número de trabajadores de las empresas

Alternativas	Número de respuestas	Participación
Entre 1 a 25 trabajadores	13	18.06%
Entre 26 y 50 trabajadores	27	37.50%
Entre 51 y 150 trabajadores	24	33.33%
Entre 151 y 250 trabajadores	6	8.33%
Más de 250 trabajadores	2	2.78%
Total	72	100.00%

Figura 23

Número de trabajadores de las empresas



Interpretación: En la figura podemos ver que el 50% de las productoras encuestadas tienen una vigencia mayor a 15 años en el mercado agrícola. Por otro lado, el otro 50% de empresas encuestadas tienen una vigencia menor o igual a 15 años, por lo que este estudio tendrá perspectivas muy diferentes y valiosas para conocer la experiencia de cada una de ellas en la provincia del Guayas.

Análisis descriptivo Factor Organizacional

Tabla 11

Resultados preguntas Factor Organizacional

Dimensión	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Recursos de la empresa	ORG01	0.00%	18.05%	8.33%	50.00%	23.61%
	ORG02	2.78%	22.22%	9.72%	61.11%	4.17%
	ORG03	0.00%	12.50%	13.89%	59.72%	13.89%
	ORG04	0.00%	18.05%	8.33%	55.55%	18.05%
Tamaño de la empresa	ORG05	0.00%	9.72%	12.50%	56.94%	20.83%
	ORG06	0.00%	1.39%	6.94%	59.72%	31.95%
	ORG07	0.00%	29.17%	13.89%	50.00%	6.94%

Interpretación: En esta tabla que muestra los datos de las preguntas sobre el factor organizacional podemos observar que la mayoría de encuestados no está de acuerdo sobre las limitantes que se plantearon. En las 4 preguntas sobre los “recursos de la empresa”, muchos no están de acuerdo en que el costo de implementar el comercio electrónico es una limitante para que se pueda adoptar este modelo de comercialización.

En las preguntas sobre “Tamaño de la Empresa”, se tiene que la mayoría de encuestados están de acuerdo en que tampoco es una limitante porque no infiere en que si una empresa tenga más o menos trabajadores.

Tabla 12

Medidas de tendencia central del factor Organizacional

Descriptivos	Estadísticos
Media	3.6901
Varianza	.096
Desviación estándar	.309
Mínimo	1
Máximo	5
Asimetría	,367
Curtosis	,634

Interpretación: En la tabla se pueden observar las medidas de tendencia central del factor “Organizacional” donde se tiene una media de 3.6901, un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 5. La varianza, que es la variabilidad de los datos sobre la media, es bajo ya que se tuvo un 0.096 con una desviación estándar de 0.309. También, el valor de asimetría fue mayor a 0, con un 0.367, lo que significa que existe una acumulación de datos positivos hacia la derecha y la curtosis es mayor a 0, con un 0.634, que indica que los datos están concentrados alrededor de la media.

Análisis descriptivo Factor Tecnológico

Tabla 13

Resultados preguntas factor Tecnológico

Dimensión	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Acceso a las TICS	TEC01	0.00%	15.28%	13.88%	54.17%	16.67%
	TEC02	0.00%	0.00%	2.77%	58.33%	38.89%
	TEC03	0.00%	2.78%	19.44%	69.44%	8.33%
Complejidad percibida	TEC04	0.00%	5.55%	13.89%	54.17%	26.39%
	TEC05	0.00%	1.39%	12.50%	51.39%	34.72%
	TEC06	1.39%	13.89%	15.28%	55.55%	13.89%
Utilidad percibida	TEC07	0.00%	0.00%	18.05%	58.33%	23.61%
	TEC08	0.00%	0.00%	19.44%	70.83%	9.72%
	TEC09	0.00%	2.78%	15.28%	54.17%	27.77%

Interpretación: En esta tabla que muestra los datos de las preguntas sobre el factor tecnológico podemos observar que la mayoría de encuestados está de acuerdo sobre las limitantes que se plantearon.

En las 3 preguntas sobre los “Acceso a las Tics”, muchos están de acuerdo en que un limitado acceso las Tecnologías de Información es una clara limitante para que las empresas agrícolas puedan adoptar este modelo de comercialización.

En las preguntas sobre “Complejidad percibida”, se tiene que la mayoría de encuestados están de acuerdo en que también es una limitante porque no la ven como una herramienta fácil de integrar, pero sí creen que les podría traer mucha utilidad al adoptarla.

Tabla 14

Medidas de tendencia central factor Tecnológico

Descriptivos Estadísticos	
Media	3.9537
Varianza	.060
Desviación estándar	.245
Mínimo	1
Máximo	5
Asimetría	.005
Curtosis	-.061

Interpretación: En la tabla se pueden observar las medidas de tendencia central del factor “Organizacional” donde se tiene una media de 3.9537, un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 5. La varianza, que es la variabilidad de los datos sobre la media, es bajo ya que se tuvo un 0.060 con una desviación estándar de 0.245. También, el valor de asimetría fue mayor a 0, con un 0.005, lo que significa que existe una ligera acumulación de datos positivos hacia la derecha y la curtosis es menor a 0, con un -0.061, que indica que los datos no están ligeramente concentrados alrededor de la media.

Análisis descriptivo Factor Entorno

Tabla 15

Resultados preguntas factor Entorno

Dimensión	Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Ayuda Gobierno	ENT01	1.39%	47.22%	33.33%	18.06%	0.00%
	ENT02	1.39%	51.39%	30.55%	16.67%	0.00%

	ENT03	0.00%	43.06%	30.56%	26.38%	0.00%
	ENT04	0.00%	25.00%	26.38%	41.67%	6,94%
Percepción del cliente	ENT05	0.00%	1.39%	38.89%	34.72%	25.00%
	ENT06	0.00%	25.00%	18.06%	52.77%	2.77%
Competencia Sector	ENT07	1.39%	48.61%	27.78%	22.22%	0.00%
	ENT08	0.00%	29.17%	13.89%	45.83%	11.11%
	ENT09	0.00%	13.89%	26.39%	41.67%	6.94%

Interpretación: En esta tabla que muestra los datos de las preguntas sobre el factor entorno podemos observar que la mayoría de encuestados está de acuerdo sobre las limitantes que se plantearon.

En las 4 preguntas sobre los “Apoyo Gubernamental”, muchos no están de acuerdo en que el gobierno nacional promueva el uso del comercio electrónico ni que incentive a las empresas agrícolas a adoptar mayores herramientas tecnológicas. Esto genera una limitante para que las empresas agrícolas porque no están seguros que el modelo tenga el apoyo necesario, por eso es casi inexistente en el sector agrícola.

En las preguntas sobre “Percepción del Cliente”, hay una percepción más neutral por lo que no se considera que sea una limitante porque la mayoría de encuestados están de acuerdo en que los clientes lo ven como una buena herramienta para comprar sus productos más aún después de la pandemia, además de que representaría una mayor competitividad para el sector.

Tabla 16

Medidas de tendencia central factor Entorno

Descriptivos Estadísticos	
Media	2.8734
Varianza	.172
Desviación estándar	.414

Mínimo	1
Máximo	5
Asimetría	1.019
Curtosis	-0.682

Interpretación: En la tabla se pueden observar las medidas de tendencia central del factor “Entorno” donde se tiene una media de 2.8734, un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 5. La varianza, que es la variabilidad de los datos sobre la media, es bajo ya que se tuvo un 0.172 con una desviación estándar de 0.414. También, el valor de asimetría fue mayor a 0, con un 1.019, lo que significa que existe una gran acumulación de datos positivos hacia la derecha y la curtosis es menor a 0, con un -0.061, que indica que los datos no están concentrados alrededor de la media.

Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov

Para muchos procedimientos estadísticos dependen de la normalidad de la población, de modo que recurrir a una prueba de normalidad para determinar si se rechaza este supuesto constituye un paso importante en el análisis (Flores & Flores, 2021). La aplicación de las pruebas de normalidad de los datos pretende garantizar la robustez de los análisis estadísticos, más aún cuando en las organizaciones se dedica tiempo y recursos para ello, razón por la cual es deseable llegar a conclusiones correctas (Flores & Flores, 2021).

Para la prueba de normalidad de la muestra del presente trabajo investigativo se utilizará el test Kolmogórov-Smirnov. Este test fue propuesto por Kolmogórov en 1933 y posteriormente completado por Smirnov para comprobar si las variables del estudio se distribuyen normalmente. Como requisito para el uso del test, se requiere que los parámetros se hayan especificado previamente y que la muestra sea mayor a 50 ($n > 50$), lo que se cumple al realizar una investigación con una muestra de 72.

Hipótesis

H0: Los datos siguen una distribución normal.

H1: Los datos no siguen una distribución normal.

Criterios

Si p-valor < 0.05 se rechaza H0

Si p-valor \geq 0.05 se acepta H0 y se rechaza la H1

Tabla 17

Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Factores Limitantes	,325	72	<.001
Adopción Comercio Electrónico	,358	72	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Resultado

Las variables tienen un p-valor < 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, indicando que los datos no siguen una distribución normal. En base a esto, se utilizarán pruebas no paramétricas para los siguientes análisis.

Chi Cuadrado

Con el resultado obtenido en la prueba de normalidad, para evaluar la hipótesis de la investigación se utilizará una prueba no paramétrica. El instrumento de evaluación escogido será el Chi Cuadrado.

La prueba del Chi Cuadrado es utilizada para determinar si existe una diferencia importante entre los resultados obtenidos y los esperados en la investigación. La idea de la prueba es que se comparan los valores de los datos reales con lo que se esperaría si la hipótesis nula fuera cierta.

Para realizar el análisis se utiliza un valor $p=0.05$ por ende si el resultado es menor a dicho valor se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alternativa mientras que, si el valor p es mayor a 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Dado a que en la variable independiente se divide en 3 subvariables (Organizacional, Entorno, Tecnológico) se realizará tres cálculos distintos de chi cuadrado para cada uno de las subvariables junto con la variable dependiente (comercio electrónico) ya que se quiere comprobar su incidencia en el comercio electrónico según las respuestas de los encuestados. Se realizará una hipótesis general de la investigación y tres hipótesis distintas para cada una de las subvariables con el objetivo de comprobar su validez.

La hipótesis para la primera subvariable de nuestra investigación es la siguiente:

H0: El factor organizacional no es una limitante del comercio electrónico

H1: El factor organizacional es una limitante del comercio electrónico

Los criterios para comprobar la hipótesis son:

- $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula
- $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula

Tabla 18

Prueba Chi Cuadrado factor Organizacional

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.566 ^a	16	.094
Razón de verosimilitud	17.349	16	.027

Asociación lineal por lineal	2.005 ^b	1	.157
N de casos válidos	72		

La siguiente hipótesis para la segunda subvariable es la siguiente:

H0: El factor tecnológico no es una limitante del comercio electrónico

H1: El factor tecnológico es una limitante del comercio electrónico

Se realiza bajo los mismos criterios:

- $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula
- $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula

Tabla 19

Prueba Chi Cuadrado factor Tecnológico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35.883 ^a	16	<,003
Razón de verosimilitud	43.250	16	<,000
Asociación lineal por lineal	26.793 ^b	1	<,000
N de casos válidos	72		

La siguiente hipótesis para la tercera subvariable es la siguiente:

H0: El factor entorno no es una limitante del comercio electrónico

H1: El factor entorno es una limitante del comercio electrónico

Se realiza bajo los mismos criterios:

- $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula
- $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula

Tabla 20

Prueba Chi Cuadrado factor Entorno

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64.181 ^a	16	<,000
Razón de verosimilitud	52.323	16	<,000
Asociación lineal por lineal	29.204 ^b	1	<,000
N de casos válidos	72		

Interpretación de Resultados

Según los resultados dados gracias al software SPSS para la prueba no paramétrica de chi cuadrado, como se puede observar se obtuvieron los resultados del análisis de los datos de cada una de las variables, con el objetivo de aceptar o rechazar las hipótesis planteadas relacionadas a la incidencia de los factores limitantes (organizacional, entorno y tecnológico) sobre la variable dependiente (comercio electrónico).

Para el análisis, se ingresaron todos los datos de los encuestados de manera ordenada relacionados a las subvariables independientes “Factor Organizacional” junto con la variable dependiente “Comercio Electrónico”, Factor Tecnológico” junto con “Comercio Electrónico y “Factor Entorno” junto a “Comercio Electrónico” de esa forma.

Según los datos obtenidos, solo dos de las tres subvariables variables dieron como resultado un valor p menor a 0.05 en los análisis por separado de cada uno de los factores limitantes, eso significa según las restricciones, que se rechazan las hipótesis nulas y se aceptan las hipótesis alternativas de las dos subvariables las cuales

son las siguientes: El factor tecnológico es una limitante del comercio electrónico y el factor entorno es una limitante del comercio electrónico. Por otro lado, solo el factor organizacional dio como resultado $p > 0.05$ aceptando la hipótesis nula, la cual es: El factor organizacional no es una limitante del comercio electrónico.

Por ende, esto quiere decir que los factores tecnológicos y de entorno están relacionados con el comercio electrónico y que, en consecuencia, puede afectarlo de manera negativa impidiendo que se comercialice por ese medio, mientras que, el factor organizacional según los resultados, no representa una limitante para el comercio electrónico, es decir, no impide a que los agricultores quieran comercializar sus productos por medios digitales.

Coefficiente Rho de Spearman

Para conocer qué tan correlacionadas están las variables dependientes e independientes se aplicó el coeficiente de Spearman para pruebas no paramétricas, la interpretación del coeficiente rho de Spearman concuerda en valores próximos a 1, indican una correlación fuerte y positiva. Valores próximos a -1 indican una correlación fuerte y negativa. Valores próximos a cero indican que no hay correlación lineal.

Para este análisis, se aplicó el coeficiente de Spearman para las tres subvariables independientes junto con la variable dependiente para ver su nivel de correlación con cada una de estas subvariables: Organizacional, Tecnológico y Entorno.

Aplicando el software SPSS, entre la subvariable “Factores Organizacionales” con la variable dependiente “Comercio Electrónico”, el software reflejó un valor de 0.034 concluyendo según la tabla de valores, una correlación positiva débil:

Tabla 21

Coefficiente Rho de Spearman factor Organizacional

			Comercio Electrónico	Factor Organizacional
Rho de Spearman	Comercio Electrónico	Coefficiente de correlación	1,000	,034
		Sig. (bilateral)	.	<,073
		N	72	72
	Factor Organizacional	Coefficiente de correlación	,034	1,000
		Sig. (bilateral)	<,073	.
		N	72	72

Ahora con la segunda subvariable, se hizo el cálculo de la correlación entre “Factores Tecnológicos” con la variable dependiente “Comercio Electrónico”, el software reflejó un valor de 0.603 concluyendo según la tabla de valores, una correlación positiva moderada:

Tabla 22

Coefficiente Rho de Spearman factor Tecnológico

			Comercio Electrónico	Factor Tecnológico
Rho de Spearman	Comercio Electrónico	Coefficiente de correlación	1,000	,603
		Sig. (bilateral)	.	<,001

	N	72	72
Factor Tecnológico	Coefficiente de correlación	,603	1,000
	Sig. (bilateral)	<,001	.
	N	72	72

Siguiendo con el análisis, se calculó la tercera correlación con la subvariable “Factor Entorno” con la variable dependiente “Comercio Electrónico”, el software reflejó un valor de 0.641 concluyendo según la tabla de valores, una correlación positiva moderada:

Tabla 23

Coefficiente Rho de Spearman factor Entorno

		Comercio Electrónico	Factor Entorno
Rho de Spearman	Comercio Electrónico		
		Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	72
Factor Entorno		Coefficiente de correlación	,641
		Sig. (bilateral)	<,001
		N	72
		N	72

Regresión lineal

El objetivo de un modelo de regresión es tratar de explicar la relación que existe entre una variable dependiente (variable respuesta) Y un conjunto de variables independientes (variables explicativas) X_1, \dots, X_n (Carollo, 2012).

En consideración a lo investigado, con la ayuda del software SPSS se procedió con el desarrollo del análisis de regresión con los datos ingresados de las encuestas, de esa forma se revisará si nuestra investigación es apta para plantear un modelo matemático basado en proyecciones futuras utilizando regresión.

La manera en la cual se va a analizar el modelo de regresión en base a nuestra investigación, será analizando la variable de respuesta (comercio electrónico) y las tres subvariables (variables explicativas) en tres distintas ecuaciones, pero bajo el mismo análisis se revisarán otros datos tales como: El resumen del modelo, la tabla ANOVA y la tabla de coeficientes.

Tabla 24

Tabla ANOVA

ANOVA^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	14.101	3	4.700	8.243	.000 ^b
	Residual	38.774	68	.570		
	Total	52.875	71			

a. Variable dependiente: VD

b. Variables predictoras: (Constante), VI3, VI2, VI1

Tabla 25

Tabla de referencias

Coefficientes^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
		B	Error tip.	Beta		
1	(Constante)	.942	.518		1.818	.073
	VI1	.223	.086	.279	2.601	.011
	VI2	.356	.088	.426	4.029	.000
	VI3	.165	.084	.209	1.956	.055

a. Variable dependiente: VD

Tabla 26

Resumen Regresión Lineal

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.516 ^a	.267	.234	.755

a. Variables predictoras: (Constante), VI3, VI2, VI1

Interpretación:

Según el modelo de regresión, existe una restricción que indica si se puede realizar el modelo de regresión o no, la restricción es que si el valor $p < 0.05$ se puede realizar el modelo de regresión caso contrario no.

Según los resultados de la tabla ANOVA y tabla de coeficientes se concluye que, si es viable realizar el modelo de regresión, efectivamente, $p < 0.05$ mientras que el valor reflejado en nuestro análisis muestra un valor de 0.001 siendo menor que 0.05.

Finalmente, se llegó a la conclusión que, sí es viable realizar el modelo de regresión. A continuación, se mostrarán las tres ecuaciones de la recta que se obtuvieron:

$$y: a+bx$$

Donde:

y: Variable de respuesta (Comercio Electrónico)

a: Constante

b: Pendiente

x: Variable explicativa, las tres subvariables independientes (Factor Organizacional, Tecnológico, Entorno)

Según los resultados del software SPSS, en la tabla de coeficientes se obtuvieron los datos para la creación de nuestras 3 ecuaciones.

$$y: 0.942 + 0.223 x 1$$

$$y: 0.942 + 0.356 x 2$$

$$y: 0.942 + 0.165 x 3$$

Siguiendo con el análisis, en la tabla del resumen del modelo se pueden apreciar los valores de R y R cuadrado o el coeficiente de determinación. Según el valor de R nos indica una correlación positiva moderada de la variable dependiente y las subvariables con un valor de 0.516.

Por otra parte, el valor de R^2 es el más importante ya que este valor nos determina que tan fuerte están relacionadas las variables y nos indica si se pueden hacer proyecciones futuras junto con tendencias.

Es necesario saber que, el resultado del coeficiente de determinación oscila 0 a 1, entre más cerca del 1 esté, mayor será el ajuste del modelo a la variable que en este caso se está intentado explicar, por otro lado, entre más lejos se sitúe del 1, menor será el ajuste del modelo, por lo tanto, menos fiable será.

En nuestro caso, el valor mostrado por el software refleja un valor de 0.267, esto quiere decir que, es un modelo no fiable el cual cuyas estimaciones no se ajustan del todo a la variable real, en otras palabras, el modelo explica apenas en un 26.7% a la variable real, es decir que el 26.7% de la variable “comercio electrónico” es predicha por la variable “Factores Limitantes” las cuales se dividen en tres subvariables “Factor Organizacional, Tecnológico y Entorno”.

En conclusión, a pesar de que el modelo de regresión es aplicable ya que el valor de significación es menor a 0.05, no se recomienda aplicarlo en proyecciones futuras dado que el R^2 no es tan elevado, apenas llega al 26.7%. Esto se debe a que los datos utilizados no son tan robustos y se pueden dar cambios significativos en un mediano plazo ya sea por un mayor apoyo del gobierno o mejoras en la conectividad de los agricultores.

Principales Hallazgos

En la provincia del Guayas, las empresas productoras agrícolas no comercializan sus productos a través de medios digitales. La venta de sus productos se las hace a las grandes cadenas de supermercados o a los diferentes mercados de la zona, es decir siempre cuentan con intermediarios hasta llegar al cliente final. Esta

actividad comercial a la larga genera que los productores renuncien a cierto margen de ganancias que podrían obtener si ellos vendieran directamente al consumidor final.

De acuerdo a las entrevistas realizados a expertos que viven el día a día del sector agrícola, los motivos por los cuáles los productores no comercializan sus productos por medios digitales es debido a la falta de conectividad que tienen en sus lugares de trabajo. Por lo general, las productoras están ubicadas en zonas rurales de la provincia donde históricamente la conectividad no ha sido una prioridad a solventar por parte del gobierno central.

Además, indican que una razón principal es que mucho de los agricultores comenzaron sus actividades en una época donde la comunicación digital no existía y cambiarles el chip es una tarea muy complicada, ya que se les hace muy difícil comprender las novedades tecnológicas. Junto a esto, existe una gran desconfianza por parte de los agricultores a sufrir estafas en internet ya que no tienen experiencia utilizando estos medios.

En base a las encuestas, encontramos que el factor tecnológico es considerado una limitante para la adopción de este modelo. Los agricultores aseguran que el acceso a las Tecnologías de Información (TICs) en sus ubicaciones no es la adecuada para operar un comercio electrónico.

Por esto, los agricultores lo ven como un desafío para sus trabajadores ya que la complejidad en su uso también es considerada una limitante. Pero, a pesar de esto, sí creen que les pueda traer utilidad a largo plazo, específicamente en el volumen de ventas que podrían alcanzar si se logra adoptar con éxito.

Otra limitante expuesta por los agricultores es el entorno en el que se encuentran. No piensan que el gobierno hace los suficientes esfuerzos para impulsar el comercio electrónico en la provincia, menos aún para el sector agrícola.

También, opinan que las leyes impuestas localmente sobre el comercio electrónico deberían ser más reguladas para permitir una fácil adopción. No obstante, ven que la población se encuentra familiarizada con el modelo de ventas especialmente en sitios web extranjeros por lo que se puede presentar como una oportunidad para incrementar sus utilidades.

Por otro lado, el factor organizacional no es considerada una limitante para que los agricultores comercialicen por medios digitales. Los agricultores consideran que el costo de la implementación y mantenimiento de esta plataforma digital no es tan alto como se tiene pensado ni el tamaño de la empresa influye en la decisión, ya que una empresa pequeña como grande pueden aplicarlo.

No obstante, se manifiesta que el nivel de conocimiento tecnológico de los trabajadores no es el adecuado para que su empresa pueda adoptar este medio de comercialización, lo que sí representaría una barrera para su adopción.

Discusión

En esta sección se mostrará una comparación entre los resultados obtenidos en el trabajo de investigación y los expuestos por los autores que se encuentran mencionados en el marco referencial.

La variable independiente de la investigación, factores limitantes, se dividió en 3: factor organizacional, tecnológico y del entorno. La primera subvariable, factor organizacional, tiene una correlación positiva baja de 0.034 en relación con la variable dependiente, el comercio electrónico.

Esto demuestra que para los productores agrícolas del Guayas el costo de la implementación y el tamaño de la empresa no influye en su decisión de adoptar o no el comercio electrónico en la organización. Esto concuerda con lo expuesto por Méndez & Caicedo (2019) en su trabajo donde concluyeron que la inversión para la aplicación del comercio electrónico no es alta y representaría ganancias en un corto plazo al llegar a más clientes con este nuevo modelo de ventas.

También, el resultado obtenido en que el desconocimiento de las herramientas por parte de los productores es apoyado por Girón (2021) donde concluyó que una de las dificultades para que el sector pueda aplicar el comercio electrónico es el poco conocimiento que tienen los productores agrícolas de las herramientas digitales.

En relación con la subvariable “Factor Tecnológico”, alcanzó una correlación positiva moderada de 0.603 lo que indica que la relación entre lo tecnológico y la adopción del comercio electrónico en las empresas agrícolas es importante.

Con esto se puede decir que para las empresas agrícolas del Guayas es muy significativo tener acceso a las Tecnologías de Información para poder implementar el servicio de venta digital ya que indican que a muchas de ellas estar ubicadas en zonas rurales se les complica tener la conectividad deseada.

Esto es apoyado por Cano & Baena (2017) quienes indican que las limitaciones al acceso de la Tecnología es un gran factor para que las empresas de cualquier sector económico puedan adoptar el comercio electrónico.

Además, otro punto importante del factor Tecnológico es la complejidad para el uso por parte de los colaboradores de la empresa. Cristóbal, Montegut & Daries (2016) concuerdan en que este sistema de ventas por medios digitales no es aplicado en las empresas agrícolas porque los trabajadores actualmente no tienen desarrolladas las habilidades tecnológicas que les permitan aprender rápidamente a utilizar, para eso requerirían a otro tipo de personal especializado.

El último factor analizado en el trabajo de investigación es el del Entorno. Esta subvariable tuvo una correlación de 0.641, que entra en el rango de positiva moderada, donde podemos ver que la relación entre el entorno y la adopción del comercio electrónico es alta.

El punto principal analizado en este factor es el apoyo del sector gubernamental hacia el uso de las herramientas tecnológicas. Los resultados obtenidos indican que las empresas agrícolas no sienten que haya suficiente apoyo por parte del Estado a adoptar estas nuevas tecnologías, por lo que se necesitaría una mayor presencia en las zonas rurales de la provincia para que los agricultores vean un incentivo a poder comercializar por estos medios.

Kwan & Ortiz (2020) también comparten esta posición de que el apoyo gubernamental es muy importante para que las empresas puedan adoptar el modelo de ventas y así lograr un mayor crecimiento económico. A su vez, Gil (2022) en su investigación concluyó que el apoyo gubernamental es predictor del éxito de este modelo de negocio, reforzando el aporte obtenido en los resultados.

Otro punto importante en el factor del Entorno es sobre la confianza que tienen los productores agrícolas sobre el entorno legal del comercio electrónico.

Argumentaron que se debería hacer un mejor trabajo por parte de las entidades para socializar más las normas que se deben seguir en su utilización.

Joyo & Paz (2016) en su investigación identificaron la misma situación donde la falta de seguridad por parte de las empresas sobre el entorno legal es lo que los limita a adoptar el comercio electrónico en cualquier sector de la economía.

Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Una vez finalizado el presente trabajo de investigación con el análisis de los resultados y las discusiones, se procede a emitir las siguientes conclusiones:

- En relación con el primer objetivo específico de fundamentar teóricamente la importancia del desarrollo de los canales de comercialización por medios digitales como estrategia para impulsar el sector agrícola a través de la revisión de artículos científicos de la misma índole, se llegó a la conclusión que el comercio electrónico es un canal de comercialización que cada año tiene más usuarios alrededor del mundo.
- En algunos países del mundo incluso llega a transaccionar billones de dólares mediante las diferentes empresas que lo utilizan. A raíz de la pandemia este sistema de ventas pudo atraer muchos adeptos y gracias a los beneficios percibidos por su utilización, los clientes han continuado usándolo y en mayor medida. El proceso de integración debe ser innovador con el fin de aumentar el nivel de ventas y alcanzar una mayor rentabilidad que permita el desarrollo económico del sector agrícola.
- Frente al segundo objetivo específico del trabajo de investigación de determinar por medio de un marco metodológico los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas, se concluye que, a través de entrevistas a tres actores del sector agrícola del Guayas, se pudo identificar las percepciones que tienen sobre la adopción del comercio electrónico y cómo visualizan al sector en estos tiempos de revolución digital.
- También, mediante la elaboración de 72 encuestas con la escala de Likert se pudo recibir las percepciones de diversas empresas agrícolas de la provincia del Guayas sobre cuáles piensan son los factores limitantes para que estas empresas no puedan adoptar el comercio electrónico para comercializar sus productos.
- En respuesta al tercer objetivo del trabajo de investigación sobre exponer mediante un informe los resultados que destaquen el impacto de los factores limitantes de la comercialización de productos agrícolas por medios digitales

en la provincia del Guayas, se concluye que las limitantes se encuentran los factores tecnológicos y del Entorno.

- Es decir, el bajo acceso a las Tecnologías de Información, la complejidad en el uso de las herramientas para los empleados por el desconocimiento, el poco apoyo gubernamental y la falta de seguridad de las transacciones electrónicos son las barreras que se encontraron en la investigación que presentan una limitante para que las empresas agrícolas puedan comercializar por medios digitales.
- Superar estas limitaciones podría ayudar a que las empresas agrícolas puedan tener un mayor mercado que ayude a aumentar las ventas y la rentabilidad al vender directamente al consumidor final. También, aplicar el comercio electrónico ayudaría a reducir costos operativos de las empresas.
- En relación con el último objetivo de la investigación de recomendar oportunidades de crecimiento que podrían tener las empresas agrícolas de la provincia del Guayas al comercializar sus productos por medios digitales, se puede decir que los estudios analizados indican que la aplicación del comercio electrónico sería de gran beneficios para las empresas que decidan hacerlo.
- Esto le trae un gran beneficio al cliente ya que no debe salir de casa para obtener sus alimentos, con un clic puede recibirlo en su hogar y con un excelente servicio al cliente, ellos pudieran tener fidelización con la empresa.

Recomendaciones

Con este trabajo de investigación se pudieron identificar cuáles son los factores que limitan la adopción del comercio electrónico para las empresas agrícolas, por lo que se dan las siguientes recomendaciones para que las limitantes puedan mitigarse y el sector agrícola pueda tener un el crecimiento esperado:

- Se recomienda al gobierno nacional del Ecuador a promover la adopción del mercado electrónico a lo largo y ancho del territorio nacional como una herramienta que ayude a los productores agrícolas a reducir costos operacionales y permita aumentar el nivel de ventas. También, a mejorar la conectividad en los diferentes cantones de la provincia del Guayas para que el comercio digital pueda desarrollarse al nivel esperado y facilitar las relaciones comerciales entre las empresas agrícolas y los clientes.
- A las empresas agrícolas se les recomienda contratar programas de capacitación donde sus empleados puedan mejorar sus competencias digitales mediante la aplicación de las Tecnologías de la Información. Además, en estas capacitaciones se debería dar a conocer todas las ventajas que se podrían tener mediante la adopción del comercio electrónico y así ser más eficiente en las operaciones comerciales que se realizan.
- Por último, se recomienda a las empresas agrícolas que, en caso de aplicar un modelo de comercio electrónico, todos los pagos que se reciban por la venta de productos sean en línea, es decir, no aceptar pagos por transferencias bancarias ni cheques para evitar ser víctimas de fraude. El pago en línea sería la herramienta más segura para asegurar que sean remunerados por la entrega de su trabajo.

Referencias

- Adeyinka, T., & Olasina, G. (2016). Predicting Users' Continuance Intention Toward E-payment System. *International Journal of Information Systems and Social Change*, 47-67.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to action: A theory of planned behavior*. New York: Springer.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Álamo, R. (2016). La economía digital y el comercio electrónico: su incidencia en el sistema tributario.
- Álvarez-Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. *Universidad de Lima*.
- Amador-Mercado, C. (2022). El análisis Pestel. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*.
- Anderson, K., & Valenzuela, E. (2008). Estimates of Global Distortions to Agricultural. Incentives, 1955 to 2007. *World Bank*.
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Asamblea Constituyente*.
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión*. Quito.
- Aznar, R. (2014). Modelos de Negocio en Internet: metodologías de generación de Modelos de Negocio. Algunos ejemplos de éxito. *Universidad Politécnica de Cartagena*.

- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. México D. F.: Grupo Editorial Patria S. A de C. V.. Tercera Edición.
- Baker, J. (2012). The Technology-Organization-Environment Framework. *University of Hamburg*, 232-243.
- Banco Central del Ecuador. (2022). La economía ecuatoriana se desaceleró por las paralizaciones de junio 2022. *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1519-la-economia-ecuatoriana-se-desacelero-por-las-paralizaciones-de-junio-de-2022>
- Barahona, J. (2016). Lo que debes saber sobre el e-commerce agrícola. *Proagro*, 7-15.
- Barrios, M., & Cosculluela, A. (2013). Fiabilidad. *UOC*, 75-140.
- Basantes, A., Gallegos, M., Guevara, C., Jácome, A., Posso, A., Quiña, J., & Vaca, C. (2016). Comercio Electrónico. *UTN*.
- Bedregal-Alpaca, N., Cornejo-Aparicio, V., Tupacyupanqui-Jaen, D., & Flores-Silva, S. (2019). Evaluación de la percepción estudiantil en relación al uso de la plataforma Moodle desde la perspectiva del TAM. *Ingeniare*, 707-718.
- Bone, J. (2019). Análisis de las actividades del e-commerce para la promoción de las exportaciones por parte de los agricultores del cantón la Troncal. *Universidad Estatal de Guayaquil*, 3-192.
- Bravo, F. (2018). Evaluación del “comercio electrónico” como canal de comercialización para productos de la agricultura familiar campesina. *Universidad de Chile*.

- Brujil, G. (2018). The Relevance of Porter's Five Forces in Today's Innovative and Changing Business Environment. *SSRN*.
- Caceres, D. (2015). Tecnología agropecuaria y agronegocios. La lógica subyacente del modelo tecnológico dominante . *Mundo Agrario*.
- Cámara de Comercio de Quito. (2017). *Clasificación de las pymes, pequeña y mediana empresa*. Quito.
- Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. (2020). Situación de las empresas durante el COVID-19 en Ecuador. *CECE*.
- Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. (2020). Transacciones electrónicas en Ecuador durante el COVID-19. *CECE*.
- Campos, S., Cedeño, C., Palma, Y., & Campos, V. (2021). Los negocios digitales y su importancia en la era actual. *Universidad Técnica de Manabí*.
- Cano, J., & Baena, J. (2017). Limitaciones en el uso y apropiación de tecnologías de información y comunicación para la negociación internacional en empresas colombianas. *Observatorio*, 111-133.
- Carpio, L. K. (2018). El uso de la tecnología en la agricultura. *Pro-sciences: Revista de producción, ciencias e investigación*, 25-32.
- Castañeda, M., Cabrera, A., Navarro, Y., & De Vires, W. (2010). Procesamiento de datos y análisis estadístico utilizando SPSS. *EDIPUCRS*, 55-90.
- Chavarría, H. (2012). Las TIC en las instituciones públicas para la agricultura en América Latina: los casos de Costa Rica, el Paraguay y el Uruguay. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 3-33.

- Congreso Nacional del Ecuador. (1999). *Ley de Compañías*. Quito.
- Congreso Nacional del Ecuador. (2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de datos*. Quito.
- Creswell, J., & Creswell, J. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles: Sage Publications.
- Cristóbal, E., Montegut, Y., & Daries, N. (2016). Cooperativismo 2.0: presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas oleícolas de Cataluña . *Revesco* , 3-27.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quaterly*, 319-340.
- De Mendonca, H. (2016). E-Commerce. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias*.
- Del Alcázar, J. (2021). Ecuador Estado Digital. *Mentinho – Innovation & Lifetime Value Partners*, 1 - 96.
- Del Castillo, S., & Salazar, C. (2018). *Fundamentos básicos de la estadística*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Escalante, A. (2021). Análisis del nivel de adopción de comercio electrónico y su relación con la competitividad empresarial en las mipyme de Ensenada, Baja California, México. *Universidad Autónoma de Baja California*, 1-37.
- Escursell, S., Llorach-Massana, P., & Roncero, M. (2021). Packaging y sostenibilidad en el e-commerce. *Recerca i Tecnologia en Enginyeria Gráfica i Disseny*, 63-78.

- Esparza, N. (2017). El comercio electrónico en el Ecuador. *Journal of Science and Research*, 29-32. doi:<https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol2iss6.2017pp29-32>
- Espinoza, M., & Espinoza, M. (2021). Las fuerzas de Porter: estrategias luego de su aplicación. *Universidad Ecotec*.
- Fiallo, J. (2017). Importancia del Sector Agrícola en una Economía Dolarizada . *Universidad San Francisco de Quito*.
- Flores, C., & Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Jonier, Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov. *Societas*, 36-50.
- Gepts, P. (2008). *Tropical environments, biodiversity and the origin of crops*. New York: Springer.
- Gil, S. (2022). Factores que inciden en la adopción del comercio electrónico en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lima. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 1-129.
- Girón, J. (2021). Avances y limitaciones del comercio electrónico en el sector agrícola del departamento de Córdoba. *Universidad de Córdoba*.
- Gobierno Nacional del Ecuador. (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021*. Quito.
- Gras, C. (2013). Agronegocios en el cono Sur: Actores sociales, desigualdades y entrelazamientos regionales. *Freie Universitat*.
- Henderson, J., Dooley, F., & Akridge, J. (2000). Adoption of e-commerce strategies

for agribusiness firms. *AgEcon Search*, 1-26. doi:10.22004/ag.econ.21771

Hermenejildo, J. (2020). Análisis del Comercio Electrónico como Alternativa Estratégicas dentro de las PYMES del Sector Agrícola en Zonas Rurales de la Provincia de Santa Elena. *Universidad Estatal de Guayaquil*.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D. F, México: McGraw Hill.

Jímenez, J., & Martín, M. J. (2007). Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso del comercio electrónico. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, 7-30.

Joyo, C., & Paz, N. (2016). Factores que limitan la adopción del comercio electrónico en las mypes de ropa urbana para mujer que operan dentro del C.C. Parque Cánepa en el Emporo Comercial de Gamarra. *Universidad San Ignacio de Loyola*.

Katz, R. (2012). Banda ancha, digitalización y desarrollo en América Latina. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 5-24.

Kotler, P. (2013). *Fundamentos del Marketing*. Madrid: Editorial Pearson.

Kwan, C., & Ortiz, L. (2020). Percepción de la adopción del e-commerce a través del modelo TOE en las Micro y Pequeñas Empresas del Paraguay. *Revista Científica en Ciencias Sociales*, 35-52.

Laudon, K., & Guercio, C. (2017). *E-Commerce*. Boston: Pearson.

Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *Sistemas de Información Gerencial*. México D.F.: Pearson.

- Leon, D. (2022). Tendencias tecnológicas de mayor impacto en el Ecuador 2022. *IT Ahora*, 3-24.
- López, A. (25 de mayo de 2020). *Rebelión*. Obtenido de <https://rebelion.org/cadena-de-comercializacion-agropecuaria-en-el-ecuador/>
- López, J. (7 de octubre de 2019). *Economipedia.com*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/medidas-de-tendencia-central.html>
- Low, C., Chen, Y., & Wu, M. (2011). Understanding the determinants of cloud computing adoption, *Industrial Management & Data Systems*. 1006-1023.
- Martínez, C. (1999). *Administración de organizaciones, productividad y eficacia*. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 489-506.
- Meléndez, E., & Abrego, D. (2021). El papel de la confianza en la intención de uso del comercio electrónico. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnología de la Información*, 30-45.
- Meltzer, J. (2018). A Digital Trade Policy for Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank*, 1-22.
- Mendez, D. (2019). Viabilidad económica de impulsar el comercio electrónico en ideas de negocio de los agricultores del municipio de Chiscas, Boyacá . *Ciencia Unisalle*.
- Mieles, J., Albán, A., Valdospin, J., & Vera, D. (2018). E-commerce: un factor

fundamental para el desarrollo empresarial en el Ecuador. *Revista Científica Ecociencia*, 1-17.

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2020).

Gobierno Nacional del Ecuador. Obtenido de

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-823-de-mipymes-en-el-ecuador-utilizan-internet/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2021).

Telecomunicaciones.gob.ec. Obtenido de

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-e-commerce-la-estrategia-de-comercializacion-mas-popular-en-tiempos-de-pandemia/>

Miralles, P., Gómez, C., Arias, V., & Fontal, O. (2019). Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 45-56.

Mohsin, M. (9 de noviembre de 2022). *Oberlo*. Obtenido de

<https://www.oberlo.com/blog/ecommerce-trends>

Molina, A. (2015). E-Commerce: ¿Cómo funciona el modelo de comercio electrónico C2C? *Conexionesan*, 1-8.

Montaña, J., & Moll, I. (2003). *Guies de gestió de la innovació. Desenvolupament de producte: la gestió del disseny*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.

Muguira, A. (2022). *QuestionPro*. Obtenido de

<https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>

- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la investigación* (Primera ed.). México: Progreso S.A. Obtenido de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/56-Metodologia-de-la-investigacion-Carlos-I.-Munoz-Rocha.pdf>
- Narvaez, M. (2022). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/prueba-de-chi-cuadrado-de-pearson/>
- Nicola, L. (2015). Análisis sectorial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) de la Provincia del Guayas. *Universidad de Guayaquil*.
- Norton, M., & Gourville, J. (2014). Marketing Reading: Consumer Behavior and the Buying Process. *Harvard Business Publishing*, 1-26.
- Orihuela, G., & Siuce, G. (2019). Factores que limitan la adopción del comercio electrónico en los negocios del Centro Comercial Constitución de Huancayo. *Universidad Continental de Huancayo*.
- Páramo, E. (2017). *E-Commerce*. Bogotá : Fundación Universitaria del Área Andina.
- Parra, A. (2022). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/coeficiente-de-correlacion-de-spearman/>
- Passport. (2022). Market Size Historical/Forecast E-commerce goods Ecuador. *Passport*.
- Petroche, B., & Tandazo, K. (2018). E-commerce rural destinado a los productos agrícolas en el cantón Alausí. Propuesta de un modelo de negocios. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*.
- Picazo, S., Ramirez, P., & Luna, L. (2013). Comercio electrónico y emprendimiento:

un análisis aplicando la teoría del comportamiento planeado. *RECAI*, 1-20.

Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2013). *Microeconomía*. Madrid: Person Prentice Hall.

Pino, S., Aguilar, R., Apolo, A., & Sisalema, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Revista Espacios*, 7-18.

Plazarte, E. (2019). Análisis de prefactibilidad de una tienda en línea de artículos deportivos como modelo de negocio en Quito. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16517/Analisis-de-prefactibilidad-de-una-tienda-en-linea-de-articulos-deportivos-como-modelo-de-negocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 58-77.

Primicias. (21 de noviembre de 2021). Las empresas se anclan en las plataformas e-commerce para triunfar en el mercado. *Primicias*.

Proamazonía. (2020). *Proamazonía.org*. Obtenido de <https://www.proamazonia.org/el-reto-de-los-agricultores-ante-el-coronavirus-amazonia-ecuatoriana/>

Rice, R., & Aydin, C. (1991). Attitudes toward new organizational technology: Network proximity as a mechanism for social information processing. *Administrative Science Quarterly*, 219-244.

- Rodriguez, K., Ortíz, O., Quiroz, A., & Parrales, M. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Revista Espacios*, 1-19.
doi:10.48082/espacios-a20v41n42p09
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Editorial Free Press.
- Roig-Vila, R., Rojas-Viteri, J., & Lascano-Herrera, N. (2022). Análisis del uso de Moodle desde la perspectiva del modelo TAM en tiempos de pandemia. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 95-112.
- Romero, M., & Ribadeneira, T. (2019). El comercio electrónico en Ecuador: régimen jurídico y comentarios. *Revista USFQ*. Obtenido de <http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/iurisdictio/article/view/533/846>
- Salazar, M. A. (2018). Mobile Commerce. *Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo*, 1-58. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14152/3492>
- Sanchez, J., & Arroyo-Cañada, F. (2016). Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países. *Suma de Negocios*, 141-150.
- Sanchez, J., Migueláñez, S., & García-Peñalvo, F. (2017). ¿Utilizarán los futuros docentes las tecnologías móviles? Validación de una propuesta de modelo TAM extendido. *Revista de Educación a Distancia*, 3-30.
- Santini, S., & Ghezan, G. (2019). Uso y resignificación de las TICs en una red de comercio electrónico de alimentos agroecológicos. *Universidad Nacional de Mar del Plata*.

- Sepúlveda, D. E., Pérez, F., Figueroa, E., & Sepúlveda, D. (2014). Modelo para la adopción del comercio electrónico en el sector agroindustrial mexicano. *Revista Análisis Económico*, 47-73.
- Shaw, M. (2016). El imperativo digital. *Enterprise.NXT*, 1-40.
- Smith, B. (2005). Reassessing Coxcatlan Cave and the early history of domesticated plants in Mesoamerica. *Proc Natl Acad Sci U S A*. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.0502847102>
- Statista. (28 de noviembre de 2022). *Statista*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1292075/usuarios-de-e-commerce-en-america-latina/>
- Tornatzky, L., & Fleischer, M. (1990). *The Process of Technology Innovation*. Lexington: Lexington Books.
- Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T., & Turban, D. (2015). *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective*. Cham: Springer.
- Universidad Espiritu Santo. (2022). Comportamiento de Transacciones no presenciales en Ecuador: VI Medición. *CECE*, 1-63.
- Valencia, S., & Olivarez, F. (2014). Clasificación de los modelos de negocio en el mercado electrónico. *Inceptum*, 333-348.
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 186-204.
- Villa, A., Ramírez, K., & Tavera, J. (2015). Antecedentes de la intención de uso de

los sitios web de compras colectivas. *Revista EIA*, 55-70.

Yong, L., Rivas, L., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (tam): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 187-203.

Zambrano, B., Castellanos, E., & Miranda, M. (2021). El e-commerce en las empresas ecuatorianas: Un análisis de los informes de la cámara ecuatoriana de comercio electrónico (CECE) en el marco de la pandemia COVID-19. *Revista Publicando*, 13-20. doi:<https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2176>

Zambrano, D. (2021). Propuesta de comercio electrónico para la agricultura familiar campesina para el cantón Guano en el contexto de la pandemia Covid 19. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*.

Zizumbo, D., & García, P. (2008). El origen de la agricultura, la domesticación de plantas y el establecimiento de corredores biológico-culturales en Mesoamérica. *Revista de Geografía Agrícola*, 85-113.

APÉNDICES

ENCUESTAS

Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas

La presente encuesta es desarrollada por Luis Hidalgo y Andrés Reyes, estudiantes del octavo semestre de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Nos encontramos en el desarrollo de nuestro trabajo de integración curricular con el tema "Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas". Agradecemos mucho su ayuda en el llenado de la encuesta para poder realizar nuestro análisis. Los datos proporcionados en la misma serán totalmente confidenciales.

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

*Obligatorio

¿Cuántos años tiene la empresa comercializando productos agrícolas? *

- Entre 1 y 5 años
- Entre 6 y 10 años
- Entre 11 y 15 años
- Entre 16 y 20 años
- Más de 20 años

¿Cuántos trabajadores tiene la empresa?

- De 1 a 25
- De 26 a 50
- De 51 a 150
- De 151 a 250
- De 250 en adelante

Factor Organizacional

1. ¿Considera que los costos de adopción e implementación del comercio electrónico incentivan para que los productores tomen la decisión de invertir en ello? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

2. ¿Cree que los medios de pago online son de bajo costo y fácil implementación? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

3. ¿Considera que el nivel de recursos financieros que tendría que destinar las empresas productoras al gasto en tecnología no es una limitante de la adopción e implementación del comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4. ¿Cree que las limitaciones en los recursos humanos afectan en la adopción e implementación del comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5. ¿Cree usted que las productoras grandes tienen mayores posibilidades de adoptar e implementar con éxito el comercio electrónico que las pequeñas? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. ¿Piensa que la adopción de nuevas tecnologías requiere una estrecha colaboración y coordinación entre los trabajadores, que es más fácil de alcanzar en pequeñas empresas productoras? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. ¿Considera que las productoras pequeñas podrían adoptar el comercio electrónico en menor tiempo? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Factor Tecnológico

8. ¿Cree usted que la empresa cuenta con las condiciones tecnológicas necesarias para implementar el comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. ¿Considera que los recursos tecnológicos son importantes para la implementación del comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. ¿Considera que la estrategia de la empresa está alineada con el acceso a nuevas tecnologías, para que estas sean incorporadas en su proceso de venta? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. ¿Piensa que implementar el comercio electrónico es un desafío para todos los colaboradores de la organización? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12. ¿Considera que el proceso de adopción e implementación del comercio electrónico en la empresa tiene un alto grado de complejidad? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. ¿Cree usted que la complejidad del uso de una nueva tecnología es una limitante para la adopción del comercio electrónico en la empresa? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

14. ¿Piensa que la adopción del comercio electrónico podría representar una ventaja competitiva para la empresa? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

15. ¿Cree usted que la adopción del comercio electrónico brindaría oportunidades para el crecimiento comercial a largo plazo? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

16. ¿Considera que la adopción del comercio electrónico ayudaría a reducir costos operacionales de la empresa? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Factor Entorno

17. ¿Piensa que la adopción del comercio electrónico es altamente apoyada por el gobierno ecuatoriano a través de políticas o normas que buscan proteger la privacidad y confidencialidad de información de los consumidores? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18. ¿El gobierno ecuatoriano tiene un fuerte compromiso para promover la adopción del comercio electrónico en las productoras agrícolas? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

19. ¿Considera que el gobierno ecuatoriano promueve el uso del internet en el sector agrícola para facilitar la adopción del comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. ¿Usted cree que el gobierno ecuatoriano trabaja conjuntamente con la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico para promover normas para la adopción del modelo digital? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

21. ¿Considera que la percepción de la población referente a la seguridad en el uso del comercio electrónico es positiva? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

22. ¿Piensa que los actuales y potenciales clientes conocen acerca del comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

23. ¿Considera que el entorno legal actual es propicio para adoptar el comercio electrónico? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

24. ¿Considera que la adopción del comercio electrónico mejoraría la comercialización al generar mayor competencia entre las empresas? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

25. ¿Usted cree que la aplicación del comercio electrónico tendría como mayor beneficiario a los clientes de los productores agrícolas? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Adopción del comercio electrónico

26. ¿Ha pensado en algún momento adoptar el comercio electrónico en la empresa? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

27. ¿Se siente motivado para adoptar el comercio electrónico para la empresa? *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

ENTREVISTA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas

La presente entrevista es desarrollada por Luis Hidalgo y Andrés Reyes, estudiantes del octavo semestre de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Nos encontramos en el desarrollo de nuestro trabajo de integración curricular con el tema "Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas". Agradecemos mucho su ayuda en la participación de esta entrevista para poder realizar nuestro análisis. Los datos proporcionados en la misma serán totalmente confidenciales.

1. **¿Qué piensa usted acerca de la adopción del comercio electrónico en la comercialización de productos agrícolas encuentra ventajas o desventajas?**
2. **¿Por qué el mercado no tiene mucha confianza en las compras por internet? ¿Cuál cree usted que sería la percepción del cliente?**
3. **¿Usted cree que las normativas impuestas por el gobierno nos permiten controlar de una manera más amplia el comercio electrónico?**
4. **¿Qué factores socioeconómicos del sector agrícola considera usted al momento de adoptar un modelo de e-commerce en su negocio?**
5. **¿Cree usted que el mercado del sector agrícola del Guayas esté apto para los negocios e-commerce? ¿Qué limitantes podrían existir?**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Reyes Saldarriaga Andrés Eduardo** con C.C: #1311692311 autor del trabajo de titulación: **Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 7 de febrero del 2023



f. _____

Nombre: **Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo**
C.C: 1311692311

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Hidalgo Barquet, Luis Enrique** con C.C: #0931720312 autor del trabajo de titulación: **Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 7 de febrero del 2023

f. 

Nombre: **Hidalgo Barquet, Luis Enrique**
C.C: 0931720312

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas.		
AUTOR(ES)	Hidalgo Barquet, Luis Enrique Reyes Saldarriaga, Andrés Eduardo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Bravo Game, Luis Heliodoro, MAE		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	7 de febrero del 2023	No. DE PÁGINAS:	134
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comercio Electrónico, Tecnología, Agricultura		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Comercio Electrónico, Factor Limitante, Tecnología, Tics, Comercialización, Innovación.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El presente trabajo de investigación titulado “Impacto de los factores que limitan la comercialización de productos agrícolas por medios digitales en la provincia del Guayas” tiene como objetivo identificar cuáles son esos factores que limitan a que los productores agrícolas del Guayas puedan adoptar el comercio electrónico para comercializar sus productos. Se aplicó una metodología de investigación no experimental, de tipo mixto, descriptiva, explicativa y con alcance correlacional. La recolección de datos se realizó mediante 3 entrevistas con miembros del sector agrícola y 72 encuestas a empresas productoras agrícolas del Guayas. Los resultados de la investigación determinaron que el factor tecnológico y del entorno son los que limitan a que los productores adopten el comercio electrónico. Esto se debe a que no se siente un apoyo del gobierno nacional hacia el canal de venta ni consideran que tienen el acceso a las TICs para lograrlo. Por otro lado, se tuvo como resultado que el factor tecnológico no es considerado limitante. Se recomienda a las empresas agrícolas a adoptar el comercio electrónico para poder alcanzar un mayor número de ventas y aumentar la rentabilidad del sector agrícola.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-991177340 +593-968427159	E-mail: reyessaldarriaga3d@gmail.com luishidalgo625@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: David Coello Cazar		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: david.coello@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			