



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y  
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR Y  
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TEMA: ANÁLISIS DEL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN  
DEL BRÓCOLI CONGELADO IQF HACIA EL MERCADO JAPONÉS  
DENTRO DEL PERIODO 2013 – 2017**

**AUTORES: FLORES LEÓN, VANESSA CAROLINA**

**GUALLASAMÍN QUISILEMA, PAOLA GEOCONDA**

**DIRECTOR: ING. AGUAS ALARCÓN, FRANCISCO XAVIER**

**SANGOLQUÍ**

**2019**



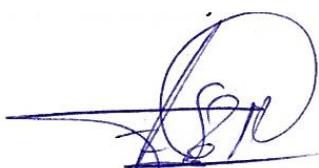
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y DE  
COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**CERTIFICADO DEL DIRECTOR**

Certifico que el trabajo de titulación, “ANÁLISIS DEL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL BRÓCOLI CONGELADO IQF HACIA EL MERCADO JAPONÉS DENTRO DEL PERIODO 2013 – 2017” realizado por las señoritas Vanessa Carolina Flores León y Paola Geoconda Guallasamín Quisilema ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustenten públicamente.

Sangolquí, 29 de enero del 2019



---

Ing. Francisco Xavier Aguas Alarcón

**Director**

C. C. 1713425955



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, Vanessa Carolina Flores León y Paola Geoconda Guallasamín Quisilema, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“ANÁLISIS DEL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL BRÓCOLI CONGELADO IQF HACIA EL MERCADO JAPONÉS DENTRO DEL PERIODO 2013 – 2017”** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos de intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas. Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 29 de enero del 2019

---

Vanessa Carolina Flores León

C.C.: 1722766068

---

Paola Geoconda Guallasamín Quisilema

C.C.: 1717863623



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, Vanessa Carolina Flores León y Paola Geoconda Guallasamín Quisilema, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación **“ANÁLISIS DEL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL BRÓCOLI CONGELADO IQF HACIA EL MERCADO JAPONÉS DENTRO DEL PERIODO 2013 – 2017”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 29 de enero del 2019

---

Vanessa Carolina Flores León

C.C.: 1722766068

---

Paola Geoconda Guallasamín Quisilema

C.C.: 1717863623

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico a mis padres por su paciencia y apoyo durante todos estos años de carrera universitaria, ustedes han sido los mejores padres.

A mi hermana por ayudarme a ver las cosas de la forma más sencilla, por alegrar mis días con su buen humor e inspirarme con su inocencia a hacer un mundo mejor.

A mis abuelitas que siempre me han dado el ejemplo de que se puede vencer cualquier adversidad con la mejor de las actitudes, siempre pro activas y decididas, ellas son la razón de que mi familia sea tan unida.

Pero principalmente quiero dedicar este trabajo a mí, para recordarme que soy capaz de todo y que, aunque las cosas tomen su tiempo, hay que disfrutar del viaje lo más que se pueda y no pensar en lo que el mundo o la sociedad quieren de nosotros sino lo que nosotros podemos aportarla nuestro modo y según nuestro tiempo.

**VANESSA CAROLINA FLORES LEÓN**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo investigativo va dirigido para toda mi familia, quienes estuvieron en todos los momentos que permanecí en la universidad, pero principalmente para mi papá quien ha sido mi soporte y mi apoyo durante este ciclo; a su vez ha sido la persona que ha permanecido junto a mí en todo momento desde que inicié el prepo hasta estos días de presentación de la tesis. Él es mi razón de ser y aunque pocas veces se lo diga gracias de corazón por estar en cada momento de mi vida y hacer de mis días únicos e inolvidables. Como todo padre tiene defectos, pero sus virtudes son superiores y cada día aprendo mucho de este gran ser humano.

A mis hermanos porque son las personas que me escuchan y me brindan un consejo cuando lo necesito y han estado ahí para apoyarme en todo momento a pesar de las circunstancias.

A mis sobrinos porque ellos son el motor de mi vida, además quiero que día a día se sientan orgullosos de mí y que en un futuro puedan decir yo quiero ser como la Pao porque sabe lo que quiere y siempre se esfuerza por conseguirlo.

Existen más personas que deberían ser mencionadas en esta dedicatoria, pero ellas saben que con su apoyo han contribuido de forma positiva para alcanzar este objetivo, pero no puedo olvidarme de una persona muy especial, quien es mi ángel que me cuida día a día desde el cielo “MAMÁ”; este título también va dedicado para ti para que te sientas orgullosa de esta señorita.

**PAOLA GEOCONDA GUALLASAMÍN QUISILEMA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por brindarnos salud y vida en este día; además por darnos la oportunidad de compartir este valioso momento con nuestros seres queridos, quienes han sido parte esencial para el logro de este objetivo.

Agradecemos a nuestras familias por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras capacidades, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Universidad de las Fuerzas Armadas, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra preparación estudiantil, de manera especial, al Ingeniero Francisco Aguas tutor de nuestro proyecto de investigación quien ha sido un docente comprometido y entregado en este proceso, a su vez nos guio de forma correcta para la búsqueda de la información y que la misma sirva de base para las futuras generaciones.

**VANESSA CAROLINA Y PAOLA GEOCONDA**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL DIRECTOR .....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....	ii
AUTORIZACIÓN .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
1.1 Objeto de Estudio.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	1
1.3. Objetivos .....	3
1.4. Justificación.....	3
1.5. Marco Teórico.....	4
1.5.1. Teorías de soporte.....	4
1.6. Marco Referencial.....	9
1.7. Marco Contextual.....	12

CAPÍTULO II.....	13
2.1. Diseño Metodológico .....	13
2.2. Delimitación del Objeto de Estudio .....	13
2.3 Enfoque metodológico .....	13
2.3.1 Enfoque de investigación Mixto.....	14
2.4 Tipología de investigación .....	14
2.4.1 Por su finalidad Aplicada .....	14
2.4.2 Por las fuentes de información: Mixto .....	15
2.4.3 Por las unidades de análisis: Mixto .....	15
2.4.4 Por el control de las variables.....	16
2.4.5 Por el alcance.....	16
2.5 Instrumentos de recolección de información Bibliografía .....	17
2.6 Procedimiento para recolección de datos Técnica documental.....	17
2.7 Procedimiento para tratamiento y análisis de información .....	17
2.8. Matriz de variables .....	17
CAPITULO III.....	19
3.1. Antecedentes .....	19
3.2. Capacidad de producción de Brócoli en el Ecuador .....	19
3.3 Ventajas del brócoli ecuatoriano .....	22
3.4. Variables agrícolas .....	23

3.5. Mano de obra.....	24
3.6 Principales productores de brócoli a nivel mundial .....	25
3.7. Exportaciones de brócoli ecuatoriano .....	26
3.7.1. Destino de las exportaciones ecuatorianas de brócoli .....	27
3.7.2. Empresas Exportadoras .....	28
3.8. Certificaciones.....	29
3.9. Cultura Japonesa .....	30
3.9.1. Perfil del consumidor.....	31
3.9.2 Aspectos importantes al negociar con Japón.....	33
3.10. Logística en el proceso de producción del brócoli IQF .....	34
3.10.1. Exportación:.....	34
3.10.2. Importación.....	37
3.11. Requisitos necesarios para la exportación de brócoli congelado en proceso IQF hacia el mercado japonés.....	40
3.11.1 Exportación.....	41
3.11.2. Importación.....	41
CAPITULO IV.....	44
PROPUESTA .....	44
4.1 Título.....	44
4.2 Justificación.....	44

4.3. Antecedentes .....	45
4.3.1 Exportación: .....	46
4.4 Modelo operativo de la propuesta .....	54
4.4 Flujograma .....	59
CAPÍTULO V .....	60
CONCLUSIONES .....	60
RECOMENDACIONES .....	61
BIBLIOGRAFÍA .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Matriz de Variables</i> .....	17
<b>Tabla 2</b> <i>Costos de producción</i> .....	24
<b>Tabla 3</b> <i>Evolución de las exportaciones de brócoli</i> .....	26

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Principales provincias productoras.....	20
<b>Figura 2.</b> Producción de brócoli 2012.....	21
<b>Figura 3.</b> Producción de brócoli 2017.....	21
<b>Figura 4.</b> Etapas productivas.....	23
<b>Figura 5.</b> Exportadores de hortalizas partida 0710.80 .....	26
<b>Figura 6.</b> Principales destinos de exportación de Brócoli.....	27
<b>Figura 7.</b> Participación de las exportaciones según el tamaño de empresa 2016 .....	28
<b>Figura 8.</b> Contenedor Reefer.....	37
<b>Figura 9.</b> Mapa de los Puertos de Japón .....	38
<b>Figura 10.</b> Siembra del brócoli .....	47
<b>Figura 11.</b> Cosecha del brócoli .....	47
<b>Figura 12.</b> Recolección del brócoli .....	48
<b>Figura 13.</b> Corte del brócoli.....	49
<b>Figura 14.</b> Cocción a vapor del brócoli.....	49
<b>Figura 15.</b> Proceso IQF del Brócoli .....	50
<b>Figura 16.</b> Proceso de empaquetado .....	51
<b>Figura 17.</b> Cuartos fríos para brócoli.....	51
<b>Figura 18.</b> Contenedor Reefer 40` .....	52
<b>Figura 19.</b> Puerto de Tokio zona de carga y descarga .....	58

## **Resumen**

El presente trabajo muestra la importancia de los productos no tradicionales en la balanza comercial no petrolera del Ecuador; tomando específicamente como referencia al brócoli, el cual a pesar de no poseer acuerdos comerciales con varios países incluyendo Japón a logrado un desarrollo destacable dentro del ámbito del comercio nacional como internacional. Además, se busca destacar las razones por las cuales dicho producto ha tenido gran acogida en el mercado nipón, por lo cual se realizará un estudio cualitativo-descriptivo a través del método inductivo-deductivo basada en la recolección de datos en fuentes secundarias. También se dará a conocer la capacidad de producción del brócoli en el Ecuador, así como las ventajas que este producto presenta frente a la competencia y las principales zonas de cultivo del mismo. Adicionalmente se realizará una evaluación de las exportaciones de brócoli presentadas en el país, a través del análisis e interpretación de indicadores económicos, comerciales y políticos, directamente relacionados con la oferta exportable de brocoli hacia Japón. Se espera generar conclusiones y recomendaciones que se podrían poner en práctica en el futuro, con el fin de que el país aumente su competitividad en el mercado internacional; incluso si este producto no cuenta con preferencias arancelarias que le permitan ingresar con precios más bajos en relación a los de su competencia.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **PRODUCTOS NO TRADICIONALES**
- **BRÓCOLI**
- **MERCADO JAPONÉS**
- **EXPORTACIONES**

## **Abstract**

This paper shows the importance of non-traditional products in Ecuador's non-oil trade balance; taking specifically as a reference to broccoli, which despite not having trade agreements with several countries including Japan has achieved remarkable development within the scope of national and international trade. In addition, we seek to highlight the reasons why this product has been well received in the Japanese market, so a qualitative-descriptive study will be conducted through the inductive-deductive method based on the collection of data in secondary sources. The production capacity of broccoli in Ecuador will also be announced, as well as the advantages that this product presents compared to the competition and the main growing areas of the same. Additionally, an evaluation of the broccoli exports presented in the country will be carried out, through the analysis and interpretation of economic, commercial and political indicators, directly related to the exportable supply of broccoli to Japan. It is expected to generate conclusions and recommendations that could be put into practice in the future, so that the country increases its competitiveness in the international market; even if this product does not have tariff preferences that allow it to enter with lower prices in relation to its competitors.

## **KEYWORDS**

- **NON-TRADITIONAL PRODUCTS**
- **BROCCOLI**
- **JAPAN MARKET**
- **EXPORTS**

## **CAPÍTULO I**

### **1.1 Objeto de Estudio**

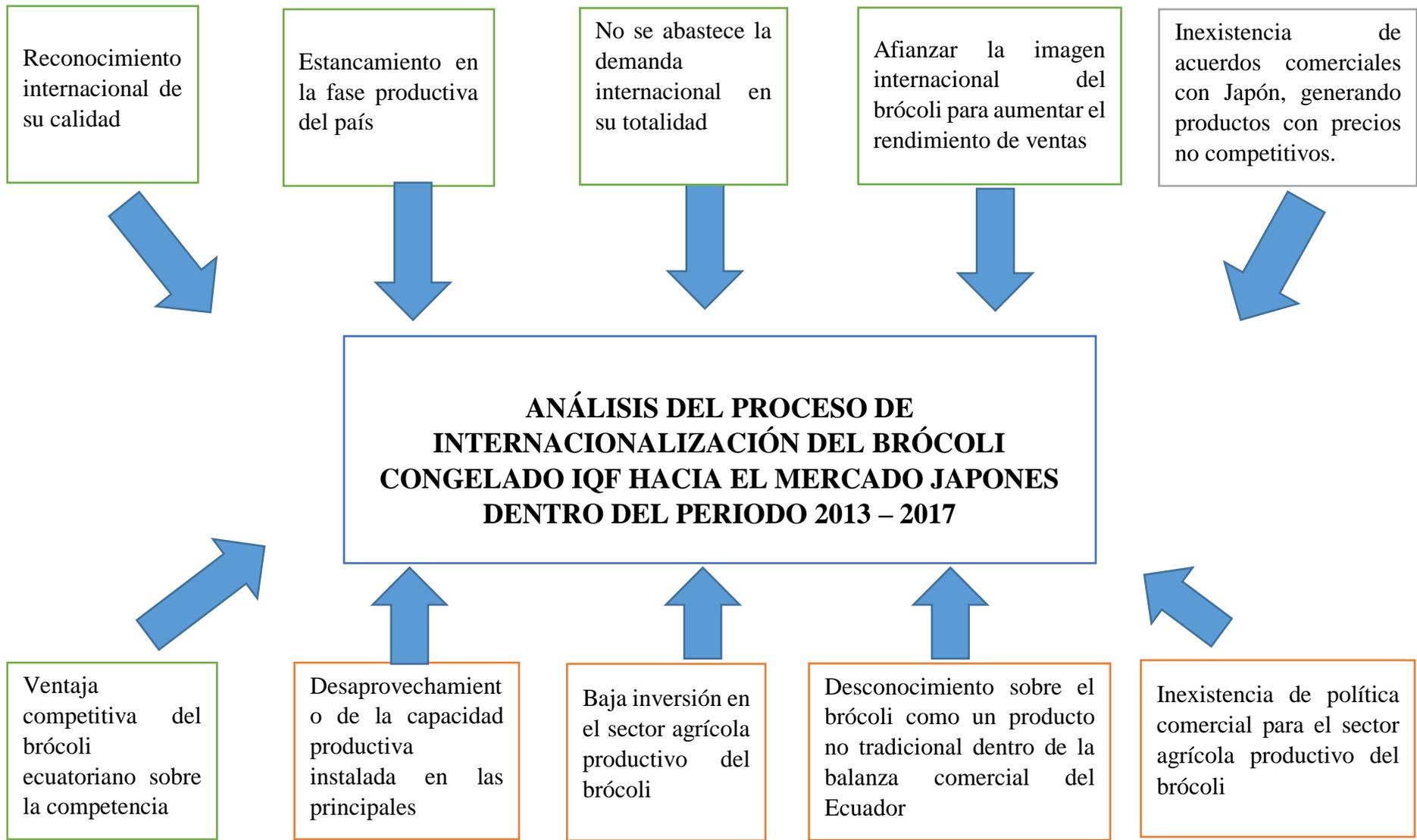
Ecuador es un país diverso en la producción agrícola debido a sus condiciones naturales, los principales productos tradicionales de exportación son: banano, camarón, pescado y flores. También cuenta con una oferta exportable de productos no tradicionales.

La presente investigación busca profundizar el proceso de internacionalización del brócoli en presentación IQF hacia el mercado japonés, con el fin de evidenciar si las exportaciones del sector agrícola contribuyen a la economía del país.

### **1.2. Planteamiento del problema**

Debido a que el Ecuador es un país que basa su economía en la exportación de productos tradicionales no petroleros: banano, café, cacao, maracuyá, flores, atún, etc. se ha descuidado otros sectores productivos que poseen ventaja competitiva, como el brócoli; el cual dado a su ubicación en las provincias de Imbabura, Pichincha, Chimborazo y Cotopaxi (sierra norte) a 3000 metros sobre el nivel del mar, posee beneficios y características que hacen que el mismo presente calidad destacable desde su cultivo, cosecha y hasta su procesamiento; por ello este estudio será comprendido entre el periodo del 2013 al 2017 con el fin de destacar este producto, el cual aumentaría la oferta exportable del país y se obtendrían mayores ingresos para el desarrollo del mismo.

El brócoli congelado presenta alta demanda en el mercado japonés, mismo que busca productos orgánicos y naturales para preservar la salud de su población y que a su vez satisfaga las expectativas de los clientes, estos productos pueden durar por mayor tiempo frescos en comparación a su competencia, su producción es constante durante todo el año; lo cual es una característica importante que el Ecuador cuenta para poder cubrir las expectativas de los clientes internacionales y para generar la fidelización por parte de los mismos.



### **1.3. Objetivos**

#### **Objetivo general**

Analizar el proceso de internacionalización del brócoli congelado IQF hacia el mercado japonés dentro del periodo de 2013 – 2017

#### **Objetivos específicos**

- Determinar la capacidad de producción de brócoli en el Ecuador, así como las principales zonas de cultivo del mismo.
- Evaluar las exportaciones de brócoli ecuatoriano hacia el mercado japonés, así como las certificaciones de comercio justo que permitan aumentar la participación de este producto.
- Describir la tramitología y logística necesarios para la exportación de brócoli IQF hacia el mercado japonés
- Realizar el proceso de internacionalización más óptimo para exportar el brócoli IQF ecuatoriano hacia el mercado japonés.

### **1.4. Justificación**

La presente investigación tiene como objetivo describir el proceso de internacionalización que ha tenido el brócoli en presentación IQF hacia el mercado japonés en los años 2013 al 2017, esto con el fin de conocer su documentación tanto en origen como en destino del mismo y así poder determinar si los productos ecuatorianos tienen competitividad en el mercado japonés.

El estudio de este proyecto genera una visión más amplia sobre los productos no tradicionales, mismos que el Ecuador debería hacer mayor énfasis en la producción y exportación, aplicando normas de calidad que garanticen seguridad y confianza en los clientes.

## **1.5. Marco Teórico**

El marco teórico es integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación. En tal sentido el marco teórico según (Tamayo, 2012) nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.

### **1.5.1. Teorías de soporte**

#### **Teoría del comercio internacional**

El comercio internacional es un mundo que presenta cambios a diario, como por ejemplo la estructura que presenta hoy el comercio internacional es muy distinta de lo que era hace un siglo, cada país puede especializarse en la producción de bienes en los cuales tuviera una ventaja absoluta, es decir elaborar de mejor forma y con mayor eficiencia los productos. La introducción del internet en el comercio internacional ha facilitado que las transacciones se lleven a cabo de manera rápida y que la comunicación sea instantánea entre las partes (Krugman & Obstfeld, 2006).

Proveniente de finales de la década de los 70, su base esencial se halla en la posibilidad de las empresas de alcanzar economías de escala en un mercado global. Las causas que explican el elevado comercio intra industrial de los países más desarrollados son las economías de escala y las imperfecciones de los mercados, especialmente la importancia de la diferenciación de productos de competencia monopolística (Bosch, 1991).

El comercio internacional en el Ecuador es un factor clave para el desarrollo del mismo porque mediante este mecanismo muchos productos no tradicionales como por ejemplo el brócoli, pueden llegar a diversos lugares del mundo con el objetivo de satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores en relación al cuidado de la salud humana.

### **Teoría de la inversión**

La inversión es una variable de flujo la cual representa adiciones que se van realizando al capital en un período determinado, en un sentido más amplio la inversión significa sacrificar dinero actual por dinero futuro, en la cual intervienen dos componentes importantes que son el tiempo y los riesgos; mismos que determinaran la rentabilidad que se obtendrá por dicha transacción (Sharpe, 2003).

El Ecuador para lograr una mayor inversión en sus sectores productivos, primero debería empezar por mantener una estabilidad política y legal misma que garantice la seguridad de los inversores extranjeros al momento de colocar su capital en las empresas ecuatorianas.

### **Teoría de la integración económica**

Según Tomanes (1990) define a la integración económica como “un proceso a través del cual dos o más mercados nacionales previamente separados y de dimensiones unitarias, estimadas poco adecuadas se unen para formar un solo mercado (mercado común), con el fin de lograr un mayor volumen en la producción y así cubrir la demanda de los mercados internacionales cumpliendo los acuerdos comerciales firmados”.

Cuando el país cuenta con una integración económica entre sus mercados genera mayor efectividad en los mismos, debido a que todos trabajan por un mismo objetivo además de lograr beneficios al momento de exportar sus productos con los acuerdos comerciales existentes los cuales se enfocan en las preferencias arancelarias.

### **Teoría de la ventaja competitiva**

Según Porter (1985) denomina la ventaja competitiva como el valor diferencial que una empresa crea para sus clientes, bien sea en forma de precios menores al de la competencia o por la diferenciación de productos, es decir, cualquier característica creada por una empresa para distinguirse del resto y la sitúa en una posición superior para competir.

El brócoli ecuatoriano presenta una ventaja competitiva frente a su competencia que es la ubicación geográfica, misma que influye en sus aspectos de producción como son: color, textura y sabor; debido a estas características, este producto es apetecido en el mercado japonés de manera continua porque presenta altos estándares de calidad; por esta razón se ha generado que muchos consumidores de este país tengan una cierta fidelización con este producto.

### **Teoría del desfase tecnológico**

Se basa en las diferencias tecnológicas que posee cada país, las cuales hacen que las funciones productivas también difieran; planteada en un principio por Posner (1961) y complementada por Hufbauer, quienes determinan que estas diferencias dotan de ventajas comparativas a los países de forma temporal, tomando en cuenta que los bienes y procesos productivos van cambiando en el tiempo. Los países que presenten ventajas comparativas en cuanto a tecnología también serán pioneros en innovación, investigación y desarrollo.

Cuando una empresa o país se vuelve más competitivo gracias a la innovación tecnológica, presentará incremento en sus ganancias al poder vender a un precio medio más reducido y ampliar sus mercados, incluso podría crear un escenario monopolístico en el que lideraría de forma temporal hasta que la innovación tecnológica se difunda a otros países. Los países con ventaja comparativa exportarán en gran cantidad los bienes con innovación a diferencia de otros países que aún no pueden producir e importarán bienes primarios los cuales requieren de tecnología simple para su producción.

### **Teoría del deterioro de los términos del intercambio**

Los países desarrollados ganan siempre en el comercio internacional a costa de los países subdesarrollados, porque se produce un deterioro de los términos del intercambio en perjuicio de los pobres; se expresa que el valor total de las exportaciones depende de su volumen y precio; el volumen lo logra el país productor sobre la base de su combinación buena o mala de factores de producción, pero el precio lo determina el mercado internacional que puede ser manipulado por organizaciones de países considerados potencias mundiales. En general los países desarrollados aumentan su volumen y precio de exportación, en tanto que los países subdesarrollados aumentan su volumen, pero su precio es dependiente del internacional (Prebisch, 1947).

Así podemos evidenciar que Ecuador está propenso al cambio del precio en sus productos en consideración con el país que negocie y más si este es más desarrollado en cuanto a infraestructura, maquinaria y tecnologías, por lo cual esto tiene influencia directa en el precio del producto.

### **Teoría de clúster industriales**

Según Waits (2002), clúster es un grupo de entidades relacionadas y ubicadas en un área geográfica determinada, que aprovechando una serie de aspectos proveen ventajas a las entidades, sectores, distritos o regiones de un país donde están ubicadas.

Es así que dentro de la presente investigación la teoría del clúster se vuelve vital al hablar de asociación al momento de cosechar y procesar el brócoli, dado a que según Pro Ecuador (2017) los pequeños agricultores reúnen sus cosechas para enviarlos a las pocas agroindustrias de hortalizas donde serán procesados y exportados.

En el sector del brócoli ecuatoriano puede evidenciarse en mayor grado la realización de clúster, ya que el brócoli se cultiva y procesa de forma céntrica en las provincias de Imbabura, Pichincha, Chimborazo y especialmente en Cotopaxi. Las empresas que conforman la industria del brócoli si pueden ser consideradas como clúster porque ellas se encuentran ubicadas en la misma área geográfica industrial y además porque se encuentran cerca de sus proveedores y en conjunto lo que buscan es el desarrollo de las regiones anteriormente mencionadas.

### **Teoría de redes**

Johanson y Mattson (1998) explican la teoría de redes como un proceso de internacionalización que se da gracias al desarrollo de redes organizativas y sociales de las empresas como un resultado lógico, es decir que la oportunidad de entrar a nuevos mercados se da en gran parte gracias a la red de contactos internacionales.

Por lo tanto, las relaciones sociales que mantenga la empresa influirán al momento de reunir e identificar información sobre nuevos mercados particulares en los que pueda actuar porque es muy importante mantener contactos con todas las personas que intervengan en la cadena logística porque si se lleva una buena relación con los mismos, se lograría que el producto que se vaya a importar o exportar llegue en óptimas condiciones hacia su destino final sin ningún inconveniente (Ellis, 2000).

En el caso particular del brócoli ecuatoriano la comunicación e interacción que se mantiene entre los diferentes pequeños productores y empresas medianas del sector agro productivo para poder consolidar información sobre nuevos mercados es crucial, ya que sobre todo en las agro industrias (empresas medianas) la base de contactos son las redes de información, las cuales se comparten con el fin de determinar una oferta exportable que pueda ser atractiva para mercados potenciales ampliando la participación en el mismo.

## 1.6. Marco Referencial

El brócoli constituye el segundo producto de agro-exportación procedente de la región andina; donde el Ecuador ocupa el sexto lugar de exportación a nivel mundial, la producción de brócoli se concentra en dos provincias: Cotopaxi y Pichincha, en donde cada una ocupa el esquema de monocultivo en sus tierras, es decir dedicar toda la tierra disponible al cultivo de una sola clase de producto por este motivo cuando se visita estas provincias se pueda observar dicha explicación (Álvarez, Bravo, & Armendaris, 2014).

El brócoli presenta una ventaja competitiva muy destacable frente a su competencia que son México y China, la cual recae en la ubicación geográfica porque en esta tierra bendita se pueden encontrar todas las estaciones del año en un mismo día a pesar de que solo se cuenta con invierno y verano, misma que brinda cualidades específicas a este producto; por ejemplo, le permite que el color sea un tono fuerte y determinado, además de que se cultiva a 2800 metros sobre el nivel del mar, esto genera que sufra en menor porcentaje de la invasión de plagas, insectos y otros animales.

Por eso la utilización de fungicidas y pesticidas se lo hace en forma reducida, lo que incide directamente con la calidad y sabor de este producto. El hecho de que este producto ocupe la menor cantidad de químicos ha generado que países como Japón se vean interesados en adquirir en mayores cantidades dicho producto porque su objetivo principal es cuidar y preservar la salud de su población quienes son el presente y el futuro de la patria (Montalvo, 2015).

Otra de las ventajas que tienen el brócoli ecuatoriano frente a su competencia es que se produce todo el año gracias al clima, la salud de las plantas y el acceso al riego. La competencia más fuerte está en México y Guatemala. El primero, según Aprofel, solo produce en ciertos períodos del año debido al clima y el segundo país, en cambio, no tiene acceso a riego.

El comercio entre países se ve diferenciado por el uso de la tecnología, debido a que es un componente esencial para el desarrollo de las industrias, por ello aquellos países que cuenten con un mayor desarrollo tecnológico podrán exportar e importar productos de diferentes industrias del mundo, mismos que contienen cualidades específicas; que en un ámbito de comercio internacional esos productos cuentan con valor agregado y son percibidos y aceptados de mejor manera por la población (Gonzales, 2011).

Para el francés Le Gall (2008) la especialización en un cultivo de exportación no tradicional es una de las respuestas de los países poco desarrollados frente a la demanda internacional y la poca participación de mercado de sus productos tradicionales. El Ecuador presenta condiciones climáticas, así como de altitud, únicas en todo el mundo, lo cual ha favorecido el cultivo de brócoli, producido en gran parte en haciendas y destinado a ser congelado. Pero contrario a lo que se creería los pequeños productores, a quienes se cree marginalizados y empobrecidos, no han sido excluidos de esta actividad productiva misma que ha tomado fuerza desde los años 90, porque se sabe muy bien que de los productores depende las grandes empresas para realizar su giro de negocio ya sea tanto de importación como de exportación (Montalvo, 2015).

Según Le Gall (2008), la ayuda de una ONG nacional ha logrado que algunos pequeños productores se integren a varios niveles: “más allá de la producción, la estrategia campesina que se ha adoptado consiste en la creación de redes de comercialización”.

La Asociación de Productores de Frutas y Legumbres (Aprofel) ha venido trabajando en redes verticales entre espacios de producción, de transformación, de exportación, y redes horizontales entre pequeños productores ecuatorianos y andinos que intercambian sus experiencias; de este modo, se comprueba que la integración se basa sobre todo en los pequeños productores que ya están sólidamente organizados, brindando al sector agro productivo del

brócoli una identidad fundada en su capacidad para la innovación y especialización basada en la asociación y redes de información (MAGAP, 2013).

El proceso de producción del brócoli ecuatoriano funciona de la siguiente manera: se importan las semillas de Chile para cultivarlas y una vez cosechado el producto de los pequeños productores que tienen de 10 a 20 hectáreas y de los grandes y medianos productores que van de 20 a 100 hectáreas, se agrupan y se envían a las empresas procesadoras Provefrut S.A., Ecofroz S.A. y Nova alimentos S.A. que lideran el mercado ecuatoriano (Calvopiña, 2015).

Se identificó que los costos de producción en el sector del brócoli son elevados y que la principal estrategia competitiva de las empresas para promover el crecimiento del sector en mercados internacionales es la estrategia de diferenciación y la mejor manera de hacerlo es aprovechando las ventajas climáticas y geográficas que permiten al país ofrecer un producto de excelente calidad altamente apreciado en el mercado internacional (Calvopiña, 2015).

Para expandir las exportaciones del sector en el mercado mundial se requiere lograr una mayor eficiencia en los costos de producción a través de una participación activa de los actores de la cadena y del apoyo del Gobierno a través de la creación de políticas agrícolas, arancelarias y capacitaciones al sector (Fundacion Guanajuato, 2003).

El mercado japonés es un sector muy llamativo para aquellos países que se encuentran en vías desarrollo, porque su objetivo principal es que sus productos ocupen un porcentaje de ese mercado. Además, cabe recalcar que, para el ingreso hacia este mercado, los países deben cumplir con estándares de calidad establecidos y determinados por las normas ISO.

El proceso de internacionalización da inicio desde la producción de brócoli en la región de la sierra, luego son sometidos a un proceso de congelado IQF, mismo que le permite

mantenerse mayor tiempo en el mercado nipón sin podrirse, luego la empresa exportadora garantizará el cargue de la mercancía en el puerto respectivo, según lo que se haya establecido en los ICOTERMS; posteriormente la empresa importadora es la encargada de recibir la mercancía en el puerto de destino, cumplir con la formalidades aduaneras respectivas y el proceso de calidad correspondiente; seguido a esto, se realiza el proceso de distribución tanto a los mayoristas y distribuidores; quienes son los encargados de hacer llegar el producto al cliente final (Abrajím, Arciniegas, & Torres, 2014).

La economía japonesa es una de las más grandes del mundo, ocupando una de las primeras posiciones junto a grandes países, misma que ha utilizado el transporte marítimo como uno de los principales medios de ingreso para los productos provenientes de países como Colombia; esto debido a que cuenta con más de 150 puertos y subpuertos a lo largo de su territorio (Abrajím, Arciniegas, & Torres, 2014).

### **1.7. Marco Contextual**

Actualmente Ecuador tiene acuerdos comerciales con países y bloques económicos que permiten el ingreso de productos con preferencias arancelarias, sin embargo, con Japón no cuenta con acuerdos comerciales lo cual afecta en el precio de los productos y los encarece frente a su competencia.

La investigación se ubica en el sector brocolero en las provincias de Imbabura, Pichincha, Chimborazo y Cotopaxi (sierra norte) a 3000 metros sobre el nivel del mar; debido a que en estos lugares se concentran la mayoría de asociaciones dedicadas a la producción y exportación de este producto. El periodo comprendido será entre el 2013 al 2017 con el fin de obtener una información previa sobre esta investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. Diseño Metodológico**

Es el conjunto de procedimientos que se utilizarán para responder y resolver a la pregunta de investigación y a la hipótesis establecida en cada proyecto (Orozco, 2014).

### **2.2. Delimitación del Objeto de Estudio**

Ecuador es un país exportador, el petróleo y el banano son los principales productos tradicionales de exportación, pero también oferta café, camarón, cacao, madera, brócoli, pescados y flores (Bastidas, 2015).

La presente investigación se llevará a cabo en Machachi, Lasso y Latacunga durante los meses de Septiembre – Diciembre 2018, tiene como fin profundizar el efecto que han tenido las exportaciones en la economía del país sabiendo que estas no cuentan con un acuerdo comercial con Japón, mismo que le brindaría al Ecuador preferencias arancelarias en el ingreso de sus productos a dicho mercado como ejemplo se tomará el caso del brócoli congelado IQF.

### **2.3 Enfoque metodológico**

La metodología de la investigación consiste en la estructura principal de la cual se va obtener información especializada, precisa y adaptada al problema establecido, partiendo de la teoría del comercio internacional relacionada a la importación y exportación de productos, misma que nos dará un enfoque más determinado para realizar esta investigación (Orozco, 2014).

Además, se ha considerado la teoría de clúster, la cual se enfoca en la asociatividad de pequeños productores para la producción de brócoli en el Ecuador. El análisis del proceso de internacionalización del brócoli congelado IQF hacia el mercado japonés dentro del periodo 2013 – 2017, parte de una necesidad de conocer cuál es el proceso de internacionalización más

óptimo que las empresas ecuatorianas deberían llevar a cabo al momento de exportar productos congelados como es el caso del brócoli (MAGAP, 2013).

### **2.3.1 Enfoque de investigación Mixto**

La presente investigación se ha realizado bajo un enfoque de investigación mixta porque se utilizará tanto un enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo.

Partiendo que la investigación cuantitativa permitirá la recolección de datos para probar la hipótesis establecida en el problema y a través de procesos estadísticos establecer el proceso de internacionalización de brócoli congelado IQF. Además, se utilizará una investigación cualitativa basada en la recolección de datos e información de estudios anteriores, mismos que facilitarán desarrollar un procedimiento de toma de decisión, las cuales ayudarán a interpretar la evolución y desarrollo del sector agro-productivo del brócoli ecuatoriano.

## **2.4 Tipología de investigación**

El tipo de estudio realizado ha sido descriptivo, ya que lo que se busca es explicar la realidad de la situación actual en el sector agro-productivo del brocolí de acuerdo a las variables e indicadores previamente establecidos.

### **2.4.1 Por su finalidad Aplicada**

Según Murillo (2008) define a la investigación aplicada como una “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

Tanto el conocimiento adquirido durante la formación académica como el nuevo conocimiento obtenido en esta investigación permitirán que sean aplicados para la obtención de los objetivos planteados en el problema de investigación que en este caso viene hacer el proceso de internacionalización del brócoli congelado IQF hacia el mercado japonés.

#### **2.4.2 Por las fuentes de información: Mixto**

El tipo de investigación por las fuentes de información, que se utilizará es la investigación documental. Según Bernal (2010) define a la investigación documental como “un análisis de información escrita sobre un tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, posturas o conocimiento actual sobre el tema estudiado”.

La investigación documental se la puede obtener a través de documentos, entendiéndose por estos a todo material que sirva como fuente de referencia para la consulta de información sobre el problema a investigar, sin que se altere su naturaleza o estado. Las fuentes de información que se tomaran en cuenta son: libros, revistas, artículos científicos, entre otros.

Además, por los objetivos e hipótesis planteados se puede realizar una investigación de campo ya que se debe conocer más de cerca, cual es el proceso de internacionalización que realizan las empresas que se encuentran dentro del sector agro productivo del brócoli y de esta manera conocer como dicho proceso influye en las exportaciones del país.

#### **2.4.3 Por las unidades de análisis: Mixto**

La información se obtuvo de fuentes secundarias, con el fin de establecer el grado de relación e influencia que han tenido las exportaciones de brócoli en la balanza de pagos no petrolera del Ecuador.

Además, también es una investigación in situ debido a que todo el proceso de internacionalización del brócoli fue observado directamente en las empresas dedicadas a esta actividad.

#### **2.4.4 Por el control de las variables**

El tipo de investigación por el control de las variables que se aplicará es el diseño de investigación No Experimental; ya que las variables no podrán ser manipuladas ni se podrá hacer variaciones en las variables independientes y se observará el fenómeno tal como se presente en su contexto natural, con el objetivo de conocer la realidad de las exportaciones del brócoli ecuatoriano hacia el mercado japonés (Montalvo, 2015).

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) define a la investigación no experimental como “observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos, mismos que no podrán ser manipulados en ninguna circunstancia”.

#### **2.4.5 Por el alcance**

Según (Dankhe, 1986) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir.

La investigación descriptiva lo que busca es detallar las características más importantes de un determinado objeto de estudio con respecto a su comportamiento y también busca proporcionar información para el planteamiento de nuevas investigaciones para poder enfrentarse a diversas situaciones (Kerlinger, 2011).

## **2.5 Instrumentos de recolección de información Bibliografía**

Para la presente investigación se utilizarán instrumentos de recolección de la información por medio de base de datos, parte desde la suscripción en páginas especializadas como: Trade Maps, Veritrade Bussines.

También se utilizara plataformas gubernamentales como la página del Banco Central del Ecuador y la de PROECUADOR donde se encuentra información sobre montos, volúmenes, participación de las exportaciones, gráficos de participación, listas de exportadores de brócoli, además se utilizarán herramientas como material impreso perteneciente a diarios nacionales e internacionales, documentos escritos, formales e informales, fichas documentales, lo que permitirá realizar el análisis de la información de manera detallada.

## **2.6 Procedimiento para recolección de datos Técnica documental**

Para el procedimiento de recolección de datos se realizará a través de la técnica documental, en donde se considerará primero la muestra meta en relación al sector agro-productivo del brócoli; además, se buscará estadísticas de fuentes secundarias de datos que ya hayan sido publicadas y que sean relevante al proyecto.

## **2.7 Procedimiento para tratamiento y análisis de información**

Para el análisis de la información se realizará a través de una tabulación simple, en donde se considerará lo más relevante para cumplir con los objetivos del proyecto, además para el tratamiento y almacenamiento se realizará a través una codificación que permitirá conocer y llevar una mejor manipulación de los medios de verificación.

## **2.8. Matriz de variables**

### **Tabla 1**

*Matriz de Variables*

	<b>VARIABLES</b>	<b>KPI</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>FUENTE</b>	<b>TEORÍA</b>
POLÍTICA COMERCIAL	Exportaciones	Cantidad de producto exportado por Ecuador a Japón	Dólares Cantidad	Banco Central del Ecuador PROECUADOR	Teoría del comercio internacional
	Inversión	Inversión en el sector agrícola productivo del brócoli	Porcentaje	Banco Central del Ecuador MAGAP	Teoría de la inversión
	Acuerdos comerciales	Cantidad de acuerdos comerciales entre Ecuador y Japón	Cantidad	Ministerio de comercio exterior	Teoría de la integración económica
PROCESOS	Producción	Cantidad de brócoli cosechado en Ecuador	Cantidad	MAGAP SINAGAP	Teoría de la ventaja competitiva
	Estructura del sector agro productivo (brócoli)	Cantidad de pequeños productores y agroindustrias	Cantidad	SINAGAP	Teoría de clúster
	Calidad	Nivel de certificaciones con las que cuenta el producto	Número	PROECUADOR Agrocalidad	Teoría del desfase tecnológico
COMPETITIVIDAD	Precios	Precios del brócoli en los mercados internacionales	Porcentaje	Banco Central SNIIM (México)	Teoría del deterioro de los términos del intercambio
	Participación en el mercado	Participación del brócoli en el mercado internacional	Porcentaje	Banco Central PROECUADOR	Teoría de la organización industrial y el comercio internacional

## CAPITULO III

### 3.1. Antecedentes

La palabra "brócoli" significa rama o brazo por sus tallos en forma de cruz que parecen pequeños árboles y se lo identifica como miembro principal de la familia de los vegetales crucíferos del género Brassica.

El brócoli se asienta por primera vez en los países con climas templados a orilla del Mediterráneo oriental, como Líbano o Siria que acogerían los primeros ejemplares de esta planta.

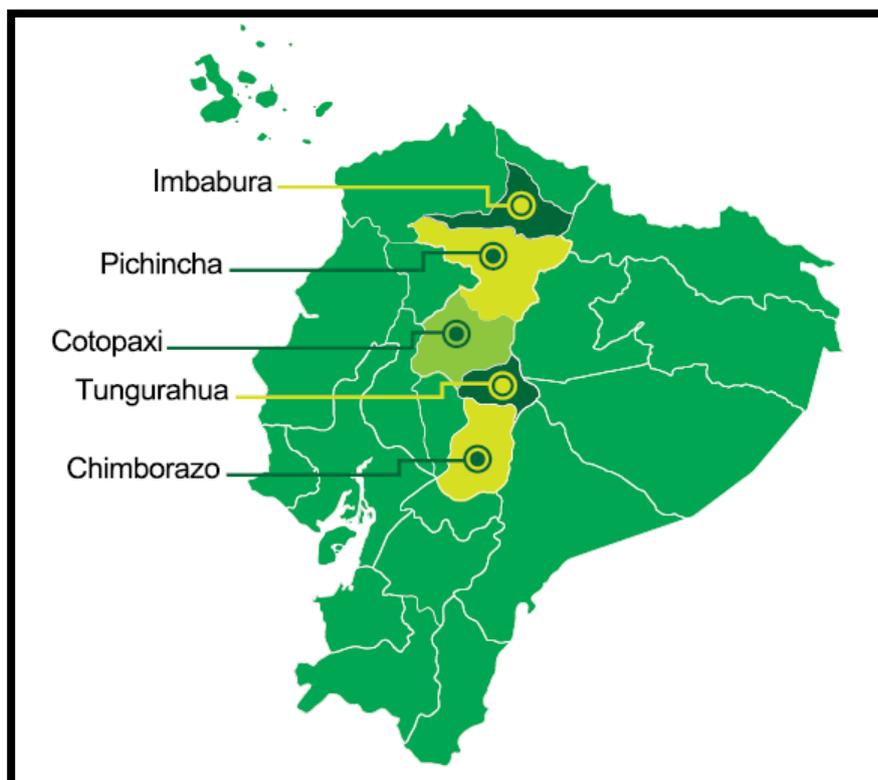
Durante la época de dominio del Imperio Romano, esta verdura se volvería muy popular, pero sería mucho más tarde que su uso llegaría a Europa, empezando por Francia en el siglo XVI e Inglaterra en el siglo XVII, y el principio de su cultivación comercial en los Estados Unidos fue en la década de 1920.

En la actualidad su cultivo se extiende por Europa, diversas naciones asiáticas donde destaca Japón y en Estados Unidos. Sin embargo, la cadena productiva de brócoli en Ecuador comenzó en 1990 y mostró un crecimiento fuerte y constante durante los siguientes 10 años; logrando así la expansión del cultivo y la consolidación de este mercado para el 2007. Según CORPEI, el brócoli, se ha convertido en el segundo producto no tradicional de exportación, después de las rosas.

### 3.2. Capacidad de producción de Brócoli en el Ecuador

Existen varias formas de producción de brócoli en el Ecuador, como son: fresco, refrigerado y congelado IQF. Nuestras exportaciones son principalmente de brócoli congelado IQF y pueden ser producidos en forma convencional u orgánica.

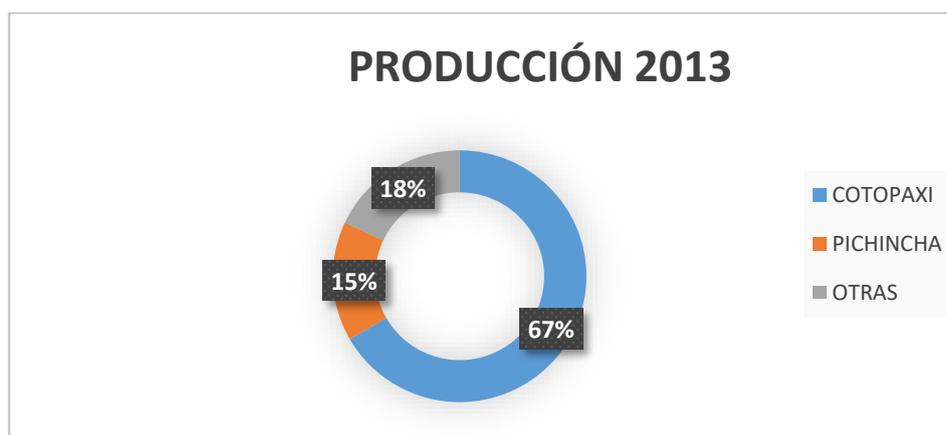
Según información proporcionada por el sector, en el país existe una capacidad industrial instalada para procesar y exportar anualmente aproximadamente 70,000 toneladas métricas de brócoli congelado IQF. De acuerdo a esta capacidad, en los últimos años se ha ubicado en el mercado internacional alrededor del 80% al 85% de su capacidad máxima.



**Figura 1.** Principales provincias productoras

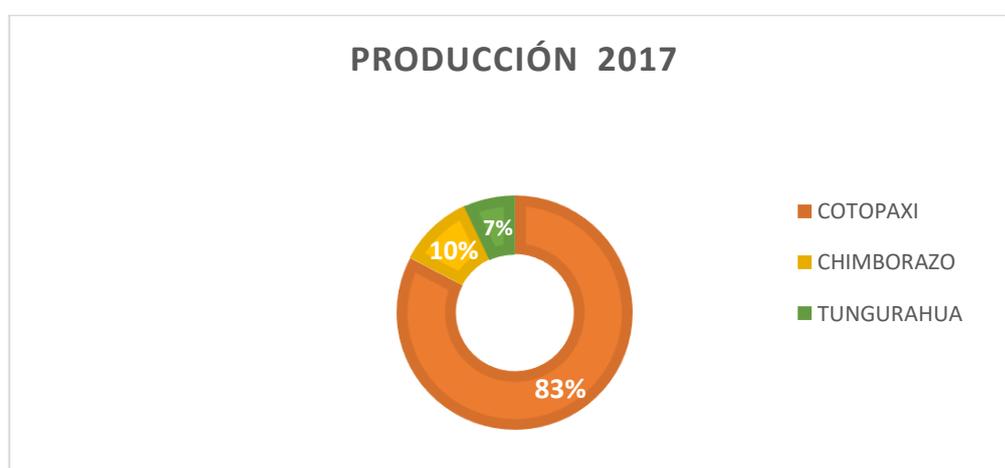
Fuente: PRO Ecuador

En Ecuador la superficie cosechada de brócoli en el año 2013 alcanzó las 3,639 hectáreas, distribuidas en ocho provincias, con una producción total de 70,000 toneladas y un rendimiento de 19.24 tm/ha. Las provincias de Cotopaxi y Pichincha registran la mayor cantidad de superficie cosechada de brócoli, ocupando el 82% de la superficie total nacional.



**Figura 2.** Producción de brócoli 2013  
Fuente: MAGAP

Cotopaxi es la provincia con mayor producción (51,350 toneladas) y con un rendimiento de 28.22 tm/ha. Pichincha es la segunda provincia en importancia, con una producción de 11,791 toneladas y un rendimiento de 10.13 tm/ha. Las condiciones agroclimáticas de estas dos provincias son privilegiadas, puesto que favorecen para la producción de este cultivo, que en su gran mayoría está destinado para la exportación. El 18% restante de la superficie total cosechada a nivel nacional, está distribuido en seis provincias, que principalmente, destinan su producción al mercado local (MAGAP, 2013).



**Figura 3.** Producción de brócoli 2017  
Fuente: ESPAC

Conforme a la ESPAC, la producción nacional de brócoli para el 2017 fue de 114.271 toneladas métricas donde la provincia de Cotopaxi aportó con 93.241 toneladas métricas (81.6%), Chimborazo con 11.687 toneladas métricas (10.2%) y Tungurahua con 7.780 toneladas métricas (6.8%), representando un 98,6% de la producción nacional.

Finalmente, según el INIAP en 2017 el costo de producir una hectárea de brócoli fue de 1.800 a 2.200 dólares por hectárea, destinado un 30% a la fertilización, 28% a la siembra, 27% a la cosecha y el 15% restante a la preparación del terreno y al control fitosanitario.

### **3.3 Ventajas del brócoli ecuatoriano**

Las ventajas competitivas del Ecuador para este producto no tradicional explican el boom del brócoli en la Sierra. En primer lugar, la expansión del cultivo de brócoli puede explicarse a través de una situación mundial favorable gracias a un aumento creciente de su demanda. Así mismo, al brócoli se lo reconoce por su elevado valor nutricional y se lo considera un “poderoso anticancerígeno” en los principales países consumidores.

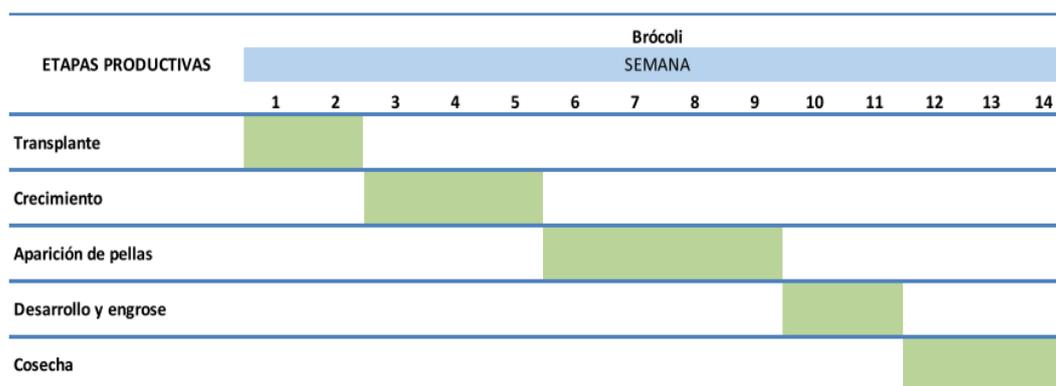
La Sierra ecuatoriana reúne incomparables ventajas geográficas para la producción de un buen brócoli. Dada su posición con respecto a los rayos del sol, posee una luz única en el mundo que pinta los floretes de un color verde intenso: además, el cultivo en altura (2700-3200 metros) limita la presencia de plagas y hace que los floretes tengan una compacidad óptima (Gall, 2010); por último, gracias a una temperatura y un rendimiento estables a lo largo del año, se puede producir continuamente, a razón de tres cosechas anuales (un ciclo productivo dura entre 12 y 15 semanas).

Esta zona tan densamente poblada, es propicia para cultivar hortalizas y cereales hasta 3600 metros de altura sobre las laderas de las montañas. Para las agroindustrias de congelados, esta región ofrece una mano de obra abundante y conocedora de la agricultura.

### 3.4. Variables agrícolas

El cultivo de brócoli mantiene fases fenológicas distribuidas en todos los meses del año, debido al tipo de siembra escalonada necesaria para el cumplimiento periódico de las exportaciones. El proceso productivo se desarrolla de 12 a 14 semanas, dependiendo principalmente del clima y especialmente de la duración del brillo solar (MAGAP, 2013), factor el cual permite que se alargue o se acorte el tiempo del cultivo. La siembra o trasplante de plántulas son constantes y se realiza en cualquier mes del año. El período de crecimiento inicia en la tercera semana, después del trasplante. La aparición de pellas empieza en la quinta semana. El desarrollo y engrose se observa a partir de la novena semana hasta la semana de cosecha, que normalmente se encuentra entre la décima segunda y décima cuarta semana.

Los productores utilizan un sistema de producción tradicional, debido a que las fincas poseen un área pequeña y la tecnificación es mínima.



**Figura 4.** Etapas productivas  
Fuente: SINAGAP

Para el desarrollo óptimo el cultivo de brócoli requiere una temperatura entre los 12 a 20°C y una precipitación por ciclo de entre 800 a 1,200 mm de agua. (FAO, 2018). Para el año 2013, en la provincia de Pichincha se registró una temperatura promedio anual de 15.53°C; en la provincia de Cotopaxi la temperatura promedio fue de 14.78°C. En consecuencia, en ambas provincias la temperatura se encontró dentro del rango óptimo para el desarrollo del cultivo.

Por otro lado en la provincia de Pichincha, la precipitación acumulada en el año 2013 fue de 576.20 mm y en Cotopaxi fue de 395.10 mm. Cantidades que se encontraron por debajo del rango óptimo de precipitación del ciclo de cultivo, por lo que los productores utilizan riego para compensar este faltante de agua (MAGAP, 2013).

### 3.5. Mano de obra

Según la ESPAC en 2017, el 78% de productores en el país son hombres con una edad promedio de 53 años, las hectáreas de brócoli plantadas por este 78% fue de 7.214, mientras que el 7 % como arrendatarios y el 6% otros. El número de trabajadores vinculados a este sector asciende a 11.686 de los cuales el 72% no tuvieron remuneración, principalmente por estar vinculados a la propia familia, el 17% fueron remunerados por contratos ocasionales y el 11% son permanentes, sumando ambos valores nos da un total de 3272 empleados formales en el sector brocolero.

**Tabla 2**  
*Costos de producción*

Clasificación de Costo		Participación
<b>Materia Prima</b>	Materia Prima Directa	40%
	Material de Empaque	12%
<b>Mano de Obra</b>	M.O.D-Corte	10%
	M.O.D-Proceso	2%
	M.O.D-Empaque	4%
	M.O. Indirecta	7%
<b>Costos de Producción</b>		13%
<b>Costos Administrativos y de ventas</b>		12%

Fuente: ESPAC

El costo de producir un kilogramo de brócoli bajo un proceso IQF, aproximadamente cuesta 1,20 dólares americanos, por lo que el costo de la cadena productiva se desglosa a continuación:

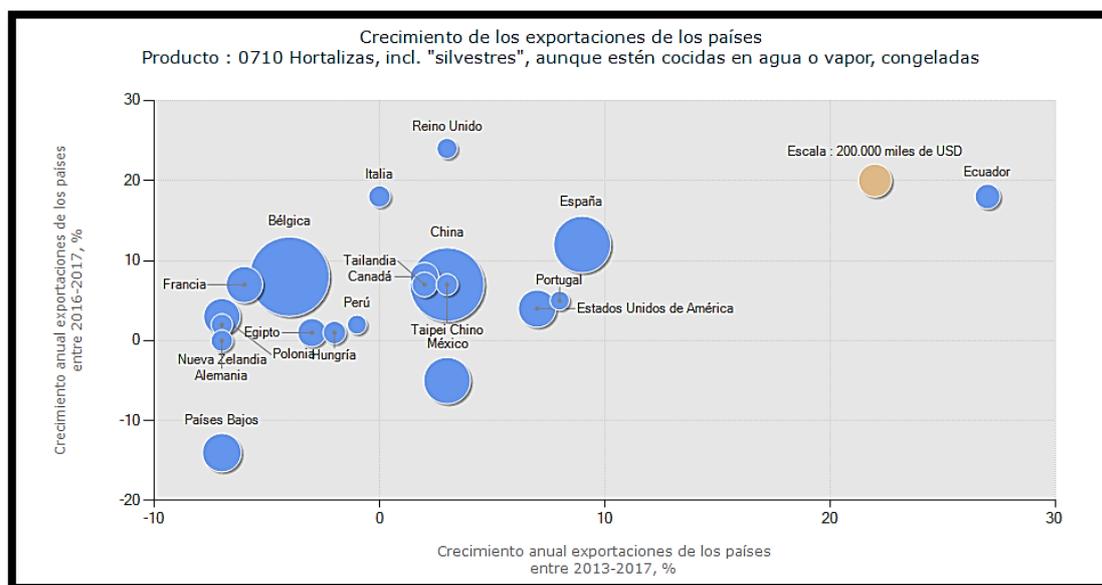
- *Costo de materias primas* conformado por el manejo del cultivo (las plántulas, los fitosanitarios y los componentes de fertilización y agroquímicos) y los costos del material de empaque, rubro en el que se incluye los costos de fundas, etiquetas y cajas de cartón.
- *Costo de mano de obra* este incluye la preparación del suelo (el arado, preparación de surcos y demás actividades que se requieren para el acondicionamiento del terrero), la mano de obra directa (siembra, la abonadura, el riego y otras labores culturales) y actividades de recepción, clasificación, cortado, sistema IQF, empaque, entre otros.
- *Costo de producción* contiene a la maquinaria utilizada en el proceso (la aradura, el rastraje, la aplicación de pesticidas, la melgadura, acarreos de insumos), el costo del control de malezas y el control de plagas.
- *Costo administrativo y de ventas* que incluye costos en publicidad, comisiones, salarios, entre otros.

### **3.6 Principales productores de brócoli a nivel mundial**

La globalización conlleva a que los principales productores de brócoli se mantengan actualizados en cuanto a tecnología porque el cliente cada vez más exige que el proceso mediante el cual el producto llega a sus manos sea en menor tiempo posible y con la mayor calidad establecida.

Según Centro de Comercio Internacional (CCI – Trade Map) en 2017, a nivel mundial los principales exportadores de brócoli en término FOB fueron: China (22,4%); Bélgica (16,3%);

España (12,1%); México (8,8%); Holanda (6%); Polonia (4,8%); Francia (3,1%); Ecuador (3%); Egipto (2,4%); Estados Unidos (1,8%). Posicionando al Ecuador en el octavo lugar.



**Figura 5.** Exportadores de hortalizas partida 0710.80  
Fuente: Trade Map

### 3.7. Exportaciones de brócoli ecuatoriano

De acuerdo a los datos del Banco Central del Ecuador, las exportaciones de brócoli han mostrado un crecimiento del 4.61% en valor y del 4.34% en volumen si se compara el año 2015 con el 2016, pasando de USD 82.747 miles a USD 83.623 miles en valor FOB y de 61,555 a 64,225 toneladas.

**Tabla 3**

*Evolución de las exportaciones de brócoli*

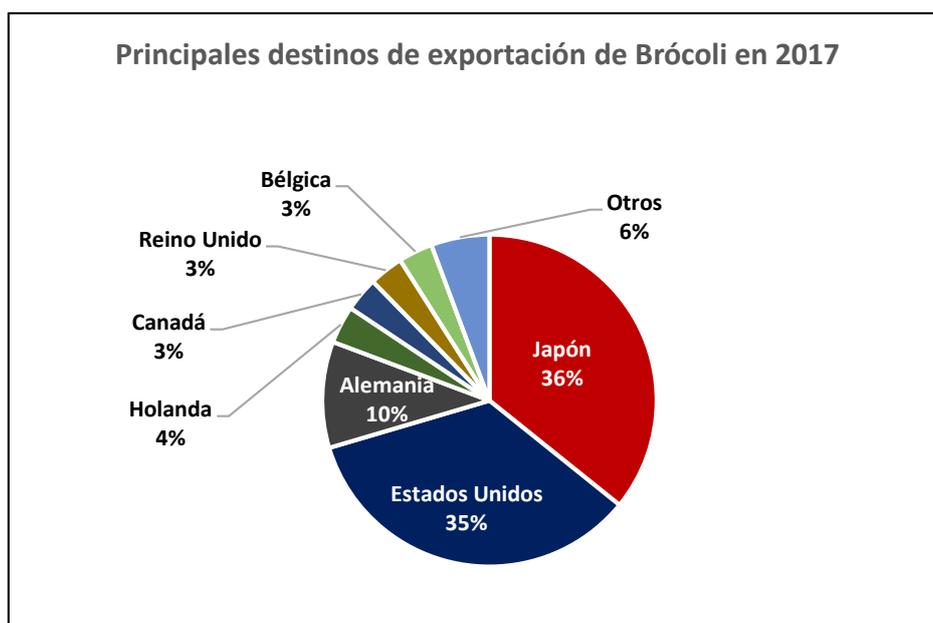
Año	Valor Fob	Peso (Toneladas métricas)
2013	63431	47298
2014	71236	53671
2015	82747	59945
2016	83626	60655
2017	97342	65782
<b>TOTAL</b>	<b>398382</b>	<b>287351</b>

Fuente: Sinagap

A lo largo de los años, el Ecuador ha incrementado sus exportaciones hacia el mercado japonés, debido a que este mercado busca con mayor intensidad productos orgánicos libre de pesticidas, para que sean consumidos por su población ya que el objetivo de ellos es cuidar la salud y la forma de alimentación.

### 3.7.1. Destino de las exportaciones ecuatorianas de brócoli

Conforme a los datos del Banco Central del Ecuador, el primer destino de las exportaciones de brócoli ecuatoriano con una participación del 35,8% es Japón contando con un valor de 37,8 millones de dólares y un volumen de 22.026 toneladas métricas; seguido de Estados Unidos con una participación del 34,6% un valor 36,5 millones de dólares y un volumen de 24.944 toneladas métricas; finalmente, Alemania con una participación del 10,3% un valor 10,9 millones de dólares y un volumen de 8.200 toneladas métricas.



**Figura 6.** Principales destinos de exportación de Brócoli  
Fuente: Banco Central del Ecuador

Según el Ministerio de Economía de Japón el volumen de importación de hortalizas congeladas ha crecido constantemente desde la década de los 90. Es así que el volumen de importación de hortalizas congeladas en 2017 alcanzó la cota más alta en la historia de Japón, 1.009.000 toneladas, un incremento del 7% con respecto al año anterior. La mayoría del producto importado se produce en China y los Estados Unidos.

Japón es el principal socio importador de brócoli ecuatoriano, sin embargo, el Ecuador se posiciona quinto en el ranking de exportadores de Brócoli a territorio nipón siendo superado por Taipéi Chino, Tailandia, Estados Unidos y China quien posee un 56,65% de la importación de brócoli del Japón, mientras que el Ecuador tan solo posee el 5,21% que corresponde a 21811 toneladas de brócoli exportado a Japón en el 2017.

### 3.7.2. Empresas Exportadoras

En la actualidad el Ecuador no solo busca importar productos terminados para satisfacer las necesidades de su población, sino que ahora busca exportador y difundir la marca ecuatoriana a nivel mundial, con el fin de que todo el mundo conozca su cultura, costumbres y territorio.



**Figura 7.** Participación de las exportaciones según el tamaño de empresa 2016  
Fuente: SENA E

Según datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, durante el 2016 las exportaciones de brócoli se realizaron a través de 14 empresas, sin embargo, el 99.15% de la participación estuvo concentrada en 3 empresas.

De acuerdo a su clasificación según el tamaño, el 92.86% de las exportaciones se dieron a través de empresas grandes, el 6.52% por medianas y el 0.62% por empresas pequeñas. Se debe tomar en cuenta que las empresas grandes ya cuentan con un posicionamiento de mercado debido a los años que llevan trabajando con los clientes japoneses.

### **3.8. Certificaciones**

#### **BRC Global Standard for Food Safety**

Esta norma ha sido desarrollada como una herramienta de apoyo para los distribuidores en el cumplimiento de las obligaciones legales de seguridad alimentaria y avalar el máximo nivel de protección al consumidor.

#### **BASC (Alianza Empresarial para un Comercio Seguro)**

Esta certificación tiene como objetivo facilitar y agilizar el comercio internacional a través de una gestión de control y Seguridad en el Comercio Internacional, que proteja a las empresas, a sus empleados y otras personas cuya seguridad pueda verse afectada.

#### **IFS (International Featured Standards)**

El objetivo de IFS es garantizar al consumidor la comparabilidad y la transparencia a lo largo de toda la cadena de suministro, además, de alcanzar una reducción de costes para fabricantes y distribuidores. IFS Food 6.1: Es una norma de seguridad alimentaria reconocida por la Global Food Safety Initiative (GFSI) para auditar empresas que elaboran alimentos o a empresas que empaquetan productos alimentarios a granel. Su objetivo es la seguridad y la calidad alimentaria de los distintos productos procesados.

### **HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)**

Es un sistema de gestión de seguridad alimentaria que debe estar determinado para la implantación de un sistema de gestión de calidad, se trata de un proceso sistemático preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria, de forma lógica y objetiva, es decir es de aplicación en la industria alimentaria, y en todo tipo de industrias que fabriquen materiales que pueden estar en contacto con los alimentos.

### **BPM**

Herramienta para la obtención de productos seguros para el consumo humano, se centra en la higiene y la manipulación en el procesamiento productivo de los alimentos. Por otro lado, también se lo utiliza para el diseño y el buen funcionamiento de los establecimientos y en el desarrollo de procesos de los productos alimenticios.

### **3.9. Cultura Japonesa**

Los japoneses en cuanto a su alimentación buscan productos de calidad, mismos que son verificados con las certificaciones internacionales de calidad; entre ellas se encuentra la certificación orgánica JAS (Japanese Agricultural Standard) la cual busca que los productos que ingresan al mercado japonés cumplan con ciertos estándares como, por ejemplo:

- Mantener o mejorar la fertilidad del suelo durante el cultivo del brócoli
- No usar productos químicos como pesticidas o fertilizantes
- Mantener un proceso productivo orgánico

Los japoneses mantienen un cronograma establecido sobre sus importaciones, es decir ellos negocian al comienzo del año todos los embarques de brócoli IQF que van a recibir con el fin de que la empresa exportadora pueda cubrir esta demanda sin ningún inconveniente, además posterior a las negociaciones los japoneses realizan auditorías a las empresas exportadoras para verificar que estén aplicando las certificaciones internacionales de calidad.

En cuanto a su cultura de pago, los japoneses son personas muy centradas y hacen prevalecer mucho el principio de buena fe, es decir su palabra es muy importante al momento de sellar un negocio. En la mayoría de negociaciones los japoneses prefieren usar la forma de pago contradocumentos es decir que una vez que la empresa exportadora de Ecuador haga el envío respectivo de la documentación original ellos procederán con la transferencia respectiva del monto establecido.

### **3.9.1. Perfil del consumidor**

En estos últimos años finalmente los consumidores japoneses se han vuelto más parecidos a los de Europa o Estados Unidos. El nombre de la marca, la calidad y las características del producto siempre han sido los aspectos más importantes a considerar por los consumidores japoneses, así como aspectos del servicio al cliente y el apego a fechas de entrega, también son elementos importantes en la venta (Salsberg, 2010).

Los consumidores japoneses suelen pasar mucho tiempo en su hogar. A causa de esto durante mucho tiempo fueron acostumbrados a comprar cerca de sus casas, hoy están más dispuestos a desplazarse.

Los consumidores japoneses están cada vez más conscientes de su salud por lo tanto ha crecido su consciencia ecológica, es así que los consumidores prefieren comprar productos amigables con el medio ambiente (Salsberg, 2010). El acelerado envejecimiento de la población ha aumentado la demanda de productos tradicionales de alta calidad, así como el consumo de alimentos funcionales (de fácil preparación, casi listos para consumir).

El consumidor japonés considera a la inocuidad como factor muy importante en los alimentos ya que los mismos serán consumidos por su población por esta la razón cuando los productos van hacer importados solicitan que los exportadores cumplan con estándares de calidad idóneos y adecuados.

Los productos adquiridos con mayor frecuencia por parte de los japoneses son: cebollas, papas, zanahorias pepinos, rábanos, brócoli y lechuga. Además, se ha determinado mediante una encuesta establecida por la Cámara de Comercio Japonesa en el año 2017 que el 58% de los hogares normalmente compra frutas y hortalizas cada dos o tres días; el 18% lo hacen casi a diario; el 13% una vez por semana y el 11% cuando las necesitan.

El motivo de que el 58% de la población japonesa compren frutas y verduras cada 2 o 3 días es porque dentro de su dieta están consumiendo estos productos a diario por tal razón se terminan de forma inmediata; además, se debe destacar que las empresas extranjeras que ingresan al mercado japonés han sabido entender esta cultura, por esta razón han empezado a fabricar y distribuir productos que se encuentren listos para ser preparados o consumidos en ese instante.

El cliente japonés prefiere un producto fresco y jugoso, esta es la ventaja del proceso IQF, porque los productos conservan sus proteínas y minerales y no se tienden a dañar mientras permanezcan sellados y a una temperatura adecuada.

Se debe tomar en cuenta que para llegar al mercado japonés los productos aparten de contar calidad deben tener un adecuado empaque, el mismo que debe ser uniforme y homogéneo para la vista del cliente.

Los japoneses buscan un aliado estratégico comprometido con la causa, es decir que se adapte a las necesidades del mercado objetivo, que sea extremadamente puntual en las entregas y valoran mucho la sinceridad de sus aliados. Una forma de ponerle a prueba al exportador es solicitándole cambios en el producto y que las respuestas del mismo sean de manera inmediata y sin muchos obstáculos, estos suma puntos para lograr ganarse la confianza del japonés, valor que pesa mucho más que un contrato escrito.

Además, en los últimos años se ha vuelto tendencia que los clientes japoneses se acerquen a los supermercados con mayor frecuencia porque ya aceptan la idea de que los productos importados pueden contar con la calidad que ellos esperan al momento de consumirlos.

En cuanto a lo que un consumidor japonés busca con respecto al brócoli, es el color que tenga un tono verde oscuro que denota un producto jugoso y sabroso, en cuanto a textura buscan que el producto se acople a su paladar; en cuanto a sabor identifican al brócoli ecuatoriano por su sabor más dulce que el resto. Cabe destacar que a pesar de que el brócoli no es un producto originario de Japón se ha vuelto un ingrediente base en su alimentación.

El brócoli ecuatoriano está bien posicionado destacando su origen, es así que si un consumidor japonés ha comprado brócoli ecuatoriano desde el principio lo seguirá haciendo gracias al reconocimiento en cuánto a la calidad del producto.

### **3.9.2 Aspectos importantes al negociar con Japón**

El cliente japonés cuando realiza sus negociaciones lo que busca es lograr una relación de amistad y compromiso a lo largo del tiempo, es decir que la relación de trabajo no se forja en uno o dos meses sino que puede llevar años porque son personas que lo primero que observan para negociar es que su otra parte conozca sobre su cultura, costumbres, en fin que se encuentren al tanto de la cultura japonés.

En el aspecto comercial el cliente japonés busca productos a buenos precios por tal motivo tratan de que la cadena logística no se encarezca y termine llegando al cliente final un producto con un valor exagerado, por esta razón prefieren que la mayoría de países les vendan sus productos en términos EXW o FOB, porque después de varios estudios se han dado cuenta que los fletes en origen son demasiados caros cuando exportan a Japón, por esta razón prefieren ser

los encargados de negociar el flete ya sea con navieras conocidas u originarias de Japón; las mismas que se acoplan de mejor manera a sus condiciones.

Cuando se realiza la negociación el cliente japonés opta por usar un FCL, es decir el contenedor completo para evitar que sus mercancías entren en contacto con las de otros comerciantes y prevenir así cualquier daño o contaminación de la que sean susceptibles.

En otros aspectos, el cliente japonés al momento de realizar un saludo considera que la forma como lo realizaran los latinoamericanos mediante beso en la mejilla es un abuso de confianza, también consideran que el negociar con mujeres tiene un grado de impacto menor en la negociación porque porque no muestra mayor jerarquía e imponencia.

Se debe tomar en cuenta con el mercado japonés es que esta aplicando una nueva forma de procesado llamado “Ready to eat”; es decir que las empresas exportadoras también envían brócoli en fundas personalizadas ya listas para ser consumidas como un Snack.

### **3.10. Logística en el proceso de producción del brócoli IQF**

La logística es el proceso que incluye todas las actividades y procesos esenciales para entregar de forma eficaz la mercancía desde su punto de origen hasta su punto de destino.

#### **3.10.1. Exportación:**

Es la salida de productos desde su lugar de origen hacia otro país determinado lugar de destino, mismos que deben ser transitadas mediante flete aéreo, marítimo, terrestre, fluvial o multimodal. Las etapas de producción que dan inicio a la cadena de valor incluidos en la logística del país de origen para el brócoli IQF son los siguientes: siembra, cosecha, ingreso a las instalaciones para empezar con el proceso IQF, controles de calidad, corte del producto

según las dimensiones establecidas en los contratos de cada empresa, limpieza y clasificación del producto, cocinado con vapor, proceso IQF, empaquetado, cuartos fríos y embarque.

#### Proceso IQF (Individual Quick Freezing):

En esta etapa cada florete sale congelado individualmente, la temperatura dentro de estas máquinas es de  $-20^{\circ}\text{C}$  durante un lapso de 40 minutos, los productos que se someten al IQF tiene una duración de 2 años siempre y cuando se mantengan las fundas selladas, cuando se toma la decisión de consumir el producto se lo debe realizar en ese momento porque caso contrario tiende a dañarse.

Además, se debe tomar en cuenta que una vez que los productos salen del proceso IQF, tienen un tiempo máximo de 18 horas para permanecer en los cuartos fríos, con el fin de que no se sometan a cambios bruscos de temperatura. A lo largo de todo el proceso de distribución se debe mantener una cadena de frío con un rango de temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$  a  $-24^{\circ}\text{C}$ .

#### Embalaje:

Es esencial para realizar el transporte de este tipo de mercancía, porque de este depende que los productos lleguen en buen estado hacia su consumidor final. Para facilitar la movilización de estos productos se debe hacer uso de pallets mismos que están regulados por la Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias, la cual busca evitar y controlar la existencia de plagas, insectos o parásitos que puedan afectar a la mercancía.

#### Términos de negociación internacional:

La utilización correcta de los Incoterms es esencial dentro del comercio exterior porque a partir de ellos se va a determinar la responsabilidad que tiene tanto el exportador como el importador. Los términos más utilizados a nivel mundial son el FOB y EXW mismos que son más claros en cuanto a la responsabilidad de cada parte, por ejemplo, el termino EXW significa

que el exportador se va hacer cargo de la mercancía únicamente hasta su fábrica y el término FOB significa que el exportador se va a encargar de dejar la mercancía en el puerto de origen para proceder con el tránsito correspondiente.

#### Aduana:

Es importante realizar la Aduana de exportación porque esto le garantiza al importador que el producto exportado desde origen se lo realizo de forma legal y cumpliendo con todas las normas establecidas. Es así que lo principal para una operación de comercio exterior exitosa, es determinar la partida arancelará correcta, en el caso del brócoli congelado es la partida 0710.80.90.00.

Entre los documentos de control previo con los que debe contar un producto alimenticio congelado como el brócoli IQF están: certificado fitosanitario de exportación, el cual avala que dichos productos son aptos para el consumo humano y que no presenten ningún tipo de plaga, bacteria, entre otros, la entidad encargada de emitir estos certificados es la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la calidad (AGROCALIDAD, 2017).

Para obtener un certificado sanitario se realiza una inspección fitosanitaria a una muestra del producto que se vaya a exportar y se la somete a un estudio de plantas y productos vegetales; otro documento es la factura comercial, y de ser posible dependiendo del origen del producto un certificado de origen; documento que acredita que un producto de exportación cumple los criterios de origen, para obtener un trato arancelario preferencial (FEDEXPOR,2017).

Este certificado de origen se lo obtiene a través de ECUAPASS al registrarse como exportador y realizar una declaración juramentada (DJO) por la ventanilla única y posteriormente llenar el formulario de certificado de origen; una vez realizado esto, el MIPRO

se encarga de verificar la existencia de la empresa, como está constituida y como está elaborado el producto. Finalmente se aprueba el certificado y se cancela un valor de \$10 dólares.

### Tránsito internacional

El tiempo de tránsito desde el puerto Guayaquil hasta Japón es de 28 a 30 días dentro de contenedores reefer, los cuales son adecuados para mantener el estado IQF de los productos alimenticios; además durante ese periodo pueden ocurrir inconvenientes por esta razón las mercancías deben contar con un seguro que salvaguarde la integridad de estos productos.

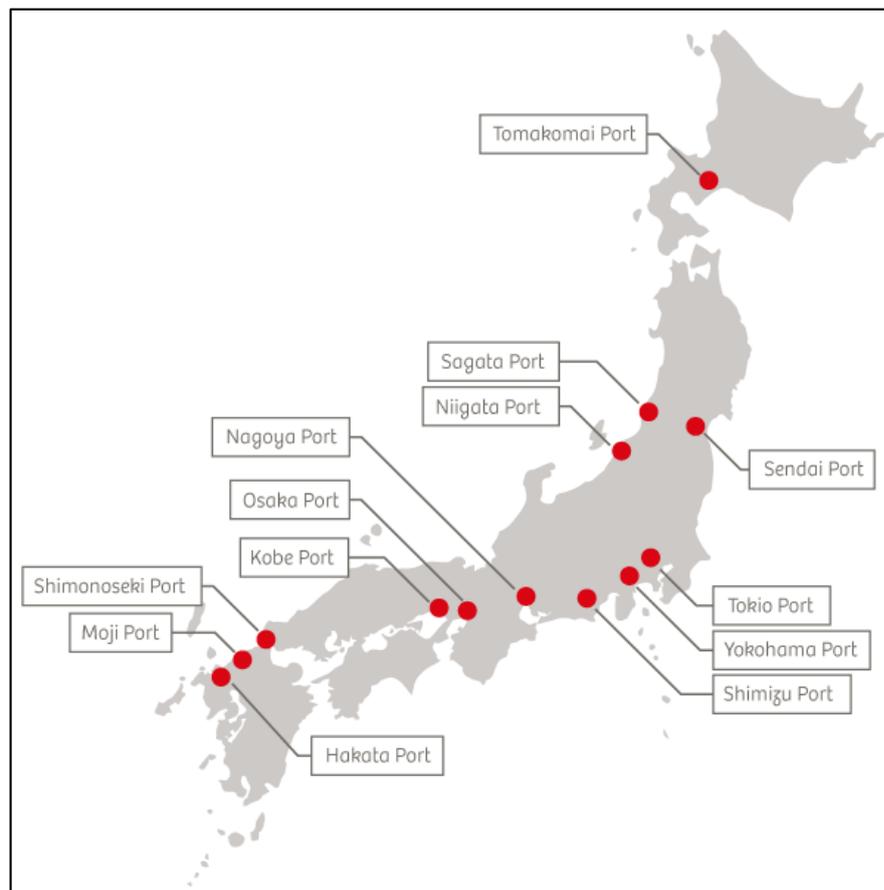


**Figura 8.** Contenedor Reefer  
Fuente: Mundo Marítimo

### **3.10.2. Importación**

- Se debe mantener una cadena productiva integrada con el fin de que se faciliten las operaciones de comercio exterior. Además, se deben contar con alianzas estratégicas con traders de diferentes partes del mundo, ellos facilitan que los productos ecuatorianos entren a los supermercados extranjeros sin mayores inconvenientes.

- El 70% de las frutas y hortalizas frescas que circulan en Japón ingresan por Tokio, Kobe, Yokohama, Kawasaki y Osaka. Estos lugares son los puntos de acopio para que después la mercancía pueda ser distribuida a las diferentes ciudades.



**Figura 9.** Mapa de los Puertos de Japón  
Fuente: Ministerio de Asuntos Exteriores (Japón)

Al momento que la mercancía llega a Japón, la misma es sometida al proceso de aduana de importación, con el fin de que la mercancía ingresada cumpla con todas las normas legales y que su distribución no se vea afectada por irregularidades en el proceso.

Principales pasos para importar:

Japón cuenta con estrictos procedimientos para poder ingresar alimentos extranjeros a su mercado, el fin de estos procesos es cuidar y salvaguardar la salud de su población y a su vez evitar el ingreso de droga hacia este mercado.

*Primer paso: notificación previa de importación*

Con el fin de garantizar la seguridad de los alimentos que se importan, el artículo 27 de la Ley de Sanidad Alimentaria (“Food Sanitation Law”) obliga a los importadores a presentar una notificación previa de importación al MHLW: Ministerio de Sanidad, Trabajo y Bienestar, la cual deberá ser presentada antes de concluir los procedimientos de despacho aduanero. En esta notificación se deberá a la mercancía que se están importando, mismos que van hacer utilizados para fines comerciales (Shin & Almeida, 2012).

Los productos importados y productos relacionados no podrán estar disponibles para la venta sin la notificación de importación, El interesado debe llenar el Formulario de Notificación para la Importación de Alimentos y enviarlo a la estación de cuarentena responsable en el puerto de importación. Esta notificación de importación puede ser remitida por escrito o a través del sistema electrónico. Algunos alimentos deben acompañar adicionalmente los certificados sanitarios y fitosanitarios (Shin & Almeida, 2012).

*Segundo paso: inspección*

Cuando los inspectores determinan que la carga debe ser objeto de inspección, emiten la orden respectiva con la finalidad de confirmar el cumplimiento de la Ley de Sanidad Alimentaria. Durante el examen de documentos, el inspector validará los siguientes elementos informados en el Formulario de Notificación: país de exportación, productos importados,

fabricante, lugar de fabricación, ingredientes, materiales y aditivos empleados y métodos de fabricación.

Adicionalmente, el inspector verificará si los alimentos importados cumplen con los estándares de calidad requeridos, además, tendrá en cuenta si el fabricante o el lugar de fabricación presentan un historial de problemas de sanidad en el pasado.

#### *Tercer paso: certificado de notificación*

Si el examen de documentos e inspección de carga determina que el producto se encuentra en conformidad con la ley, un "certificado de notificación" será enviado al importador, por parte de la estación de cuarentena del MHLW, donde la notificación fue inicialmente presentada, y la importación continuará su curso.

Pero si la mercancía no es aprobada tras la inspección, no podrá ser importada a Japón. La estación de cuarentena informará al importador las violaciones detectadas y el importador podrá adoptar las medidas correctivas.

### **3.11. Requisitos necesarios para la exportación de brócoli congelado en proceso IQF hacia el mercado japonés**

Respecto a la comercialización de productos agrícolas existen algunos requerimientos generales:

- Primero la importación de frutas y vegetales por tener agentes infecciosos perjudiciales o pestes está prohibida como una medida para evitar propagación de epidemias.
- Segundo la inspección de vegetales, frutas y alimentos perecederos se la realiza en cuartos fríos especialmente diseñados para este tipo de productos.

- Tercero la ley de salubridad alimenticia establece que todos los productos agrícolas y alimentos procesados deben ser inspeccionados antes de ingresar al país para verificar que estén libres de agentes nocivos y garantizar la salud del consumidor (CORPEL, 2009).

En relación a productos agrícolas la Ley de Sanidad de Alimentos, establece algunos aditivos que no pueden ser usados en verduras frescas tales como: ácido fosfórico, fosfato, agentes fijadores, hipoclorito ácido de sodio, clorina, agentes colorantes, entre otros. Las verduras congeladas importadas están sujetas a la inspección sobre los estándares de residuos de plaguicidas (PROECUADOR 2014).

Sistema Estándar JAS: los productos orgánicos deben someterse a la inspección de JAS. El certificado JAS (Japanese Agricultural Standard) es el certificado de producción agrícola orgánica japonés, creado por el Ministerio Forestal, Pesquero y de Agricultura de Japón. Es necesaria para clientes que desean exportar su producción orgánica a Japón, incluso aunque tengan certificados de otros países.

### **3.11.1 Exportación**

El exportador como documentación elemental debe entregarle al agente de aduana en Ecuador lo siguiente: factura comercial, lista de empaque, documento de transporte (B/L o AWB), permiso fitosanitario y registro sanitario. Estos documentos permiten que la exportación se realice de manera legal mediante el sistema ECUAPASS y así evitar inconvenientes en el futuro.

### **3.11.2. Importación**

Los exportadores que desean enviar sus productos hacia el mercado japonés deben cumplir específicamente con 7 obligaciones, las cuales están destinadas a cuidar la salud de los

japoneses y a evitar el ingreso de plagas hacia ese país. Además estas certificaciones abarcan de manera global lo que se refiere a las instalaciones del productor, la calidad de la materia prima y los aditivos que se incluyen en el producto (Shin & Almeida, 2012).

Los siguientes documentos:

- **Primer requisito: controles de higiene y sanidad de la fábrica exportadora**

El importador debe contar con un documento de parte de alguna agencia gubernamental del país de origen, que avale: primero que los alimentos se producen y procesan de acuerdo con las leyes y reglamentos del país exportador; segundo, que el nivel de control de la higiene de los establecimientos, instalaciones y equipos de la fábrica es al menos igual a los requerimientos sanitarios establecidos en las leyes japonesas.

- **Segundo requisito: control de calidad de la materia prima**

Con respecto a las materias primas debe hacerse una verificación para que cada lote cumpla con los criterios de calidad, ninguna materia prima debe ser aceptada si contiene parásitos, microorganismos, sustancias tóxicas y materia descompuesta.

Cuando en el país exportador se lleve a cabo algún tipo de vigilancia en cuanto a la materia prima, los resultados del mismo deberán ser enviados al importador para que él pueda presentarlos en la aduana de destino, de lo contrario se requiere la importación de muestras para confirmar que se están aplicando los estándares de calidad correspondientes.

- **Tercer requisito: condiciones de higiene en la fabricación y procesamiento**

El alimento debe fabricarse y procesarse bajo condiciones de higiene adecuadas, es decir que durante su proceso no se debe hacer uso de sustancias tóxicas o químicas que sean nocivas

para la salud humana. En cada establecimiento procesador de alimentos deben existir auditorias por parte del importador, para verificar que se está cumpliendo con la ley japonesa.

- **Cuarto requisito: higiene en el almacenamiento, transporte y distribución**

Los alimentos deben ser manipulados higiénicamente durante su almacenamiento, transporte y distribución. Debe aplicarse un adecuado control de temperatura y observarse los estándares de conservación de los alimentos.

- **Quinto requisito: certificación JAS**

Todos los alimentos extranjeros deben contar con una certificación de “Estándares Japoneses de Agricultura”; para poder ingresar a territorio japonés. Esta certificación garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad y de procesos de producción japoneses.

- **Sexto requisito: niveles máximos permitidos de productos químicos y objetos extraños**

El tema de inocuidad en el mercado japonés es muy importante, por eso las empresas exportadoras tratan de cumplirlo al 100%; en cuanto a la existencia de objetos extraños en el producto final, el nivel de inocuidad es del 0%, en lo que se refiere a la utilización de productos químicos en el proceso de fabricación del brócoli es del 0,01%.

- **Séptimo requisito: trazabilidad**

Los fundamentos de la trazabilidad están dispersos en varias normativas. La Ley de Sanidad Alimentaria establece el deber de conservación y mantenimiento de un registro, con el fin de darlos a conocer al público. La norma indica los elementos sobre los que las empresas alimenticias deben mantener un registro, así como el número de años que deben ser conservados.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4.1 Título**

Proceso de internacionalización del brócoli IQF hacia el mercado japonés

#### **4.2 Justificación**

Uno de los productos que ha estado manteniendo un constante crecimiento tanto a nivel de mercado global como a nivel del mercado japonés es el brócoli, este producto hace años no eran muy conocido dentro de los consumidores por tal motivo su consumo era bajo, pero hace unos 20 años presento un crecimiento admirable debido a que la sociedad hoy en día busca cuidar su salud y alimentación a través de productos naturales y orgánicos.

En la actualidad se encuentran 4 empresas destacables dedicadas a este giro de este negocio entre ellas se encuentran: Provefrut, Nova Alimentos, Ecofroz y Procongelados; las cuales generan aproximadamente 6500 puestos de empleos que permiten la dinamización del comercio y la productividad en sus habitantes. Es importante aclarar que estas empresas se encuentran en los sectores de Machachi, Lasso y Latacunga; mismos que cuentan con una

ubicación geográfica y un clima perfecto para mantener una producción de brócoli continua de 3 veces a lo largo del año.

### **4.3. Antecedentes**

#### **Provefrut S.A.**

##### Misión

Somos una empresa agro-industrial que produce y exporta vegetales congelados de alta calidad contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestros empleados y del medio ambiente (Provefrut S.A., 2013).

##### Visión

Convertirnos en la empresa de agro industria de mayor crecimiento en la región, a través de la diversificación de productos producidos con altos estándares de calidad (Provefrut S.A., 2013).

##### Política corporativa

Provefrut S.A. está totalmente comprometido con la satisfacción del cliente, cumpliendo con las especificaciones y regulaciones del cliente con un estricto sistema de garantía de calidad que incluye BPM's y HACCP, garantizando la calidad y seguridad de nuestros productos.

Nuestra ética se basa en la responsabilidad social, el respeto por el medio ambiente de manera sostenible y la innovación tecnológica; promoviendo a nuestros colaboradores una cultura de mejora continua con un sentido de orgullo y alta estima por el desarrollo y crecimiento de la empresa (Provefrut S.A., 2013).

##### Porcentaje de exportaciones

Provefrut es la empresa exportadora de vegetales congelados más grandes de Ecuador, ubicados en Cotopaxi con 30 años de experiencia; la cual fue pionera en la venta de brócoli abriendo camino a las demás empresas, destinando su producción a países europeos, Estados Unidos y Japón.

Alrededor del 20% de las exportaciones totales de Provefrut son destinadas hacia el mercado japonés, destinando una fábrica de producción exclusiva para este país con el cuál mantienen relaciones estrechas a través de cuatro traders que les ayudan a llegar a 16 clientes finales; de los cuales el principal es Mitsubishi; se debe tomar en cuenta que el giro del negocio de esta empresa es la exportación por tal motivo únicamente 5 toneladas de su producción se queda para la venta nacional junto con los rezagos como tronco, hojas y brócolis en mal estado que se los vende a los ganaderos para alimento de las vacas

Para poder definir la logística sobre el brócoli en proceso IQF se la dividirá en dos segmentos, una tanto la parte de la exportación desde Ecuador y otra la parte de importación por Japón:

#### **4.3.1 Exportación:**

- El primer proceso a incluirse es el de siembra, Provefrut cuenta con haciendas propias y de terceros, las mismas que suman alrededor de 1500 hectáreas de terreno que producen 3 o 4 ciclos al año y dando un valor aproximado final de 5000 hectáreas productivas al año, en esta fase es muy importante alinearse a las normas internacionales de calidad y a las exigencias de los clientes japoneses; porque lo que este mercado busca productos orgánicos que estén libres de insecticidas, pesticidas y fertilizantes.

Este producto cuenta con un ciclo alrededor de 60 – 100 días, en este tiempo se encuentran incluidas 5 fases, las mismas que son: crecimiento, inducción floral, de formación de pellas, de floración y de fructificación. Después del tiempo mencionado se procede con la cosecha del brócoli.



**Figura 10.** Siembra del brócoli  
Fuente: Meca molineros UNALM



**Figura 11.** Cosecha del brócoli  
Fuente: El Universo

- El siguiente proceso es la recolección del producto mismo que empieza una vez que los productos han arribado a las instalaciones de la empresa, los cuales provienen el 65% de sus propias haciendas y el 35% de proveedores terceros, estos son sometidos a un proceso de pesaje en el cual se constata que la cantidad del brócoli enviado por las haciendas sea el mismo que llega a las instalaciones,

Una vez realizada esta etapa se procede a etiquetar cada canasta y así poder establecer una trazabilidad en este proceso, luego se realiza una evaluación de calidad

e inspección de una determinada muestra de cada caja mediante el corte de cabezuelas, esto con el objetivo de poder observar controles de color, consistencia, tamaño, textura, forma y la presencia de bichos, plásticos, cabellos o productos de dudosa procedencia que existan en el producto.



**Figura 12.** Recolección del brócoli  
Fuente: El Universo

- Después que está aprobado el producto entra al proceso de corte en donde se lo realiza dependiendo del cliente al cual va hacer dirigido el producto, las dimensiones de corte que en su mayoría usan las empresas es entre 10 a 50 milímetros y entre 10 a 60 milímetros; luego si el mercado japonés solicita que el producto sean más pequeño, el mismo debe entrar a un proceso de tamizado en el cual se consideran las dimensiones de 40 y 60 milímetros; 20 y 40 milímetros y otro entre 10 y 20 milímetros.

En esta etapa se genera un 45 - 50% de pérdida en peso por la eliminación de ciertos tallos y hojas. Una vez definido las dimensiones dependiendo de cada cliente se procede a realizar un lavado mediante duchas de agua y burbujas para remover materiales extraños o cualquier producto que no cumpla las características necesarias; además se realiza una clasificación de los floretes según sus dimensiones, esto con el objetivo de facilitar la distribución de cada pedido según determinados clientes.



**Figura 13.** Corte del brócoli

Fuente: El Universo

- El siguiente proceso es el cocinado con vapor a una temperatura de 90°C, donde se eliminan bacterias que se encuentren presente en el producto, no se realiza esta fase con agua porque el vapor ayuda a mantener el color verde oscuro del brócoli y a su vez las propiedades y nutrientes que el mismo posee. Luego es dirigido hacia una ducha de agua fría a 2° o 3° C, primero para parar la cocción y después para enfriarlo antes de que entre a los IQF.



**Figura 14.** Cocción a vapor del brócoli

Fuente: El Universo

- El siguiente proceso es el IQF, en el cada florete permanece alrededor de 40 minutos en una temperatura de  $-20^{\circ}$  centígrados. Los productos sometidos a este proceso tienen una duración de 2 años de vigencia, siempre y cuando no se proceda con la apertura del empaque.



**Figura 15.** Proceso IQF del Brócoli  
Fuente: El Universo

- El siguiente proceso es el área de empaque en ella se procede a empaquetar el brócoli IQF en fundas desde 2 Kg hasta 110 gramos, dependiendo la cantidad estipulada en el contrato; se debe tomar en cuenta que el cliente japonés es muy exigente en cuanto a la presentación del producto por tal razón se aplican dos formas de empaquetado: una en la cual las empresas ecuatorianas envían el producto en fundas ya estampadas el nombre de su cliente, el logotipo, la empresa, etc. La otra forma de empaquetado es llana y sin estampado esto con el fin de que sus importadores puedan colocar según sus gustos y preferencias los datos del producto y de la empresa, Lo único que las empresas ecuatorianas solicitan en cada negociación, es que es un espacio del empaque se encuentre la frase “Made in Ecuador”, esto con el objetivo de poder promocionar la industria ecuatoriana. Luego se procede a empaquetar las fundas en cajas de cartón para que sean enviados a los cuartos fríos y así mantener la temperatura idónea para que el

producto no se dañe o que pueda contaminarse con cualquier elemento extraño del medio ambiente.



**Figura 16.** Proceso de empaquetado  
Fuente: El Universo

- El último proceso es la cámara de congelado en donde se estabiliza la temperatura del producto para su posterior embarque en los contenedores refrigerados.



**Figura 17.** Cuartos fríos para brócoli  
Fuente: El Universo

Transporte interno:

- El embarque de las cajas de brócoli en proceso IQF puede tomar un tiempo máximo de 2 días, una vez realizada esta actividad se procede a trasladar el producto hacia el puerto

de Guayaquil, para lo cual Provefrut ha invertido en su propia empresa transportista que cubre gran parte de sus operaciones de movilización hacia el puerto.

- Se considera que una vez salida la mercancía de las instalaciones de las empresas, el tiempo de permanencia en Ecuador del contenedor es de máximo 12 horas.



*Figura 18.* Contenedor Reefer 40`  
Fuente: Clasipar.com

- Es importante ver que las dimensiones de las cajas, estén relacionadas con las del contenedor, para evitar que las cajas se golpeen o se caigan unas encima de otras y así asegurar que lleguen en perfecto estado hasta el lugar desde el cual será exportado.

### Puerto

- Provefrut mantiene una buena relación con las navieras, por esta razón el contenedor mantiene la temperatura correcta durante el transporte, la gerente de esta empresa en conjunto con el jefe del departamento de seguridad industrial visita los puertos 1 vez al año y se reúnen con los miembros de este lugar para verificar que los acuerdos a los que ha llegado se cumplan como por ejemplo que los contenedores se encuentren estibados arriba es decir que no se encuentren a la altura del piso, cuentan con posiciones establecidas para encontrarse dentro de las cámaras de frío, esto con el objetivo de que el brócoli llegue en buenas condiciones a Japón.

#### Términos de negociación internacional:

- La mayoría de empresas ecuatorianas realizan sus exportaciones en términos FOB, es decir que entregan la mercancía en puerto y a partir de ahí el importador adquiere toda la responsabilidad de la operación, cuando hablamos en términos FOB quiere decir que el exportador va hacerse cargo del transporte interno en origen y de reserva cupo con la naviera; además, también suele utilizarse el termino EXW, es decir que ellos únicamente se encargan de entregar la mercancía en fábrica y el importador corre con todos los gastos a partir de que la mercancía salga de ese lugar. Cuando se realiza la negociación en FOB, las empresas ecuatorianas se encargan de cubrir todos los gastos hasta el puerto por tal motivo buscan transporte interno e internacional.

#### Aduana:

- Para realizar el trámite de exportación se debe enviar al agente de aduana los siguientes documentos: factura comercial, packing list, ficha técnica, documento de transporte internacional (B/L o AWB), permiso fitosanitario y registro sanitario; una vez realizada la DAE (declaración aduanera de exportación) el agente de aduana tiene 30 días para realizar la respectiva regularización de la exportación.

#### Tránsito internacional

- El tiempo de tránsito desde el puerto Guayaquil hasta Japón es de 30 a 45 días; tomando 7 - 8 días de tránsito entre Guayaquil y E.E.U.U. y de este hacia Japón el resto del tiempo estimado. Las empresas ecuatorianas están conscientes que durante ese tiempo la mercancía está expuesta a cualquier inconveniente por eso le sugieren al importador que trabaje con una póliza de seguro establecida, al igual que con una naviera de su confianza, sin embargo, los clientes pueden contratar su propia naviera y así evitar cualquier novedad.

#### **4.4 Modelo operativo de la propuesta**

El proceso de internacionalización permite a las empresas ecuatorianas tener la facilidad para acceder a un mercado nuevo que le de beneficios principalmente económicos, ya sea creando relaciones comerciales sólidas que promuevan acuerdos comerciales o que generen inversión directa, además al considerar la internacionalización se analiza y determina cual es la logística más adecuada que debe utilizarse para ingresar a dichos países. Es importante tener en cuenta que para el proceso de internacionalización se debe conocer a fondo la cultura del país al que se va a exportar porque de ahí basándose en este estudio se genera el mercado objetivo.

Cuando ya se tiene estudiado la cultura en este caso la japonesa, se puede empezar a tomar contacto con los futuros clientes del mismo a través de entidades como la Embajada de Japón en Ecuador, Cámara De Comercio e Industrias Ecuatoriano-Japonesa CCIEJ y la Cámara de Comercio Hispano Japonesa; las cuales nos pueden brindar asesoramiento directo sobre como exportar y negociar nuestro producto y filtrar nuestros posibles clientes.

Siempre hay que tener en cuenta que al cliente japonés le gusta mantener una relación de negocios a largo plazo y consideran que su palabra vale muchas más que un contrato y se centran en el principio de buena fe como por ejemplo en los pagos; es así que la mayoría de japoneses aplica el pago contradocumentos es decir que una vez que el exportador ecuatoriano envíe dichos papeles es solo cuestión de esperar la transferencia en transcurso máximo de 2 días.

Cuando se realizan las negociaciones con los clientes es importante determinar los Incoterms para conocer hasta donde llega la responsabilidad del exportador al momento de enviar su producto y a su vez conocer desde donde empieza la responsabilidad del importador.

Los términos más utilizados en las negociaciones ecuatoriano – japonés respecto al brócoli son:

EXW: La responsabilidad del exportador llega hasta entregar la mercancía en fábrica incluido todo el tema de embalaje y empaquetado a partir de ahí la responsabilidad corre por parte del importador

FOB: La responsabilidad del exportador llega hasta entregar la mercancía en el puerto de Guayaquil sumando un THC por el contenedor.

Estos Incoterms son los más recomendados, ya que basándonos en cotizaciones pedidas con ruta Ecuador – Japón el flete aumenta 2 o 3 veces más comparado con un flete contratado desde Japón para retirar los productos en Ecuador.

Así como es importante tomar contacto con los futuros clientes también es indispensable empezar a contactarse con los proveedores de brócoli porque mediante ellos se obtendrá la materia prima, la cual desde el principio debería tener un código de identificación. Por lo tanto, debe planificarse con antelación la siembra de las semillas en las respectivas haciendas considerando que el ciclo del brócoli tiene una duración entre 60-100 días en su proceso productivo, el mismo que debe ser cuidado de forma orgánica porque la ley japonesa no permite que se usen sustancias químicas durante la producción.

Realizada la cosecha, los camiones de cada hacienda deben salir con destino a la procesadora, en la cual el código de identificación de cada lote permite establecer una mejor trazabilidad en el proceso, esto sirve para conocer desde el inicio si algún lote vino con defectos o no cumplió con los estándares de calidad establecidos.

Estos códigos de identificación se relacionan de forma directa con los controles de calidad que al menos deberían ser 5 al finalizar el proceso, esto con el fin de verificar que el brócoli se encuentre en buenas condiciones tanto en color, textura, tamaño y además que no existan objetos extraños incluidos.

Los controles de calidad son vitales en la producción tomando en cuenta que el cliente japonés más que un socio se vuelve un amigo de negocios y querrá realizar visitas constantes a la fábrica para poder identificar puntos claves del proceso de producción en los cuales puede aportar con inversión de: maquinaria o know how. Se recomienda que una vez que el producto ha pasado el primer control de calidad, al ingresar al sistema de procesamiento industrial del brócoli este ya debe ser clasificado según el mercado y el cliente al cual están dirigiéndose.

El siguiente paso es el cocinado a vapor, a una temperatura de 90° C, y elimina las posibles bacterias del producto, vital para el inicio del proceso IQF; esta etapa del proceso es de las más importantes, ya que garantiza la inocuidad del producto, así como su calidad, y un error aquí es irreversible, por lo cual debe ser tratado con cuidado.

Para el transporte de la mercancía se solicitada a la naviera contenedores reefer los cuales tienen un plazo ideal 2 días máximo para llenarse con el brócoli de importación, es decir que la llegada de los mismos debe ser planificada y así cuidar el proceso IQF del brócoli evitando pronta su descongelación.

Mientras la mercancía es trasladada de Quito a Guayaquil, se le debería enviar al agente de aduana los siguientes documentos requeridos en el puerto de Ecuador, los cuales son: factura comercial, packing list, ficha técnica, documento de transporte internacional (B/L o AWB), permiso fitosanitario y registro sanitario; para que dé inicio el proceso de exportación lo más pronto posible.

Cuando el agente de Aduana recibe la documentación y empieza a digitar la DAE en el sistema ECUAPASS; verifica que la información se encuentra correcta: datos del importador, datos del exportador, peso, cantidad, destino de la carga etc. Después de que ha revisado todos estos aspectos procede hacer la transmisión definitiva de esa exportación, una vez aceptada la

DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación (SENAE, 2017).

Como en importación se le asigna un canal de aforo, en exportación se aplica el mismo proceso y las mismas mercancías son sometidas a los siguientes aforos: Automático, Documental y Físico intrusivo.

- Cuando la DAE tenga canal de Aforo Automático, la autorización de salida para que se embarque la mercancía, será automática al momento del ingreso de la carga a los depósitos temporales o zonas primarias (SENAE, 2017).
- Cuando la DAE tenga canal de Aforo Documental se asignará a un funcionario a cargo del trámite quien revisara que la información subida al Ecuapass sea la misma con los documentos digitalizados y de ser la misma información procederá al cierre si no existieren novedades. Una vez cerrada la DAE cambiará su estado a salida autorizada y la carga podrá ser embarcada (SENAE, 2017).
- Cuando la DAE tenga canal de Aforo Físico Intrusivo se procede a realizar una inspección física de la carga, verificando que la información subida al Ecuapass y la documentación digital coincidan con la información de la mercancía inspeccionada

El tránsito de la mercancía desde Ecuador hacia Japón es entre 30-45 días aproximadamente, en este transcurso se debe señalar que pueden existir inconvenientes por lo cual la mercancía debería ser trasladada con un seguro para evitar futuros inconvenientes.

En la Aduana de importación la mercancía es sometida a proceso aduanero en el cual se verifican: datos del importador, datos del exportador, documentación, pesos, cantidades, país de origen; esto con el fin de verificar que la mercancía ha sido trasladada de manera legal desde el país de origen. Cuando ha sido concluido el proceso de aduana, la mercancía esta lista para

ser distribuida ya sea de forma indirecta mediante traders o de manera directa hacia los clientes; considerando que el puerto más idóneo es el de Tokio, el cual es considerado una mega estructura y recibe el 12,3% del total de mercancías que ingresan a Japón.

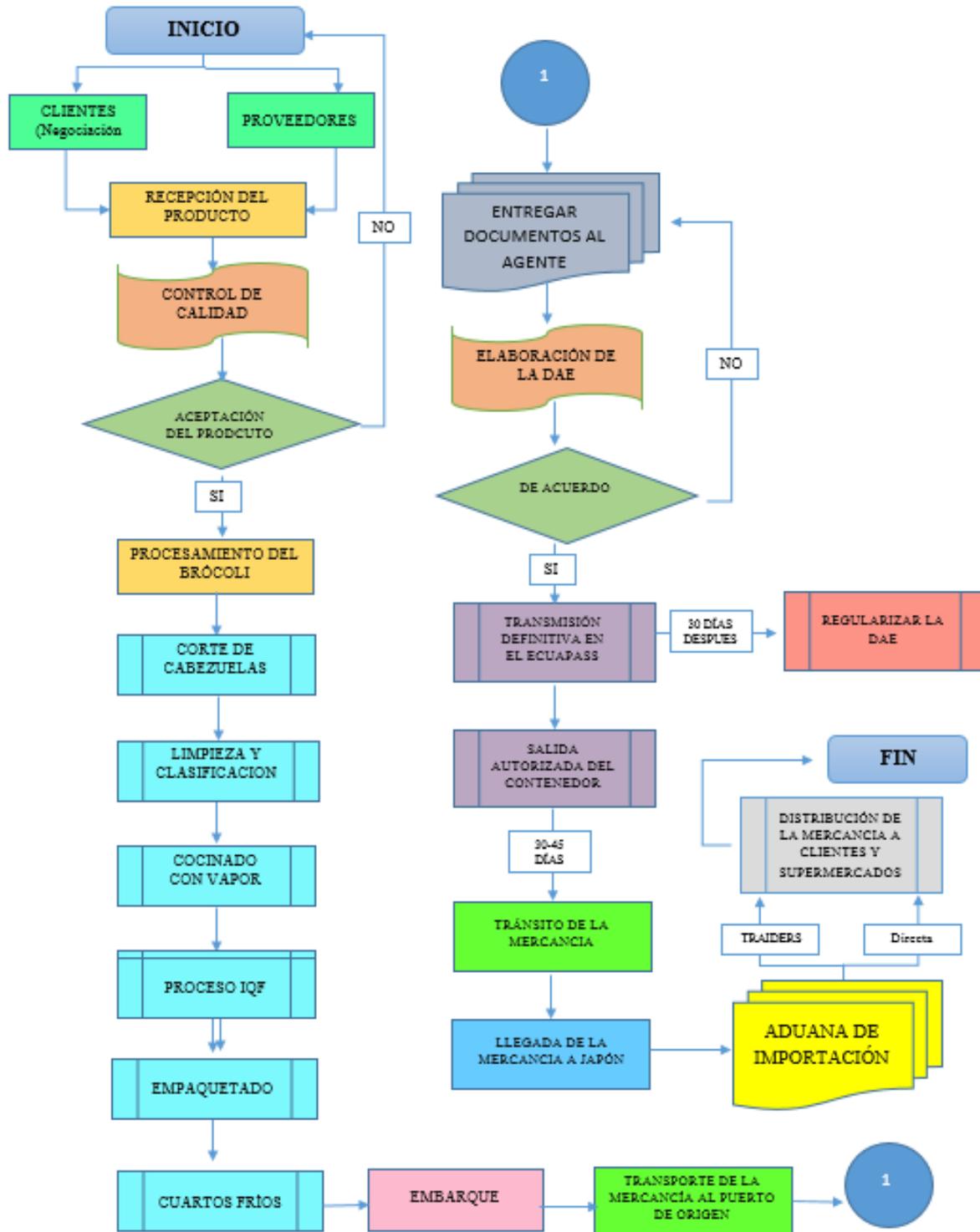
En el caso de que se realice el proceso de internacionalización por primera vez se recomienda trabajar con traders porque ellos ya conocen el marketing de este país y son las personas más idóneas para ayudar a que los nuevos exportadores se inserten en la cadena de distribución japonesa, tomando en cuenta que este país sólo hace pocos años empezó a ser receptivo con productos extranjeros.

Las estrategias a considerarse para solidificar la presencia de brócoli ecuatoriano en el Japón, es la creación de joint venture con las empresas japonesas las cuales lideran el mercado y posicionan el producto destacando el origen y lo ubiquen en perchas apartadas de la competencia de otros países, para evidenciar las cualidades únicas del brócoli ecuatoriano. Es así que el producto en sí creará un mercado objetivo fácil de identificar, posicionándose desde el principio como un producto selecto que se encontrará en distribuidores mayoristas afines a la producción orgánica del brócoli en su mayoría, que es de las cualidades más buscadas o apreciadas por el consumidor japonés actualmente; además estos distribuidores se encuentran por lo general en las principales ciudades de Japón desde las cuales distribuyen pedidos a minoristas cobrando una comisión que se encuentra regida por el gobierno que va del 5 al 10%.



**Figura 19.** Puerto de Tokio zona de carga y descarga  
Fuente: El Universo

## 4.4 Flujograma



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

- El brócoli IQF ecuatoriano obviamente ha logrado afianzar su mercado debido a sus características únicas, gracias a su localización privilegiada; es así que para el 2020 se perfila que la demanda de brócoli IQF supere la capacidad industrial instalada para procesar y exportar anualmente aproximadamente 70,000 toneladas métricas de brócoli congelado IQF.
- Si bien las exportaciones de brócoli ecuatoriano a Japón han ido aumentando hasta alcanzar un valor de 37,8 millones de dólares y un volumen de 22.026 toneladas métricas, superando ligeramente a Estados Unidos como destino de exportación; este mercado es sumamente exigente y prefiere consumir productos que cuenten con certificados como BASC
- Para realizar la exportación hacia el mercado japonés se deben cumplir con requisitos tanto en origen como en destino, y estos deben ser obtenidos de forma legal con el fin de evitar incumplimientos a futuro tanto para importador como para exportador; tomando en cuenta que el mercado japonés es muy estricto en temas alimenticios y de calidad.

## RECOMENDACIONES

- Si bien el brócoli IQF se perfila como uno de los principales productos de exportación no tradicionales del Ecuador hacia el mercado japonés, no cuenta con ningún tipo de incentivo por parte del gobierno, ni con ningún acuerdo comercial específico, a pesar de ser un sector con gran potencial para desarrollarse.
- Las empresas que desean exportar brócoli IQF en el Ecuador necesitan en primera instancia las costumbres y gustos de su mercado objetivo para poder diseñar su plan de producción y venta, basándose en estrategias que afiancen el origen del producto y su calidad como las empresas pioneras han hecho hasta el día de hoy.
- Para llevar a cabo una buena negociación con los diferentes clientes, es importante establecer desde el inicio el término de negociación porque este determina hasta qué punto va a llegar la responsabilidad tanto del importador como el exportador durante el proceso de internacionalización.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abrajím, A., Arciniegas, P., & Torres, J. (2014). Estudio de factibilidad para la exportación de pitahaya amarilla al mercado de Japón, como uno de los países líderes de la Cuenca del Pacífico. *Universidad del Rosario*. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8734/1110500948-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, T., Bravo, E., & Armendaris, E. (2014). Soberanía alimentaria y acceso a semillas hortícolas en el Ecuador. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*, 20, 47.
- Bastidas, M. (Noviembre de 2015). *Repositorio Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8779/1/%C3%891%20br%C3%B2coli.pdf>
- Bosch, A. (1991). *Teorías de comercio internacional*. Barcelona: Oscar Bajo.
- Dankhe. (1986). *Tipos de Investigación*. Obtenido de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- FAO. (09 de 2018). <http://www.fao.org/statistics/es/>. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/statistics/es/>
- Fundacion Guanajuato. (Mayo de 2003). *COFUPRO*. Obtenido de <https://www.cofupro.org.mx/cofupro/Publicacion/Archivos/penit7.pdf>
- Gall, J. L. (2010). El brócoli en Ecuador : la fiebre del oro verde. *Anuario Americanista Europeo*, 261-288.
- Gonzales, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española ICE*, 110.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Kerlinger, F. (2011). *Fundamentos de la Investigación del Comportamiento*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Teoría Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación S.A. Obtenido de

[http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscarded/materias/E\\_E\\_Mundial/Economia\\_Internacional\\_Krugman\\_Obstfeld.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscarded/materias/E_E_Mundial/Economia_Internacional_Krugman_Obstfeld.pdf)

MAGAP. (2013). *Ministerio de Agricultura*. Obtenido de

<http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2013/brocoli.pdf>

MAGAP. (2013). *SINAGAP*. Obtenido de

<http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2013/brocoli.pdf>

Montalvo, S. (2015). *Metodología de la investigación*. México: IICA.

Orozco, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Colombia: Prentice Hall.

Provefrut S.A. (2013). *PROVEFRUT HOME*. Obtenido de <http://www.provefrut.com/>

Salsberg, B. (2010). *Iberglobal*. Obtenido de

[http://iberglobal.com/frame.htm?http://iberglobal.com/images/archivos/japon\\_consumidor\\_mckinsey.pdf](http://iberglobal.com/frame.htm?http://iberglobal.com/images/archivos/japon_consumidor_mckinsey.pdf)

SENAE. (2017). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de

<https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>

Sharpe, A. (2003). *Fundamentos de inversiones, teoría y práctica*. España: Prentice Hall.

Shin, S., & Almeida, J. (Septiembre de 2012). *Banco Interamericano de Desarrollo, Sector de Integración y Comercio*. Obtenido de

<https://webimages.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-pr%C3%A1ctica-para-exportar-productos-agr%C3%ADcolas-a-Corea-del-Sur-Jap%C3%B3n-y-Singapur.pdf>

Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.