



**República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Facultad de Estudios de Postgrados**

**Tesis para optar al grado de:
Magister en Negocios Internacionales Mención en Gestión de los
Mercados Globales**

Tema de Tesis:

**Estrategias de internacionalización al mercado Alemán para el
posicionamiento de la pitahaya biológica producida en la
Parroquia Chongón – Provincia del Guayas - Ecuador**

Autor:

Lic. Rosángela Paola Fiallos Vargas

Director de Tesis:

MSc. Dayse Cevallos Villegas

Diciembre 2021

Guayaquil – Ecuador

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hijo Aldo, para demostrarle que nunca es tarde para seguir aprendiendo y como ejemplo para que él cumpla todas sus metas y llegue muy lejos, más lejos que yo.

A mi madre por su ayuda, a ella y a mi abuelita por sus oraciones, a mi padre, hermana, y esposo por el apoyo.

Un peldaño más que se obtiene por el esfuerzo, que no es más que un sueño hecho realidad.

AGRADECIMIENTO

Quiero iniciar agradeciendo a DIOS por darme el empuje y la fuerza para iniciar, continuar y finalizar este proyecto, porque siempre anhelé llegar a este nivel, pero me parecía muy difícil, y luego de tantas dificultades, estoy logrando terminarlo.

Gracias a mi hermana Ingrid y a mi padre porque me motivaron a tomar este reto y me apoyaron siempre, admito, que, sin su ayuda, no hubiera sido posible para mi ahora, ya encontrarme culminando esta etapa.

RESUMEN

Debido al avance de la globalización, las importaciones y exportaciones de productos alimenticios, frutas y vegetales cultivados de manera más saludable es lo que está en boga en una población que cada vez más busca introducir en su dieta diaria productos ricos en vitaminas y beneficiosos para la salud. En vista de esto, se han buscado formas de crear estrategias de marketing e internacionalización de diferentes alimentos y frutas incluidas las poco tradicionales y/o exóticas en países desarrollados con mercados extensos, muy demandantes y exigentes. Los procesos productivos de frutas y vegetales más sanos o llamados orgánicos, ecológicos o biológicos son exigidos en países europeos para permitir el ingreso de ellos en estos lugares. Las empresas productoras se han visto en la necesidad de satisfacer estos requisitos y así ganar un sitio privilegiado en estos mercados. Una de las estrategias principales es mostrar el proceso de cultivo que muestre la garantía de un producto más sano y bien tratado. Se realizarán encuestas a personas que viven en Alemania como país desarrollado y se mostrarán sus preferencias para alimentarse en cuanto a frutas, así como también se mostrará la gestión y proceso de cultivo de la pitahaya biológica. La revisión de los certificados y requisiciones para el ingreso de la pitahaya biológica, será analizada en esta propuesta ya que todo esto ayudará a que las estrategias que se creen sean efectivas y productivas. En conclusión, se propone que las estrategias abran mercado atractivo en el país Alemania, surjan negociaciones de internacionalización de la pitahaya ecológica que se presentarán y servirán como una opción de alimentación en este mercado que no se ha dado aún hasta la actualidad por ser poco conocida esta fruta.

PALABRAS CLAVES

Productos Orgánicos, Productos semi-orgánicos, Estrategia, Internacionalización y Pitahaya

ABSTRACT

Due to the advance of globalization, imports and exports of food products, fruits and vegetables grown in the healthier way is what is in vogue in a population that increasingly seeks to introduce products into its daily diet, rich in vitamins and beneficial for health. In view of this, ways have been sought to create marketing and internationalization strategies for different foods and fruits, including non-traditional and/or exotic ones in developed countries with large, highly demanding and demanding markets. The healthiest or so-called organic, ecological or biological production processes of fruits and vegetables are required in European countries to allow them to enter these places. Production companies have found it necessary to satisfy these requirements and thus gain a privileged place in these markets. One of the main strategies is to show the cultivation process that shows the guarantee of the healthier and well-treated product. Surveys will be conducted with people living in Germany as a developed country and their preferences for eating fruit will be shown, as well as developed country and their preferences for eating fruit will be shown, as well as the management and cultivation process of organic pitahaya will be shown. The review of the certificates and requisitions for the entry of the biological pitahaya fruit (dragon fruit) will be analyzed in this proposal since all this will help to make the strategies that are created effective and productive. In conclusion, it is proposed that the strategies open an attractive market in the country Germany, internationalization negotiations arise for organic pitahaya that will be presented and will serve as a food option in this market that has not yet occurred until now because it is little known this fruit.

KEYWORDS

Organic products, Semi-organic products, Strategy, Internationalization and Pitahaya

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I.	11
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	11
1.1 Antecedentes de la Investigación	11
1.2 Planteamiento del Problema de la Investigación	12
1.3. Objetivos de la Investigación	14
1.4 Justificación de la Investigación	15
1.5 Marco de Referencias de la Investigación	20
1.5.1 Usos, composición nutricional y propiedades fisicoquímicas de la pitahaya	21
1.5.2 Usos, composición nutricional y propiedades fisicoquímicas de la pitahaya	24
1.5.3 Ventajas y desventajas del uso de Agentes de Control Biológico (ACB)	27
1.5.4 Bioinsecticidas	28
1.5.5 Biofungicidas	29
1.5.6 Bioherbicidas	30
1.5.7 Biobactericidas:	31
1.5.8 Bionematicidas	31
1.5.9 Factores que hacen que el consumidor se incline por consumir lo ecológico	34
1.5.10 Obstáculos que deben sortear el consumidor para que la intención se transforme en compra ecológica	34
1.5.11 Certificaciones, condiciones y Permisos	36
1.5.12 El proceso productivo de la pitahaya de la Hacienda Juanpa de Chongón - Guayas	38
1.5.13 Teorías de Internacionalización	40
1.5.14 Economía Circular y Logística Inversa	41
CAPÍTULO II.	43
MARCO METODOLÓGICO	43
2.1 Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación	43
2.2 Métodos de Investigación	44
2.3 Unidad de análisis, población y muestra	45
2.4 Variables de Investigación, operacionalización	46
2.5 Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información	46

2.6 Tratamiento de la Información	46
CAPÍTULO III.	48
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
3.1 Análisis de la situación actual	48
3.2 Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectiva	54
3.3 Presentación de Resultados y Discusión	55
CAPÍTULO IV.	56
PROPUESTA	56
4.1 Justificación	56
4.2 Propósito General	56
4.3 Desarrollo	57
4.3.1 Análisis FODA	57
4.3.2 Barreras Arancelarias	59
4.3.3 Barreras No Arancelarias	60
4.3.4 Requisitos de Etiquetado	60
4.3.5 Información del mercado de destino	61
4.3.6 Información del mercado de destino	62
4.3.7 Estrategias del Plan de Exportación	63
CONCLUSIÓN	69
RECOMENDACIONES	70

TABLA DE CONTENIDOS

Índice de Gráficos

<i>Grafico 1. Partida Arancelarias</i>	7
<i>Grafico 2. Exportaciones</i>	8
<i>Grafico 3. Exportaciones y su Evolución</i>	18
<i>Grafico 4. Cactáceas</i>	3
<i>Grafico 5. Global GAP</i>	6
<i>Grafico 6. Rainforest Alliance</i>	7
<i>Grafico 7. Cultivo de Pitahaya</i>	38
<i>Grafico 8. Fruta</i>	39
<i>Grafico 9. Producto</i>	40

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Datos del Muestreo</i>	44
<i>Tabla 2. Partidas Arancelarias</i>	58
<i>Tabla 3. Datos Poblacionales</i>	60
<i>Tabla 4. Datos del Producto</i>	62
<i>Tabla 5. Datos del Producto</i>	66

INTRODUCCIÓN

La globalización en los tiempos actuales ha hecho que todos los países del mundo comercialicen de una forma acelerada todo lo que producen cada uno de ellos.

Si bien es cierto los países de economías desarrolladas tienen grandes ventajas por su economía por demás excelente y su superávit, los países pequeños como Ecuador pueden ver ventajas en ello, esto porque aquí la agricultura ha sido el principal aspecto a ser practicado y el territorio ecuatoriano es bendecido porque cuenta con suelos fértiles y que si es acompañado de tecnología de punta puede cultivarse gran cantidad de productos agrícolas que son consumidos por ecuatorianos y que además se han venido exportando a muchos países alrededor del mundo.

Por su privilegio en agricultura y siendo netamente productor de materias primas de este tipo porque su riqueza en el suelo donde se producen muchas clases de productos que van desde leguminosas, vegetales, hortalizas, frutas y demás.

Bajo este mismo aspecto y como característica de esa misma globalización a la que debemos acoplarnos y embarcarnos si queremos ser competitivos y no quedarnos sumidos en la desactualización de estrategias para internacionalizar aquello que producimos, vemos que hoy en día no se trata solamente de cultivar productos para el consumo sino garantizar que esos productos que se ofrecen a quienes los consumen son más sanos, esto ya dentro de un marco diferente a los cultivos convencionales y dando un aspecto o característica adicional para promocionarlos.

Al analizar los cultivos de frutas, se encuentra a una fruta que ha dado muchos buenos resultados en el proceso digestivo y alimenticio como lo es la PITAHAYA según investigaciones

Esta fruta ya está siendo producida en Ecuador desde hace algunos años, pero de un modo convencional, es decir aplicando productos, como fungicidas, fertilizantes realizados netamente con productos químicos que de cierto modo pueden ser perjudiciales si no se aplica con el debido cuidado y prudencia y es por esta razón que se quiere enfocar el uso de productos biológicos para el cultivo de esta fruta y luego

desarrollar estrategias de internacionalización en un mercado diferente como lo es el alemán.

Se puede ver como una ventaja competitiva y estratégica el ofrecer productos orgánicos o biológicos a mercados exigentes y desarrollados.

También se puede ver que el mercado para los productos ecológicos, orgánicos y biológicos no es muy aceptado por los consumidores, por factores de costos, accesibilidad y aunque hay algunos consumidores que sí acceden y no les dan importancia a costos, no es suficiente para declarar que los productos ecológicos tienen ya un mercado extenso alrededor del mundo.

Podríamos indicar que si estamos interesados en tener un mundo y medio ambientes saludables deberíamos apostar por consumir productos sanos libres de químicos en su producción y conservación.

Los costos altos que puedan derivarse de estos procesos se pueden dar debido a la escasa cultura de conservación que pueda existir actualmente, a pesar de que países desarrollados ya están invirtiendo en tipos de tecnologías que preserven el medio ambiente y contaminen menos.

En países pequeños y con economías aún en desarrollo, es más difícil en muchas ocasiones cumplir con requerimientos de países en los que se pueda ofertar debido a la poca organización y acuerdos productivos, sumado a esto, débiles políticas de estado que garanticen al productor, agricultor y la corrupción que campea y permite que solamente quienes tienen altos poderes adquisitivos puedan acceder a exportar sus productos y creando monopolios y dejando de lado a esos productos que pueden ser más sanos y quizás hasta más económicos solamente porque la conveniencia juega de lado de quienes más dinero tienen.

La internacionalización es el sueño anhelado quizás de todo productor, que desea cosechar productos sanos y apetecidos en el exterior, pero porque no pueden cumplir con vastas cantidades de producción para cubrir requerimientos no pueden inscribirse en el portafolio de productos a exportarse.

En esta investigación se podrá revisar el proceso productivo de la Hacienda JUANPA de Chongón en la que ya se está produciendo la pitahaya ecológica y que es aquella que va cultivada con productos orgánicos y semi-orgánicos garantizando una pitahaya más sana y la pitahaya tradicional que también nos servirá para el proyecto, puesto que ambas servirán para el muestreo del proyecto e inserción en el mercado comercial de Alemania.

El mercado alemán como mercado europeo y exigente debido a que su población está acostumbrada a consumir productos de primera línea y excelente calidad, obviamente necesita consumir frutas cultivadas en procesos exhaustivos con estándares altos de producción.

Se realizarán encuestas en alemán a ese mercado para revisar el interés de los consumidores de este país para verificar si ellos están realmente interesados en consumir un producto sano aun cuando no es muy conocido para ellos.

CAPÍTULO I.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes de la Investigación

Según Cardona y Vargas (2019), en su obra “Estrategias de Internacionalización de Fruta Tropical Fresca para el Mercado Alemán”; ejecutada a partir de la investigación personal donde se estudia sobre la demanda de los alimentos en el mundo, la cual durante los últimos años ha logrado generar un crecimiento que provoca el surgimiento de varios factores que se relacionan al consumo de productos orgánicos, logrando que los mismo obtenga un mayor valor en la economía del mundo.

Generar una afronte de las oportunidades que se pueden llegar a crear en relación a varios mercados de alimentos consiste en un reto muy organizado por los diversos sujetos que participan en ella, al igual que los cambios muy rápidos que se presentan por las tendencias globales que llegan a arremeter como lo son:

- La desnutrición y malnutrición
- La falta de micronutrientes en la comida.
- La obesidad
- El sobrepeso.

Por este motivo se precisa la necesidad de formar una serie de estrategias que se adecuan a las normas de internacionalización para lograr un desarrollo de productos finales que se ajusten a varias redes de producción.

Por otro lado para Apráez y Proaño (Apráez & Proaño, 2015) en su trabajo “Plan de marketing estratégico para promocionar y comercializar la pitahaya producida por la compañía San Vicente S.A. en la ciudad de Guayaquil” se menciona que los ecuatorianos por la falta de un producción de alimentos se inclinan a una alimentación que no es la más adecuada en relación a aspectos de salud provocando una serie de afectaciones en el cuerpo humano.

Es necesario el incentivar la alimentación saludable siendo vista como un objetivo clave relacionado a la adquisición de nutrientes que debe poseer el cuerpo y la formación de

fuentes de energía, logrando un fortalecimiento del consumo de los productos orgánicos que permitan mejorar la calidad de vida de las personas. Esto se ajusta a lo expuesto en la Guía de Alimentación de la FAO (2021), donde se expresa que se debe tener una alimentación saludable para la prevención de enfermedades, como lo llegan a ser, la obesidad, las enfermedades del corazón, la hipertensión y la diabetes. Esta puede permitir una mejor calidad de vida en cualquier edad que se posea.

1.2 Planteamiento del Problema de la Investigación

Según la IFOAM (The International Federation of Organic Agricultural Movement), organización mundial regente en el movimiento de agricultura orgánica y el Instituto de Investigación para la Agricultura Orgánica (FiBL), informan que actualmente hay 172 países en donde se produce de forma orgánica (de los 194 países que existen en el mundo) y biológica.

En el año 2014 se registraron 2,3 millones agricultores orgánicos que trataron 43,7 millones de hectáreas de tierra agrícola de modo orgánico que equivale a casi 6 veces la superficie de producción agrícola del Ecuador. El desarrollo del mercado mundial de alimentos y bebidas orgánicas ha crecido cinco veces entre 1999 y 2014 llegando a 80 mil millones de dólares que equivalen al 80 % del BIP de todo el Ecuador en ese año.

Se tiene información que en ese mismo año, la producción orgánica y biológica se practicaba en 23 de las 24 provincias de nuestro país, y ya hasta marzo de 2017 se contaba con 36.246 hectáreas y 11.529 productores orgánicos registrados e identificados con código POA, varios de los productos orgánicos ecuatorianos se exportan a varios países del mundo como: banano, cacao, quinua, café y palma; sin embargo, el amplio y diverso rango de productos orgánicos, tanto primarios como procesados, se encuentran también disponibles en el mercado nacional.

Los productos orgánicos (también conocidos como ecológicos, por haber sido generados por medio de recursos naturales) en sentido común son de origen agropecuario que se producen a través del cumplimiento de estándares rigurosos que validen la producción a través de certificaciones como Certificado de Obtención Vegetal o Certificados de Acreditación del SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano).

De manera particular, los productos orgánicos vegetales, se cultivan en un sistema agrícola que conserva y recupera la fertilidad del suelo y la salud de los cultivos sin el uso de plaguicidas convencionales, fertilizantes artificiales, desperdicios humanos, ni fangos de alcantarilla, no se tratan con radiaciones ionizantes, ni se utilizan transgénicos. (Página web Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario – Agrocalidad) (<http://www.agrocalidad.gob.ec/>).

Resultado de estudios y encuestas con entendidos en Agricultura y cultivos, se concluyen que, en la actualidad, cosechar productos cien por ciento orgánicos no genera la rentabilidad deseada, ni podría satisfacer completamente la demanda total, por lo que, se procederá a realizar estudios acerca del cultivo de pitahaya en proceso semi orgánico o biológico.

También se identifican nichos de mercado internacionales, los cuales a través de la creación de formas de comercialización la fruta pueda llegar al mercado de Europa en el país Alemania que aún está poco inmerso en el consumo de esta fruta.

1.2.1 Formulación del Problema

¿Qué estrategias impulsan la internacionalización de la pitahaya biológica en el mercado alemán?

1.2.2 Sistematización del Problema

1. ¿En qué se basaría la creación de estrategias para internacionalizar la pitahaya ecuatoriana en el mercado alemán?
2. ¿Se podrían realizar estas estrategias en un corto, mediano o largo plazo?
3. ¿Tendría acogida este producto biológico en el mercado alemán?
4. ¿Qué permisos o licencias debe tener el producto PITAHAYA y exportador para poder entrar en el mercado alemán?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Crear estrategias de internacionalización y comercialización de la PITAHAYA ecológica considerando que es una fruta no tradicional y que alrededor del mundo en los últimos años ha mostrado buenos resultados en la alimentación y factores curativos y preventivos de algunas enfermedades.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la percepción de las personas provenientes del Ecuador y Alemania a través de técnicas de investigación para generar una opinión compartida sobre la pitahaya a exportar
- Generar un análisis de aspectos relacionados a la exportación como canales de distribución, evaluación de riesgos arancelarios y establecimiento de formas para publicitar el producto.
- Idear medios que faciliten el proceso de exportación hacia el mercado de Alemania.

1.4 Justificación de la Investigación

La exportación de la pitahaya en el Ecuador la ha llevado a convertirse en una fuente de ingresos, debido a la variedad existente en el producto y lo que se puede llegar a hacer con ella, logrando ingresos que influyan en las divisas y un sostenimiento de la economía (ProEcuador, 2017).

Según PROECUADOR, entidad dedicada a la ejecución de políticas y normas de promoción señala que nuestro país produce la PITAHAYA en las provincias de Morona Santiago (Palora), en Pichincha (Quito) y en los Ríos, manteniendo presencia en la Provincia del Guayas incluso, y además se cuenta con pequeños productores en otros lugares del país. Por este motivo y gracias a los esfuerzos de los productores y acuerdos con empresas se ha logrado la exportación en el mercado internacional, entre ellos a países con mercados extensos y poderosos, existiendo cierto límite ante los acuerdos con otros países.

Hoy en día, y respondiendo a niveles de competitividad turbulentos y globalizados, se ha incentivado el consumo de productos amigables y cada vez más naturales, generando la oportunidad de establecer un estudio para revisar la viabilidad y rentabilidad de incentivar la producción de la PITAHAYA pero de tipo BIOLÓGICO para el consumo local y exportarla a otros países planificando con detalles las investigaciones de su producción y los costos que pueden darse al hacerlo de esta forma para quién la produce de manera convencional.

De este modo, se aporta al medio ambiente y a la sociedad, ya que los agricultores podrán encontrar una forma para sembrar sus cultivos, logrando que gracias a la fruta sus ingresos y conocimientos se vinculen con la sostenibilidad de nuestro mercado local con una fruta más natural y el aumento en las exportaciones a países altamente demandantes y con esto se aportará al crecimiento favorable en la economía de nuestro país. Tomando en cuenta que la Pitahaya gracias a su valor nutricional ha demostrado resultados positivos cuando se impulsa su consumo, siendo muy útil para la prevención de enfermedades y factores curativos.

La pitahaya o también llamada como fruta del dragón es una planta cactácea (cactus), y como tal, es muy resistente a las sequías. La planta es un cactus rústico, con tallos largos de forma triangular, cuyos tentáculos buscan las rocas de modo incesante por las que sienten especial predilección, haya tierra cercana o no; por lo general se enredan en los árboles próximos y se alimentan de la humedad de sus cortezas y trepa por las ramas a ocho o diez metros del suelo sin penetrar un solo centímetro en tierra. La flor de la pitahaya, que es tubular, hermafrodita como la mayoría de las cactáceas, es bella y sus finos y largos pétalos blancos o rosados se abren desde el cáliz, con una textura y fragancia especial de efectos sedantes, aparece por la mañana y a medida que empieza a sentir el calor del sol se deshidrata súbitamente. Se abre una sola vez en las horas nocturnas y su penetrante aroma atrae a numerosos insectos. Se auto fecunda pero también puede cruzarse, siendo los murciélagos los mejores polinizadores en su medio natural. La formación del fruto desde la polinización hasta la recolección dura de cuatro a ocho meses dependiendo de las temperaturas existentes.

El fruto tiene forma ovoidal con 10 cm de largo por 6 cm de ancho y se presenta desde su nacimiento un color verde que se torna amarillo o rojo según el cultivar, a medida que se desarrolla, tiene una piel escamosa de cuya especial característica surgió su nombre "pitahaya", que en haitiano quiere decir fruta escamosa. Su corteza presenta grupos de espinas duras y agudas que se desprenden fácilmente, debiendo ser quitadas con cuidado antes de cosechar el fruto y evitar sus pinchazos. Es una fruta deliciosa que contiene una pulpa suave, dulce y blanda en los cultivares de color amarillo y carmesí en las variedades de piel roja, que suelen contener menos azúcar (LA GRANJA: Revista de Ciencias de la Vida 22(2) 2015: 50-58. c 2015, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador).

El contenido nutricional de una pitahaya por cada 100 gramos es: calorías 54 gramos; proteínas: 1,4 gramos; hidratos de carbono: 13,2 gramos; grasa total: 0,1 gramos; fibra: 0,5 gramos; Vitamina C: 11 miligramos. Cabe acotar que ya que la fruta contiene captina, se puede utilizar como calmante de los nervios.

A continuación se muestra en detalle según la información recopilada en la página web de PROECUADOR, datos estadísticos que encontramos acerca de la fruta motivo de investigación:

Grafico 1. Partida Arancelarias

Partidas Arancelarias				
TIPO	SECTOR	SUBSECTOR	SUBPARTIDA	DESCRIPCION
NO PETROLERAS	FRUTAS NO TRADICIO...	PITAHAYA	(Valores múltiples)	pitahaya
SUBPARTIDA	SECTOR	SUBSECTOR	DESCRIPCION	
0810.90.40.00	FRUTAS NO TRADICIONALE..	PITAHAYA	PITAHAYAS (CEREUS SPP.) FRESCAS	

Nota: Información basada en (Aduana del Ecuador, 2020)

En el Grafico 1 se puede observar datos en relación a la Subpartida Arancelaria que posee la Pitahaya en el arancel del Ecuador. En el Grafico 2, se presenta un resumen de

las exportaciones no petroleras por su destino, estando en un primer lugar Estados Unidos.

Grafico 2. Exportaciones

Resumen de Exportaciones No Petroleras por Destino

MONITOREO TIPO

MILES USD FOB / TON (ENE-DIC)								
PAÍS	2017				2018			
	FOB	TON	FOB %	TON %	FOB	TON	FOB %	TON %
TOTAL	9.214.528	8.298.288	100,00%	100,00%	9.792.818	8.460.963	100,00%	100,00%
ESTADOS UNIDOS	2.590.535	1.509.604	28,11%	18,19%	2.536.450	1.369.808	25,90%	16,19%
RUSIA	845.311	1.555.625	9,17%	18,75%	837.850	1.555.914	8,56%	18,39%
COLOMBIA	746.665	648.280	8,10%	7,81%	817.083	659.879	8,34%	7,80%
ESPAÑA	600.753	138.308	6,52%	1,67%	582.007	148.302	5,94%	1,75%
ITALIA	587.291	654.923	6,37%	7,89%	646.802	623.067	6,60%	7,36%
ALEMANIA	502.228	647.424	5,45%	7,80%	494.352	565.017	5,05%	6,68%
PAÍSES BAJOS	472.663	291.193	5,13%	3,51%	435.614	299.360	4,45%	3,54%
CHINA	429.911	428.751	4,67%	5,17%	1.012.117	650.996	10,34%	7,69%
PERÚ	307.117	207.496	3,33%	2,50%	339.271	264.551	3,46%	3,13%
CHILE	278.472	351.866	3,02%	4,24%	317.736	375.372	3,24%	4,44%
FRANCIA	276.380	54.437	3,00%	0,66%	267.328	53.315	2,73%	0,63%
ARGENTINA	270.331	354.990	2,93%	4,28%	241.679	301.727	2,47%	3,57%
REINO UNIDO	199.860	193.739	2,17%	2,33%	187.075	154.044	1,91%	1,82%
JAPÓN	199.235	202.678	2,16%	2,44%	193.990	168.738	1,98%	1,99%
MÉXICO	129.006	68.330	1,40%	0,82%	118.146	65.660	1,21%	0,78%

Nota: Información basada en (Banco Central del Ecuador, 2020)

Grafico 3. Exportaciones y su Evolución

Evolución de las Exportaciones No Petroleras de Países por Subpartida

MONITOREO TIPO PAÍS SECTOR

ESTADOS UNIDOS MILES USD FOB / TON (ENE-DIC)																	
SUBPARTL.	DESCRIPCI.	2016						2017						2018			
		FOB	TON	PRECIO ..	FOB %	TON %	PRECIO ..	FOB	TON	PRECIO ..	FOB %	TON %	PRECIO ..	FOB %			
0810.90.50.00	UCHUVAS (U..	39	7	5.251	0,09%	0,01%	9,86%	1	0	4.029	0,00%	0,00%	6,10%	2	1	2.725	0,00%
0810.90.40.00	PITAHAYAS (..	0	0	1.250	0,00%	0,00%	2,35%	1.387	228	6.084	3,17%	0,43%	9,21%	9.882	1.987	4.974	18,76%

Nota: Información basada en (Banco Central del Ecuador, 2020)

En el Grafico 2 se expone el incremento de las exportaciones de la pitahaya a Estados Unidos desde el año 2017 que fue el primero en el que se comenzó a registrar salida de este producto a este país principalmente.

En América Latina existen recursos endémicos (plantas, tipo de suelo, clima) que han sido empleados frecuentemente en el último siglo con la finalidad de mejorar la calidad de vida, y se han clasificado según la utilidad que podrían generar en maderables, medicinales o comestibles. Dentro de los productos comestibles, se encuentran los productos hortofrutícolas que en la última década han sufrido transformaciones y cambios en el mercado internacional, estos se atribuyen a las dinámicas que se han presentado a nivel del consumo; de tal manera, los mercados externos se han caracterizado por su creciente diversidad, ampliando con esto las oportunidades comerciales para los países exportadores y generando alternativas de trabajo en las áreas rurales (Sánchez et al., 2006; Tafur et al., 2006).

Son pocas las frutas que se conoce, forman parte la dieta diaria; sin embargo, la variedad de estos alimentos es muy amplia, entre los frutos que han tomado realce en la última década se nombra a la pitahaya. El origen de esta fruta es incierto ya que varios autores mencionan los diferentes lugares en los que está distribuida, principalmente en países como México, Guatemala, Costa Rica, Ecuador y Colombia.

De acuerdo a Fuentes (2012) según el país de origen esta adopta varios nombres como: reina de noche, flor de cáliz , pitaya, pithalla, pitajalla, las mismas que derivan de la lengua Antillana que significa fruta “escamosa” (González, 2006). En el Ecuador originalmente se han cultivado varias especies de pitahayas introducidas desde Colombia, pero hace algunos años se identificó la especie *Cereus* sp. (Cactaceae) registrada por el Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2012) nativa en el sector del Cantón de Palora, Provincia Morona Santiago (Cobos, 2007); de acuerdo a la recolección botánica realizada en el cantón Nanegal provincia de Pichincha, las muestras de pitahaya recolectadas fueron identificadas y certificadas por el Herbario de la Universidad Católica del Ecuador (PUCE), determinando que la especie corresponde a *Stenocereus queretaroensis* (F.A.C Weber) Buxb, misma que es un sinónimo de la especie *Cereus queretaroensis* F.A.C. Weber ex Mathes, (The Plants List, 2013).

Actualmente este cultivo se produce en un promedio de 50 hectáreas a nivel nacional (El Comercio, 2012).

Con este trabajo de investigación se espera el desarrollo algunas estrategias de internacionalización de la fruta pitahaya luego de verificar el proceso de aplicación de productos más sanos en el suelo donde se la producirá, además se podrá comprobar la efectividad que dejaría el que ingrese a este mercado un producto de este tipo de cultivos ya no convencionales.

1.5 Marco de Referencias de la Investigación

En América Latina posee gran diversidad y endemismo y la encontramos en países como México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Brasil, Colombia y Ecuador (Mandujano et al., 2002; Delgado, 2010; FAO-PRODAR, 2006). En el país de México se registran 55 géneros y 850 especies. Debido a la importancia que tiene esta fruta aquí se ha demostrado que la gran variabilidad que tiene se debe a la distribución del germoplasma por grupos humano y aves.

Mientras en nuestro país Ecuador posee un suelo diverso y enriquecido al contar con muchos recursos endémicos agrícolas, que se han utilizado últimamente con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Dentro de los productos agrícolas, comestibles se encuentran los productos hortofrutícolas que en la última década se han transformado y han generado cambios en el mercado nacional e internacional, estos se atribuyen a las dinámicas que se han presentado a nivel de su consumo, de tal manera que los mercados externos se han caracterizado por su creciente diversidad, ampliando así, las oportunidades comerciales para la exportación y generando crecimiento en alternativas de trabajo en las áreas rurales (Sánchez et al., 2006; Tafur et al., 2006). Hasta hace menos de diez años, eran pocas las frutas muy conocidas que formaban parte de la dieta diaria en nuestro país, sin embargo, la variedad de estos alimentos en la actualidad es muy amplia, entre los frutos que han tomado realce en la última década se nombra a la pitahaya.

En el Ecuador originalmente se han cultivado varias especies de pitahayas introducidas desde Colombia, pero hace algunos años se identificó la especie *Cereus* sp. (Cactaceae)

registrada por el Banco Central del Ecuador en el año 2012; nativa en el sector del Cantón de Palora, Provincia Morona Santiago (Cobos, 2007).

1.5.1 Usos, composición nutricional y propiedades fisicoquímicas de la pitahaya

La PITAHAYA es identificada como una fruta de sabor dulce y se ha llegado a considerar que presenta poderes afrodisiacos, por ser muy importante dentro del proceso alimenticio de las personas y como fuente de vitaminas y minerales para la salud.

Muchas especies de esta familia se han denominado genéricamente como “Pitahaya” debido a la similitud en sus características morfológicas, lo que ha hecho que su clasificación botánica sea mucho más compleja. Se destacan dentro de esta especie cuatro géneros representativos *Stenocereus* sp., *Selenicereus* sp., *Hylocereus* sp., *Cereus* sp. (Le Bellec et al., 2006). En Ecuador no se había dado mucha importancia a esta **Cactácea**, por esta razón, la información del origen es bastante limitada, sin embargo, se conoce la presencia de la pitahaya amarilla (*Cereus* sp.) con una variante que presenta las mismas características conocida también como pitahaya amarilla (*Hylocereus* sp.) en provincias como: Pichincha, Morona Santiago, Loja y la pitahaya roja en Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas Manabí, Santa Elena y Los Ríos en estos últimos años.

El cultivo de la pitahaya requiere de factores ambientales especiales, esta se puede desarrollar en sectores específicos de Ecuador ya que le proporcionan características edáficas y climáticas ideales que inciden directamente en la calidad de la fruta. Este cultivo exige un clima sub cálido húmedo, temperatura ambiente, una humedad relativa que supere el 50 % y una formación ecológica de bosque húmedo montano bajo (ECOFINSA, 2008). Por medio de estudios realizados en varios países, se han logrado conocer algunas de las propiedades que presenta la pitahaya para el organismo, mismas que le confieren características de ser una fruta completa por sus cualidades alimenticias y su composición nutricional, en los que se destaca la presencia de antioxidantes especialmente las betacianinas y betaxantina (Esquivel y Araya, 2012; Jamilan et al., 2011), además de su aporte protéico y fundamentalmente por su contenido de fibra y un conjunto de ácidos grasos poli-insaturados.

Con el fin de desarrollar una apertura más amplia y diversificación en el mercado internacional, entidades públicas como PRO ECUADOR y el Ministerio de Comercio Exterior han implementado alternativas como ferias y boletines en Países de Asia y la Unión Europea, para dar a conocer la pitahaya como una fruta con alto potencial de comercialización e industrialización. A nivel mundial la familia de la Pitahaya está constituida por cerca de 2000 especies las mismas que se encuentran distribuidas en el continente Americano y Asiático (Jiménez, 2011), en Asia la pitahaya se presenta en países como Vietnam, Malaysia, Tailandia y Taiwán principalmente. Esta familia originaria de América Latina posee gran diversidad y endemismo, está presente en países como México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Brasil, Colombia y Ecuador (Mandujano et al., 2002; Delgado, 2010; FAO-PRODAR, 2006). Solo en México se han registrado 55 géneros y 850 especies. Debido a la gran importancia que ha generado la producción de esta fruta en dicho país, se han realizado estudios que han demostrado que la variabilidad entre especies es relativamente baja y la presencia de esta fruta en otros países se debe a la distribución del germoplasma por grupos humanos y aves (Mandujano et al., 2002) (LA GRANJA: Revista de Ciencias de la Vida 22(2) 2015: 50-58. c 2015, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador).

Las estrategias de internacionalización o apertura de mercados va de la mano con la globalización ya muy desarrollada en los últimos años.

Se entiende como estrategia a la creación de una posición única y valiosa en el mercado según el artículo de Michael E. Porter publicado en el 25 de septiembre de 2015 (<https://www.mejoracompetitiva.es/2015/09/que-es-estrategia>). La estrategia debe ir basada a formas de introducción de un producto que nada tengan que ver con la eficiencia operativa, ni costes de producción, ni reajustes de precios, puesto que a todo esto se basan ya las empresas de la competencia.

Gráfico 4. Cactáceas

México



CACTÁCEAS



Nota: Información basada en la imagen de (Palomaque Figueroa, 2018)

La descripción botánica de la pitahaya según (*Cereus* sp.) pertenece al Reino Plantae, Clase Angiospermae, Subclase Dicotyledoneae, Orden Opuntiales, Familia Cactaceae, Nombre Científico *Cereus* sp. Con su variante *Hylocereus* sp. La altitud óptima para este tipo de plantas se encuentra entre los 800 - 1850 msnm, con temperaturas que fluctúan entre 18°C y 25°C, se adapta a suelos bien drenados con pH ligeramente ácido de 5.5 - 6.5, se desarrolla en ambientes cálidos húmedos y reacciona positivamente a la intensidad lumínica (ECORAE et al., 2001). Es una cactácea trepadora, perenne, de tipo arbustivo puede llegar a medir 2 metros, la misma que se presenta en aureolas y sus cladodios se extienden entre 0.50 y 1.50 metros de largo y de ancho 0.03 - 0.06 metros,

su margen es dentado y en sus terminales se disponen coronas de espinas que miden 0.01 metros (ECORAE et al., 2001). Los cladodios de la pitahaya presentan entre tres a cinco aristas, lo que le confiere un aspecto triangular. Crece de forma silvestre sobre árboles, roca, piedras, troncos y muros; para cultivo se la establece sobre guías que ayudan como estructura para su crecimiento.

Las flores de la pitahaya son hermafroditas grandes, de color entre blanco y amarillo sobre todo aterciopeladas, aparecen bajo las aureolas y, presentan forma de embudo, miden entre 0.20 y 0.25 m. El ovario está ubicado en la base de un largo tubo llevando las escamas foliares hacia el exterior. Hay numerosos estambres sobre un tallo de anteras esbeltas. El estilo inusualmente largo y tubular tiene un largo de 0.20 m y 0.50 m de diámetro. El fruto es una baya de forma ovoidea, tiene un largo de 10-12 cm, 7 cm de ancho, amarillo, con brácteas, pulpa jugosa blanca. Antes de madurar es de color verde. Al avanzar en la madurez la cáscara y la pulpa de algunas variedades cambian a color rojo púrpura, mientras que en otras variedades la cáscara es amarilla y la pulpa es blanca. El fruto pesa 200-350 g y contiene muchas semillas, aproximadamente 650 semillas por fruto. En la pitahaya amarilla la longitud de la semilla varía entre 2 a 4 mm.

1.5.2 Usos, composición nutricional y propiedades fisicoquímicas de la pitahaya

La pitahaya tiene muchas aplicaciones de acuerdo al país de procedencia, es de esa forma como se la emplea de forma ancestral, ornamental, comercial e industrial. En México, esta fruta era muy importante en zonas semi áridas tropicales o subtropicales, las comunidades prehispánicas, se la ha usado en la época ancestral como regalo u ofrenda para comunidades vecinas o también se la realizaban como bebidas para ofrecérselas a los participantes de las mismas. Sin embargo, su explotación comercial se inició a finales del siglo XIX, pero este no alcanzó la comercialización esperada comparada con otras cactáceas productoras de fruto.

En Ecuador no existe mayor información sobre el empleo ancestral que ha tenido este fruto y lo que se conoce de sus aplicaciones se debe a los estudios realizados por Sánchez et al. (2006) en su artículo “Bosques secos en Ecuador y sus plantas útiles” y Rios y Borgtoft Pedersen (1997) en su libro “Usos y manejo de los Recursos Naturales”

en el que mencionan su empleo como cercas vivas, uso ornamental y en lugares que presentan bosques secos se la emplea como fruta especial para Navidad.

Hoy en día la importancia de este fruto obliga a países como Ecuador a generar proyectos de diversa índole ya que basados en la composición nutricional se la utiliza principalmente, de la siguiente forma: de manera fresca en trozos o acompañada de otras frutas; de otra manera la pulpa de la pitahaya es sometida a un proceso IQF (Individual Quick Freezing) convirtiéndola así en materia prima para la elaboración de gelatinas, refrescos, helados, yogurt, dulces, mermeladas, jaleas, cocteles y otros productos industrializados como esencias extraídas de las flores y formando parte de suplementos digestivos (FAO-PRODAR, 2006). Se trata de una fruta muy especial en cuanto a cualidades medicinales con una serie de aplicaciones que van desde el alivio a problemas estomacales hasta problemas endocrínogenos y mejora el funcionamiento del tracto digestivo.

El beneficio más conocido de esta fruta es la capacidad antioxidante que se atribuye a sus semillas por su alto contenido de ácidos grasos naturales así como ácido linoléico 64.5 %, ácido oleico 13.9 % y ácido palmítico 14.4 % (Chemah et al., 2010), siendo el más importante el ácido linoléico ya que este funciona en el organismo como buffer capturando el colesterol generando un efecto cardiotónico (Omidzadeh et al., 2011). En 100 g de la parte comestible de pitahaya fresca se encuentra: Agua 83 g, Proteína 0.159 - 0.29 g, Grasa 0.21 - 0.61 g, Fibra 0.7 - 0.9 g, Cenizas 0,64 - 0.68 g, además de la presencia de minerales como Calcio 6.3 - 8.8 mg, Fósforo 30.2 - 36.1 mg, Hierro 0.55 - 0.65 mg; pigmentos como el caroteno 0.005 - 0.012 mg; vitaminas como Tiamina (Vitamina B1) 0.28 - 0.43 mg, Riboflavina (Vitamina B2) 0.043 - 0.045 mg, Niacina (vitamina B3) 0.97 - 0.430 mg, Vitamina C 8 - 9 mg (Morton, 1987).

Otro compuesto importante presente en la cáscara y pulpa son las betalainas que pertenecen a los bioflavonoides derivados de la quercetina, se presentan como una clase pigmento rojo y amarillo indol, la diversidad estructural de estos pigmentos permiten la solubilidad en agua formando dos grupos estructurales: el rojo violeta (betacianinas) y amarillo naranja (betaxantinas), son sustancias similares a las vitaminas que trabajan junto con antioxidantes como la vitamina C evitando la muerte celular prematura

(Esquivel y Araya, 2012). Las betalaínas ayudan a producir colágeno que permite que la piel luzca joven, fortalece los vasos sanguíneos y ayuda a resistir las alergias e infecciones de virus y bacterias (Minshew, 2009). Las propiedades físico químicas más importantes corresponden al contenido en el jugo de azúcares Situación de la pitahaya en el Ecuador y el Mundo

Hoy en día la pitahaya se considera como fruta tropical rentable para exportación por sus cualidades morfológicas y nutricionales, por ello se la está promocionando a través del mundo mediante ferias internacionales en países tales como: China, Malasia, París, Brasil y Argentina. Según el Señor Diego Vizcaíno Director de Agrocalidad (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro, del Ecuador, 2013), la comercialización de esta fruta crece lentamente, ya que compite con otras frutas como maracuyá, mango, piña, banano, entre otros que por ser más conocidas tienen un mercado con mayor aceptación.

La limitante más importante que presenta es la baja y sectorizada producción que tiene la pitahaya, ya que no se han aprovechado zonas específicas para su cultivo, además de la falta de conocimiento por parte de los agricultores. No ha sido un impedimento la falta de estudios y sustento bibliográfico referente a esta fruta, a pesar de esta situación se están planteando alternativas que promuevan su interés comercial. Según los Boletines emitidos por PRO ECUADOR (Instituto de Exportaciones e Inversiones del Estado Ecuatoriano) la pitahaya se muestra como oferta exportable, la cual despierta gran interés dentro de los importadores y autoridades de control de calidad de otros países (PRO ECUADOR, 2013).

En el 2011, el Consulado General de la República del Ecuador en conjunto con la Comisión Municipal y Agrícola de Shanghai, organizaron la Primera Exposición de Comida ecuatoriana con el fin de promover la oferta exportable del Ecuador, en el evento se presentaron productos agrícolas que fueron reconocidos por su calidad en la feria, entre ellos el cacao fino de aroma, la pitahaya y el maracuyá

Según la revista Biopesticidas ¿La Agricultura del Futuro? Presentado por Fernández (2002) cada vez más cuestionamos el uso de pesticidas hechos con químicos usados

para el control de plagas y enfermedades de cultivos por su efecto negativo en seres humanos y medio ambiente. Hay diferentes alternativas a los métodos químicos, por ejemplo: el uso de biopesticidas, enmiendas orgánicas, plantas resistentes a determinados patógenos, plantas micorrizadas, rotación de cultivos, entre otras. Dichas alternativas no se excluyen, antes bien pueden combinarse de modo correcto e inteligente y hasta podrían significar un control económicamente aceptable para los cultivos. Los biopesticidas son productos que contienen un microorganismo como ingrediente activo o bien se extraen de un ser vivo mediante procedimientos que no alteran su composición química. Pueden estar constituidos por toda o una parte de la sustancia extraída, concentrada o no, adicionada o no a sustancias coadyuvantes según lo indica De Liñán (2001).

1.5.3 Ventajas y desventajas del uso de Agentes de Control Biológico (ACB)

Los productos a base de microorganismos presentan como principales ventajas:

- La especificidad en su actuación
- Respeto al medio ambiente
- Los patógenos tienden a desarrollar menor resistencia a productos microbianos que a productos químicos.

Pero a pesar de tener ventajas los productos formulados con microorganismo, también presentan barreras y pueden darse estas a continuación citadas:

- Una efectividad de control menor que los productos químicos.
- Por lo general, la acción no es inmediata
- Dificultades de producción a nivel comercial
- Necesidad de resolver problemas técnicos como la sensibilidad a factores ambientales (temperatura, radiación UV, humedad) que presentan la mayoría de estos productos.
- Desarrollo de nuevos productos de origen biológico a nivel comercial

Las casas comerciales que fabrican productos a base de ACB deben tener en cuenta diferentes aspectos a fin de obtener un producto:

- Definir un medio de cultivo óptimo y el mejor sistema para la obtención masiva de inóculo que permita una buena relación costo-rendimiento en la producción
- Establecer ensayos de producción a pequeña escala
- Asegurar la estabilidad del producto y determinar las condiciones de almacenamiento
- Se debería utilizar la maquinaria standard de cualquier explotación agrícola para su aplicación, y ser efectivo a unas dosis parecidas a las utilizadas para los agroquímicos
- Se requiere alguna forma de protección a nivel legal para este tipo de productos. Los organismos genéticamente modificados pueden ser patentados, pero la mayoría de los ACB utilizados son los tipos “salvajes”, tal y como se encuentran en la naturaleza
- Bioensayos a nivel de laboratorio, invernadero y campo que confirmen la efectividad del producto una vez formulado La normativa europea exige para el registro de productos fitosanitarios (Directiva 91/414/CE, modificada por la Directiva 2001/36/EC para biopesticidas) la presentación de una completísima documentación referente a la materia activa y al producto en cuestión. Esto obliga a cada empresa interesada en el registro de un producto a la elaboración de numerosos ensayos de ecotoxicidad, estudios metabólicos, toxicológicos, de patogenicidad, infectividad, eficacia, residuos, etc, estudios que resultan económicamente muy costosos.

1.5.4 Bioinsecticidas

- a) **Bacterias:** La mayoría de productos están basados en diferentes cepas de la bacteria grampositiva *Bacillus thuringiensis* Berliner, la cual produce toxinas específicas (δ -endotoxinas) tóxicas para diferentes órdenes de insectos. Otro tipo de productos se basan en la extracción de la δ -endotoxina que es incorporada a un plásmido que se inserta a un aislado de *Pseudomonas fluorescens* Migula. A las células bacterianas recombinantes se les permite crecer en un medio de cultivo adecuado para que expresen la δ endotoxina y posteriormente se les aplica un tratamiento de alta temperatura. Las células bacterianas muertas sirven de microcápsulas que protegen a la frágil toxina de *Bacillus thuringiensis*. A nivel

comercial, las bacterias se multiplican generalmente en un tanque de fermentación líquida.

El ACB puede ser formulado en estado de dormancia o ser metabólicamente activo.

Las formulaciones que contienen células activas son menos tolerantes a fluctuaciones ambientales, menos compatibles con productos químicos, de vida más corta, y requieren un empaquetamiento que permita el intercambio de gases y humedad.

Sus ventajas son: que al estar activas, empiezan a actuar en el momento de su aplicación.

- b) **Virus:** Otra estrategia consiste en utilizar diferentes virus que poseen una elevada especificidad en sus huéspedes. Estos productos no han tenido el éxito que cabría esperar, debido a su bajo nivel de virulencia, poca estabilidad a la luz UV, dificultades en la producción y una pobre persistencia en el entorno (BOYETCHKO, y col., 1998; GLASS, 1995).
- c) **Hongos:** De entre ellos destacan *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin y *Paecilomyces fumosoreus* (Wize) Brown & Smith para el control de la mosca blanca, *Verticillium lecanii* (Zimmermann) Viegas para áfidos, y *Metarrhizium anisopilae* (Metsch.) Sor. Y *M. flavoviride* Gams y *Rozsypal* para cucarachas. Estos productos se aplican directamente sobre el insecto en forma de polvo, emulsión o polvo mojable. En condiciones de campo, pueden aplicarse mezclados con aceites a volúmenes ultrabajos a fin de incrementar su eficacia y proteger el ACB de la radiación solar.

En España, FuturEco está actualmente desarrollando un nuevo bio-insecticida de origen fúngico para el control de la mosca blanca. El producto se encuentra todavía en fase experimental.

1.5.5 Biofungicidas

Muchos han sido los organismos que de manera experimental han sido aislados y se ha probado su actividad fungicida, aunque no todos han desarrollado un producto comercial.

En general son productos formulados a base de bacterias u hongos:

- a. **Bacterias:** Es posible encontrar en el mercado distintos productos de origen bacteriano para el control de hongos de raíz y cuello a base de diferentes aislados de los géneros *Bacillus*, *Pseudomonas* 2 y *Streptomyces*. A *Burkholderia cepacia* (Palleroni y Holmes) Yabuuchi y col. Se le atribuye además un efecto nematicida según BACKMAN y col., 1997; BOYETCHKO y col., 1998
- b. **Hongos:** Existe un considerable trabajo realizado con *Trichoderma* y *Gliocladium* debido a su fácil aislamiento, cultivo y fermentación a gran escala. Otros hongos como *Ampelomyces quisqualis* Cesati ex Schlecht., *Fusarium oxysporium* Schlecht., *Phytium oligandrum* Drechler, *Coniothyrium minitans* Campell y *Phlebiopsis gigantea* (Fries) Jülich también han desarrollado distintos productos comerciales.

1.5.6 Bioherbicidas

Los bioherbicidas son productos basados en microorganismos capaces de matar selectivamente las malas hierbas sin dañar los cultivos. Estos ACB pueden ser de origen bacteriano o bien fúngico

- a) **Bacterias:** Los condicionantes para su uso son la necesidad de una elevada humedad y presencia de heridas o entradas naturales. Se puede favorecer la entrada del ACB mediante la siega previa a su aplicación. Ciertos surfactantes como Silwet L-77 (0.02%) facilitan su entrada a través de los estomas y al mismo tiempo, las bacterias quedan protegidas de los efectos de la radiación UV y la desecación.
- b) **Hongos:** La temperatura y la humedad son las principales limitaciones para su eficacia. Varios adjuvantes mejoran la germinación de las esporas, como es el caso del aceite de maíz sin refinar, que mejora la actividad de *Colletotrichum truncatum* (Schwein) Andrus y Morre y reduce los requerimientos de humedad necesarios para su germinación. Surfactantes como Tween 20 permiten a las plantas a reducir la tensión superficial y mejoran la dispersión de las esporas en las gotas. Hay que tener en cuenta la posible acción inhibitoria / estimuladora del surfactante en la germinación de las esporas, infección y desarrollo.

1.5.7 Biobactericidas:

Hasta el momento solamente existen productos basados en bacterias como ACB para el control de enfermedades bacterianas

- a. **Bacterias:** *Agrobacterium radiobacter* con cepa K86 empezó a comercializarse en 1973 para el control del tumor de cuello causado por *Agrobacterium tumefaciens* (Smith y Townsend) Conn. Su control se debía a la presencia de agrocina 84 y 434.

La producción de agrocina 84 es codificada por un plásmido (pAgK84) que también contiene genes que codifican para la resistencia a la agrocina 84 y a la transferencia por conjugación (Tra). Con el fin de prever la conjugación y transferencia del gen que de la resistencia a agrocina al patógeno, transformándolo en resistente, la empresa australiana Bio-Care Technology desarrolló en 1991 una cepa genéticamente modificada sin el gen Tra, comercializándose como NOGALL□ (WILSON & BACKMAN, 1998; PENYALVER, y col., 2000) *Pseudomonas fluorescens* se aplica en forma de spray para combatir *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow en frutales y hortícolas, así como los efectos provocados por heladas (www.ars-grin.gov). Natural Plant Protection, en Francia, han desarrollado una suspensión bactericida a base de un bacteriófago capaz de controlar la pudrición radicular causada por *Pseudomonas tolaasii* Paine en cultivos de champiñones (*Agaricus* spp.) y *Pleurotus* spp (www.ars-grin.gov). Esta misma empresa comercializa PSSOL□ formulado para el control de *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi basado en una cepa no-patogénica.

1.5.8 Bionematicidas

Pocos son los productos bionematicidas que se comercializan. La mayoría de organismos estudiados son de tipo fúngico, aunque también existen algunas bacterias:

- a. **Bacterias:** ensayos realizados desde hace décadas con *Pasteuria penetrans* Sayre y Starr demuestran su capacidad en controlar nematodos, pero la complejidad del cultivo, la dificultad de producir esporas en cantidades elevadas (10¹³ esporas/l), y la especificidad huésped-bacteria, son las principales

limitaciones para su uso a nivel comercial (STRIRLING, 1991). En Israel se comercializa BioSafe y BioNem, dos productos basados en la bacteria *Bacillus firmus* Bredemann y Werner para el control del nematodo agallador *Meloidogyne* sp.

- b. Hongos:** Ciertas especies de hongos como *Nematophtora gynophila* Kerry y Crump, *Arthrobotrys oligospora* Fresenius, *Paecylomyces lilacinus* (Thom), y *Verticillium chlamydosporium* Goddard son parásitos de nematodos (CABANILLAS y col., 1989, KERRY, 1993; STRIRLING, 1991). Pero no existe su producción a nivel comercial debido a su lento crecimiento en condiciones in vitro, el poco tiempo de supervivencia del cultivo, sus requerimientos nutricionales y algunas inconsistencias entre los distintos ensayos de campo. DiTera (laboratorios Abbott) es un nematicida de amplio espectro de origen microbiano producido por la fermentación sumergida de *Myrothecium verrucaria* (Albertini y Scheinitz) Ditmar, sin estar constituido el producto por propágulos viables.

Según indica este texto “Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos” desarrollado por (Izagirre-Olaizola, Fernández-Sainz, & Vicente-Molina, 2013), la gran mayoría de países industrializados muestra que hay más conciencia de la población acerca del medio ambiente y su conservación y esto ha traído consigo que se creen entidades gubernamentales y se creen normativas que regulen procesos productivos en todos los ámbitos e inclusive en las empresas que llegan hasta la reducción de residuos cuando se habla de industrias y fábricas. Aquí menciona también que el marketing debe acarrear anuncios proteccionistas en el que se reduzcan al mínimo los daños ambientales y se lo denominó marketing ecológico.

Aunque esta corriente ha hecho que muchas empresas se embarquen en esta nueva situación ecologista, pues en otras no es muy elevada la práctica, porque existe aún resistencia en este entorno porque en el sentido económico no es muy rentable. En estas tres últimas décadas no se han dado resultados muy alentadores en cuanto a quienes auguraban que se podría presentar una “**revolución verde**” en el marketing además se creía que a parte de la importancia que se podría prestar al medio ambiente

también se mencionaba que las personas podían tener mayor predisposición a pagar más un producto más sano.

También se menciona que el aumento en los niveles de renta en los países desarrollados e industrializados iba a generar una reducción del gasto familiar en cuanto a la alimentación, lo que en sí trajo un aumento en la renta disponible que trajo consigo un surgimiento de corrientes de opiniones de consumidores que apostaban por alimentación sana y equilibrada. A pesar de que hubo positivismo, a mediados de la década de los 90, se evidenciaba que el crecimiento de los pensamientos ecologistas no eran tan claros y empezó a ralentizarse en su desarrollo y se abrió una brecha entre conciencia ambientalista y la compra real. Pese a todo esto, la conciencia ambientalista en países desarrollados sí ha ido creciendo y se espera que en los siguientes años crezca a pasos acelerados.

Se da una revisión de las barreras que frenan la compra efectiva de productos ecológicos (Bamberg y Moser, 2007), esto supone una aportación muy importante ya que, al tener en cuenta las variables del marketing-mix, da a las empresas la capacidad de favorecer o dificultar de manera directa el consumo de este tipo de productos.

Toda empresa que se preocupa por su entorno siempre va a asumir responsabilidad social en los procesos que aplica para fabricar sus productos bajo los mejores estándares de calidad y que lanzará al mercado entre esto y de modo principal la reducción de residuos generados en la producción que incurra y también su comercialización. El marketing ecológico es “un proceso de gestión integral, que se responsabiliza de la identificación, anticipación y satisfacción de los piden los clientes, de una forma rentable y sostenible” (Monteiro, Giuliani, Cavazos-Arroyo, & Kassouf Pizzinatto, 2015).

Esto es una cadena que involucra todos los procesos productivos y de gestión y va de la mano con aquel consumidor que se preocupa y se sensibiliza por los efectos positivos de cuidar el medio ambiente en el que habita y lo negativo que puede ser el impacto de las actividades humanas sin responsabilidad

1.5.9 Factores que hacen que el consumidor se incline por consumir lo ecológico

Las personas que concientizan la protección del medio ambiente pueden optar por formas de acción como el reciclaje o el consumo de productos ecológicos, desde evitar tomar buses, participar en protestas y manifestaciones a favor del medio ambiente, pertenecer y participar en grupos ambientalistas, ahorro de energía y agua, etc.

El consumidor ecológico tiene un perfil que analiza varios factores, si bien es cierto parece ser muy consciente de su entorno a veces dista de su comportamiento final y quizás esto se deba a que encuentran una relación muy débil porque pueden pensar que su comportamiento proteccionista individual no suma a lograr un objetivo porque percibe que es el único que hace esfuerzos y nadie más lo hace y pues no es efectivo para lograr resultados o mejorar problemas colectivos y realmente graves.

También se considera que las personas con mejores niveles de educación tienden a ser más consciente acerca del proteccionismo ambiental.

Se puede decir que algunos individuos se ven motivados por corrientes altruistas que tengan en cuenta un desarrollo social o medioambiental que conlleve a mejoras económicas y no egoístas, además con este comportamiento puede influir en un efecto más responsable en su modo de vida.

1.5.10 Obstáculos que deben sortear el consumidor para que la intención se transforme en compra ecológica

Aunque la evidencia empírica muestre informes que existen niveles de compromiso con el medio ambiente en muchos países del mundo, rara vez se ve un real y total resultado y esto se debe a que en muchas ocasiones el individuo actúa a favor de factores internos como el conocimiento o sus valores y externos como infraestructuras o climas políticos para tener un pensamiento ecológico, pero siguiendo su planteamiento, en este trabajo se propone un modelo que trata de explicar la compra ecológica que va desde las motivaciones, actitudes, conocimiento y lo que percibe el consumidor y por repercusiones externas como herramientas del marketing que influyen directamente en la psicología del comprador y sobre las empresas que tienen el poder de decidir por medio de un precio, producto, distribución y comunicación

En síntesis, lo que se puede ver es que muchos consumidores están interesados en adquirir productos ecológicos, para mejorar el medio ambiente o ayudar a su conservación, pero sin renunciar a las comodidades.

Entonces ya se podrían diseñar estrategias empresariales de acción para lograr que consumidores concienciados ecológicamente, pero frenados por la existencia de determinados obstáculos, puedan materializar sus actitudes medioambientales en compras ecológicas.

Se podría decir luego de estudiar el comportamiento de un consumidor interesado por productos ecológicos que uno de los grandes factores tiene que ver con el precio y siempre fue analizado porque su costo es mucho más elevado que un convencional (en ocasiones hasta un 45% más del precio normal), lo que sin duda es un freno a la hora de la compra, pero también se puede decir, que si existe una rebaja del 5% al 10% puede darse un giro y hacer que quien desee consumir el producto, lo convenza a realizar la compra, pero aun así existen muchos que en cambio sí están dispuestos a pagar ese sobreprecio. Por otra parte, el consumidor espera que las características del producto ecológico sean satisfactorias con respecto a las convencionales valoradas regularmente por él, como la funcionalidad, calidad o comodidad, pero en algunos casos esto no se da.

Además, otra gran desventaja y mucho peor aún, se revisó que era la escasez o las dificultades para conseguir llegar hasta dichos productos porque todavía los canales de distribución no están totalmente desarrollados ni siquiera en países industrializados.

Finalmente, la comunicación es prioritaria para asegurar el éxito de la comercialización de productos ecológicos, pero hasta el momento, no ha aportado mucho y resulta que al momento algunos productos ecológicos llegan a tener una imagen peor que la de los productos convencionales y eso aporta al desconocimiento de un público consumidor por la confusión o falta de credibilidad y confianza y esto da lugar al oportunismo comercial.

Como por ejemplo un estudio realizado en Estados Unidos analizó 1.754 anuncios de productos ecológicos, hallando que la inmensa mayoría eran engañosos (por ejemplo,

aduciendo ventajas ecológicas respecto a aspectos que son exigidos legalmente para todos los fabricantes, como la ausencia de Certificados ambientales o certificados falsos.

Luego de revisar algunos trabajos investigativos acerca de la pitahaya, antecedentes de los productos ecológicos, sus trabas para que la gente acceda o se rehúse a adquirirlos, es necesario también conocer acerca de los permisos y licencias que se necesitan para que la fruta en estudio ingrese al mercado europeo, a continuación, una breve explicación de los permisos y certificados a obtener:

1.5.11 Certificaciones, condiciones y Permisos

Global G.A.P.- Es un certificado que asegura las buenas prácticas agrícolas, lo que respecta al buen manejo de agroquímicos en los cultivos, seguridad alimentaria y sostenibilidad. En Europa, gran número de supermercados exigen este certificado a sus proveedores de frutas y alimentos.

Grafico 5. Global GAP



Nota: Información basada en la imagen de (GAP, 2020)

Rainforest Alliance Certified.- Quién obtiene este sello en certificado indica que el producto o ingrediente certificado fue hecho usando los tres pilares de la sostenibilidad; social, económico y ambiental. Los auditores externos independientes evalúan exhaustivamente estas tres áreas a los agricultores que producen antes de otorgar o renovar este certificado.

Grafico 6. Rainforest Alliance



Nota: Información basada en la imagen de (Rainforest Alliance, 2020)

Requisitos Fitosanitarios para Exportar Alimentos a la Unión Europea.-

- Los productos frescos consisten en medidas establecidas por la Directiva 2000/29/CE para la protección evitando la introducción dentro de la Unión Europea sobre organismos que son nocivos para los vegetales y los productos vegetales que permitan impedir la propagación de agentes nocivos en la Unión Europea.
- Dentro del Reglamento (CEE) 315/93 se generan aspectos referidos a los contaminantes en base a los alimentos, donde se prohíbe la introducción dentro del mercado de productos de alimentos que mantengan una cantidad elevada de sustancia contaminantes para el organismo humano.
- Dentro del Reglamento 396/2005 se fijan las cantidades que se encuentran autorizadas para ingresar productos con residuos de plaguicidas que llegan a encontrarse en los productos que son de origen animal y vegetal que sirven para el consumo humano.
- En el Reglamento 1333/2008 se genera una regulación sobre los aditivos para alimentos que incluyen los colorantes y los edulcorantes. Al igual que las enzimas alimentarias que se precisan para el proceso de comercialización.
- Dentro de los requisitos que son precisos para la higiene de los alimentos debe considerar en el Reglamento 853/2004/CE. Se expresan las obligaciones sobre las operaciones de empresas alimenticias para monitorear la inocuidad sobre los productos. Cumplimiento de las normas generales en materia de higiene por los operadores, para la producción primaria (Unión Europea, 2018).

1.5.12 El proceso productivo de la pitahaya de la Hacienda Juanpa de Chongón - Guayas

Este tipo de cultivos del Ecuador se dan en una presentación donde tiene más pulpa, obteniendo un peso mayor, grados BRIX, siendo de una mejor calidad que las frutas colombianas. Estas se concentran en el Ecuador en la Región Costa, al igual que en la Sierra y Amazonia, así como una serie de variedades presentadas que son de tipo amarillo y roja, pero la última ha sido poco desarrollada, ya que no se presenta un gran número de hectáreas de proceso de esta para la generación de la exportación.

Las pitahayas espinosas son muy difíciles de producir en lugar de aquella de variante que no posee espinas, las cuales son mucho más fáciles en su producción. Durante la temporada de maduración, la misma que normalmente va de entre junio hasta noviembre, lo que requiere el uso de tijeras manuales para el corte y la separación de los frutos en relación a las plantas.

Es necesario ser cuidadoso con la finalidad de no dañar las frutas, es decir por cualquier saliente que exista en la inserción del tallo. Normalmente se recolectan frutos que están bien formados y con un color muy pronunciado. Dicho frutas son mantenidas durante al menos 5 días a una temperatura adecuada al ambiente con varias semanas dentro de un empaque de plástico.

Gráfico 7. Cultivo de Pitahaya



Nota: Imagen Propia

La siembra de la planta se puede desarrollar de acuerdo a la madurez de los tallos, los cuales deben ser trasplantados en maceteros de plástico, una vez que son raíces se encuentren demasiado grandes y posean una longitud aproximada de 20cm.

Su sistema de trasplante relaciona al suelo el mismo que debe estar en un ambiente húmedo, por lo cual es muy adecuado el generar una revisión de dicho proceso durante el invierno, donde exista una sustancia para mantener las condiciones de un riego de agua muy adecuado. Para luego iniciar con la colocación de los fertilizantes y los controles fitosanitarios en relación a las plagas con un correcto crecimiento de la pitahaya. Se debe mencionar que la pitahaya es una planta escaladora, por lo cual es recomendable que se construyan pilares para asegurar su crecimiento (Heras, 2018).

Gráfico 8. Fruta



Nota: Imagen Propia

Los productos aconsejados y usados (en este proceso) para la alimentación de la planta desde su preparación del suelo hasta su cultivo podrían ser:

- Neem – X Azadirachtina (insecticida)
- Algasoil – Algas marinas (edáfico / Fertilizante al suelo)
- Seaweed Extract – Extracto de Algas marinas (Bioestimulante para la planta)
- Ácido Húmico – (Estimulante para enraizamiento de planta)

Estos son productos hechos con sustancias naturales, algas y demás componentes que hacen que la planta se desarrolle de una forma sana y sin químicos.

1.5.13 Teorías de Internacionalización

1.5.13.1 Sistema General de Preferencias (SGP)

Este sistema Generalizado sobre Preferencias Arancelarias consiste en una herramienta donde se presenta a una serie de países en relación a múltiples naciones que se encuentran en vías de desarrollo, para que los productos puedan participar al darse el pago de los aranceles en una cuantía menor a la cual podría pagar otro país.

Gráfico 9. Producto



Este SGP es otorgado por la Unión Europea en relación a un total de al menos unos 7000 para el Ecuador donde no se incluyen los productos petroleros, lo cual permite que estas exportaciones consigan pagar un arancel del 0% en relación al ingreso de los

productos en los países integran a la Unión Europea. Es decir, con este acuerdo entre el país y los países que conforman a la Unión Europea, los trabajadores o funcionarios del mismo consiguen la aplicación correcta de la terminación del SGP (Alban, 2015).

1.5.13.2 Acuerdo Comercial Multipartes

Este tipo de acuerdos entre el Ecuador y los países que integran a la Unión Europea consiguen que el país reciba un beneficio en relación a una serie de aspectos claves:

1. Incrementar las oportunidades del Ecuador.
2. Reducir los riesgos.
3. Alcanzar el desarrollo de los modelos de la economía que se busca que sean sostenible durante el tiempo.
4. Basado en varias herramientas para generar una defensa sobre los sectores más sensibles.

Este acuerdo se encuentra en vigencia desde el año 2016, donde se obliga a las negociaciones a que apliquen este acuerdo, antes de que se genere un perjuicio a más de 6500 productos los cuales pagan actualmente un arancel del 0 en relación a la vigencia.

1.5.14 Economía Circular y Logística Inversa

En un sentido general, la logística se relaciona a la obtención de la materia para poder realizar actividades de producción y de comercialización hacia el consumidor, todo debe realizarse con costos menores y una temporalidad que sea necesaria para lograr satisfacer las necesidades de los clientes, Dicho proceso también puede ser importante ya que la organización debe disponer a una logística eficaz dentro de las empresas que son muy competitivas (Saz Gil & Báguena García, 2018).

Por este motivo, la logística inversa permite la formación de ventajas competitivas, puede llegar a formar oportunidades de negocio mediante la ejecución actividades que puedan ser identificadas con el consumidor y que este pueda generar una utilidad en la vida de las personas y que permite la integración a los mercados más grandes. Se puede llegar a usar el producto en su ciclo de vida sobre los productos a través de actividades de

producción adecuado y de calidad, buscando que la logística inversa permita generar un aseguramiento y protección del ambiente. La economía circular y la logística inversa precisan para su uso que los consumidores lleguen a comprar y valoren el accionar de los productos y fabricantes los cuales a su vez deben poseer un compromiso del cuidado del medioambiente.

Esta logística inversa involucra los procesos sobre el retorno de los productos como lo llegan a ser las devoluciones que comúnmente se producen por los defectos de calidad, retorno en base a los productos que llegan a cumplir sus ciclos de vida. Donde se involucra las etapas de Recolección, Clasificación, Tratamiento y Redistribución que consisten en procesos para que la logística sobre los productos para la generación de una nueva producción (Vásquez, 2016).

CAPÍTULO II.

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación

2.1.1 Tipo de diseño

La presente investigación consiste en un estudio donde se aplican una serie de metodologías designadas al descubrimiento de sucesos y de datos en la cual se pueden destacar como aplicación central, la metodología exploratoria y descriptiva. Donde la metodología exploratoria es realizada con la finalidad de generar un resalte sobre un punto de un problema específico en la cual se puede enfocar un análisis exhaustivo y determinante (Sanca Tinta, 2011). Este énfasis en estos estudios consiste en un descubrimiento en relación a variadas ideas y hallazgos por parte del autor e investigador (Herbas Torrico & Rocha Gonzales, 2018).

La investigación descriptiva se puede entender como una metodología en la cual se genera el aborde en relación al objeto del estudio que se está aplicando con el fin de comprender sobre las características y las interacciones que son propias del autor (Correa Olarte & Cañón Murillo, 2008). Dicha investigación permite exhibir los saberes en relación a como se presenta una situación de espacio y de longitud dadas por el entorno (Rojas Cairampoma, 2015).

La investigación posee un enfoque en relación a métodos de tipo cualitativos los mismos que buscan una explicación de la naturaleza que son determinados por fenómenos sociales en relación a su profundidad y aún más de acumulación por parte de la misma (Grieco Sanguinetti, 2012). Esta investigación cualitativa se puede ver como una intención para generar una comprensión profunda en relación a los significados y las definiciones de la una situación en la cual las personas presentan una producción sobre una medida que se puede cuantificar en relación a sus actividades características o a sus conductas (Salgado Lévano, 2007). La metodología es clave al momento de usarse en las ciencias sociales y humanas, por lo que se busca una exploración de las relaciones sobre el sujeto (Grieco Sanguinetti, 2012).

Esta investigación de tipo cualitativa que es aplicada de la misma forma al presente trabajo mediante el análisis de supuestos teóricos que son otorgados por varios autores, busca en una investigación una serie de actividades entre las cuales se encuentran:

- Comprensión sobre los conceptos que son investigados sobre datos y que no en relación a los mismos datos con el fin de generar una evaluación de la hipótesis planteada y de las teorías que son preconcebidas en el trabajo a medida que se va desarrollando.
- Estos continúan con un proceso de diseño de investigación de forma flexible.
- Su inicio comienza mediante una serie de interrogantes que son formulada estratégicamente (Quecedo & Castaño, 2008).

2.1.2 Enfoque de la investigación

El presente estudio posee un alcance que se relaciona al planteamiento de un tipo descriptivo y correlacional, usando una serie de datos primarios obtenidos mediante la aplicación de herramientas de investigación (encuesta) y de tipo secundaria, siendo estos la apreciación de diversos autores en relación a sus planteamientos teóricos, además de la información generada por el objeto de estudio que serían la pitahaya y los productores de la misma.

2.2 Métodos de Investigación

La investigación se basa en un estudio de tipo inductivo-deductivo, ya que el estudio de la presente investigación toma como base la inducción que consiste en un método de razonamiento donde los conocimientos en relaciona casos variados sobre un problema general, refleja lo que ocurre en un nivel más específico de los problemas. Siendo su finalidad, la repetición de todos los hechos uy de los fenómenos que se acoplan a la realidad, a través del estudio de rasgos comunes dentro de un grupo ya definido, con la finalidad de alcanzar una conclusión que sea de ayuda y pertinente (Rodríguez Jiménez, 2017).

2.3 Unidad de análisis, población y muestra

La unidad de análisis que ha sido escogida para el presente estudio consiste en la parroquia Chongón de la Provincia del Guayas, en la cual pueden identificar al productor

del presente producto. La población de análisis para el estudio de la investigación consiste en un total de 2'698.000 personas pertenecientes a la ciudad de Hamburgo, Berlín (Alemania) y Guayaquil (Ecuador), a las cuales va a estar dirigido el estudio con la finalidad de determinar su percepción en relación a los beneficios que posee el producto y su potencial para la exportación al mercado internacional.

La muestra se puede determinar mediante el cálculo al uso de una fórmula de tipo probabilístico, usando el siguiente procedimiento:

Tabla 1. Datos del Muestreo

N: Población	e: Error Muestral	p: Probabilidad a Favor	q: Probabilidad en Contra	z: Nivel de Confianza	n: muestra ¿?
2698000	0,05	50%	50%	1,96	¿?

Los cálculos para la muestra tomando la población establecida consiste en el siguiente procedimiento:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 2698000}{0,05^2 * (2698000 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 384,11 = 384$$

La muestra que ha sido generado a través del cálculo de la siguiente formula se puede establecer en una serie de 384 encuestados. Dicha muestra en relación a la procedencia de las personas, del total de la muestra el 7,81% de los encuestados consisten en habitantes alemanes (30 encuestados de Alemania), mientras que el 92,18% de los encuestados son de procedencia ecuatoriana (354 encuestados de Ecuador).

2.4 Variables de Investigación, operacionalización

Variables dependientes

- Estrategias de internacionalización
- Productos biológicos para el cultivo

Variables independientes

- Exportación de la pitahaya biológica hacia el mercado Alemán

2.5 Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información

Las fuentes de información centrales que se eligen consisten en reseñas, datos de análisis, imágenes obtenidas de la investigación de campo, estudio del análisis de datos, dichos instrumentos contribuyen en generar criterios para los autores de forma clara y precisa.

Fuentes primarias:

- Informes de Bases de Datos de Fuentes Oficiales de Estado.
- Datos de Agencias Agropecuarias del Ecuador.
- Datos generados a través de la Encuesta realizada a la población determinada.

Fuentes secundarias:

- Artículos científicos en un nivel local y mundial.
- Trabajos publicados mediante universidades nacionales e internacionales.
- Libros de autores y partes de libros en relación al proceso de exportación de la fruta.

2.6 Tratamiento de la Información

Los datos analizados y la información que es usada mediante la obtenida adecuada de variables estadísticas, estos son tratados a través de los análisis descriptivos con el fin de establecer puntos relevantes que contribuyan al estudio de la investigación y la forma en la cual se va a generar la expansión e internacionalización de la pitahaya en el mundo.

CAPÍTULO III.

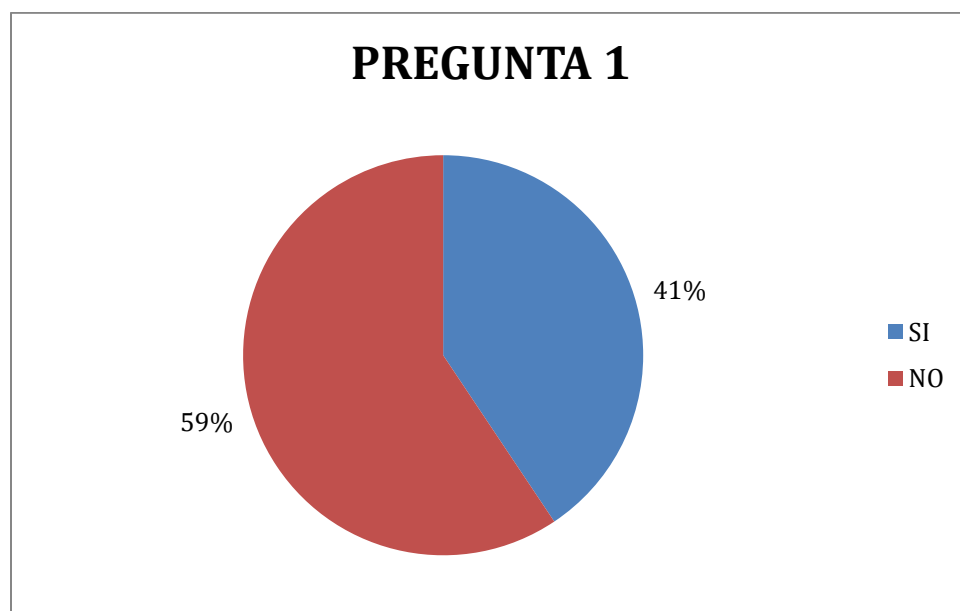
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis de la situación actual

El estudio presente se enfoca en un plan para la internacionalización de la pitahaya a través del diseño de estrategias que toman en cuenta aspectos a nivel interno y externo que se relacionan al problema planteado considerado, el cual afecta a los productores de la pitahaya orgánica, que es producida con la finalidad de generar una exportación hacia el exterior

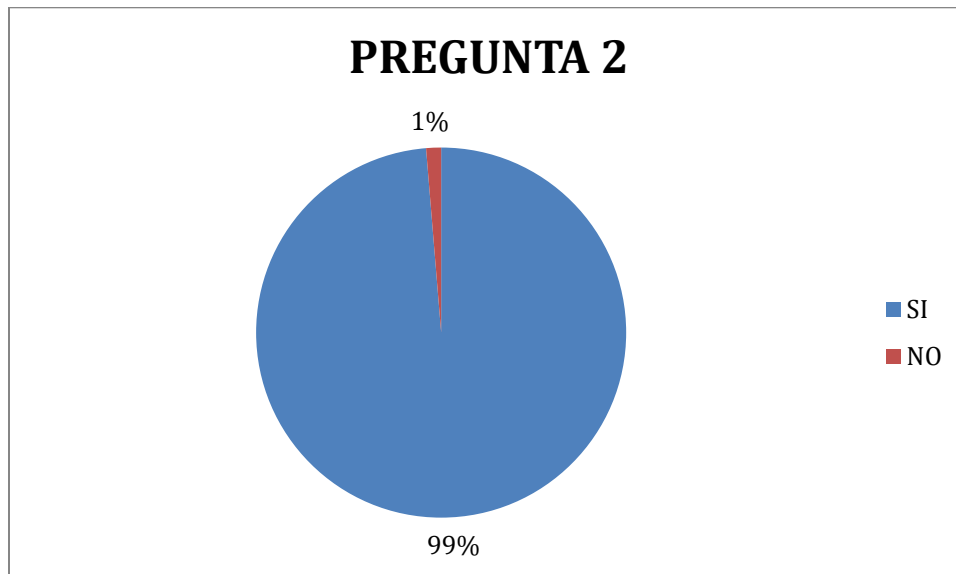
La producción de Pitahaya es generada a través del cultivo del producto que pasa por un proceso de producción establecido, donde los productos consiste en el objeto de estudio que es analizado mediante el estudio de una serie de interrogantes que han sido diseñadas con la finalidad de estudiar el comportamiento y la apreciación del producto a nivel interno, mediante la ejecución de una encuesta correspondiente a un cuestionario de 10 preguntas. Los resultados de la encuesta son expresados a través de los cuadros donde se refleja de forma porcentual la apreciación de las personas en relación al producto analizado (pitahaya):

PREGUNTA 1: ¿Has escuchado acerca de los productos ecológicos?



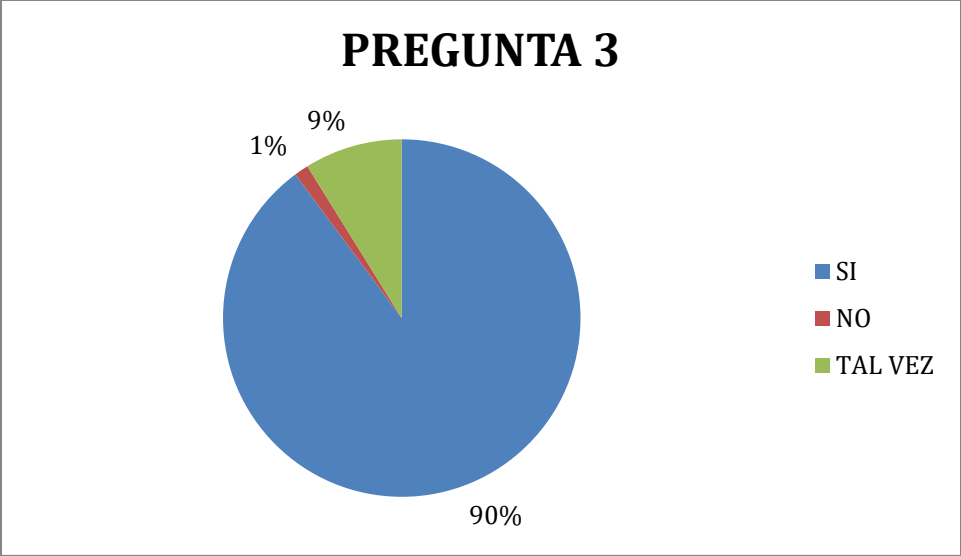
ANÁLISIS: El 59% de los encuestados confirman que si han escuchado en relación a los productos ecológicos, mientras que el 41% de los encuestados expresan que no han escuchado sobre estos productos.

PREGUNTA 2: ¿Crees que los productos cultivados de forma natural en su mayoría de insumos son beneficiosos para la salud humana?



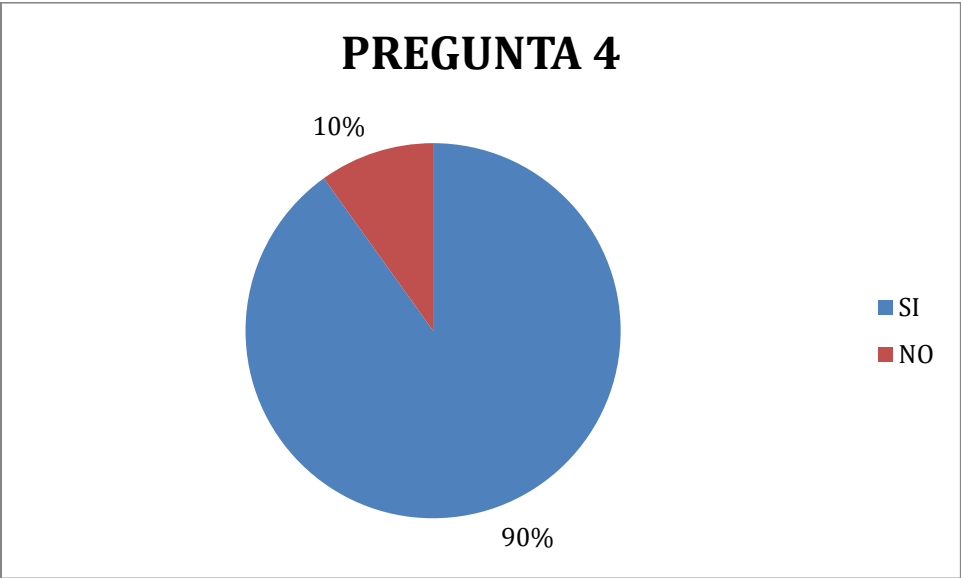
ANÁLISIS: En relación a los productos que son cultivados en su forma natural, el 99% de los encuestados confirman que si consideran que la los productos cultivados en si forma natural son beneficiosos para la salud, mientras que el 1% de los encuestados expresan que no consideran a los productos cultivados como beneficiosos para la salud.

PREGUNTA 3: ¿Consideras que hoy en día es más sano consumir productos ecológicos y orgánicos?



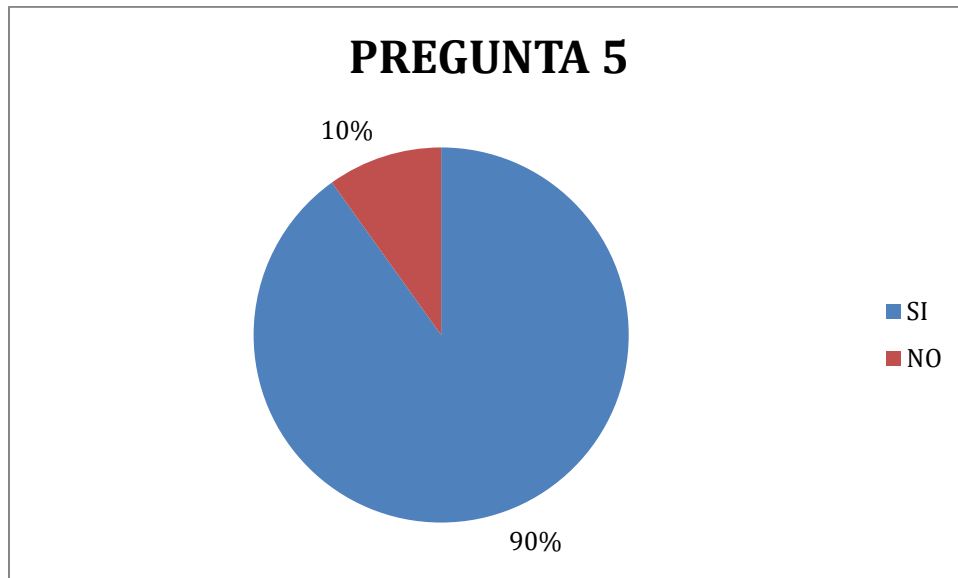
ANÁLISIS: Un 90% de los encuestados considera que los productos ecológicos y orgánicos, mientras que un 1% de los encuestados expresa que no consideran que los productos orgánicos sean beneficiosos, mientras que un 9% toma una postura semi-neutral al expresar que no se encuentran como un producto adecuado y beneficioso para la salud.

PREGUNTA 4: ¿Conoces la pitahaya?



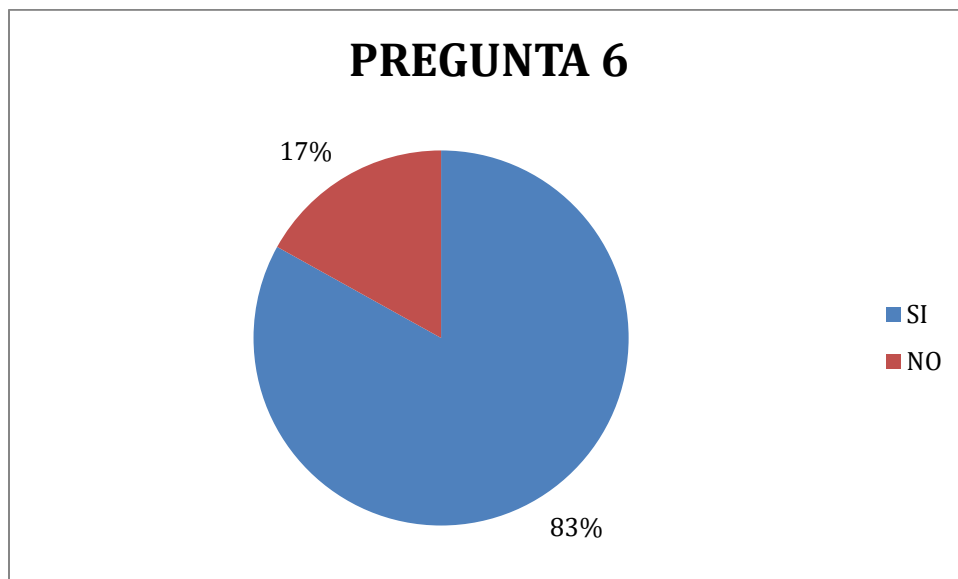
ANÁLISIS: El 90% de los encuestados expresan si conocen esta fruta que se encuentra estudiando actualmente, mientras que un 10% no conocen esta fruta, al haberla probado.

PREGUNTA 5: ¿Has probado la pitahaya?



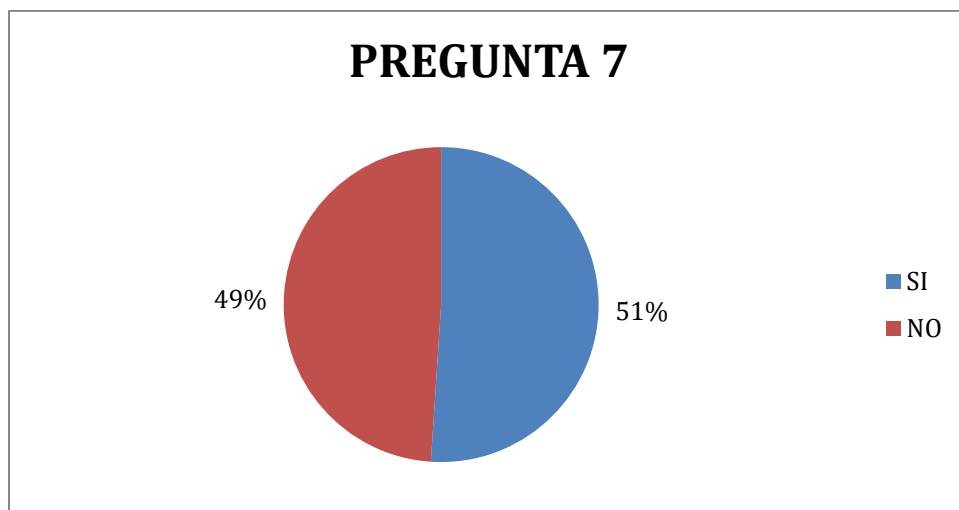
ANÁLISIS: De los encuestados, un 90% de los encuestados si ha probado la pitahaya, mientras que el 10% de los encuestados no han consumido la fruta estudiada.

PREGUNTA 6: ¿Te gusta su sabor?



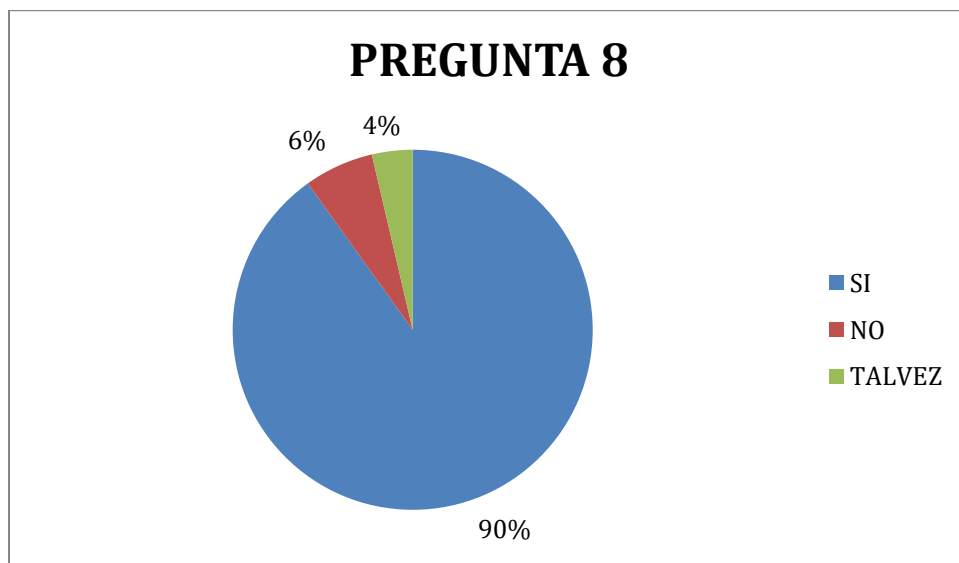
ANÁLISIS: De los encuestados que se han elegido, un 83% han determinado que si disfrutan de su sabor particular en relación a esta fruta que es producida naturalmente, mientras que el 17% expresa que no han generado un gusto de estos productos.

PREGUNTA 7: ¿Conoces acerca de sus beneficios alimenticios y nutricionales?



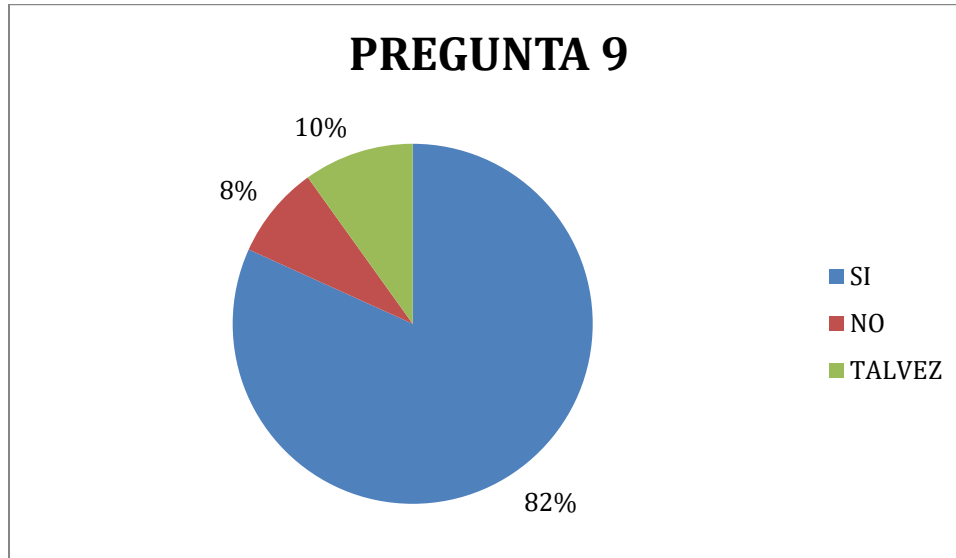
ANÁLISIS: En relación a los beneficios nutricionales y alimenticios, un 51% de los encuestados expresa que si conoce los beneficios de esta fruta, mientras que el 49% de los encuestados expresa que no conoce su beneficio aportado.

PREGUNTA 8: ¿Si no has probado la pitahaya, la probarías si la ves en un supermercado?



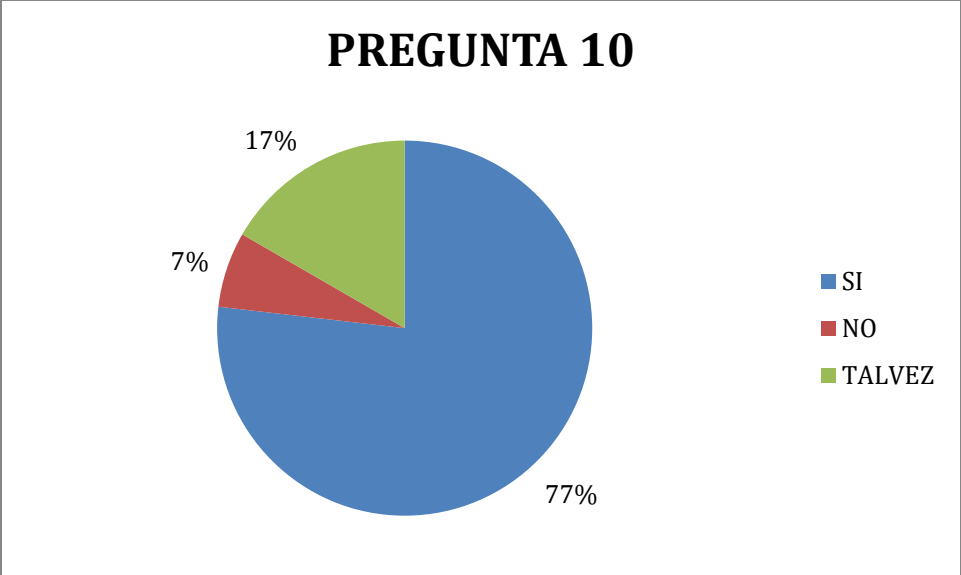
ANÁLISIS: Un 90% de los encuestados expresa que si gustaría probar del producto, mientras que el 6% de los encuestados expresa que no probaría la fruta, finalmente un 4% de los encuestados expresa que tal vez la probaría

PREGUNTA 9: Si te dijeran que la pitahaya que encuentras en el supermercado y que no la habías probado, tiene la característica de ecológica, ¿la introducirías en tu dieta diaria?



ANÁLISIS: En relación a considerar agregar la pitahaya a la dieta, se expresa por parte de un 82% que si consideraría agregar la pitahaya a la dieta diaria de acuerdo a sus beneficios, mientras que un 10% expresa que talvez la agregaría a su vida; finalmente un 8% de los encuestados expresa que no la agregaría.

PREGUNTA 10: ¿Consideras que este producto tiene potencial para ser exportado?



ANÁLISIS: Un 77% de los encuestados expresa que si considera que la pitahaya posee un potencial para ser exportado, mientras que en un 7% de los encuestados considera que no se posee un potencial de exportación, finalmente un 17% expresa que talvez exista un potencial de exportación por parte de esta fruta.

3.2 Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectiva

Los resultados de la encuesta ejecutada a los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil se expresa que este producto posee un potencial interesante en relación a su potencial para ser exportado al igual que varios productos existentes en el Ecuador, por la calidad con la cual en el país se caracteriza y una serie de países prefiere generar sus importaciones en relación a las frutas que son producidas por el país. La pitahaya posee una serie de propiedades que son apreciadas a nivel internacional, ya que estas normalmente poseen como principales mercados los países de Estados Unidos, España y varios países de Asia.

La exportación de esta fruta en relación a varios aspectos generados sobre la encuesta, se puede generar que este es un producto que es de gusto personal y muy apreciada, por lo cual se considera que puede generarse una evolución sobre este tema tratado, donde se puede establecer una serie de actividades las cuales permita una evaluación mucho mayor en relación a las propiedades de esta fruta, ya que existen una serie de

factores que inciden en la forma en la cual se aprecian cuando se da la venta de este producto.

La pitahaya es un producto cultivado en el Ecuador en una forma constante, ya que es apreciada en un mercado interno y externo, por lo cual se puede esperar que esta posea un gran potencial para ser vendida en gran volumen en los mercados más importantes, dado su gran balance nutricional. La encuesta permite afirmar lo que se ha mencionado, ya que al menos más de un 50% de los encuestados expresan que es un producto agradable para el paladar, por este motivo la aplicación de la encuesta demuestra la necesidad del estudio para la generación de las estrategias con la finalidad de generar ideas para la exportación adecuada.

3.3 Presentación de Resultados y Discusión

La encuesta aplicada a la población consiste en una forma de generar una expresión sobre el potencial que posee la pitahaya en el mercado nacional, pero aún más de conocer que tan bien recibida es la fruta por las personas con el fin de tener un impulso para determinar cómo iniciar el proceso de exportación a nuevos países.

1. La fruta estudiada posee un potencial adecuado, ya que esta ha sido consumida por la mayoría de la población, por lo cual la necesidad de generar una serie de actividades para la exportación a gran volumen en varios países del mundo, siendo la misma una de una gran calidad al ser producida en suelos fértiles del Ecuador.
2. La pitahaya es reconocida por ser una fruta con una gran calidad a nivel nutricional brindando una serie de beneficios para el cuerpo, aun mas si esta es agregada a una dieta expresa y es aprovechado mediante el consumo con otras frutas que sean amigables con el organismo de las personas en una forma adecuada, logrando que el organismo pueda ser influenciado por las propiedades que se poseen.
3. El potencial de la pitahaya para ser exportado es muy grande, dado que esta es una fruta muy conocida en el Ecuador y que puede ser reconocida a nivel internacional por su buen sabor.

CAPÍTULO IV.

PROPUESTA

MODELO DE EXPANSIÓN DE EXPORTACIONES DE MARISCOS HACIA EL MERCADO EUROPEO

4.1 Justificación

La alimentación saludable consiste en aquella que logra generar una serie de nutrientes esenciales y que generan energía a las personas, las cuales son necesarias para mantenerse con una salud adecuada y gozar de varios beneficios biológicos y sociales.

La pitahaya consiste en una fruta que debe ser analizada y estudiada minuciosamente con la finalidad de alcanzar un éxito en relación a su exportación, ya que a través de esta se puede lograr un elemento que ayude a combatir al desbalance nutricional que existe en la actualidad por la falta de los nutrientes, que afectan al cuerpo de múltiples maneras logrando trastornos de salud que comúnmente llegan a ser graves para el cuerpo y generando finalmente efectos inmediatos y nocivos sobre el cuerpo.

4.2 Propósito General

Establecer estrategias que permitan la exportación y promoción de la pitahaya que se encuentre dirigida hacia el mercado alemán en relación a las bondades del producto y promoviendo en un futuro una pitahaya más ecológica y orgánica.

Propósito Específico

- Generar una buena aceptación en el mercado internacional.
- Alcanzar los mercados meta para que el producto pueda llegar a los hogares de las ciudades pertenecientes al mercado alemán de todo tipo de clases sociales.
- Establecer estrategias de marketing en relación a la comercialización de esta fruta que se oriente a su posicionamiento en el mercado extranjero.

4.3 Desarrollo

El plan propuesto por el presente trabajo mantiene una finalidad de generar estrategias para desarrollo el potencial en el mercado con la finalidad de obtener una satisfacción de los clientes a un nivel internacional, a través del aprovechamiento de las empresas que son productores de esta fruta, usando sus beneficios nutricionales, y que son mejores si la fruta es libre de químicos, y que consistiría en una fortaleza de este producto con un gran potencial para ser apreciado por los demás países.

Los alimentos consisten en un mercado complejo y muy diverso para una serie de empresas que realizan estas actividades de cultivo de frutas en todo el Ecuador. Por lo cual, la investigación que se ha realizado, se centra en un análisis de las bondades de esta fruta y de los peligros a los cuales esta se puede enfrentar en el mercado internacional.

4.3.1 Análisis FODA

Tras haber realizado una evaluación sobre la información que se ha obtenido en la investigación generada, dicho método permite determinar cuál es la situación real a la cual la fruta en un ámbito comercial se encuentra atravesando, siendo ejemplificado esto a través de la revisión de las amenazas y bondades que se poseen en torno a este producto como es reflejado en el siguiente análisis.

El FODA consiste en un método en el cual se ejecuta la revisión de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Las debilidades y las fortalezas consisten en factores que se pueden apreciar a un nivel interno de la empresa, mientras que las oportunidades y las amenazas se reflejan como factores externos, donde no se puede depender únicamente de la situación de la empresa en torno al mercado que lo rodea:

NIVEL INTERNO

FORTALEZAS

- Se puede establecer que la producción de pitahaya es suficiente para generar un abastecimiento de la demanda que se espera alcanzar en torno a la exportación, logrando contribuir a que las personas en diversos países lo aprecien en el mundo.
- Esta fruta permite reducir una serie de enfermedades que se producen a nivel degenerativo.
- Se pueden realizar las podas sanitarias, para evitar que las plagas puedan dañar los cultivos que se van a usar a futuro para la exportación hacia el país alemán.
- Consiste en una fruta con una imagen interesante, además de ser exótico durante la mayor parte del año.

DEBILIDADES

- Su tiempo de cosecha es un muy corto y dependiente, muchas veces existiendo variaciones que pueden provocar faltante de inventario. Esto puede darse en relación a una serie de factores como lo son las plagas, las temporadas, el clima que se encuentra en la época de cosecha y la formación de nuevos huertos.
- La gran cantidad de frutas existentes en el Ecuador, en relación a precio, tamaño, sabores y las propiedades poseen una ventaja sobre la pitahaya dado que muchas de estas generan además una serie de beneficios para la salud.
- Su tiempo de vida es corto ya que sus características físicas son peculiares en cuestión a otro producto.

NIVEL EXTERNO

OPORTUNIDADES

- Los mercados en relación a la pitahaya se encuentran muy explotado en relación a otros países, existiendo la presencia de varias oportunidades sobre el crecimiento.
- Su imagen a nivel corporativo se encuentra en una posición alta en relación a la competencia que se produce en el mercado internacional, donde esta no es muy conocida en varios países.

- La fruta puede ser encontrada en los supermercados, dado su imagen en relación a los demás productos, por lo cual esta puede ser muy visible para los consumidores y su acceso es muy fácil para una persona con recursos suficientes.

AMENAZAS

- Existen una serie de barreras de entrada dentro de los mercados tanto a nivel nacional o internacional, donde los comerciantes poseen una serie de desventajas para iniciar con el proceso de exportación de dicho producto a nivel externo en un ámbito continental.
- Existe mucha competencia en relación a los productores que provienen de una serie de cultivos generados en lugares inhóspitos y que son poco conocidos.

4.3.2 Barreras Arancelarias

En el país alemán, las importaciones que proceden del Ecuador se encuentran enmarcadas con la subpartida 0810.90, donde se puede encontrar a la pitahaya, con las siguientes tarifas arancelarias. En este producto se puede observar que la tarifa arancelaria consiste en relación al Ecuador al 0,00%, donde este consiste en un incentivo para los productos que son primarios en el mercado alemán.

Tabla 2. Partidas Arancelarias

CODIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN RÉGIMEN COMERCIAL	TARIFA APLICADA	EQUIVALENTE TARIFA DEL TOTAL AD VALOREM (estimados)
810902000	Tamarindos, peras de cajuil, litchis, sapotillos, frutos de la pasión,	Derechos de las nacionales favorable	Tarifa 0,00%	0,00%

	carambolas y pitahayas			
--	---------------------------	--	--	--

4.3.3 Barreras No Arancelarias

En Alemania se pueden aplicar una serie de parámetros y requisitos con la finalidad de generar un ingreso de productos que pertenecen a la subpartida que se vincula a la expuesta en el punto anterior.

1. Control sobre los alimentos que son contaminantes.
2. Control sobre los residuos de las plagas de proveniencia animal y vegetal a su vez.
3. Etiquetado sobre los productos.
4. El control de sanidad de los productos que son de origen no animal.
5. El control fitosanitario.

4.3.4 Requisitos de Etiquetado

En la Unión Europea, los productos que son exportados necesitan cumplir los requisitos previos sobre las normativas en relación al etiquetado que se necesita para poder ingresar en el mercado extranjero. Los requisitos que se requieren son los siguientes:

- Nombre de los productos.
- Ingredientes enlistados, en proporción a su peso en forma descendente.
- Numero de cantidad de los ingredientes y sus respectivas categorías.
- Cantidad sobre el pre-envase en relación al producto, la cual esta expresa en unidades métricas.
- La fecha de caducidad en una forma específica.
- Condiciones sobre el almacenado que se presenta y su respectivo uso.
- Nombre e información del vendedor o un importador que interceda en la Unión Europea.
- Información específica en relación al lugar de origen sobre el producto (al no presentarse estos datos se puede generar confusión en los consumidores)

- Forma de uso.
- Código sobre el lote del cual forma parte este producto.

4.3.5 Información del mercado de destino

Alemania, cuya capital consiste en Berlín se encuentra considerada como uno de las más grandes ciudades de la Unión Europea y alrededor del mundo, donde su capital es Alemania, contando la misma con una población en gran proporción en dicho territorio. Este puede ser visto como un centro de diversidad de cultura con un aporte en la política del país mencionado en relación al arte y las ciencias.

Tabla 3. Datos Poblacionales

AREA	892Km cuadrados
POBLACION	3292400
POBLACION MASCULINA	48,6%
POBLACION FEMENINA	51,4%
PRODUCTO INTERNO BRUTO	94700 Euros
PROMEDIO DE INGRESOS MUNDIALES	147 Euros

Nota: (Berlín Pagina Of, 2021)

Berlín se encuentra ubicado en el Noroeste de Alemania, a muy pocos kilómetros en la frontera con Polonia, con una superficie de 892km cuadrados, y se encuentra separado en 12 distritos que son:

- Mitte
- Friedrichshain
- Kreuzberg
- Pankow
- Charlottenburg

- Wilmersdorf
- Spandau
- Zchlendorf
- Stegliitz
- Schoneberg
- Tempelhof
- Kopenich

Dicha ciudad es muy alta en relación a la calidad de vida con la cual cuentan sus habitantes. Mientras, existen 264 km cuadrados en el territorio los cuales se encuentran integrados por bosques, que son 60 km cuadrados por un espejo de agua y de ríos, contando con varios sistemas de transportación pública en un acceso muy fácil.

4.3.6 Información del mercado de destino

Los consumidores del mercado alemán normalmente consumen los productos de acuerdo a los gustos que estos poseen:

1. Los productos que son generados “Made in Germany”, los cuales son muy abundantes en relación a alimentos sobre la producción local, ya que estos poseen una gran calidad en relación a la frescura.
2. Los productos orgánicos presentan un criterio de salud en relación a los gustos de los alemanes, por lo cual se eligen una serie de alimentos que son orgánicos y que tengan un bajo nivel de químicos.
3. Los productos que son beneficiados en relación al precio, siendo por los alemanes, estando establecimientos o mercados como Aldi, Plis o Penny son los más favorecidos para ejecutar labores de compra.

Un mercado objetivo para generar las tendencias en relación al consumo de productos en Alemania, estos poseen una propensión en relación a varios productos saludables, en relación con las frutas y las verduras más accesibles y frescas.

4.3.7 Estrategias del Plan de Exportación

La subpartida que se elige para iniciar con el proceso de exportación hacia este mercado se debe basar en el siguiente modelo:

Tabla 4. Datos del Producto

SECCION II	PRODUCTO DEL REINO VEGETAL
Capítulo 08	Frutas y frutos comestibles cortezas de agrios
Partida Sist. Armonizado 0810	Los demás frutas y frutos secos
Subpartida Sist. Armoniza. 081090	Granadilla, Maracuya, y demás frutas de la p.
Subpartida Regional 08109040	Pitahayas

Nota: (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2016)

4.3.7.1 Forma de Entrada

La forma de entrada que se ha designado para generar una exportación hacia la ciudad de Berlín consiste en una exportación de tipo directo, donde los negocios que se dedican a esto deben poseer un departamento de exportaciones en la cual se van a ejecutar una serie de operaciones que sean concernientes a la misma, es decir se trata directamente con el importador en los mercados exteriores.

4.3.7.2 Contrato Internacional

Se sugiere que se utilice un Contrato de Compra y Venta para las Mercaderías, dado que este es el más utilizado en estos tipos de negociaciones en un mercado internacional.

4.3.7.3 Forma de Pago

Para la exportación de las pitahayas en el mercado alemán se debe usar (recomendada) una forma de pago ajustada a una carta de crédito, donde se genere un nivel de seguridad elevado, para no poseer ese riesgo para el no pago o que se presente una demora en los pagos.

4.3.7.4 Marketing

Para la visualización del producto se debe realizar un proceso de etiquetado y sellado conservado a una temperatura de -18°C. Este mismo debe estar ajustado al peso indicado y se debe usar un embalaje para que la exportación no posea problemas al momento en el cual se presenten en cajas de cartón.

Si los productos cumplen los requisitos en relación al etiquetado previo sobre las normativas que se solicitan por parte de la Unión Europea, se puede generar el proceso de exportación. El etiquetado de los productos cumple la función de que se pueda reconocer por parte de los consumidores finales, identificando las características, entre las cuales se constituyen la información sobre el consumidor e influyen en la decisión de la adquisición.

Las actividades de promoción pueden consistir en las siguientes:

- **Publicidad Indirecta**

La misma que es generada a través de publicidad en relación a la fruta, donde se llega a obtener un beneficio al darle fama a la fruta y sus propiedades, al igual que sus bondades.

La misma consiste en una actividad idealizada, la cual debe involucrar el ofrecimiento de muestras gratis en lugares estratégicos, como llega a ser el presente caso:

Se idealiza la entrada de un producto que contenga la fruta que se desea exportar, al igual que la misma fruta en su estado natura, como puede darse mediante la repartición y entrega de galletas de pitahaya, pitahaya con chocolate y pequeños pedazos de pitahaya que sean fáciles de consumir, donde puede ser repartidos en los lugares de las ciudades más importantes de Alemania como son Berlín,

Hamburgo y Munich, cerca de sus lugares más estratégicos, siendo un ejemplo las tiendas cercanas a los aeropuertos para influir directamente en un grupo de regular concurrencia y que posean la disponibilidad de aceptar los productos que serán parte de la estrategia de publicidad.

- **Establecimiento de una participación en ferias internacionales**

Donde la fruta pueda obtener un reconocimiento y el producto permita el establecimiento de contactos con un potencial de intermediario, esto a través de dicha integración, la cual genera un impacto en el consumidor, mediante el uso de muestra gratuitas que logren incidir en la mente de los consumidores que acuden a dichos lugares para probar productos nuevos.

También usarse los productos derivados de la pitahaya como es el caso de la pitahaya con chocolate, donde se busca que ambos productos sean reconocidos, para revelar la procedencia ecuatoriana en los platos que se van a entregar.

- **La formación de sitios Web**

Aprovechar los beneficios que ofrecen los medios sociales actuales puede influir en la mente de los consumidores al momento de exportar, debido a los procesos de globalización, que permiten generar una comunicación entre las personas que habitan en Alemania y la Empresa, al ejecutar estudios de gustos y preferencias de los alemanes para conocer cómo debe desarrollarse los accesos a las plataformas web.

Esto permitiría a la empresa el formar una imagen muy confiable para los consumidores finales, donde la información en relación al producto se pueda obtener en forma sencilla.

Como herramienta de apoyo se sugiere el uso de las redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter, al momento en el cual se facilitan un acceso al consumidor y una interacción en un objeto en el cual se ha concentrado la atención del productor.

- **Estudio y promoción del Acuerdo Multipartes**

Generar un aprovechamiento del Acuerdo Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea para generar un proceso de exportación que tenga facilidades, donde se puede establecer una promoción del Acuerdo que refleje el hecho de que la

exportación se realiza a través de un acuerdo legal entre varios países, por lo cual este se encuentra realizado en base a todas las normas de calidad que se puede generar por parte de Alemania para conseguir exportar los productos a este país, con una cultura completamente diferente.

- **Anticipación a peligros existentes**

La empresa debe dar un análisis de los posibles riesgos que se deben presentar en el mercado como llegan a ser la falta de documentos que se presentan en el campo aduanero internacional, donde la falta de un requisito puede contribuir a que el proceso de exportación se retrase o incluso no pueda realizarse con éxito, generando el incremento de los costos para la empresa.

Del mismo modo, la empresa debe estar atenta a los aranceles que se llegarían a pagar por consecuencia de cambios en el mercado mundial, al igual que las barreras de tipo arancelario y las que no son aranceles, las cuales representan un riesgo al proceso de exportación de la empresa.

- **Tomar en consideración aspectos de economía circular y logística inversa**

Se debe considerar aspectos relacionados a la logística inversa que involucra la reutilización de los productos, donde se pueda presentar una imagen de conciencia ambiental ante los países, dado que en la actualidad los procesos para el cuidado de medio ambiente y esto puede llegar a representar en una ventaja competitiva en el mercado extranjero, al posicionar a la empresa con una imagen de ciudad en base a los requerimientos para el cuidado de la naturaleza y no desperdicio en base a los productos y materias primas nuevas que provienen de la naturaleza.

4.3.7.5 Estrategias de Marketing

Entre las estrategias que se utilizan para el plan de ingreso al mercado internacional se puede presentar los siguientes:

- **Estrategia de Diferenciación:** Estos productos que serán enviados a Alemania, consistiría en la pitahaya, la misma que cuenta con diferenciación por su producción en el Ecuador, generándole un valor agregado a su certificación,

logrando producir una aceptación por parte del público consumidor, que garantiza los productos de calidad que se traducen en un pago digno para los productores.

- **Estrategia de Penetración del Mercado:** La estrategia contribuye a incrementar un nivel de ventas sobre el cual se espera ingresar con una mayor calidad de consumidores en relación a este producto. Se pueden usar 2 estrategias para el cumplimiento de estos objetivos.

La primera puede consistir en la creación de una página web con idioma natal de Alemania para generar una difusión del producto, donde se pueden usar medios sociales como Facebook y Twitter. Mientras la otra estrategia puede darse en la parte de ventas, donde se llegue a dar una capacitación de la cultura alemán sobre los intermediarios y vendedores para facilitar el proceso de venta.

4.3.7.6 Presupuesto

La elaboración del presupuesto que se debe usar para la promoción del marketing consiste en plasmar los mayores esfuerzos, donde se refleje lo que se va a usar para el primer año de ventas de los productos con una inversión inicial en marketing de \$60'000,00 el cual se genera de acuerdo a la necesidad que se precisa para las actividades de promoción.

Tabla 5. Datos del Producto

ESTRATEGIA	VALOR ASIGNADO	% ASIGNADO
Publicidad Indirecta	40'000,00	40%
Establecimiento de una participación en ferias internacionales	29'000,00	29%
La formación de sitios Web	20'000,00	20%
Estudio y promoción del Acuerdo Multipartes	11'000,00	11%

TOTAL	100´000,00	100%
--------------	------------	------

Nota: Elaboración propia

4.3.7.7 Canales de Distribución

El objetivo que deben poseer los canales de distribución se vincula en alcanzar una cobertura del mercado de varias ciudades de Alemania en el primer año para la promoción y la comercialización del mismo.

- **Canales Directos**

La empresa puede ejercer por si mismos las labores de comercialización en el presente país, mediante el establecimiento de trabajadores que trabajen directamente a la empresa y que se encarguen del desarrollo de la publicidad en el territorio alemán, además de coordinar la comercialización una vez que se hayan realizado los respectivos procesos en las oficinas de Aduana.

- **Canales Indirectos**

Se hacen usos de alianzas estrategias que consisten en pactos entre la empresa con otras personas sean naturales o jurídicas que permitan complementar las actividades que se lleguen a establecer y realizan dentro de la posteridad. Se pueden crear estrategias como un acuerdo para una aportación entre ambas partes que sume los conocimientos de los contactos que se forman en el mercado alemán, logrando captar en el mercado y proporcionar a la empresa la obtención de recursos que complementen.

CONCLUSIÓN

Tras el análisis adecuado de los planteamientos revisados en el desarrollo del trabajo donde se ha expuesto una serie de teorías y además la inclusión de los procesos de cultivo de la pitahaya, se puede establecer:

1. La pitahaya como un producto del grupo de frutas existentes en el Ecuador con una gran potencia, como una fruta con una capacidad de éxito en su negociación a nivel internacional, mediante el análisis de los beneficios nutricionales que se presentan por parte de la misma, las cuales, al momento de ser conocido por el público en el mundo, llegaría a convertirse en un producto con una apreciación y aceptación muy adecuada.
2. De acuerdo a los resultados generados por la encuesta, se evidencia que la pitahaya es un producto conocido en el campo ecuatoriano el mismo que es altamente consumido, por lo cual posee un potencial para su exportación dependiendo del mercado al cual se vaya a exportar.
3. Al estar encaminado a un desarrollo continuo en relación a su exportación se han generado una serie de estrategias que se deben aplicar para que se genere un proceso de ventas en el interior adecuado, el mismo que no involucre problemas en el proceso de comercialización, de los procesos internos con la aduana y de la exportación a realizarse.
4. El marketing es visto como un punto clave para que la venta del producto pueda ser un éxito en el mundo, aplicando una serie de estrategias encaminadas a las tecnologías que se poseen actualmente.
5. Finalmente, la evaluación de los canales de comercialización, las barreras presentes en el mercado internacional y la actividad de marketing consisten en puntos a tener en cuenta por la empresa para que el proceso sea completo y que permita anticipar problemas e identificar oportunidades en el mercado internacional.

RECOMENDACIONES

De acuerdo al análisis de las tendencias evaluadas y de las pruebas realizadas, agregando las actividades de las estrategias realizadas para que la exportación pueda ser más accesible y mucho más fácil:

1. Se precisa el analizar las oportunidades y amenazas existentes en el mercado internacional, al momento en el cual se genere la exportación de la pitahaya para lograr anticipar las actividades de corrección que se podrían aplicar dependiendo del caso generado.
2. Implementar capacitaciones al personal con la finalidad de conocer el producto y los procesos de negocios internacionales, además de evaluar los productos a nivel internacional de la fruta que puede llegar a variar y aumentar el riesgo en el país.
3. Analizar la situación social y económica actualizada de los habitantes de Alemania para lograr optar en la actualización de las estrategias que se pueden aplicar año a año para no dejar decaer el producto en este nuevo mercado-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LA GRANJA. *Revista de Ciencias de la Vida*, vol. 22, núm. 2, -, 2015, pp. 50-58
Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476047267005>.

Página Web de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación FAO
<http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq4/es/>

Página web de PROECUADOR <https://www.proecuador.gob.ec/monitoreo-de-exportaciones/>

(Página web Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario – Agrocalidad)
(<http://www.agrocalidad.gob.ec/>).

Fuentes, V. 2012.

Etnobotánica de cactaceae en cuba, instituto de Investigaciones Fruticultura.

Aduana del Ecuador. (2020). Clasificación Arancelaria. Obtenido de
<http://www.aduanet.gob.pe/servlet/EAIScroll?Partida=713311000&Desc=>

Alban, P. (2015). *Plan de exportación de pulpa de pitahaya al mercado de Berlin en Alemania a través de un Comercio Justo*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Apráez, D., & Proaño, I. (2015). *Plan de marketing estratégico para promocionar y comercializar la pitahaya producida por la compañía "San Vicente S.A." en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.

Banco Central del Ecuador. (2020). *Información Estadística Mensual No. 2026 - Diciembre 2020*. Recuperado el 02 de Febrero de 2021, de
<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

Berlin Pagina Of. (2021). *Berlin im Überblick*. Obtenido de <http://www.berlin.de/berlin-im-ueberblick/zahlenfakten/index.en.html>

Cardona Zuluaga, F. E., & Vargas Joya, J. A. (2019). *Estrategias de Internacionalización de Fruta Tropical Fresca para el Mercado Alemán*. Bogota: Universidad Santo Tomás.

Carolina Fernández, R. J. (2002). *Biopesticidas ¿La agricultura del futuro?* Phytoma: FuturEco.

Correa Olarte, M. E., & Cañón Murillo, N. (2008). *Análisis comparativo de las elecciones presidenciales y de Congreso de 2002 y 2006 y de los partidos políticos en relación con el impacto de la reforma política de 2003*. Bogota: Universidad La Gran Colombia.

GAP, G. (2020). *Información Personal*. Obtenido de <https://www.globalgap.org/es/for-producers/globalg.a.p/>

Grieco Sanguinetti, L. A. (2012). *LA DIMENSIÓN GRUPAL DE LA RELACIÓN CON EL SABER*. Uruguay: Universidad de la República.

Grieco Sanguinetti, L. A. (2012). *LA DIMENSIÓN GRUPAL DE LA RELACIÓN CON EL SABER*. Montevideo: Universidad de la República.

Heras, D. (2018). *Factores determinantes y proyección de exportación de Pitahaya en el Ecuador, una estimación Arima y de minimos cuadrados ordinarios*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Herbas Torrico, B. C., & Rocha Gonzales, E. A. (2018). *Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas*. *Revista Perspectivas*, 123-160.

Izagirre-Olaizola, J., Fernández-Sainz, A., & Vicente-Molina, M. -A. (2013). *Antecedentes y Barreras a la compra de productos ecológicos* . *Iniversa Business Review* , 108-127.

Monteiro, T. A., Giuliani, A. C., Cavazos-Arroyo, J., & Kassouf Pizzinatto, N. (2015). *MEZCLA DEL MARKETING VERDE:UNA PRESPECTIVA TEÓRICA. CUADERNOS DEL CIMBAGE*, 103-126.

Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentación. (2021). *Alimentación Saludable*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/am401s/am401s02.pdf>

Palomaque Figueroa, E. (2018). *Pinterest*. Obtenido de *Naturalia AC*: [https://www.pinterest.nz/pin/664281013765444070/?amp_client_id=CLIENT_ID\(&mw_eb_unauth_id=&simplified=true](https://www.pinterest.nz/pin/664281013765444070/?amp_client_id=CLIENT_ID(&mw_eb_unauth_id=&simplified=true)

Quecedo, R., & Castaño, C. (2008). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. *Revista de Psicodidáctica*, 5-39.

Rainforest Alliance. (2020). *Qué significa Rainforest Alliance Certified?* Obtenido de <https://www.rainforest-alliance.org/es/perspectivas/que-significa-rainforest-alliance-certified/>

Rodríguez Jiménez, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. *Revista EAN*, 179-200.

Rojas Cairampoma, M. (2015). *Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación*. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 1-14.

Salgado Lévano, A. C. (2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. *Liberabit. Revista de Psicología*, 71-78.

Sanca Tinta, M. D. (2011). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. *Revista de Actualización Clínica*, 622-624.

Saz Gil, I., & Báguena García, M. (2018). *Economía Circular - Logística Inversa: El Caso de Koopera Teruel*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR. (2016). Resolución Nro. SENAE-DDQ-2016-0903-RE. Quito: Presidencia de la República. Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/files/main/adjudica/quito/2016/Entrega/SENAE-DDQ-2016-0903-RE.pdf>

Unión Europea. (2018). *Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para Exportar Alimentos a la Unión Europea*. BioComercio.

Vásquez, A. C. (2016). *Modelo para la Implementación de un Sistema de Logística Inversa como parte de la Economía Circular*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

ANEXO No. 1 MATRIZ AUXILIAR DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN				
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO GENERAL	VARIABLE DEPENDIENTE	OBJETIVO GENERAL
* Alrededor del mundo se están produciendo muchos productos orgánicos y biológicos	¿Cuáles pueden ser las estrategias a desarrollarse para la internacionalización de la pitahaya biológica en el mercado alemán?	Crear estrategias de internacionalización y comercialización de la PITAHAYA ECOLÓGICA en el mercado alemán	Establecer estrategias de internacionalización de la pitahaya ecuatoriana al mercado Alemán.	
* Para poder competir en un mundo de comercialización global se debe adoptar esta medida.	SISTEMATIZACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
	1. ¿En qué se basaría la creación de estrategias para internacionalizar la pitahaya ecuatoriana en el mercado alemán? PREGUNTA ABIERTA	• Desarrollar estrategias más relevantes para lograr el ingreso de la pitahaya ecológica en el mercado alemán.		CREACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERNACIONALIZACIÓN DE PITAHAYA ECOLÓGICA A MERCADO ALEMÁN
* La pitahaya cultivada de forma convencional no puede ser tan aceptada por sus compuestos y productos químicos usados que si fueran ya cultivadas son productos biológicos	2. ¿Se podrían realizar estas estrategias en un corto, mediano o largo plazo? PREGUNTA ABIERTA	• Investigar las licencias y certificados que necesita la pitahaya ecuatoriana para ingresar en este mercado europeo.		
Crear estrategias para poder internacionalizar esta fruta en el mercado alemán que está en auge actualmente y es una fruta exótica mucho más si es una fruta ecológica	3. ¿Tendría acogida este producto en el mercado nacional ya de modo biológico? PREGUNTA CERRADA	• Evaluar el nivel de calidad de los productos biológicos que se usarán en los cultivos de pitahaya.		
	4. ¿Qué permisos o licencias debe tener el producto PITAHAYA y exportador para poder entrar en el mercado alemán? PREGUNTA CERRADA	• Evaluar si estas estrategias pueden servir para que el mercado siga expandiéndose en Alemania	CREACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE PITAHAYA ECOLÓGICA A MERCADO ALEMÁN	

ANEXO 2. CULTIVO DE LA PITAHAYA





MODELO DE ENCUESTA GENERADA A LA POBLACIÓN EN ESPAÑOL

ENCUESTA ACERCA DE LA PITAHAYA

1. **¿Has escuchado acerca de los productos ecológicos?**
a. Sí b. No
2. **¿Crees que los productos cultivados de forma natural en su mayoría de insumos son beneficiosos para la salud humana?**
a. Si b. No
3. **¿Consideras que hoy en día es más sano consumir productos ecológicos y orgánicos?**
a. Sí b. No c. Tal vez
4. **¿Conoces la pitahaya?**
a. Si b. No
5. **¿Has probado la pitahaya?**
a. Sí b. No
6. **¿Te gusta su sabor?**
a. Si b. No
7. **¿Conoces acerca de sus beneficios alimenticios y nutricionales?**
a. Si b. No
8. **¿Si no has probado la pitahaya, la probarías si la ves en un supermercado?**
a. Si b. No c. Tal vez
9. **Si te dijeran que la pitahaya que encuentras en el supermercado y que no la habías probado, tiene la característica de ecológica, ¿la introducirías en tu dieta diaria?**
a. Sí b. No c. Tal vez
10. **¿Consideras que este producto tiene potencial para ser exportado?**
a. Sí b. No c. Tal vez