



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería en comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**Título:**

“Investigación del mercado  
canadiense para la exportación de  
harina de quinua”

**Autora:**

Solís Padilla, Johanna Salomé

**Tutor:**

Econ. David Coello C., MBA

Guayaquil, Ecuador

2013



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales

Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Johanna Salome Solís Padilla, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniería en Comercio y Finanzas internacionales bilingüe.

**TUTOR**

---

Econ. David Coello C., MAB

**REVISOR(ES)**

---

---

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

Econ. María Teresa Alcívar Avilés

**Guayaquil, 13 diciembre del 2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Johanna Salomé Solís Padilla**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de titulación “Investigación del mercado canadiense para la exportación de harina de quinua” previa a la obtención del título “Ingeniería en Comercio y Finanzas internacionales bilingüe” , ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación referido.

**Guayaquil, 13 diciembre del 2013**

**EL AUTORA**

---

**Johanna Salomé Solís Padilla**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Johanna Salomé Solís Padilla**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Investigación del mercado canadiense para la exportación de harina de quinua”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 13 diciembre del 2013**

**LA AUTORA:**

---

**Johanna Salomé Solís Padilla**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales

Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios quien me ha brindado las fuerzas necesarias para recorrer este largo camino estudiantil. Por concederme la sabiduría para tomar las decisiones correctas en los momentos adecuados.

A mis padres, Ángel y Mercy, por haberme otorgado la oportunidad de elegir una carrera universitaria y entregar su máximo esfuerzo para que pueda cumplir mis objetivos. La confianza, la consideración, el respeto y el amor proporcionado por mis padres durante estos años han contribuido de manera especial para culminar este proceso.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la cual basada en la fe cristiana inculcan valores a sus estudiantes para el desarrollo de profesionales serios y comprometidos. A todos los profesores que a lo largo de la carrera supieron transmitir todo su conocimiento y experiencia. De forma especial al Econ. David Coello quien ha sabido guiarme en la realización de esta investigación.

**Johanna Salomé Solís Padilla**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**DEDICATORIA**

El empeño, dedicación y esfuerzo aplicados en este trabajo de investigación son dedicados a mis padres quienes han confiado en mí; de una manera incondicional. A mi madre por su dedicación, tiempo, comprensión y amor ofrecidos durante todos los años de mi vida, lo cuales me han dado las fuerzas necesarias para poder seguir adelante. A mi padre quien con su experiencia guio mi camino en todo momento.

A mi hermano, Paul, que ha sido ejemplo de lucha y superación en todo momento. A mi amiga incondicional, Karla, quien siempre ha confiado en mí y me ha demostrado su apoyo en cada momento difícil de mi vida.

**Johanna Salomé Solís Padilla**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe.

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Econ. David Coello C., MAB

**TUTOR**

---

(NOMBRES Y APELLIDOS)

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales  
Ingeniería comercio y finanzas internacionales bilingüe

**CALIFICACIÓN**

---

Econ. David Coello C., MAB



## Índice General

Introducción.....	1
Justificación.....	3
Objetivo general .....	4
Objetivos específicos.....	4
Hipótesis .....	5
Metodología de la investigación.....	5
Delimitación del tema .....	7
Capítulo I: Marco teórico .....	8
Antecedentes históricos.....	8
Generalidades de la quinua.....	10
Valor nutricional.....	10
Minerales.....	14
Variedades de quinua en la región andina.....	15
Formas de consumo de la quinua.....	16
Características del cultivo .....	17
Siembra.....	17
Proceso de cosecha.....	19
Post cosecha.....	20
Principales técnicas de desaponificación.....	21
Proceso de industrialización de la harina de quinua.....	22
La quinua perlada.....	22
Maquinaria requerida.....	23
Descripción del proceso de molienda:.....	23
Tipos de molienda.....	25
Principales usos de harina de quinua .....	26
Factores arancelarios.....	27
Partidas arancelarias.....	27
Aranceles y gravámenes.....	28
Leyes vinculadas.....	28

Capítulo II. El mercado de la harina de quinua .....	30
Descripción del mercado nacional.....	30
Principales provincias de producción del Ecuador. ....	30
Perspectiva nacional.....	32
Variedades de quinua en el Ecuador. ....	33
Empresas que comercializan harina de quinua en el Ecuador.....	37
Principales Derivados de la quinua .....	41
Programas del gobierno.....	45
Instituciones públicas relacionadas.....	48
Acuerdos comerciales. ....	50
Programas de financiamiento.....	52
Volúmenes de producción de quinua en el país. ....	55
Volúmenes de exportación de quinua.....	57
Exportación de harina de quinua .....	57
Países exportadores e importadores quinua. ....	58
Oferta nacional de quinua.....	59
Descripción del mercado de destino.....	63
Perfil de mercado canadiense.....	63
Situación económica - comercial de Canadá.....	64
La Industria de procesamiento de alimentos en Toronto.....	65
Mercado meta.....	66
Demanda esperada .....	67
Comercio bilateral entre Ecuador y Canadá .....	70
Mercado potencial de Canadá .....	71
Potenciales compradores en Toronto – Canadá.....	73
Comerciantes de harina de quinua en Canadá.....	77
Condiciones comerciales.....	83
Precio de venta de la quinua.....	83
Incoterms.....	83
Precio FOB de la harina de quinua. ....	87
Precio CIF de la harina de quinua.....	88
Formas de cobro internacional.....	89

Requisitos y exigencias para el exportador. ....	93
Etapa de pre-embarque: .....	95
Etapa de post-embarque.....	96
Exigencias en el etiquetado.....	97
Capítulo III. Propuesta comercial y logística para la .....	100
Exportación. ....	100
Alternativas comerciales para promover el mercado canadiense .....	100
Acuerdo de Comercio para el Desarrollo .....	100
Programas de incentivos para la provincia de Chimborazo. ....	101
Comunidad andina de naciones. ....	102
Aspectos importantes a considerar por el exportador .....	103
Estrategias de promoción. ....	104
Canal de distribución. ....	111
Estudio operativo.....	112
Tipo de transporte. ....	112
Puerto de embarque. ....	113
Puerto de destino. ....	114
Fletes marítimos .....	117
Duración del transporte marítimo .....	118
Embarque de los sacos de harina de quinua. ....	118
Proceso de estiba.....	119
Documentos exigidos para exportar. ....	120
Diagrama de flujo del proceso operativo para exportar a Canadá.....	124
Conclusiones.....	125
Recomendaciones .....	127
Bibliografía .....	131
Glosario.....	141

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Composición química de granos de quinua y de cereales en base seca. -----	11
<b>Tabla 2:</b> Contenido de minerales en el grano de la quinua -----	12
<b>Tabla 3:</b> Contenido de vitaminas en el grano de quinua. -----	13
<b>Tabla 4:</b> Valor nutritivo por cada 100 gramos de porción comestible. -----	13
<b>Tabla 5:</b> Maquinaria para producir harina de quinua -----	23
<b>Tabla 6:</b> Tarifas arancelarias para harina quinua. -----	28
<b>Tabla 7:</b> Detalle anual de quinua en la provincia de Chimborazo -----	31
<b>Tabla 8:</b> Detalle anual de quinua en la provincia de Cotopaxi -----	31
<b>Tabla 9:</b> Detalle anual de quinua en la provincia de Imbabura-----	32
<b>Tabla 10:</b> Variedades de quinua por provincia. -----	33
<b>Tabla 11:</b> Variedades vigentes -----	34
<b>Tabla 12:</b> Características de Quinua-Pata de venado.-----	35
<b>Tabla 13:</b> Calidad nutricional de Quinua-Pata de venado -----	35
<b>Tabla 14:</b> Manejo de cultivo -----	36
<b>Tabla 15:</b> Análisis de minerales Quinua- Tunkahuan-----	37
<b>Tabla 16:</b> Siembra y densidad poblacional -----	37
<b>Tabla 17:</b> Características importantes -----	37
<b>Tabla 18:</b> Proyectos aprobados por la secretaría nacional de educación superior, ciencia tecnología e innovación.-----	47
<b>Tabla 19:</b> Montos a financiar -----	53
<b>Tabla 20:</b> Condiciones de financiamiento. -----	54
<b>Tabla 21:</b> Superficie y producción de quinua 2000-2012-----	56
<b>Tabla 22:</b> Exportaciones de harina de quinua desde Ecuador al mundo.---	57
<b>Tabla 23:</b> Principales compradores del mundo por toneladas-----	58
<b>Tabla 24:</b> Principales vendedores del mundo por toneladas -----	58
<b>Tabla 25:</b> Proyección de la producción de quinua-----	59
<b>Tabla 26:</b> Participación en la producción Andina del sur -----	61
<b>Tabla 27:</b> Indicadores socioeconómicos -----	64
<b>Tabla 28:</b> Principales sectores productivos -----	65
<b>Tabla 29:</b> Volúmenes de quinua importador por Canadá-----	67
<b>Tabla 30:</b> Producción de quinua en los países andinos del sur-----	68
<b>Tabla 31:</b> Balanza comercial de Ecuador-Canadá. -----	71
<b>Tabla 32:</b> Próxima edición de Sial Canadá-----	110
<b>Tabla 33:</b> Distancias entre las ciudades de producción de quinua -----	112
<b>Tabla 34:</b> Movimiento de cargas de importación y exportación en puertos públicos. -----	114
<b>Tabla 35:</b> Precio del flete marítimo -----	117
<b>Tabla 36:</b> Tiempos de tránsito. -----	118

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Contenido de isoflavonas de la quinua con relación a otros granos .....	12
<b>Gráfico 2:</b> Tipos de quinua en los Andes. ....	15
<b>Gráfico 3:</b> Derivados del grano de quinua. ....	17
<b>Gráfico 4:</b> Obtención de quinua perlada. ....	22
<b>Gráfico 5:</b> Transformación del grano de quinua en harina.....	25
<b>Gráfico 6:</b> Provincias productoras de quinua.....	30
<b>Gráfico 7:</b> Alimentos tradicionales y no tradicionales elaborados con quinua. ....	45
<b>Gráfico 8:</b> Exportaciones de Quinua en Ecuador al 2012 .....	57
<b>Gráfico 9:</b> Proyección de la demanda proyectada y producción de Quinua a nivel Mundial. ....	59
<b>Gráfico 10:</b> Proyección de la producción de quinua para 2014-2015.....	60
<b>Gráfico 11:</b> Producción de Quinua en Bolivia, Ecuador y Perú (TM) .....	69
<b>Gráfico 12:</b> Principales productos exportados por Canadá al mundo .....	70
<b>Gráfico 13:</b> Balanza Comercial Total Ecuador - Canadá.....	70
<b>Gráfico 14:</b> Niveles de obesidad en Canadá por edad y sexo, Canadá, 2007-2008. ....	72
<b>Gráfico 15:</b> Precio Internacional de la quinua Ecuatoriana .....	83
<b>Gráfico 16:</b> Termino FOB.....	86
<b>Gráfico 17:</b> Termino CIF .....	86
<b>Gráfico 18:</b> Operación con carta de crédito. ....	91
<b>Gráfico 19:</b> Proceso de pre- embarque. ....	95
<b>Gráfico 20:</b> Proceso de post-embarque .....	96
<b>Gráfico 21:</b> Tabla nutricional requerida. ....	98
<b>Gráfico 22:</b> Venta directa. ....	111
<b>Gráfico 23:</b> Venta mediante un agente.....	112

## Índice de imágenes

<b>Imagen 1:</b> Presentación de quinua en grano sumak .....	42
<b>Imagen 2:</b> Pasta de quinua .....	43
<b>Imagen 3:</b> Café de quinua .....	43
<b>Imagen 4:</b> Chocolate con quinua.....	44
<b>Imagen 5:</b> Galletas de quinua .....	44

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad recopilar información veraz y precisa del mercado canadiense para la exportación de harina de quinua. Además de brindar a los pequeños productores ecuatorianos la posibilidad de conocer los procedimientos óptimos de cultivo con el objetivo de mejorar su productividad, establecer las fases de una venta internacional y requerimientos exigidos por entidades públicas inmersas en las distintas etapas del proceso de exportación.

El primer capítulo de esta investigación está constituido por el marco teórico donde recopila los antecedentes históricos. Información específica para conocer desde cuando se empezó a sembrar la quinua en Ecuador hasta cómo evolucionó la producción de este cereal con la conquista española. En esta sección también se expone la gran riqueza nutricional que tiene la quinua, cuyo porcentaje de proteínas, calcio, fósforo, hierro, grasas y carbohidratos son superiores a otros cereales como la cebada, maíz y trigo. Mediante el estudio de las características nutricionales del grano, se establece el potencial exportable de un derivado como la harina.

Asimismo los procesos y técnicas para la siembra, cosecha y post cosecha son descritos en el primer capítulo. Demostrando que con la implantación de maquinaria especializada los productores mejorarán la calidad de materia prima para la harina. La inserción de procesos industrializados genera que el producto final sea competitivo para un mercado que es muy exigente en el momento de adquirir un bien o servicio. Todo esto con el propósito de competir con los derivados de quinua que actualmente ofrecen países como Bolivia y Perú.

El segundo capítulo describe el mercado de la quinua en Ecuador, estableciendo las principales provincias productoras del país. Además de conocer los tipos de semillas que están disponibles para los agricultores y las variedades de quinua más sembradas. Con todos los datos recolectados se establece la oferta nacional disponible de quinua. Lo cual es importante

porque en el caso de no existir materia prima suficiente no se podrá producir harina para la venta.

Existen varias empresas ecuatorianas como Cereales Mas Corona, Productos La Cena, Camari, Fundamyf, Cereales La Pradera, Sumaklife y Coprobich que actualmente ya comercializan harina de quinua pero en presentaciones de 500 gr. De todas las compañías, la única que exporta quinua en grano hacia el mercado canadiense es Corprobich, quienes tienen a sus principales socios a los productores de la provincia de Chimborazo. Sin embargo dichas organizaciones también producen otros derivados con gran potencial exportable como pastas, barras energéticas, chocolates y galletas.

La segunda sección de este capítulo está dedicada a la descripción del mercado de destino, su situación económica, perfil del mercado y la importancia que tiene la industria de alimentos en Canadá. También se estudia el comercio bilateral que existe entre Ecuador y Canadá. Es decir que productos se importan desde Canadá y se exporta hacia este país. Mediante base de datos se menciona varios potenciales compradores quienes actualmente utilizan dentro de su producción harina trigo, la cual podría ser reemplazada por la de quinua.

Las condiciones comerciales como precio de venta, formas de cobro internacionales y principales Incoterms son la base para entablar una correcta negociación, con el objetivo de mantener una relación a largo plazo. La eficacia que el exportador tenga al momento de coordinar las etapas de pre y post embarque ayudará a que el importador canadiense sienta confianza en que su producto estará en el tiempo adecuado y lugar convenido.

Finalmente, la logística dentro del proceso de exportación es de vital importancia porque las condiciones en la que arribará la harina de quinua al puerto de destino, Toronto, depende de cómo se maneje la logística interna y externa. El último capítulo está enfocado en la propuesta comercial para la exportación de harina de quinua. Además se establece alternativas comerciales y estrategias de promoción para que los pequeños productores

puedan promover la harina de quinua en el mercado canadiense, mencionado a las principales instituciones públicas como Pro Ecuador que están ofreciendo asesoría comercial, con la finalidad de generar un cambio en la matriz productiva. Por otro lado, en el estudio operativo se establece el tipo de transporte que se debe utilizar para proceder a exportar el producto de forma adecuada. Los principales puertos de embarque y de destino son fijados de acuerdo al tiempo de transporte, costos y exigencias del comprador.



## **Abstract**

The main objective of this thesis is to collect truthful and accurate information about quinoa flour in the Canadian market. The Ecuadorian producers have the opportunity to learn all aspects concerning the efficient farming methods in order to they will improve the productivity. The producers also can know the phases of an international sales and requirements demanded by public entities in the different stages of the exporting process.

The first chapter of this research consists of the theoretical framework which collects historical background, specific information to know from when the quinoa grain was planted in Ecuador and how the production of this cereal changed with the Spanish conquest. In this section is also exposed the great nutritional advantages that quinoa has. The percentage of protein, calcium, phosphorus, iron, carbohydrates and fats are higher in comparison with other cereals such as barley, corn and wheat. Through the study of the nutritional characteristics of quinoa, the future buyers can observe the potential that quinoa flour has in order to import to Canada.

The processes and techniques for planting, harvesting and post harvest are described in the first chapter. Also it evidences that with the implementation of specialized machinery, producers can improve the quality of raw material for flour. Insertion of industrial processes generate that the final product is competitive in a market that is very strict at the time of purchasing a good or service. It is important to know all these factors in order to compete with quinoa derivatives currently offering countries as Bolivia and Peru.

The second chapter describes the market of the quinoa in Ecuador, establishing the main producing provinces. Besides it allows knowing the types of seeds available to farmers and the varieties of quinoa planted through the years. With all the data collected the potential exporters can know the available domestic supply of quinoa. It is important because if the quantity

available of raw material, quinoa, is not sufficient, the producers will not satisfy an international market correctly.

Several Ecuadorian companies as Corona Mas Cereal, Productos La Cena, Camari , FUNDAMYF , Cereales La Pradera, COPROBICH, and Sumaklife are distributing quinoa flour in the ecuadorian market but they only sell in packages of 500 gr . The company that has exported quinoa grain to the Canadian market is Corprobich that buy the raw material to the producers in the province of Chimborazo. But these organizations also produce other derivatives with high export potential as pasta, energy bars, chocolates and biscuits.

The second section of this chapter is dedicated to the description of the target market , economic situation of Canada, comercial profile and the importance of the food industry in this country. Bilateral trade between Ecuador and Canada is also studied, for example what are the products that are imported from Canada and exported to this country. Through canadian database some potential buyers were established, these are companies, manufactores and organización that include in total production a porcentaje of wheat flour. They are potencial consumers due to the wheat flour could be replaced by quinoa flour due to the advantages of nutricional of the quinoa are more than the wheat.

Trading conditions as the sale price, forms of international payment and Incoterms are the main basis for entering a correct negotiation, with the aim of maintaining a long-term relationship. The efficiency that the exporter implement in coordinating the pre and post shipment will help the Canadian importer feel confident that your product will be at the right time and place agreed .

Finally, the logistics within the export process is important because the conditions in which quinoa flour will arrive at the destination port , Toronto, depends on how internal and external logistics are managed. The last chapter focuses on the business proposal for export of quinoa flour . Besides

commercial alternatives and promotion strategies established to the small producers can promote quinoa flour in the Canadian market. Also the main public institutions as Pro Ecuador that are offering business advice in order to generate a change in the productive matrix . On the other hand, in the operational study the producers can find the type of transportation that they will can implement in order to export the product correctly. The main ports of loading and destination are fixed according to the delivery time , costs and buyer´s requirements

## Introducción

Desde hace algunos años Ecuador es conocido como un país netamente agrícola, gracias a su posición geográfica y a los distintos tipos de climas que posee; lo que implica que los suelos de las diferentes provincias tenga las características necesarias para producir frutas tropicales, frutos secos, flores, hortalizas, vegetales, tubérculos, granos, entre otros. La agricultura ocupa el 27.2% dentro de las actividades económicas y comerciales de la población (Banco Central de Ecuador, 2013). Esto quiere decir que un gran porcentaje de ciudadanos se dedican a la siembra y cosecha de productos agrícolas, para el consumo interno o en su efecto para exportar a otros países donde por sus características geoclimáticas no son aptos para producirlos o su densidad poblacional lo hace insuficiente.

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado (SENPLADES, 2011, pág. 5). A dicha situación se debe añadir el escaso apoyo financiero, político y comercial que los distintos gobiernos ofrecieron a los pequeños gremios de agricultores, para la industrialización de productos agrícolas no tradicionales, limitando así el mercado internacional al banano, camarones y cacao (BCE, 2013). Por lo tanto las exportaciones, por varios años, han dependido de productos específicos que sirven como base para la obtención de un producto terminado extranjero. Por tal motivo, para esta investigación, se ha seleccionado un producto agrícola ecuatoriano, no tradicional, cuya exportación está tomando forma en los últimos cinco años. Su nombre científico es *Chenopodium* o conocida en los diferentes mercados como “Quinua”.

La Quinua tiene un extenso valor nutricional dado que no contiene colesterol, no forma grasas en el organismo, es de fácil digestibilidad y posee cualidades nutricionales superiores a cualquier otro cereal que se consume diariamente (FAO, 2011). Este cereal es materia prima para obtener “Harina de Quinua”, producto procesado en el cual se basará esta investigación, analizando la

posibilidad de exportar hacia el mercado canadiense un producto ecuatoriano diferente, con un grado de industrialización mayor.

La quinua, tradicionalmente ha sido consumida por comunidades ubicadas en la zona central del Ecuador. No obstante, el escaso conocimiento que tienen los ciudadanos acerca de las características nutricionales de este cereal, ha provocado que esté relegado dentro de la alimentación diaria; como consecuencia los agricultores han perdido el interés en sembrar, convirtiéndose así en uno de los granos con menos superficie cultivada (SINAGAP, 2010).

Contrariamente a lo que se ha expresado, en los últimos años, el mercado internacional ha incrementado el interés por comprar estos productos y sus distintos derivados. Dicho interés se origina por la enorme preocupación que tiene la comunidad internacional por consumir productos nutritivos y con beneficios para la salud. En este caso la quinua ecuatoriana es apetecida en tres grandes mercados Estados Unidos, Alemania y Francia. Sin embargo existen otros mercados atractivos que son compradores importantes de la competencia, Bolivia. Un ejemplo es el mercado canadiense donde se identificará un nicho para poder explotarlo en forma eficiente, diversificando mercados a un producto nacional apetecido en el exterior. Últimamente es tanta la acogida de la quinua que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha declarado el 2013 como el año internacional de la Quinoa.

A nivel nacional se describirá los métodos y todas las obligaciones que los exportadores ecuatorianos tienen que seguir en orden de poder vender “Harina de Quínoa” al mercado Canadiense. Se mencionará los requisitos para convertirse en un exportador, se determinará alternativas logística correspondiente al transporte del producto (marítima o área), acuerdos comerciales que existan entre Ecuador y Canadá con el fin de obtener una ganancia extra al momento de ejecutarlos. Y demás requisitos aduaneros nacionales que se deben cumplir en el país. Estableciendo así los principales procesos de pre- post embarque de la mercadería hacia la ciudad de Toronto-

Canadá. Por lo tanto, la finalidad de este proyecto de investigación es generar información fiable y establecer un nicho de mercado para una futura exportación del producto a Canadá.

### **Justificación**

En el mercado ecuatoriano un gran porcentaje de las exportaciones siempre ha estado ligado a los “intermediarios”. Estas son personas naturales o jurídicas cuya actividad económica y comercial se basa en la compra interna de productos, con la finalidad de vender a sus compradores en el exterior. El proceso de compra dentro del país en lo que respecta a productos agrícolas, en este caso la Quinoa, se la realiza a los pequeños productores o gremios quienes siembran, mantienen y cosechan el grano con la finalidad de mantener abastecido a su comprador nacional (intermediarios).

El precio que los exportadores pagan a los agricultores no es justo en comparación a los sacrificios que implica la siembra y cosecha del producto. Entonces es cuando surge la gran interrogante del porque los agricultores no exportan directamente. Existen varios factores como por ejemplo, no pueden constituir un nicho de mercado, no conocen los mecanismos para establecer o buscar compradores internacionales, no pueden acceder a un crédito, no poseen capital, su cantidad de producción no satisface al cliente, no manejan acuerdos comerciales, entre otros (Obando, 2013).

Con la realización de la presente investigación, se espera aportar a esa parte de la sociedad que está compuesta por gremios, asociaciones y pequeños productores que actualmente venden quinoa en grano, ofreciéndoles información verificada y comprobada sobre un nicho de mercado en Canadá. Además de proponer la venta de un derivado como es harina de quinoa. Es decir proporcionar una alternativa para que los agricultores puedan industrializar su cosecha y vender al mercado canadiense.

Al conocer la situación actual sobre la industrialización de la harina de quinoa, opciones de financiamiento, acuerdos comerciales, instituciones públicas que intervienen en las exportaciones, instaurar los principales métodos logísticos,

canales de distribución y establecer un nicho en Canadá; los productores o gremios tendrá los debidos conocimientos para poder ejecutar una futura exportación de harina de quinua. Conociendo cuales son los riegos, beneficios y etapas que involucra la ejecución de un plan de exportación. De esta manera se generará información para los agricultores de quinua que están concentrados en su mayoría en la zona de Imbabura, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, ofreciendo la posibilidad de vender la harina y no solo el grano. Además de beneficiar a una parte de la población que generalmente son explotados por los grandes intermediarios dado a la falta de información y conocimiento que poseen. Por lo tanto esta investigación comprenderá desde los requerimientos para convertirse en un exportador en el Ecuador hasta encontrar un nicho de mercado en Canadá.

Se cubrirá el tema de la logística como punto clave para tener un comercio eficiente, a través de una investigación de los medios de transporte, precios de la maquinaria necesaria, procesos de aduana en el puerto de origen y puerto de llegada.

### **Objetivo general**

- Determinar el potencial del mercado canadiense para la exportación de harina de quinua desde Ecuador.

### **Objetivos específicos**

- Analizar la oferta exportable que Ecuador posee para satisfacer la demanda canadiense.
- Determinar los procesos aduaneros que los exportadores deben llevar acabo.
- Investigar la demanda de quinua que existe en Canadá con la finalidad de conocer si existe mercado para la harina de quinua.
- Definir el nicho comercial.
- Establecer procesos logísticos eficientes para ser implementados en el proceso de exportación.

- Identificar documentos exigidos para la exportación de harina de quinua.

### **Hipótesis**

- El mercado canadiense posee un nicho de mercado para la harina de quinua ecuatoriana.

### **Metodología de la investigación**

La elección del tema para este trabajo de investigación está basada en el cambio de la matriz productiva que actualmente el gobierno ecuatoriano intenta poner en práctica. Agregarle valor a una materia prima como la quinua en grano contribuirá a que el país pase de un modelo agroexportador a industrializado. Además de beneficiar a los pequeños productores del Chimborazo quienes venden sus productos a intermediarios para que puedan ser exportados a diferentes mercados internacionales. El diseño de investigación es descriptivo dado que consiste en desarrollar procesos de comercialización para ingresar harina de quinua en el mercado canadiense, a la vez de interrelacionar variables con la finalidad de obtener los resultados esperados. Para el desarrollo de este proyecto de tesis se implementaron diversos métodos, técnicas y herramientas.

Una vez elegido el tema se procederá a la observación de los hechos. Es decir conocer a fondo la producción de cada provincia, procesos de cultivo, tipos de quinua y la comercialización interna. Luego se inició la clasificación de la información, de acuerdo a su importancia y el tipo de relación que tenía con el tema a ser investigado para luego poder ser analizados desde el punto de vista exportable. Para este proceso se implementará el método inductivo donde establece un estudio de los fenómenos o problemas desde las partes hacia el todo, es decir analiza los elementos del todo para llegar a un concepto.

Para el estudio de los antecedentes históricos de la quinua y su cultivo en Ecuador se utilizará el método de reseña histórica-lógico. Por medio del cual se establece los periodos donde la quinua tuvo más acogida y como a través del tiempo el consumo interno fue disminuyendo con el ingreso de otros



productos como el trigo. Además con el estudio de la trayectoria del cultivo de quinua en el Ecuador, se podrá analizar el grado de relación que ha existido entre los agricultores y el grano durante las últimas décadas. Además proporcionará información importante para entender que la quinua es el resultado de un largo proceso de evolución en la alimentación de los pueblos.

Los datos estadísticos recolectados acerca del volumen de producción, comercialización, industrialización y exportación de harina de quinua se analizarán a través de herramientas estadísticas con la finalidad de poder interpretar los datos de manera precisa y poder determinar la posibilidad que existe de vender el producto a un nuevo mercado. Por medio de gráficos comparativos se estudiará el nivel de producción que Ecuador ha tenido a través de los años y se podrá determinar una oferta estimada para los próximos años.

Toda la información se recolectará de dos tipos de fuentes, primaria y secundaria. Como fuente de información primaria se utiliza la técnica de la entrevista a pequeños productores de quinua en la provincia de Chimborazo. En dicho diálogo con los agricultores se podrá conocer cuál es el estado actual del cultivo en esa provincia y bajo qué parámetros ellos vende la quinua a otras empresas. Además de entender los factores que impiden que incrementen su producción, también se procederá a la revisión de documentos proporcionados por instituciones nacionales como INIAP (Instituto nacional autónomo de investigaciones agropecuarias), Pro Ecuador, SENAEC servicio nacional de aduana del Ecuador, MIPRO ( ministerio de industrias y productividad del Ecuador, Ministerio de agricultura , ganadería , acuicultura y pesca), Cámara de Comercio Ecuatoriano-Canadiense y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura como fuente internacional. Mientras que la técnica más utilizada será el análisis documental dentro del método de observación.

Las fuentes de información secundaria están relacionadas con toda la bibliografía perteneciente a otros trabajos de investigación con tópicos

parecidos al tema de tesis. Estos datos son de gran importancia para esta investigación dado que permite conocer los problemas planeados por otros autores y como de acuerdo a su investigación fueron resueltos. Dicha información está citada a lo largo del presente trabajo.

Para establecer las conclusiones y recomendaciones se utilizara el método analítico teniendo como base toda la información recopilada a lo largo de todo el trabajo de investigación.

### **Delimitación del tema**

El presente trabajo de investigación está enfocado en un estudio del mercado canadiense, con la finalidad de encontrar un nicho para la exportación de harina de quinua. El principal objetivo es brindar una investigación comercial completa y verificada a los pequeños productores de quinua, ubicados en la provincia de Chimborazo. Los temas que se abarcarán son netamente comerciales y logísticos. Estableciendo así los requerimientos para poder exportar, documentos exigidos, procesos aduaneros, tipo de transporte, partidas arancelarias, logística y distribución para la harina de quinua. Los datos estadísticos de exportaciones e importaciones de la quinua y harina serán comparados para conocer el porcentaje de la demanda canadiense que los productores ecuatorianos pueden satisfacer. Además de conocer cuál es la relación comercial actual que existe entre Ecuador y Canadá.

Los pequeños productores podrán conocer cuáles son las fuentes de financiamiento que existen para comenzar con el proceso de industrialización. Además de la maquinaria requerida para comenzar con el proceso de transformación de la quinua en harina. No se abarcarán temas como procesos agrícolas, costos de producción y estados financieros debido a que la investigación está enfocada al estudio del mercado canadiense y las oportunidades de exportación.

## Capítulo I: Marco teórico

### Antecedentes históricos.

La quinua con su nombre científico *Chenopodium quinoa* Willd es una planta autóctona de los Andes y uno de los cultivos más antiguos del área andina, con 7000 años de antigüedad. El origen de la quinua en el Ecuador está relacionado con los pueblos ancestrales específicamente con los Cañarís, quienes por su alto valor nutricional la incluyeron dentro de su dieta diaria. A fines del siglo XVI seguía siendo uno de los alimentos preferidos. Pedro Cieza de León, historiador y geógrafo que recorrió la Sierra en 1548, encontró evidencias del cultivo y del valor que tenía en la alimentación de la población. En Ecuador las primeras evidencias de la quinua datan desde de hace 300-500 A.C en el siglo XVIII, Juan de Velasco distingue dos tipos de quinua: a) Blanca, cuyo grano es menudo, redondo, chato, sin piel; se cultiva en sementeras grandes de tierras frías se come como el arroz, de buen gusto fresco”; b) Colorada, de grano muy menudo y redondo, cuyo único uso es comerlo tostado, porque revienta y se esponja mucho (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, 2009).

En Ecuador la quinua ha persistido entre los campesinos del área de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo y Loja. Mientras que la quinua de la Latacunga, Ambato, Carchi, Riobamba y Cuenca son de grano chico, en general de porte elevado. Calculan que la superficie total cultivada es de unas 1200 ha en todo el país (INIAP, 2009, pág. 1)

Este cultivo estaba muy desarrollado antes de la llegada de los españoles, siendo la quinua tan conocida como el maíz. Después de la conquista española, América se vio afectada por la introducción de otros cultivos como el trigo; lo que produjo que los nativos desplazaran la siembra de la quinua a otro tipo de suelos disminuyendo parcialmente la producción de la misma.

Sin embargo con el pasar de los años, los españoles se dieron cuenta sobre su alto valor nutricional y añadieron un desarrollo tecnológico apropiado para la época y ampliaron la distribución en el territorio Inca y fuera de él.

El primer español que reporta el cultivo de quinua fue Pedro de Valdivia quien al observar los cultivos alrededor de Concepción, menciona que los indios para su alimentación siembran también la quinua entre otras plantas. Posteriormente, Bernabé Cobo, confunde la quinua con la Kiwicha e indica que la quinua es una planta muy parecida al bledo de Europa. Garcilaso de la Vega, en sus comentarios reales describe que la planta de quinua es el segundo grano que se cultivan sobre la faz de la tierra denominada y que se asemeja algo al mijo o arroz pequeño, y hace referencia al primer envío de semillas hacia Europa, las que desafortunadamente llegaron muertas y sin poder germinar. Posiblemente debido a la alta humedad reinante durante la travesía por mar (Jacoben & Sherwood, 2002).

La región de los Andes, cuna de grandes civilizaciones como la Incaica y Tahuana, es considerada centro de origen de numerosas especies nativas como la quinua (*Chenopodium quinua* Willd), la misma que durante miles de años fue el principal alimento de las culturas antiguas de los Andes y que está distribuida en diferentes zonas agroecológicas de la región. En la actualidad, la quinua se encuentra en franco proceso de expansión porque representa un gran potencial para mejorar las condiciones de vida de la población de los Andes y del mundo moderno (Mujica & Jacobsen, 2001).

En América del sur la producción está distribuida de la siguiente manera:

- En Colombia en el departamento de Nariño, en las localidades de Ipiales, Pudesres, Contadero, Córdova, San Juan, Mocondino y Pasto.
- En Ecuador en las áreas de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Loja, Latacunga, Ambato y Cuenca.
- En Perú se destacan las zonas de Cajamarca, Callejón de Huayllas, Valle del Mantaro, Andahuayllas, Cusco y Puno (altiplano).

- En Bolivia en el altiplano de La Paz, Oruro y Potosí y en los valles interandinos de Cochabamba, Chuquisaca, Potosí y Tarija.
- En Chile en el altiplano Chileno (Isluga e Iquique) y Concepción. También existen reportes de quinuas cultivadas en la Novena y Décima región (Barriga et al., 1994).
- En Argentina se cultiva en forma aislada en Jujuy y Salta. El cultivo se amplió también hacia los Valles Calchaquíes de Tucumán (Bojanic, 2011).

En 1996 la quinua fue catalogada por la FAO como uno de los cultivos promisorios de la humanidad, no sólo por sus grandes propiedades nutricionales y por sus múltiples usos; sino también por considerarla como una alternativa para solucionar los graves problemas de desnutrición humana. Mientras que la NASA también la incluyó dentro del sistema ecológico de apoyo de vida para equipar sus cohetes en los viajes espaciales de larga duración dado que es un alimento con alta composición nutritiva, excelente como alternativa para solucionar los problemas de insuficiente ingesta de proteínas.

## **Generalidades de la quinua**

### **Valor nutricional**

La quinua es un alimento de excepcional valor nutritivo, principalmente por su alto contenido de proteínas (12-18%). El valor proteínico de un alimento se mide con base en dos factores: el balance de los aminoácidos y el contenido de los llamados aminoácidos esenciales. La quinua sobresale en estos dos factores, pues contiene 16 de los 24 aminoácidos existentes. El perfil de aminoácidos se aproxima al patrón dado por la FAO (2006), para los requerimientos nutricionales de humanos (Villacres, Peralta, Egas, & Mazon, 1997).

La excepcional riqueza en aminoácidos que tiene la quinua le confiere propiedades terapéuticas muy interesantes. La biodisponibilidad de la lisina de la quinua, aminoácido esencial más abundante en sus semillas. Mientras

que en el trigo, el arroz, la avena y el mijo es notablemente más bajo. Este aminoácido que mejora la función inmunitaria al colaborar en la formación de anticuerpos, favorece la función gástrica, colabora en la reparación celular, participa en el metabolismo de los ácidos grasos, ayuda al transporte y absorción del calcio. Por mencionar sólo algunas de sus numerosas actividades terapéuticas.

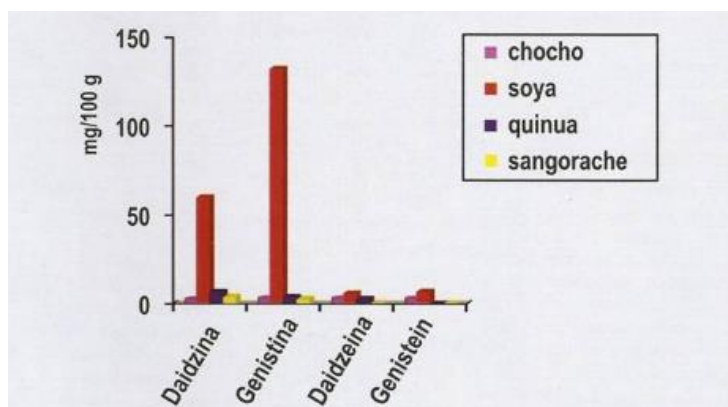
La fracción de carbohidratos está constituida principalmente por almidón (50-75%), en forma de gránulos, cuyos componentes son la amilosa (20%) y la amilopectina (80%). Se considera libre de gluten porque su proteína está conformado principalmente por albúminas y globulinas solubles en agua o soluciones salinas débiles, lo que puede ser útil para alérgicos al gluten. El contenido de lípidos en el grano de quinua puede llegar hasta 10% y la mayor parte está en el embrión. La composición del aceite de la quinua es similar al aceite de soya. Este tiene antioxidantes naturales como tocoferoles que protegen a los ácidos grasos contra la oxidación (Villacres, Peralta, Egas, & Mazon, 1997).

**Tabla 1:** Composición química de granos de quinua y de cereales en base seca.

Elemento	Quinua	Arroz	Cebada	Maíz	Trigo
Proteína %	16,3	7,6	10,8	10,2	14,2
Grasa %	4,7	2,2	1,9	4,7	2,3
Carbohidratos totales %	76,2	80,4	80,7	81,1	78,4
Fibra cruda %	4,5	6,4	4,4	2,3	2,8
Cenizas %	2,8	3,4	2,2	1,7	2,2
Energía (kcal/100g)	399	372	383	408	392

Fuente: [http://coin.fao.org/coinstatic/cms/media/16/13709776189580/potencial\\_ahrrinas\\_de\\_quinua.pdf](http://coin.fao.org/coinstatic/cms/media/16/13709776189580/potencial_ahrrinas_de_quinua.pdf)

**Gráfico 1:** Contenido de isoflavonas de la quinua con relación a otros granos



Fuente: [http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Potencial%20Agroindustrial%20de%20la%20quinua%20\(1\).pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Potencial%20Agroindustrial%20de%20la%20quinua%20(1).pdf)

Adicional a todos los beneficios mencionados existe otro aspecto importante. Los isoflavonas son considerados por su estructura como fitoestrogenos, que posee una estructura química similar a la que presenta los estrógenos humanos (Villacres, Peralta, Egas, & Mazon, 1997). Los mismo que ingeridos en dosis altas pueden producir anomalías tiroideas como el bocio o la tiroiditis autoinmune. La ventaja que tiene la quinua es que los niveles de isoflavonas son bajos, lo que garantiza su seguridad para el consumo para personas de toda edad y condición.

**Tabla 2:** Contenido de minerales en el grano de la quinua

Mineral	Quinua	Trigo	Arroz	frijol
	mg/100 g alimento			
<b>Calcio</b>	148,7	50,0	27,6	119,1
<b>Fosforo</b>	383,7	380,0	284,5	367,4
<b>Hierro</b>	13,2	5,0	3,7	8,6
<b>Potasio</b>	926,7	500,0	212,0	1098,2
<b>Magnesio</b>	246,9	120,0	118,0	200,0
<b>Sodio</b>	12,2	10,0	12,0	10,3
<b>Cobre</b>	5,1	0,5	0,4	1,0
<b>Manganeso</b>	10	2,9	0,0	0,0
<b>Zinc</b>	4,4	3,1	5,1	0,0

Fuente: <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/nutritional-value/es/>

**Tabla 3:** Contenido de vitaminas en el grano de quinua.

Mineral	Quinua	Trigo	Arroz	fríjol	Papa
	mg/100 g alimento				
<b>Niacina B3</b>	10,7	57,3	47,5	25,7	51,8
<b>Tiamina B1</b>	3,1	3,5	6,0	5,3	4,4
<b>Riboflavina</b>	3,9	0,6	1,4	2,1	1,7
<b>Ácido Ascórbico C</b>	49	0,0	1,2	22,5	69,4
<b>Tocoferol E</b>	52,63	0,0	0,0	0,1	0,3
<b>Carotenos A</b>	5,3				

Fuente: <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/nutritional-value/es/>

Para algunas poblaciones del mundo incluir proteínas de alta calidad en sus dietas constituye un problema, especialmente en aquellas que escasamente consumen proteína de origen animal y deben obtener proteínas de cereales, leguminosas y otros granos. Aun cuando el aporte energético de los alimentos de origen animal es adecuado, las concentraciones insuficientes de aminoácidos esenciales (AAE) pueden contribuir a aumentar la prevalencia de la desnutrición (FAO , 2012). Por lo tanto, se puede decir que los cuidados que están buscando reemplazar las proteínas de origen animal tiene la opción del consumir quinua y sus derivados sin tener ningún efecto secundario en la calidad de su alimentación.

En la siguiente tabla podemos observar la comparación resumida, no solo con cereales, sino también con productos que se encuentran comúnmente dentro de la dieta diaria de los ciudadanos como la carne, huevos y pescado.

**Tabla 4:** Valor nutritivo por cada 100 gramos de porción comestible.

Nombre Común	Calorías	Agua (%)	Gramos				Miligramos		
			Proteína	Carbohidratos		Grasas	Calcio	Fósforo	Hierro
				Total	Fibra				
Quinua	351	11	16,3	67,7	4,6	6,1	112	286	7,5
Carnes - res	113	75,2	21,4	0,0	0,0	2,4	16	179	4,0
Huevos	148,0	75,3	11,3	2,7	0,0	9,8	54,0	204	2,5



Pescado	83,0	77,9	18,2	0,0	0,0	1,0	18,0	208	2,5
---------	------	------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----

Fuente: (Hammerly, 1976, pág. 439)

### **Minerales.**

El calcio al igual que los carbohidratos es otro componente importante que provee la quinua. Este mineral es de fácil absorción para el organismo (la quinua contiene más del cuádruple que el maíz, casi el triple que el arroz y mucho más que el trigo), por lo que su ingesta ayuda a evitar descalcificación y osteoporosis. Por esta razón, el calcio es un componente esencial en la alimentación. El aporte diario recomendado de calcio es de 400 mg/día para niños de 6 a 12 meses y 1300 mg/día para adultos (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011, pág. 11). Esto se cubre con un consumo medio en alimentos de 800 a 1000 mg/día. La quinua aporta de 114 a 228 mg/día, con un promedio ponderado de 104 mg/100 g de porción comestible (FAO, 2011).

El hierro que contiene el grano de quinua equivale al triple que el trigo y el quíntuple que el arroz, careciendo el maíz de este mineral. El contenido de potasio es doble que el trigo, el cuádruple que el maíz y ocho veces más que el arroz. Magnesio, en cantidades bastante superiores también al de los otros tres cereales. El magnesio es un componente y activador de muchas enzimas, especialmente aquellas que transforman fosfatos ricos en energía, además, es un estabilizador de los ácidos nucleídos y de las membranas. Por último, los niveles de fósforo son parecidos a los del trigo pero muy superiores a los del arroz y, sobre todo, a los del maíz.

En general, el grado nutritivo que la quinua puede proveer a los ciudadanos es alto en comparación a otros cereales y pueden suplir ciertas proteínas de origen animal, evitando las consecuencias futuras que conlleva la alimentación diaria en base a productos cárnicos. Además se puede considerar un alimento esencial para las personas vegetarianas quienes basan su alimentación en la soya, brindando una alternativa efectiva y comprobada para la creación de nuevas combinaciones alimenticias.

## Variedades de quinua en la región andina.

La región Andina es considerada como uno de los ocho centros de origen y de diversidad de los cultivos. Es el lugar donde existe la mayor diversidad genética de quinua tanto silvestre como cultivada y todavía se pueden encontrar en condiciones naturales y en campos de cultivo de los agricultores andinos. Entre los cultivos andinos, la quinua recibió la mayor dedicación y apoyo principalmente en Ecuador, Perú y Bolivia (Oficina regional para América Latina y el Caribe, 2011).

Las evaluaciones de la variabilidad genética disponible permitieron agrupar a las quinuas en 5 grupos mayores:

### Gráfico 2: Tipos de quinua en los Andes.

Quinuas de nivel del mar:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se han encontrado en las zonas de Linares y Concepción (Chile) a 36° Latitud Sur</li><li>• Son plantas robustas, de 1,0 a 1,4 m.</li><li>• Estas quinuas guardan gran similitud con la <i>Chenopodium nuttalliae</i> (Huahzontle) que se cultiva en forma aislada en México a 20° Latitud Norte.</li></ul>
Quinuas de valles interandinos:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son las que se adaptan entre los 2500 a 3500 msnm.</li><li>• Se caracterizan por su alto desarrollo -hasta 2,5 m o más de altura y con muchas ramificaciones</li></ul>
Quinuas de altiplano:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se desarrollan en áreas mayores como cultivos puros o únicos y, entre los 3600 a 3800 msnm.</li><li>• Corresponde a la zona del altiplano peruano-boliviano.</li><li>• Las plantas crecen con alturas entre 0,5 a 1,5 m.</li></ul>
Quinuas de salares:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Son las que crecen en las zonas de los salares al sur del altiplano boliviano, la zona más seca con 300 mm de precipitación.</li><li>- Son quinuas con el mayor tamaño de grano (&gt; a 2,2 mm de diámetro), se las conoce como "Quinua Real"</li></ul>
Quinuas de los yungas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Es un grupo reducido de quinuas que se han adaptado a las condiciones de los Yungas de Bolivia a alturas entre los 1.500 y 2.000 msnm.</li><li>- Alcanzan alturas de hasta 2,20 m</li></ul>

Fuente: FAO  
Elaborado: La autora

### **Formas de consumo de la quinua.**

Existen varias combinaciones que se puede realizar con la quinua, una de ellas son con las leguminosas; como las habas secas, el fréjol y el tarwi. Estas combinaciones mejoran la calidad de la dieta especialmente de los niños pre escolares y escolares a través del desayuno. Sin embargo también se encuentran disponibles los productos elaborados o semielaborados como los llamados “cereales” que son productos listos para consumirse y que generalmente se toman como desayuno entre estos están los cereales inflados, extrusados, en hojuelas, rallados y cereales calientes que son a los que se les agrega un líquido caliente para consumirse y finalmente están las papillas reconstituidas (Bojanic, 2011).

Diferentes pruebas en la región Andina, y fuera de ella, han mostrado la factibilidad de adicionar 10, 15, 20 y hasta 40% de harina de quinua en pan, hasta 40% en pasta, hasta 60% en bizcochos y hasta 70% en galletas. El rendimiento harinero de la quinua varió de 62% para grano sin desaponificar hasta 83% para quinua desaponificada, considerando harina integral. Pero el rendimiento harinero, para harina flor, fue solamente de 33 a 46%, según la variedad (Briceño, 1982). La principal ventaja de la quinua como suplemento en la industria harinera, está en la satisfacción de una demanda creciente en el ámbito internacional de productos libres de gluten (Jacobsen, 1993). (Jacobsen, 2003).

**Gráfico 3:** Derivados del grano de quinua.



Fuente: [http://coin.fao.org/coinstatic/cms/media/16/13709711784430/analisis\\_cadena.pdf](http://coin.fao.org/coinstatic/cms/media/16/13709711784430/analisis_cadena.pdf)

## Características del cultivo

### Siembra.

El primer paso para todo proceso de cultivo es la preparación de suelo. Es decir preparar la tierra de tal manera que este en óptimas condiciones para el proceso de siembra. En el caso de la quinua, el suelo debe ser franco, con buen drenaje y alto contenido de materia orgánica, con pendientes moderadas. También puede adaptarse a suelos franco arenosos o franco arcillosos, siempre que se le dote de nutrientes y no exista la posibilidad de encharcamiento del agua, puesto que es muy susceptible al exceso de humedad sobre todo en los primeros estados.

Este grano se puede producir de forma óptima en una altura entre 2600-3600. No obstante, en los últimos años se ha observado el daño causado por las heladas a cultivos de quinua en etapas de crecimiento o desarrollo,

principalmente en cultivos sembrados en áreas planas. Es recomendable evitar la siembra de quinua en localidades con este riesgo.

En Ecuador existen dos formas de preparar el suelo. El sistema tradicional consiste en remover el suelo superficialmente en forma manual con tracción humana. Es imprescindible el mullido o desmenuzado del suelo para facilitar la germinación de la semilla. Este método es uno de los más usados por los agricultores puesto que es económico en comparación con el alquiler o compra de un tractor. Sin embargo, el tiempo invertido en esta actividad es superior a cuando se implementa el uso de maquinaria especializada.

El sistema mecanizado o automático consiste en la preparación del suelo con el empleo de tracción motriz utilizando un tractor agrícola con discos. Esta maquinaria tiene como función remover de forma rápida la tierra para luego separa por montículos de forma cónica, con un diámetro de 25 a 30 cm y una altura de 16 a 20 cm. Por lo tanto el tiempo que dure esta etapa depende del método que se utilice y puede llegar hacer el más largo dentro del proceso de cultivo.

El periodo ideal de siembra para la quinua es desde octubre hasta febrero dependiendo de la variedad que se vaya a cultivar. El sistema de siembra común es en surcos, distanciados entre 40 y 80 cm. Las dos variedades más sembradas son Pata de Venado Y Tunkahuan; los surcos deben ser de 40 y 60 respectivamente (FAO, 2011).

La siembra puede realizarse a chorro continuo o a golpes distanciados de 10 a 20 cm. El INIAP con la finalidad de facilitar este proceso construyó una sembradora manual (0,5 ha/ día). La recomendación es utilizar 8 a 12 kg/ ha cuando la siembra es con sembradora y de 12 a 15 kg/ ha cuando la siembra es manual. Es necesario el uso de semilla certificada o por lo menos seleccionada y fresca. Además en los cultivos de quinua el volumen de entrada del agua no debe ser abundante, se debe poner énfasis en floración y llenado de grano (Peralta & Mazón, Leguminosas y Granos Andinos , 2013). Mientras que la deshierba de los surcos permite un mejor desarrollo de la

plata. La cosecha debe ser oportuna, con la finalidad de evitar pérdidas por vientos, por las aves que se nutren de la planta o deterioro de calidad del grano. Este proceso se realiza a los 7-8 meses después de la siembra por tratarse de cultivos tardíos.

### **Proceso de cosecha.**

El grano se cosecha cuando la planta se defolia o la panoja tiene el color típico de la madurez. El proceso consta de 5 pasos importantes:

1. El corte de la panoja se lo puede realizar de forma manual con una hoz, con una cortadora mecánica.
2. Luego del corte, se realiza el proceso de secado de la panoja consiste en acomodar las plantas en montones inmediatamente después del corte. Existen tres formas de emparve o secado: Arcos, Taucas, y Chucus (FAO, 2011, pág. 29).
  - **Arcos:** los montones de plantas son colocados en forma de x, de esta manera facilita la circulación de aire y permite que las panojas estén expuestas al sol para su secado. El grano está seco luego de 3 semanas.
  - **Taucas:** Consiste en formar montones con una longitud de 10 a 15 m y una altura de 1 m, en esta modalidad puede tardar el secado un poco más, sin embargo por su concentración en un lugar facilita la labor de trilla. la desventaja es que no obtendrán uniformidad en el secado.
  - **Chucus:** Son montones de plantas de quinua colocadas en forma de un cono. Los montones se paran en forma circular y con las panojas hacia la parte superior para dar más estabilidad, se sostiene en la parte central con una sogá.
3. La panoja es colocada de forma vertical en una superficie plana para realizar el trillado. La trilla manual consiste en ejecutar golpes fuertes sobre la panoja para que el grano se separe de forma automática.

También se puede hacer con trilladora tipo “Pullman” de fabricación americana.

4. La clasificación y limpieza del grano se puede realizar con zarandas manuales o con máquinas clasificadoras de semillas. La finalidad de esta labor es la separación granos de color negro y residuos vegetales (Bonilla, 2011).

- Separación Tradicional: Se realiza en forma manual sobre una manta o frazada de tejido tradicional sobre el cual se efectúa el venteado con la ayuda de un plato pequeño. El rendimiento promedio es de 4 qq./día
- Manual mejorado: Se efectúa con un equipo, el cual tiene un regulador de intensidad de flujo de aire y permite separar el grano de quinua y residuos vegetales. El rendimiento de este equipo es de 6 qq/hora.
- Mecanizado: Desde hace seis años se viene aplicando el venteo mecánico con un rendimiento de 5 a 8qq. Finalmente, limpio el grano debe ser secado sobre lonas, plástico, carpas o superficies que no permitan contaminación de ninguna naturaleza.

### **Post cosecha.**

Los procesos que se realizan después de la cosecha son de vital importancia porque de este depende la calidad del producto final y de los demás derivados que se realizarán con el grano. El primer paso de post-cosecha es la “desaponificación” su principal objetivo es eliminar el sabor amargo que genera este glucósido. Las saponinas se caracterizan, además de su sabor amargo, por la formación de espuma en soluciones acuosas (Pichazaca, 2013).

## **Principales técnicas de desaponificación.**

Lavado por agitación y turbulencia: Se acondiciona la quinua remojándola por 30 minutos a temperatura ambiente con el fin de facilitar la desaponificación, pues al contacto con el agua los cristales de saponina se disuelven, eliminándose posteriormente en el lavado. El lavado se ejecuta con un equipo con camisa de calentamiento a vapor y un agitador tipo turbina de lámina plana, el cual es accionado por un motor eléctrico. Los granos de quinua son sometidos a un proceso de fricción húmeda, debido a la gran descarga turbulenta de agua caliente que se logra en el equipo. Se produce fricción intensa entre los granos y contra las paredes, lo que permite la eliminación de las cáscaras (Mejia & Lewis, 2002).

Método de fricción o rozamiento (Escarificado o pulido): El escarificado consiste en la separación del epispermo (descascarado) y segmentos secundarios del grano de quinua, donde se concentra el mayor contenido de saponina, que le confiere el sabor amargo y astringente, impropio para poder ser aprovechado en la alimentación; el pulido pretende producir una quinua de superior calidad, cuyo efecto consiste en remover las últimas partículas de cáscara y darle al grano un aspecto más liso y limpio, que viene a ser la quinua perlada (Mejia & Lewis, 2002, pág. Idem) .

Método termo mecánico en seco: Se someten a calor seco (80 a 90°C) los granos de quinua por 10 minutos para luego extraer la cáscara por fricción en seco. Se obtiene un grano con bajo contenido de saponinas. Luego se tamiza y empaca.

Método químico: Para la eliminación de saponina, existe también el método químico, mediante el cual los granos de quinua son sometidos a una solución de hidróxido de sodio al 10% a 100°C por 1.5 minutos, para luego lavar y secar. Luego del lavado es importante volver a secar el grano hasta que toda la humedad y el agua desaparezcan. Generalmente este proceso se lo realiza sobre tendales con una base de lona o plástico (Meyhuay & Beverly, 2012, pág. 19)



Finalmente, el almacenamiento es esencial para mantener la calidad del producto. Se debe efectuar en cuartos o ambientes limpios, secos y ventilados. Se recomienda que para empaquetar el grano se utilice sacos de tejido de llama (costales), bolsas de polipropileno nuevas o en buen estado. Las bolsas llenas deben estar apiladas en forma adecuada sobre una tarima de madera donde no ingrese la humedad

### Proceso de industrialización de la harina de quinua.

#### La quinua perlada.

Se denomina quinua perlada cuando el grano ha pasado por un proceso de limpieza y escarificación industrial. La quinua perlada es la base para procesar harina de quinua del resultado de este proceso depende la calidad del producto final.

**Gráfico 4:** Obtención de quinua perlada.



Fuente: (Flores, 2008)

### Maquinaria requerida.

El proceso para generar valor agregado a un producto conlleva la implementación de maquinaria industrial. En este caso, los pequeños productores de Chimborazo entregan la quinua desaponificada y libre de impurezas a los empresarios de la ciudad de Riobamba, para producir derivados como harina. Estos productores tienen el conocimiento y experiencia para obtener una materia prima en excelentes condiciones, siendo esta la base para producir harina de quinua de calidad, para un mercado internacional cada vez más exigente. Para transformar la quinua perlada en harina, los productores necesitan las siguientes maquinas:

**Tabla 5:** Maquinaria para producir harina de quinua

Maquinaria	Precio
Báscula electrónica 100 Kg.	
Zaranda clasificadora	\$ 1.850
Tostadora de granos.	\$4.530
Molino triturador para materiales orgánicos.	\$ 4.250
Trilladora de quinua	\$ 3.250
Selladora semi-industrial para sacos de polipropileno.	\$ 402,42
<b>Total</b>	

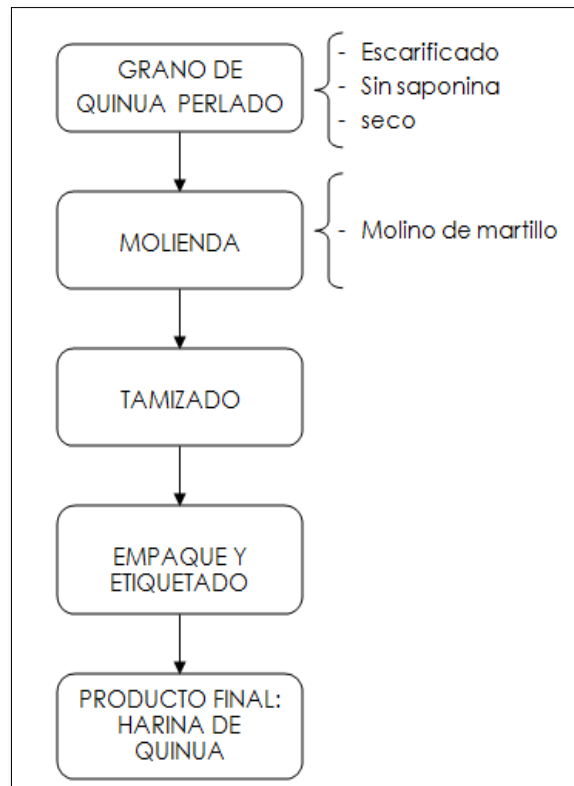
Fuente: cotizaciones  
Elaborada: la autora

### Descripción del proceso de molienda:

1. Selección de la materia prima: el primer paso para una harina de excelente calidad es la selección del grano de quinua. Este debe estar previamente limpio, sin sapotina y seco.
2. Secado: una vez recolectada la materia prima se debe proceder al secado. Es decir colocar en tendales donde los granos reciban los rayos del sol directamente. Con la finalidad de alcanzar una humedad adecuada para la molienda, esto es 14% como máximo.

3. Clasificación: consiste en la separación de granos dependiendo de sus características como el tamaño y color. Obtenido así granos de primera calidad y segunda.
4. Tostado: para poder proceder a moler el grano es indispensable que pase por un proceso de tostado. Consiste en colocar el grano en recipientes industriales de metal, expuestos en hornillas de cocinas semi-industriales a gas.
5. Molida: para el proceso de molienda se utiliza los granos de primera calidad. La harina tendrá como base la quinua perlada, es decir sin cascara. El molino tritura de forma continua hasta reducir el tamaño de los granos a partículas que correspondan a la harina. Esta operación se realiza con molinos de discos con cuchillas de 5/8 pulgadas, 1 eje central formado por tres discos y martillos para desmenuzar el material triturado por las cuchillas, rodamientos de alta rotación que soporten fricción. Al finalizar este proceso existe cierta cantidad de desperdicios que son usados en su mayoría para producir balanceados para animales.
6. Tamizado: Consiste en pasar las partículas resultantes de la molienda por un tamiz dando como resultado la separación de los granos que no se pudieron moler adecuadamente. Para obtener harina de alta calidad es importante las veces que se realice este proceso. Lo más apropiado es tamizar en mallas de diámetros diferentes.
7. Empaque: la harina será exportada en sacos de polietileno de 45.45 kg. El costal debe tener impreso en la parte frontal el nombre del producto, el país de origen, nombre del importador, características nutricionales, peso neto y bruto.

**Gráfico 5:** Transformación del grano de quinua en harina.



Fuente: Iniap  
Elaborado: la autora

### **Tipos de molienda.**

#### **Harina de quinua industrial tipo 000**

Es un tipo de harina molida en un molino industrial tipo Bravender de rodillo dentado provisto de una malla Tyler N° 100. Con este tipo de harina se pueden elaborar pastas, fideos, apis y pan. Para la elaboración de Apis y mazamorra con quinua se utilizan mezclas solo de sustitución con 30 % de harina de quinua y 70 % de harina de maíz; para esto se debe separar el afrecho que contiene rastros de saponina que dan al api un sabor amargo, utilizando sólo almidón de quinua que tiene un carácter dulce y aromático (Proinpa, 2006).

## **Harina industrial tipo 0000**

Este tipo de harina es obtenida industrialmente con un molino tipo Bravender provisto de mallas Tyler N° 200, la rotura de los granos es muy fina, desintegrando por completo el endospermo. Para pastelería se utiliza harina de quinua tipo 0000, obteniéndose altos niveles de rendimiento de amasado y retención de CO<sub>2</sub>, obteniéndose una sustitución parcial de hasta un 28 % en caso de quinua. Los usos que se le dan es específicamente para bollería, pastelería fina, mazamorra, a partir de este tipo de harina se elaboran harinas premix o harinas leudadas. Las harinas premix son aquellas en las cuales el agente leudante está incorporado.

### **Principales usos de harina de quinua**

Así como del grano de la quinua se pueden elaborar múltiples derivados. La harina de quinua también se puede utilizar para diferentes productos elaborados. El principal objetivo es lograr que los consumidores reemplacen la harina trigo por la de quinua. La principal ventaja, como ya lo recalcamos en literales anteriores, son los componentes nutritivos que posee la quinua y que incluso son superiores a lo que se consume diariamente en la harina de trigo o maíz.

De los granos enteros y de harina de quinua se preparan productos de la industria harinera. Diferentes pruebas en la región andina, y fuera de ella, han mostrado la factibilidad de adicionar 10, 15, 20 y hasta 40% de harina de quinua en pan, hasta 40% en pasta, hasta 60% en bizcochos y hasta 70% en galletas (FAO, 2013).

Actualmente existen ciertas innovaciones en la industria alimentaria. La harina de quinua se puede rociar sobre frutas o ensaladas de frutas, mezclar con su yogurt o kumis y hacer de sus postres más sabrosos y nutritivos. La harina de quinua es liviana para el estómago y de fácil digestión. Con la harina de quinua se puede preparar y potencializar los más deliciosos platos de sal o de dulce como: sopas, coladas, guisos, carnes, ensaladas, arepas, buñuelos, jugos o combinar con cualquier otro alimento como aderezo etc.

La fabricación de galletas constituye un sector importante dentro de la industria de alimentos. Estas tienen un gran aporte nutricional y con gran margen de conservación. Para la fabricación de galletas se emplea usualmente harina de trigo con bajo poder de absorción de agua, es decir harinas con bajo contenido proteico y de almidón lesionado. En la actualidad se emplean otros tipos de harinas con el fin de conferirle al producto final mejores cualidades sensoriales y mayor aporte nutricional (Manley J.R Duncan, 2013).

La principal ventaja de la quinua como suplemento en la industria harinera, está en la satisfacción del mercado canadiense donde la demanda por productos sin gluten se ha duplicado desde 2005. Con un estimado 1 de cada 133 canadienses son afectados por una enfermedad celíaca, se ha producido un fuerte impulso en Canadá para ofrecer más productos alimenticios libres de gluten.

La enfermedad celíaca es una condición médica en la que la superficie de absorción del intestino delgado se daña por el gluten. El gluten es una proteína que se encuentra comúnmente en el trigo, el centeno y cebada. Esto ha llevado a una creciente popularidad en los granos antiguos que son sin gluten como el mijo, el sorgo, la quinua y el amaranto. Otros alimentos sin gluten que crecen en popularidad son la soja, el maíz, malanga, ñame, papa, arroz y tapioca. También hay una creciente evidencia de que una dieta libre de gluten puede mejorar otros problemas de salud crónicos.

## **Factores arancelarios.**

### **Partidas arancelarias.**

Sección II: Productos del reino vegetal

Capítulo XI: Productos de la molinería, malta, almidón, inulina, gluten de trigo

11. 02: Harina de cereales, excepto de trigo o de morcajo

11.02.90: los demás

11.02.90.90.00: los demás (harina de quinua)<sup>1</sup>

100850 Quinua en grano "Chenopodium quínoa"

### **Aranceles y gravámenes.**

**Tabla 6:** Tarifas arancelarias para harina quinua.

<b>Tariff Item</b>	<b>Description of Goods</b>	<b>Unit of Measurements.</b>	<b>MFN Tariff</b>	<b>Applicable preferential Tariffs.</b>
1102.90.90.00	--- Los demás	KG M	6%	CCCT,LDCT,UST,MT,CT,CRT,IT,PT, CLOT,JT Free GPT:5%

Fuente: Custom tariff Canadá

Ecuador como miembro de la Organización mundial de comercio puede adoptar el régimen preferencial arancelario de la Nación Más Favorecida (MFN). Esta es una cláusula de los tratados de comercio en cuya virtud los países contratantes se comprometen a extender a sus intercambios recíprocos las ventajas aduaneras que vayan a conceder posteriormente a un tercer país. La partida arancelaria que corresponde a la harina de quinua tiene un tratamiento arancelario basado en el Arancel General Preferencial (GPT) aplicable a productos selectos de más de 160 países. En este caso, la tarifa correspondiente al MFN (Nación Más Favorecida) es 6%, el cual debe ser reemplazada por el 5 % que corresponde al GTP.

### **Leyes vinculadas**

La potencial exportación de harina de quinua ha sido investigada y está sustentada en otros trabajos de investigación, la diferencia con el presente trabajo es el mercado final. En el caso de la tesis "estudio de prefactibilidad

---

<sup>1</sup> La subpartida arancelaria sugerida en esta investigación es usada para efectos de búsqueda de información. Es importante mencionar que una subpartida arancelaria abarca muchos productos.

para la exportación de harina de quinua al mercado estadounidense para el período 2005 – 2014” (Mora, 2005), se estudia desde la constitución de la empresa productora hasta el proceso de exportación al mercado estadounidense. En dicho trabajo se citan ciertas ley que son de gran importancia para la implementación de una empresa exportadora. Estas leyes son:

**Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, COPCI:** El Código de la Producción tiene cinco ejes; facilitar el financiamiento a todos los actores productivos y en particular a las micro y medianas empresas, incentivos como disminución de impuestos y la creación de una zona económica de desarrollo especial (ZEDE), que son territorios donde se podrán realizar transferencia tecnológica. En estos sectores, también se reducirán los aranceles, se exonerará el valor agregado y se reducirá en cinco puntos el Impuesto a la Renta. Mejorará el talento humano, transferencia de tecnología y competitividad sistémica, con lo que pretende contar con sistemas de inversión para financiar obras de infraestructura.

**LEXI.-** Ley de Comercio Exterior e Inversiones (LEXI) tiene por objeto normar y promover el comercio exterior y la inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país y propender a su desarrollo sostenible e integrar la economía ecuatoriana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población.

**Ley de fomento y desarrollo agropecuario.-** los objetivos que incluye esta ley son estimular y proteger la actividad agropecuaria mediante la creación de condiciones para incrementar las inversiones en el sector, promover la organización de los productores agropecuarios, ampliar las oportunidades de promoción y participación de los grupos humanos y incrementar la producción y productividad de este sector para satisfacer las necesidades de alimentos de la población ecuatoriana, producir excedentes exportables.



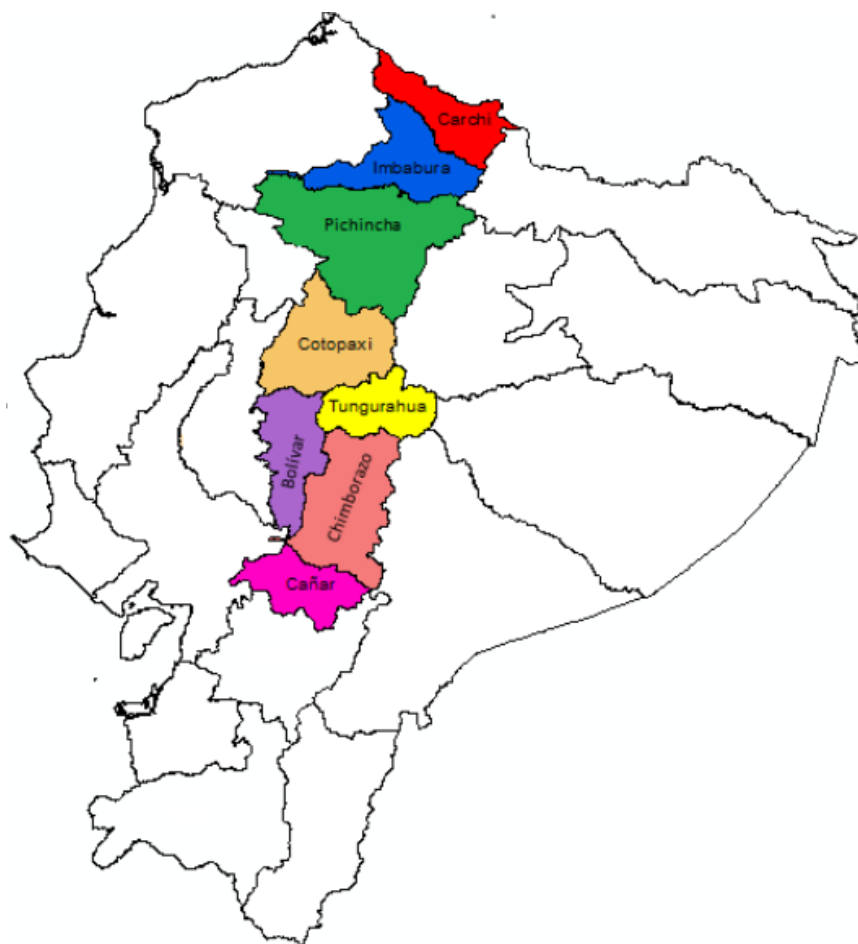
## Capítulo II. El mercado de la harina de quinua

### Descripción del mercado nacional

#### Principales provincias de producción del Ecuador.

La quinua es sembrada en la zona sierra del país como Chimborazo, Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Carchi, Cañar y Azuay. Según las estadísticas del III Censo Agropecuario 2000, en Ecuador y para el periodo de referencia del censo, se registraron cerca de 1000 ha sembradas de quinua. Las provincias que tienen mayor número de UPAs (Unidad de Producción Agrícola) de quinua son: Chimborazo, Cotopaxi e Imbabura.

**Gráfico 6:** Provincias productoras de quinua



Fuente: [http://www.unido.org/fileadmin/import/69925\\_ESTADO\\_DEL\\_ARTE\\_NACIONA\\_LPLANT\\_MEDIC\\_QUINUAAlleno\\_2\\_Rev.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/import/69925_ESTADO_DEL_ARTE_NACIONA_LPLANT_MEDIC_QUINUAAlleno_2_Rev.pdf)

- ✓ Zona Norte: Carchi, Imbabura, Pichincha
- ✓ Zona Central: Cotopaxi, Tungurahua
- ✓ Zona Sur: Chimborazo, Cañar y Azuay

En cuanto al número de UPAs, dentro de la provincia de Chimborazo, se destaca el cantón Colta, donde se localizaron 1466 UPAs con producción de quinua y una superficie aproximada de total sembrada de 520 ha. Para el 2009, se conoce que el cultivo de la quinua ha sido incrementado en superficie en las provincias de Chimborazo (orgánica principalmente), Imbabura, Carchi, Cotopaxi, Bolívar, Cañar, Pichincha y Loja (Villacrés, Peralta, Egas, & Mazón, 2011). Las dos principales provincias en la producción de quinua son Chimborazo y Cotopaxi.

**Tabla 7:** Detalle anual de quinua en la provincia de Chimborazo

<b>Cantón</b>	<b>Condición del cultivo</b>	<b>Superficie sembrada Has</b>	<b>Superficie Cosechada Has</b>	<b>Cantidad Cosechada TM</b>
Colta	Solo	346	330	134
Guamote	Solo	114	55	14
Guano	Solo	59	15	6
Pallatanga	Solo	30	30	20
Riobamba	Solo	6	6	4
		<b>555</b>	<b>436</b>	<b>178</b>

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaboración: La autora

**Tabla 8:** Detalle anual de quinua en la provincia de Cotopaxi

<b>Cantón</b>	<b>Condición del cultivo</b>	<b>Superficie sembrada Has</b>	<b>Superficie Cosechada Has</b>	<b>Cantidad Cosechada TM</b>
Pagua	Asociado	1	0	0
Sigchos	Solo	2	1	0
Pujili	Solo	108	44	5
		<b>111</b>	<b>45</b>	<b>5</b>

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaboración: La autora

**Tabla 9:** Detalle anual de quinua en la provincia de Imbabura

<b>Cantón</b>	<b>Condición del cultivo</b>	<b>Superficie sembrada Has</b>	<b>Superficie Cosechada Has</b>	<b>Cantidad Cosechada TM</b>
Otavalo	Asociado	16	12	10
Otavalo	solo	9	6	20
Pimampiro	solo	0	0	1
		<b>25</b>	<b>18</b>	<b>31</b>

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaboración: La autora

### **Perspectiva nacional.**

En los últimos años, el cultivo de quinua en Ecuador ha sido considerado secundario, no solamente por la escasa superficie cultivada sino por su bajo consumo per cápita (menos de 1 Kg./persona/año) y bajo interés aparente de la población para incrementar su consumo y producción. Desde la segunda mitad de la década de 1970, se observó en Ecuador un proceso acelerado de erosión genética de las plantas cultivadas, llegando a la casi extinción de varios cultivos andinos. Este proceso fue motivado por varias razones de orden interno y externo, entre ellas un cambio de los patrones y hábitos de consumo internos, facilidad para conseguir alimentos importados, acelerado proceso de urbanismo, desvalorización de costumbres y tradiciones socioculturales locales y nacionales, y la falta de incentivos a la actividad agropecuaria nacional (Jaconben & Sherwood, 2002).

Todos estos factores propiciaron que los sistemas y arreglos de cultivo, junto con las especies y eco tipos nativos, fueran desplazados para dar paso al monocultivo comercial de características industriales, considerado como una alternativa negativa de la agricultura en otras latitudes.

Afortunadamente varias instituciones, investigadores y empresarios nacionales, apoyados por organismos internacionales, han realizado importantes actividades de rescate y promoción de los cultivos no tradicionales, entre ellos la quinua. Fruto de estas acciones de investigación y

extensión, se ha logrado tanto el rescate y conservación del germoplasma para la producción de semillas de calidad.

Es tanta la acogida de la quinua a nivel internacional, que este año 2013 ha sido declarado como el "Año Internacional de la Quinua" (AIQ) en reconocimiento a los pueblos andinos que han mantenido, controlado, protegido y preservado la quinua como alimento para generaciones presentes y futuras gracias a sus conocimientos tradicionales y prácticas de vida en armonía con la madre tierra y la naturaleza.

El año internacional de la Quinua (AIQ) fue propuesto por el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, con el apoyo de Argentina, Azerbaiyán, Ecuador, Georgia, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay, así como con el respaldo de la FAO, siendo aprobado por la Asamblea de las Naciones Unidas en Diciembre de 2011. La Conferencia tomó nota de las excepcionales cualidades nutricionales de la quinua, su adaptabilidad a diferentes suelos agroecológicos y su contribución potencial en la lucha contra el hambre y la desnutrición. El objetivo del AIQ es centrar la atención mundial sobre el papel que juega la biodiversidad de la quinua y su valor nutricional en la seguridad alimentaria y la nutricional (Organización de las naciones unidas para la limentacion., 2013).

### **Variedades de quinua en el Ecuador.**

**Tabla 10:** Variedades de quinua por provincia.

<b>Provincias</b>	<b>Variedades</b>	<b>Rendimientos (qq/Ha)</b>
Carchi	Tunkahua (6 meses)+; Pata de venado (4 meses)	60
Imbabura	Tunkahua	30
Pichincha	Variedad Chaucha, Amarga y Variedad Dulce	
Cotopaxi	Variedad Chaucha, amarga ya no	30
Tungurahua	Tunkahua	15
Chimborazo	Tunkahua, Pata de venado, amarga blanca (cochasqui)	15-50 qq/Ha 30-40 qq/Ha
Cañar	Tunkahua, Pata de Venado	30 qq/Ha

Azuay	La Morada y La blanca	10-16 qq/Ha
-------	-----------------------	-------------

Fuente: [http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/5b5e76c8203ed07f03257b9c0060467f/93defac77289fd6a03257b9c00610d93/\\$FILE/Marcelo%20Silva.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/5b5e76c8203ed07f03257b9c0060467f/93defac77289fd6a03257b9c00610d93/$FILE/Marcelo%20Silva.pdf)

En el Ecuador, la variedad de quinua que se siembra está determinada por la zona donde es cultivada. Según el último “Congreso mundial de la quinua” realizado en Ibarra, se clasificó las variedades por provincias:

Las dos variedades de quinua que lideran en el país son Tunkahua y Pata de venado. En la actualidad la más cultivada es la Tunkahuan, por la disponibilidad de semilla para los agricultores. Dado que el volumen de producción de quinua en Ecuador está basada en estas dos variedades. Para efectos de satisfacer la demanda correctamente, esta investigación se enfoca estas dos variedades como materia prima para la harina.

**Tabla 11:** Variedades vigentes

Variedades	Altura de la planta	Días de floración	Días de cosecha	Color del grano	Contenido de saponina	Rendimiento o. Kg/ha (promedio)	Altitud Optima m
INIAP TUNKAHUAN	150	109	180	Blanco	Bajo (0.06%)	2000	2600-3200
INIAP PATA DE VENADO	75	73	150	Blanco crema	Bajo (0.05 %)	1400	3000-3600

Fuente: Iniap

Elaboración: La autora

#### **Quinua-Pata de venado.**

Esta variedad de quinua es el resultado de un intercambio de germoplasma con Bolivia. El resultado de este material genético se encuentra registrado en el departamento nacional de recursos filogenéticos del INIAP con el código ECU-572. Sin embargo para que esta semilla fuera entregada a los agricultores ecuatorianos tuvo que pasar varios procesos aprobatorios. En el año 2001 se caracterizó y evaluó la colección nacional de quinua de grano

blanco y de acuerdo con la precocidad, resistencia a mildiu, contenido de saponina y potencial de rendimiento, la semilla fue seleccionada como línea promisoría.

Esta nueva variedad fue evaluada en forma conjunta y participativa con los agricultores de las distintas comunidades del Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Bolívar y Cañar. Durante este proceso, los agricultores escogieron esta nueva variedad por los siguientes criterios: panoja grande y compacta; altura de planta mediana; poco follaje; tallo fuerte y poco acame (la caída o quiebra de las plantas antes de la cosecha); buena producción: rápida en madurar; resiste a enfermedades; grano dulce, blanco y cascara fina (Mazón, Peralta, Monard, Subía, & Rivera, 2008). Finalmente, la variedad fue entregada a los agricultores en el año 2005.

**Tabla 12:** Características de Quinoa-Pata de venado.

Habito de crecimiento:	erecto
Ramificación:	ausente
Color de la panoja:	rosada
Tipo de panoja:	terminal
Tamaño de la panoja (promedio):	29.0 cm
Altura de planta (promedio):	68.6 cm
Acame a la cosecha:	bajo
Color grano:	blanco
Peso de 100 semillas(promedio):	0.36 g

Fuente: Iniap  
Elaboración: La autora

**Tabla 13:** Calidad nutricional de Quinoa-Pata de venado

Humedad:	4.95 %
Proteína:	16.28 %
Fibra:	5.49 %
Ceniza:	3.11 %
Extracto Etéreo	2.83%
Extracto Libre de Nitrógeno	72.29 %

Fuente: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/QUINUA%20PATA%20DE%20VENADO.pdf>

**Tabla 14:** Manejo de cultivo

Época de siembra:	Diciembre y Enero
Cantidad de semilla por ha:	14 a 16 kg
Distancia entre surcos:	40 cm
Método en siembra	Chorro continuo o en sitios
Distancia (sitios)	10-20 cm
Fertilización:	80-40-30 (N-P-K), 100 kg urea
Rotación:	Papa, cebada, haba, etc.

Fuente: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/ESTADO%20DEL%20ARTE%20QUINUA%202.pdf>

La época oportuna de cosecha es cuando la planta se ha defoliado y la panoja adquiere color típico de madurez y el grano ofrece resistencia a la presión con las uñas. La trilla se puede hacer manualmente (con o varas) o utilizando trilladoras estacionarias o combinadas. La humedad del grano para comercializar o señailla debe estar alrededor del 14%; y para limpiar el grano se pueden utilizar zarandas o tamices de 3mm.

### **Quinua- Tunkahuan**

La variedad INIAP Tunkahuan fue obtenida por selección de una población de germoplasma recolectada en la provincia de Carchi (Ecuador) en 1985. En 1986 se identificó como línea provisoria y se introdujo el banco de germoplasma del Departamento Nacional de Recursos Filogenéticos del INIAP con el código ECU 0621. Del año 192 hasta el año1996 fue evaluado en diferentes ambientes de la sierra ecuatoriana por el programa de cultivos andinos, demostrando su gran adaptabilidad en aéreas comprendidos entre 2400 y 3200 metros de altura. Fue liberada oficialmente como variedad mejorada en 1992 (Peralta, Iniap Tunkahuan " Variedad Mejorada", 2010).

**Tabla 15:** Análisis de minerales Quinoa- Tunkahuan

Proteínas	16.14 %
Cenizas	3.27 %
Grasa	9.43 %
Fibra bruta	5.56 %
Carbohidratos	65.59 %
Saponina	0.0
Calcio	0.06
Fosforo	0.73
Magnesio	0.27
Sodio	0.02
Potasio	0.68

Fuente: Iniap  
Elaboración: La autora

**Tabla 16:** Siembra y densidad poblacional

Época de siembra	Noviembre a Febrero
Cantidad de semilla por ha	12 a 16 kg
Distancia entre surcos	60 a 80 cm

Fuente: Iniap  
Elaboración: La autora

**Tabla 17:** Características importantes

Hábito de crecimiento	erecto
Tipo de raíz	Pivotante
Tipo de tallo	Redondo con aristas
Color de tallo juvenil	Verde claro
Tamaño de la panoja (cm)	20 a 60
Color de la panoja en flor	rosado
Color de la panoja adulta	Rosado-amarilla
Color del grano seco	blanco
Altura de la planta	90 a 180

Fuente: Iniap  
Elaboración: La autora

### **Empresas que comercializan harina de quinua en el Ecuador.**

La quinua ha sido sembrada desde nuestros antepasados hasta la actualidad por las comunidades indígenas. Sin embargo por varios años la principal representación del producto en el mercado ha sido solo el grano, sin brindar ningún valor agregado o diferenciación. Las empresas que producen la quinua en grano son las que actualmente tienen las facilidades y poseen la



experiencia para generar productos como galletas, harina, mermelada, hojuelas, barras energéticas etc.

Durante los últimos 5 años, los empresarios del agroindustria de la quinua están enfocándose en producir derivados de quinua y su principal objetivo es establecer en el mercado una gran variedad de productos a base de quinua. De esta manera se intenta transformar un país netamente agrícola a industrial. En Ecuador existen varias empresas que producen harina de quinua en diferentes presentaciones.

#### Principales agroindustrias:

##### **Cereales más corona.**

Esta empresa importadora y exportadora ubicada en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua es una de las más importantes procesadora de granos, harinas y cereales. La empresa comercializa los productos con la marca "Mas Corona". Tienen estándares de calidad que están regidas bajo la norma ISO 9001-2000. La harina de quinua es vendida en presentaciones de 500 g envasadas en fundas de polietileno transparente. Su principal destino son los supermercados Supermaxi y Aki (80%) y tiendas detallistas del país (80%) (Bustamante & Vargas, 2004)

##### **Productos La Cena**

Industrial Lingesa S.A. es una empresa ecuatoriana ubicada en Guayaquil, provincia de Guayas. Dicha compañía lleva laborando en el mercado de las especias y condimentos desde hace 35 años, de los cuales 20 años han sido como importadores y comercializadores de materia prima. su principal actividad es comprar la materia prima pequeños productores y envasarlos para su venta. La harina de quinua es vendida en fundas de 450 gr y 225 gr o en sacos de 100 libras

## **Camari**

Es el Sistema Solidario de Comercialización del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP). Mediante su acción Camari beneficia a un total aproximado de 15.000 familias de pequeños productores, provenientes de Organizaciones de Segundo Grado (OSG), organizaciones de base y productores individuales, del campo y barrios urbano-marginales, distribuidos en 18 de las 22 provincias del país. Dentro de los múltiples productos que vende la empresa está la harina de quinua que es envasada en fundas de 500 gr. Pero también comercializa harina de quinua en sacos de 45.45 kg a un precio de \$ 234 dólares cada uno. Los pedidos deben realizarse con tres días de anticipación.

## **Productores asociados a FUNDAMYF (Quito)**

El principal objetivo de esta fundación es apoyar el desarrollo sustentable y equitativo de los diversos pueblos que conforman el Ecuador, desde una visión de género. En el caso de la quinua los proyectos están enfocados en las zonas donde existen pequeños productores de quinua con un alto índice de pobreza como Colta.

Para realizar el proceso de transformación de la quinua, esta organización comienza con la recolección de la materia prima en las distintas ciudades, enfocándose siempre en un pago justo a los productores. Luego empieza el proceso productivo para obtener la harina de quinua lista para la venta. Este producto tiene un valor agregado dado que es realizada con granos orgánicos de quinua. Existen presentaciones de 500 gr y 1000 gr cada funda. Y para exportación de quinua en grano manejan sacos 25 kg.

## **Cereales La Pradera**

Cereales La Pradera fue fundada en 1985 en la ciudad de Latacunga, Provincia de Cotopaxi. Es una empresa agroindustrial dedicada al procesamiento, transformación, empaque y distribución de cereales y granos en la zona de la costa, sierra y oriente ecuatoriano. En la actualidad su

principal objetivo es la innovación y volúmenes dentro de la industria harinera y de cereales secos en el Ecuador. Su fortaleza se basa en el cultivo de materias primas en asociación con agricultores pequeños, medianos y grandes, ubicados en diferentes zonas productivas del país, con precios preestablecidos para asegurar una necesaria estabilidad de costos. La presentación de harina de quinua es en fundas de 500 gr.

### **Sumaklife**

Esta empresa está ubicada en Riobamba, Chimborazo. Sumaklife se dedica a la elaboración de alimentos alternativos naturales con materias primas orgánicas certificadas por organismos internacionales. Su objetivo es satisfacer al cliente con productos que rebasan sus expectativas, aplicando procesos que conllevan a la mejora continua en todas sus actividades. La funda de harina de quinua orgánica certificada vendida por Sumak Life es de 500gr. Mientras que la quinua en grano es exportada a Estados Unidos, Alemania y Francia.

Dentro de su línea de producción tiene quinua en grano y otras han generado otros derivados como mermelada, galletas, fideos, avenas, granola etc. Estas empresas con toda la experiencia que poseen en la comercialización de cereales podrían ser potenciales vendedores de harina de quinua.

Por ejemplo, la compañía Incremar s.a compra alrededor de 12 tm de quinua al año con la finalidad de convertirla en harina para poder incorporarla a un producto denominado “quinua-avena” que en su composición lleva alrededor de 5 % de harina de quinua. Este producto nació como una estrategia de comercialización de productos de avena, con la finalidad de generar un valor agregado al producto final.

Hasta la fecha y según información brindada, vía correo electrónico, por la Srta. Lizeth Crow una de las representantes de la oficina comercial de Ecuador en Canadá, la única empresa que está exportando derivados de quinua por unidades es Fundamyf. Quienes ya se encuentran comercializando los

productos con un importador canadiense. Sin embargo cuando se realizó el contacto, con la oficina comercial que representa al Ecuador, se recalcó que la tendencia del consumo de quinua y sus derivados es muy alta en Canadá, pero que aún se encuentran en la búsqueda de empresarios ecuatorianos que deseen cubrir esta oferta.

### **Coprobich**

COPROBICH nace de un proceso de organización y comercialización impulsado por Fundación Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador – ERPE. Esta corporación de productores es legalmente reconocida por el acuerdo ministerial No.184 del 31 de julio del 2003 del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP). Sus socios son indígenas Puruhá de 86 comunidades de los cantones Riobamba, Colta, Guamote, Guano y Penipe. Cuenta a la fecha con más de 1632 familias asociadas. COPROBICH desde su creación busca reducir la exclusión de los indígenas Puruhá de la provincia de Chimborazo a través de la valoración de la quinua, trigo, arroz de cebada y otros productos agropecuarios orgánicos. Hasta el año 2008 la corporación exportaba la quinua a través de la empresa Sumak Life, de la cual COPROBICH tiene el 49,75% de las acciones. Actualmente COPROBICH está ganando reconocimiento, autonomía, independencia y poder de negociación frente a otro tipo de actores. Desde el 2009 después de la aprobación de la asamblea, COPROBICH compra directamente quinua a sus socios y la exporta al comercio justo hacia Francia, Bélgica, Alemania y Canadá (Coprobich, 2013).

### **Principales Derivados de la quinua**

Actualmente en Ecuador, los derivados de este cereal son variados. Existen desde bebidas hasta fideos o galletas. Sin embargo las exportaciones están basadas en el grano. La finalidad de esta investigación es generar información verificada acerca de un nicho de mercado para la harina de quinua, uno de los derivados con más potencial debido a sus múltiples usos.

Sumaklife es una de las empresas visitadas para conocer el nivel real de productos que actualmente los pequeños empresarios están elaborando. Esta empresa cuyo nombre legal es Productos Orgánicos de Chimborazo cía. Ltda. Está situada en la provincia de Chimborazo específicamente en la ciudad de Riobamba. Su negocio se basa en la compra de la quinua a pequeños productores, pagando un precio justo, con la finalidad de obtener la materia prima para sus productos elaborados.

Los productos derivados de la quinua más conocidos son:

Quinua en grano: este es el producto más vendido dentro de los derivados. Sus principales usos son con sopas, arroz y carnes.

**Imagen 1:** Presentación de quinua en grano Sumak



Fuente: Fábrica de Sumaklife  
Edición: La autora

Pasta de quinua: este producto tiene como ingrediente principal la harina de quinua, reemplazando la harina trigo tradicional.

## Imagen 2: Pasta de quinua



Fuente: Fábrica de Sumaklife  
Edición: La autora

Harina de quinua: sus principales usos son para pastas, panes, galletas, etc. Cabe recalcar que es una de las pocas harinas para celíacos que tiene un gran valor nutritivo. Los científicos han destacado la gran cantidad de calcio que contiene y es asimilado totalmente por el organismo debido a la presencia de zinc, evitando futura descalcificación y osteoporosis (Veloz, 2010).

Hojuelas de quinua: este producto es tipo avena. Se lo puede usar dentro de la dieta diaria, en el desayuno con leche o para postres que se puedan cocer con frutas. Además existen productos novedosos dentro de la producción nacional que puede ser una alternativa para el mercado internacional, como por ejemplo:

Café de quinua: quinua molida mezclada con café tostado.

## Imagen 3: Café de quinua



Chocolate soluble de quinua: quinua molida y mezclada con polvo de cacao.

**Imagen 4:** Chocolate con quinua.



Fuente: Sumaklife  
Edición: La autora

Galletas de quinua: realizadas con harina de quinua y trigo.

**Imagen 5:** Galletas de quinua



Fuente: Fabrica de Sumaklife  
Edición: La autora

**Gráfico 7:** Alimentos tradicionales y no tradicionales elaborados con quinua.

Preparado	Tipo de alimento
Sopas y segundos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopa de quinua</li> <li>• Lawa( allpi)</li> <li>• Huaricha</li> <li>• Juchacha</li> <li>• Chiwa de quinua</li> <li>• P'esque con ahugado</li> <li>• Mazamorra</li> <li>• Phiri</li> <li>• Phisara (graneado)</li> <li>• P'esque Huracha</li> <li>• P'esque con leche</li> <li>• P'esque con queso</li> </ul>
Masas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kispíña</li> <li>• Mucuna</li> <li>• Buñuelos</li> <li>• Pan</li> <li>• Galletas</li> <li>• Kispíña de ajara</li> <li>• Tortas de quinua</li> <li>• Tortillas de quinua</li> <li>• Tacti o tactacho</li> <li>• Mululsito quispiña</li> <li>• Kispíña de ajara</li> <li>• K'api kispíña</li> <li>• Acu kispíña</li> <li>• Jupha t'anta</li> <li>• Buñuelos de quinua</li> <li>• Kaswira de quinua</li> <li>• Queque de quinua</li> <li>• Turucha Kispíña</li> <li>• Quichi quispiña</li> </ul>
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refresco (ullpu)</li> <li>• Q'usa (chicha)</li> <li>• Apí</li> <li>• Quinua con leche</li> <li>• Jugo de quinua</li> </ul>
Merienda seca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pito de quinua</li> </ul>

Fuente: <http://www.rlc.fao.org/es/publicaciones/quinua-cultivo-milenario-seguridad-alimentaria/>

### Programas del gobierno

#### Consortio de exportadores de Quinua.

Con la finalidad de promover los derivados de la quinua ecuatoriana en el extranjero y facilitar su exportación se creó el 12 de marzo de 2013 un consorcio ecuatoriano de exportadores de quinua, el cual está constituido por 5 empresas ecuatorianas productoras y comercializadoras de este grano andino: Fundamyf (fundación mujer y familia andina), maquita MCCH, Cereales Andinos, Rogetore & Franco y Urcupac (Catálogo de empresas del consorcio de quinua, 2013).



El objetivo del consorcio es posicionar la quinua en grano y demás productos con valor agregado en los principales mercados internacionales. Uniendo esfuerzos con el afán de lograr un reconocimiento de la quinua ecuatoriana a través de ferias internacionales, estudios de mercados, diversificación e innovación de productos y consolidación de volúmenes de exportación.

Todos los productos elaborados por las empresas del consorcio tienen como ingrediente principal la quinua, lo que eleva significativamente su contenido nutricional, entre los productos más importantes tenemos: pasta de quinua, barras energéticas, sopas, guarniciones, compotas, granola, harina, hojuelas, galletas, snacks, apanaduras y quinua en grano, con certificación orgánica y convencional (ProEcuador, 2012).

Las líneas de producción de las empresas se rigen por normas internacionales de calidad y emplean tecnología de punta en cada uno de sus procesos, garantizando de esta manera la calidad e inocuidad de los productos.

El consorcio apoya el fortalecimiento de la cadena productiva de la quinua y el desarrollo socio económico de miles de pequeños agricultores quienes se benefician con capacitación, asistencia técnica, maquinaria y la compra de su cosecha a un precio justo. Este importante componente de responsabilidad social, ha hecho posible mejorar la productividad de amplias zonas agrícolas a través de un manejo sustentable y amigable con la naturaleza.

Misión: Somos un consorcio que promueve y potencializa la quinua ecuatoriana y sus derivados en mercados nacionales e internacionales, garantizando calidad, cumplimiento y responsabilidad en todas las fases del proceso productivo y comercial

Visión: Ser un consorcio líder en la producción y comercialización de quinua ecuatoriana y productos con valor agregado de alta calidad, orientados al mercado nacional e internacional.

Programa Nacional de Leguminosas y granos andinos.

Este programa es coordinado por el instituto nacional autónomo de investigaciones agropecuarias y su principal objetivo es generar y ofrecer alternativas de producción y uso, adecuadas a las necesidades regionales o locales del país, aplicables a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas de los productores; en función de la demanda interna y externa, en forma participativa. Dentro de los logros importantes de este programa relacionado con la quinua es la generación y difusión de variedades de quinua con menor contenido de saponina (quinua), precocidad, calidad de grano.

Actualmente existen dos proyectos en ejecución con un presupuesto asignado para la investigación de varios granos andinos, uno de ellos es la quinua. Esto ayudará principalmente a los productores del grano, quienes al tener a su disposición semillas mejoradas podrán alcanzar un nivel más alto en su producción. Lo que a su vez estará reflejado en la producción de derivados con más alta calidad.

**Tabla 18:** Proyectos aprobados por la secretaría nacional de educación superior, ciencia tecnología e innovación.

Código	Nombre del proyecto	Objetivo	Periodo de ejecución	Duración	Monto del proyecto
PIC-12- INIAP- 004	Valorización y aprovechamiento del Chocho, Quinua, Amaranto y Sangorache.	Mejoramiento de la semilla	29/06/2012	32	200.000,02
PIC-12- INIAP- 011	Incremento de la productividad de granos andinos (Quinua, Chocho, Amaranto, Ataco) mediante investigación en	Obtener líneas promisorias de Quinua, Amaranto y Ataco. Semilla viable de Quinua	29/06/2013	32	164.487,44

	mejoramiento genético, plagas, sistemas de semilla, capacitación y difusión del consumo.	conservada en el Banco de Germoplasma.			
--	--	--	--	--	--

Fuente: Iniap

### **Instituciones públicas relacionadas.**

#### SENAE

Servicio nacional de aduana del Ecuador: institución pública encargada de supervisar los procesos aduaneros y cobrar los impuestos causados por los operadores del comercio exterior. En el caso de las exportaciones, esta institución emite la autorización para que la carga ingrese a zona primaria. Además de la aprobación de la declaración aduanera de exportación (SENAE, 2000).

#### SRI

Servicio de rentas internas del Ecuador es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Los exportadores deben acudir a esta entidad porque es la encargada de emitir el registro único de contribuyente. Documento que es solicitado para comenzar cualquier actividad económica dentro del país (SRI, 2013).

#### MIPRO

Ministerio de industrias y productividad del Ecuador es una institución pública se encarga de fomentar y controlar las actividades productivas dentro del país. Los exportadores deben registrarse en el sistema de identificación con la finalidad de obtener el certificado de origen, el cual es solicitado por el país importador. (MIPRO, 2013).

## AGROCALIDAD

La agencia ecuatoriana de aseguramiento de calidad del agro es la autoridad nacional sanitaria, fitosanitaria y de inocuidad de los alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, regulación y control de las actividades productivas del agro nacional. La cual, es respaldada por normas nacionales e internacionales que apuntan a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria y el control de la calidad de los insumos. Los servicios de esta institución se utilizan para la exportación de productos agrícolas en cualquiera de sus formas, emite el certificado fitosanitario.

## FEDEXPOR

Federación ecuatoriana de exportadores fue creada por acuerdo ministerial publicado el 29 de abril de 1976, como una entidad civil, privada, con finalidad social y pública, sin ánimo de lucro. Sus miembros son personas naturales o jurídicas, dedicadas a la actividad de exportación, a la comercialización de bienes y/o servicios exportables o que potencialmente puedan hacerlo, así como aquellas que presten servicios conexos al comercio exterior.

## INIAP

Instituto nacional autónomo de investigaciones agropecuarias: es una entidad de derecho público, con patrimonio propio y presupuesto especial; vinculada al ministerio de agricultura y ganadería. Es la encargada de generar y proporcionar innovaciones tecnológicas apropiadas, productos, servicios y capacitación especializados para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores agropecuario, agroforestal y agroindustrial. Este instituto tiene relación directa con los agricultores de quinua en el Ecuador dado que tiene proyectos vigentes, donde se entrega a las comunidades semillas de quinua mejoradas (INIAP, 2013).

## Pro Ecuador

El instituto de promoción de exportaciones e inversiones del Ecuador está encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país. En el caso de la harina de quinua, los productores pueden solicitar apoyo para presentar los productos en ferias internacionales con la finalidad de promocionar el producto dentro del sector industrial de Toronto - Canadá. Además de tener una oficina comercial en Canadá donde los productores pueden contactarse para conocer acerca del comportamiento y exigencias del mercado canadiense.

### **Acuerdos comerciales.**

Ecuador y Canadá iniciaron sus relaciones diplomáticas oficiales a principios de la década de los 60. En 1960, el gobierno de Canadá aceptó al primer embajador ecuatoriano nombrado en Canadá y en 1961 el embajador canadiense en Colombia fue acreditado en Ecuador. Entre 1961 y 1986, Canadá tuvo una embajada en Quito que, sin embargo, fue cerrada debido a las medidas gubernamentales de austeridad que existían en la época. En 1995, se nombró un embajador canadiense en Ecuador, residente en Quito, y desde entonces la embajada de Canadá en Quito ha promovido las relaciones entre los dos países (Canadá Internacional, 2008).

En 1972, Ecuador abrió su embajada en Ottawa teniendo como embajador al señor Armando Pesantes. La cerró por un corto período en 1987 y la volvió abrir hasta la presente fecha. También mantiene Consulados en Toronto, Montreal y Vancouver. Las relaciones bilaterales de Canadá con Ecuador incluyen las áreas de política, comercio, cooperación, economía e inversión.

En la actualidad Ecuador no posee ningún acuerdo o convenio comercial para que los productos ecuatorianos puedan ser importados a Canadá sin ningún tipo de arancel. Mientras que otros países de América del Sur como Chile, Colombia y Perú manejan sus exportaciones mediante un tratado de libre

comercio, lo que permite que sus productos ingresen al mercado canadiense con tarifas preferenciales.

En el caso de Colombia, el tratado de libre comercio se implementó el 15 de agosto del 2011 y libera de aranceles para el ingreso a Canadá al 97,6% de los productos colombianos y al 99,8% de los artículos industrializados. El acuerdo comercial con Chile fue el primer tratado de libre comercio de Canadá con una nación latinoamericana y entro en vigencia el 5 de julio de 1997. Este es la piedra angular de las relaciones comerciales y de una fuerte y creciente inversión entre los dos países. Por último y el más importante es el acuerdo comercial firmado en Lima el 29 Mayo de 2008 y que entró en vigencia el 1° Agosto 2009 ( Organización de los Estados Americanos, 2006). Dicho convenio afecta directamente a las exportaciones ecuatorianas de harina de quinua, dado que Perú es uno de los productores más competitivos de quinua y sus derivados. Al manejar preferencias arancelarias con Canadá permite que sus productos entren con un costo más bajo en comparación con un producto exportado desde Ecuador.

Enfocados en la partida arancelaria correspondiente a la harina quinua, los exportadores ecuatorianos tiene dos opciones para obtener tasas preferenciales. El primero es la norma de la “nación más favorecidas” que establece un porcentaje de arancel del 6 % para la importación de harina de quinua. La segunda opción es el Arancel Generalizado Preferencial, este es un sistema de preferencias arancelarias a favor de los países en desarrollo que entró en vigor a través de la legislación canadiense en julio de 1974, como parte de un esfuerzo internacional concertado llevado a cabo por los países industrializados a fin de prestar asistencia a los países en desarrollo para aumentar sus exportaciones e incrementar así su ingreso de divisas. Para la exportación de harina de quinua (1102.90.90.00) bajo el sistema AGP, el arancel establecido es del 5% (Canada Border Services Agency, 2013). Cabe recalcar que los productos tienen derecho a la Tarifa General Preferencial sólo si se venden directamente a Canadá, con o sin transbordo, de un país beneficiario.

### **Programas de financiamiento.**

Una de las causas para que los pequeños productores no exporten directamente es la falta de liquidez para cubrir el proceso de exportación. En el caso de la harina de quinua también se generará otros costos durante el proceso productivo. Dado que el objetivo es exportar un producto con un valor agregado, lo cual conlleva un proceso de transformación.

Actualmente el gobierno ecuatoriano por medio de sus instituciones y corporaciones financieras nos brindan programas de financiamiento tanto para cubrir el proceso de industrialización como para poder solventar el proceso de exportación, que si bien los gastos son menores que el de importación puesto que no se paga impuestos en aduana, también se incurrir en gastos de logística locales.

### **Corporación Financiera Nacional CFN**

Es una institución financiera pública, cuya misión consiste en canalizar productos financieros y no financieros alineados al Plan Nacional del Buen Vivir para servir a los sectores productivos del país. Tiene como principal actividad el otorgar créditos al sector productivo con especial atención a la micro y pequeña empresa apoyándoles adicionalmente en programas de capacitación, asistencia técnica y firma de convenios interinstitucionales para el fomento productivo buscando mejorar y resaltar la gestión empresarial como fuente de competitividad a mediano y largo plazo.

La mayoría de los pequeños productores de quinua en grano poseen sus propias tierras donde se siembra el cereal. Pero para poder procesar la quinua se necesita un capital que muchas veces los productores no tienen. Por lo tanto se necesita de una fuente de financiamiento para poder alcanzar una producción adecuada que satisfaga la demanda canadiense.

### **Para capital de trabajo.**

Esta institución financiera ofrece préstamos para empresarios y productores que necesitan inyectar capital de trabajo operativo a un proyecto. Este capital es el más importante al momento de poner a funcionar una empresa porque con este dinero se podrá cubrir la operación a corto plazo como lo son los inventarios, la cartera y los diferidos a corto plazo.

#### Monto

- Desde US. 50.000 a nivel nacional.
- El monto máximo será definido de acuerdo a la metodología de riesgos de la CFN.

Plazo: capital de trabajo hasta 2 años con revisión a pedido del cliente.

**Tabla 19:** Montos a financiar

<b>Sectores</b>	<b>Monto</b>	<b>Tasa de interes</b>
PYME ( pequeñas y medianas empresas)	Hasta USD 200.000	Desde 9.75% - hasta 11.5%
Sector empresarial	Hasta USD 1 millón	Desde 9.0% - hasta 10%
Sector Corporativo	Mayor USD 1 millón	Desde 8,25% - hasta 9,08%

#### Garantía

Negociada entre la CFN y el cliente; de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero a satisfacción de la Corporación Financiera Nacional. En caso de ser garantías reales no podrán ser inferiores al 125% de la obligación garantizada.

La CFN se reserva el derecho de aceptar las garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.



## Banco Nacional de Fomento (BNF)

Esta institución financiera tiene como misión Fomentar el desarrollo socio-económico y sostenible del país con equidad territorial, enfocado principalmente en los micro, pequeños y medianos productores a través de servicios y productos financieros al alcance de la población.

### Microcrédito.

Sujetos de crédito: personas naturales o jurídicas que tengan relación con actividades de producción, comercio o servicios.

**Tabla 20:** Condiciones de financiamiento.

<b>Financiamiento</b>	<b>Interés</b>	<b>Monto</b>
Hasta el 100 % del proyecto de la inversión a realizar.	Tasa del 11 % para producción y 15% para comercio y servicios.	Hasta \$20,000
<b>Plazo</b>	<b>Destino de crédito</b>	<b>Garantía</b>
Hasta 5 años	Capital de trabajo y de activos fijos.	Quirografaria (personal), prendaria o hipotecaria.

Fuente: Banco Nacional de Fomento.

### Requisitos:

- Copia blanco/negro a color legible del certificado de votación del solicitante, garante y conyugues (si son casados).
- Copia del comprobante de luz, agua o teléfono del cliente y garante según sea el caso.
- Para compras de activos fijos: Se debe presentar una cotización o proforma. En el caso de los productores de quinua necesitan adquirir ciertas maquinarias como trilladoras, molidoras y secadoras para obtener harina de quinua.

### Créditos superiores a \$3.000

- Copia legible del registro único del contribuyente RUC o régimen impositivo simplificado ecuatoriano RISE del solicitante.
- Copia legible del título de propiedad o pago del impuesto predial o contrato de arrendamiento del lugar de la inversión.

### Crédito producción, comercio y servicios.

- Sujetos de crédito: personas naturales o jurídicas legalmente constituidas
- Financiamiento: hasta el 80% del proyecto de la inversión a realizar
- Tasa de interés: 11%
- Tipo de garantía: Quirografaria (personal) o hipotecaria
- Destinos: agricultura, pecuario, pequeña industria, artesanía, turismo, pesca artesanal, maquinaria y comercio

### Requisitos:

- Copia blanco/negro o a color de la cedula de ciudadanía vigente y certificado de votación del cliente, garante y sus respectivos cónyuges, según sea el caso.
- Copia de comprobante de luz, agua o teléfono del cliente y garante según sea el caso.
- Plan de inversión ( formato entregado por el banco), para préstamos desde \$20.000 hasta \$100.000
- Proyecto de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar, para préstamos superiores a los \$100.000.
- Para compras de activos fijos: cotización o proforma de los bienes a adquirir.

### **Volúmenes de producción de quinua en el país.**

Para poder cuantificar la producción de harina de quinua, primero se debe conocer la producción nacional de su materia prima. Dado que si la materia prima es escasa o simplemente ya no se siembra, el producto terminado no se podrá exportar hacia Canadá.

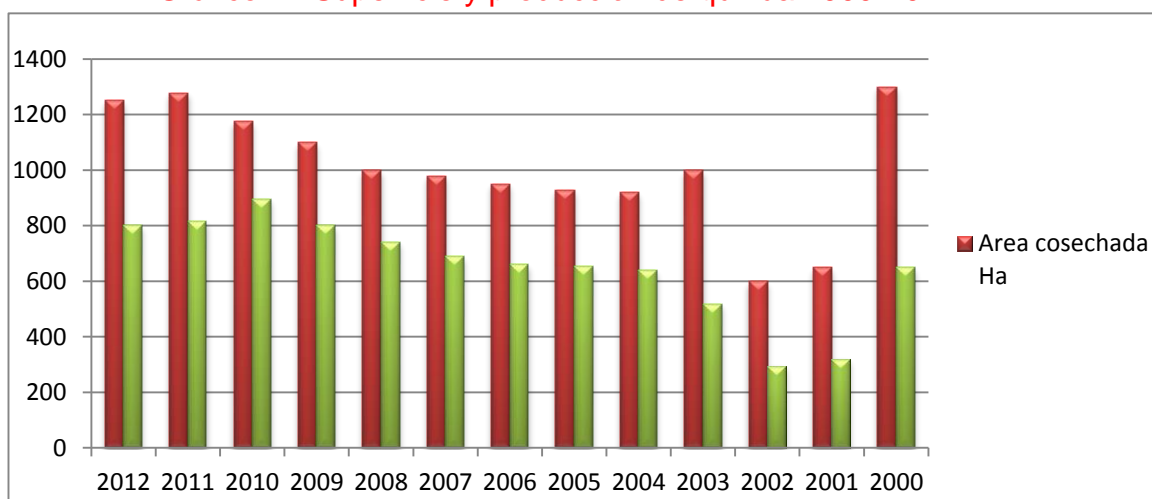
**Tabla 21:** Superficie y producción de quinua 2000-2012

Años	Área cosechada Ha	Producción TM
2012	1250	800
2011	1277	816
2010	1176	897
2009	1100	800
2008	1000	741
2007	980	690
2006	950	660
2005	929	652
2004	918	641
2003	1000	519
2002	600	294
2001	650	320
2000	1300	650

Fuente: FAOSTAT

Elaboración: La autora

**Gráfico 7:** Superficie y producción de quinua 2000-2012

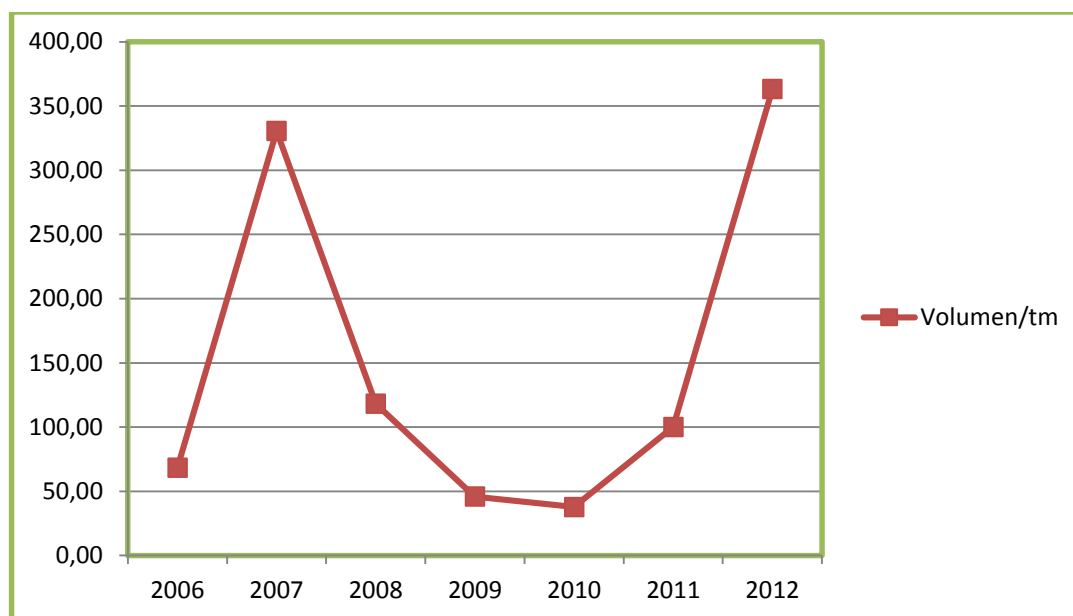


Fuente: <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/Q/QC/E>

Elaboración: La autora

## Volúmenes de exportación de quinua

**Gráfico 8:** Exportaciones de Quinua en Ecuador al 2012



Fuente: Subsecretaría de agricultura.

## Exportación de harina de quinua

Producto: 11.02.90.90.00: los demás

Los principales destino para las exportaciones de harina de quinua, según partida arancelaria 11.02.90.90.00: los demás, son España y Estados Unidos.

**Tabla 22:** Exportaciones de harina de quinua desde Ecuador al mundo.

Importadores	Cantidad
España	18
Estados Unidos	20

Unidad: en toneladas  
Fuente: Banco central del Ecuador

## Países exportadores e importadores quinua.

### Compradores

**Tabla 23:** Principales compradores del mundo por toneladas  
Producto: 100850 "Chenopodium quínoa"

<b>Importadores</b>	<b>2012</b>
Estados Unidos	13712
Canadá	4225
Francia	3557
Holanda	1629
Inglaterra	1060
Australia	1052
Alemania	964
Israel	723
Brasil	578
Italia	548

Fuente: [http://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx)

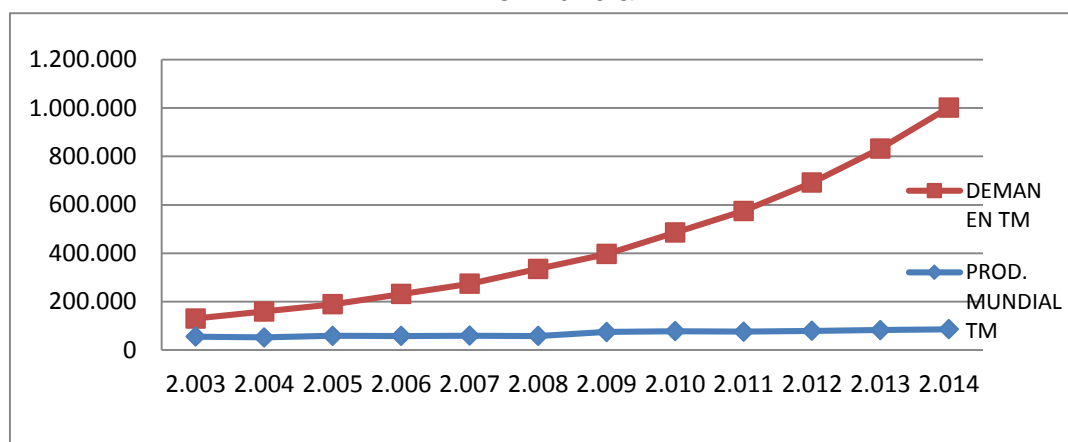
### Proveedores

**Tabla 24:** Principales vendedores del mundo por toneladas

<b>Exportadores</b>	<b>2012</b>
Bolivia	78912
Peru	29899
Estados Unidos	13139
Holanda	3894
Alemania	2950
Francia	2710
Italia	529
Inglaterra	224
Dinamarca	198
Israel	195

Fuente: [http://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx)

**Gráfico 9:** Proyección de la demanda proyectada y producción de Quinua a nivel Mundial.



Fuente: Subsecretaria de agricultura

#### Oferta nacional de quinua.

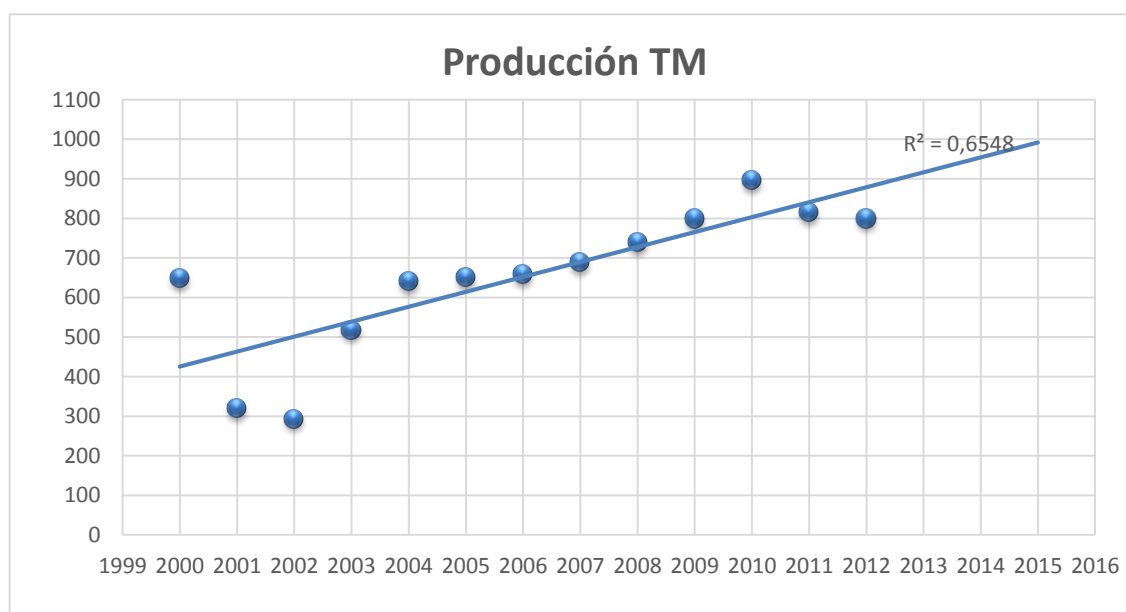
Para calcular la oferta disponible de harina de quinua para una futura exportación a Canadá. Se procederá a cuantificar las toneladas de quinua que actualmente los productores de Ecuador cosechan.

**Tabla 25:** Proyección de la producción de quinua

Años	Producción TM
2000	650
2001	320
2002	294
2003	519
2004	641
2005	652
2006	660
2007	690
2008	741
2009	800
2010	897
2011	816
2012	800
2013	916
2014	954,42
2015	992,18

Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

**Gráfico 10:** Proyección de la producción de quinua para 2014-2015



Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

El objetivo es que los pequeños productores de quinua puedan exportar un derivado que genere un porcentaje de ganancia mayor, que la obtenida cuando se vende solo el grano. Por lo tanto, se realizó la proyección de la producción en toneladas de la quinua en el Ecuador. Para el 2014, los productores ecuatorianos cosecharán 954 toneladas de quinua. Es decir que estarán en la capacidad de transformar esas toneladas de materia prima en un producto con un valor agregado como la harina.

### **Producción de los países Andinos**

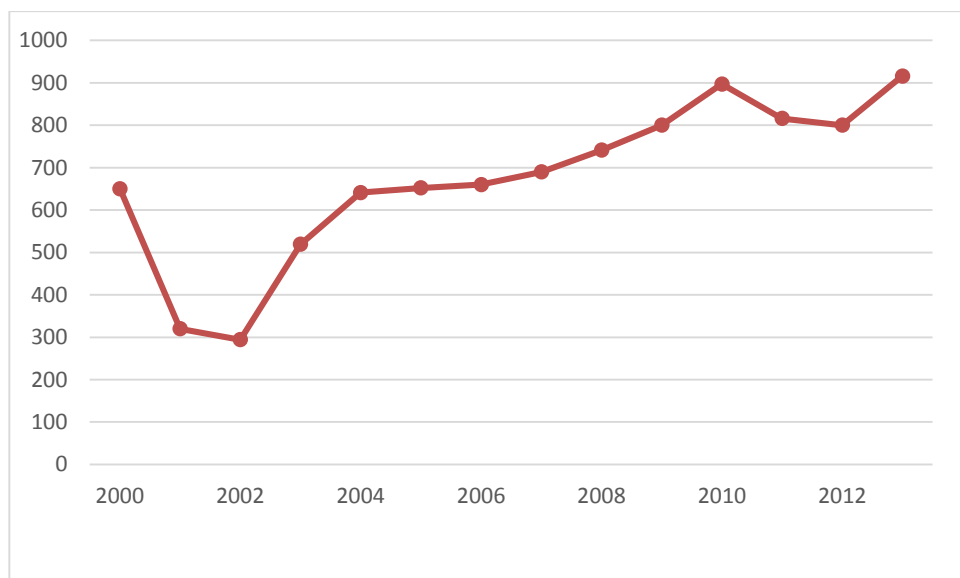
Los principales productores de quinua en Sudamérica son Bolivia, Perú y Ecuador. En la siguiente tabla se puede observar la participación que cada país tiene dentro del total producido en la zona andina. Bolivia y Perú son las naciones que más toneladas producen por año, su participación en la producción total es de casi el 45% y 50%, dejando a Ecuador en tercer lugar con aproximadamente 1% de la producción Andina.

**Tabla 26:** Participación en la producción Andina del sur

Años	Ecuador	Bolivia	Perú
2000	1,2%	45,2%	53,6%
2001	0,7%	50,8%	48,5%
2002	0,5%	44,1%	55,4%
2003	0,9%	44,9%	54,2%
2004	1,2%	47,2%	51,6%
2005	1,1%	43,1%	55,8%
2006	1,1%	46,4%	52,5%
2007	1,2%	45,0%	53,8%
2008	1,3%	47,0%	51,7%
2009	1,1%	45,9%	53,0%
2010	1,1%	46,2%	52,6%
2011	1,0%	47,7%	51,3%
2012	1,0%	45,4%	53,6%

Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

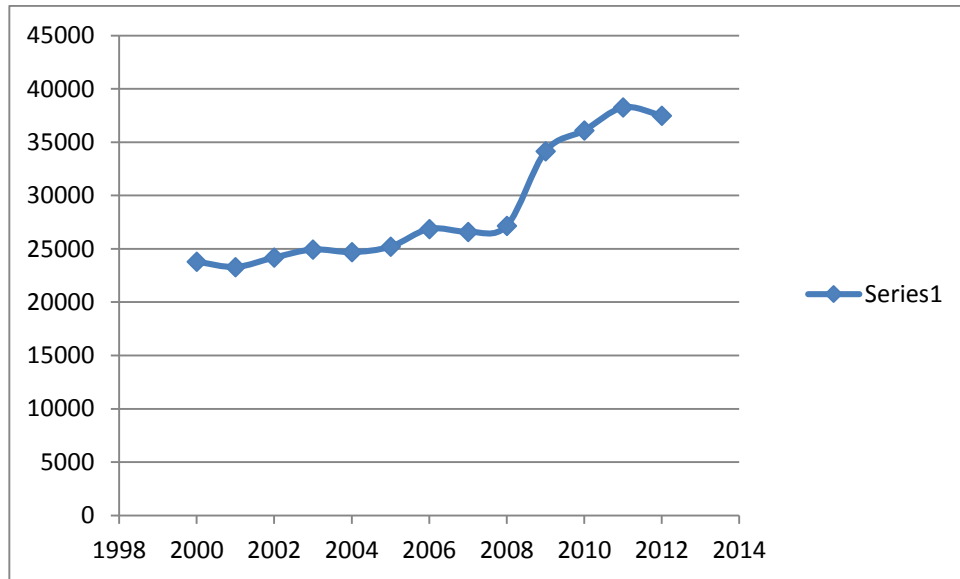
**Gráfico 11:** Crecimiento de la producción de quinua Ecuatoriana



Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

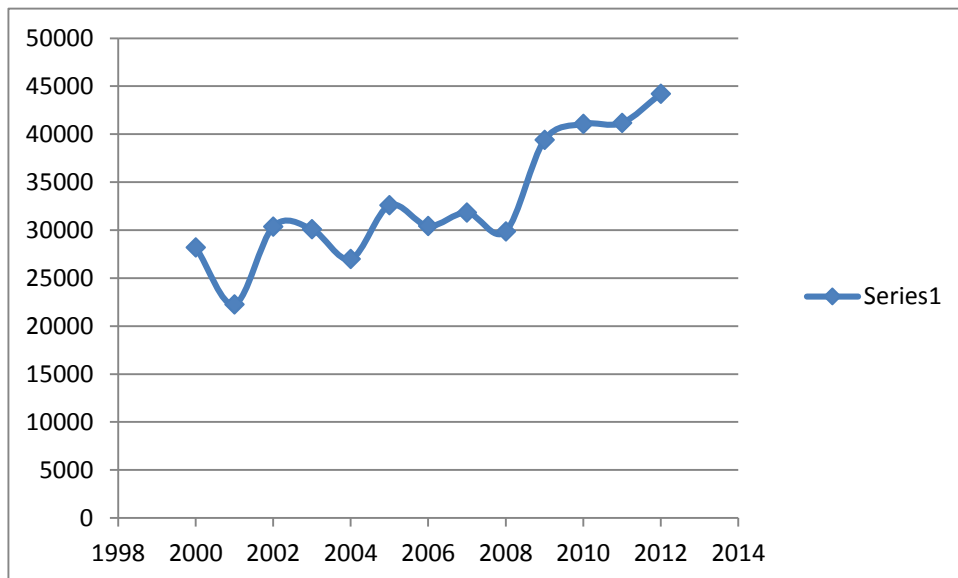


**Gráfico 12:** Crecimiento de la producción de quinua Boliviana



Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

**Gráfico 13:** Crecimiento de la producción de quinua Peruana.



Fuente: FAOSTAT  
Elaboración: La autora

Los gráficos anteriores muestran el crecimiento de la producción de quinua en Ecuador, Bolivia y Perú. En el caso de Ecuador se observa un crecimiento de la producción desde el 2005. El peor año para Ecuador fue en el 2002 donde

solo produjo 300 toneladas. Mientras que Bolivia a partir del año 2008 refleja un crecimiento, con una pequeña variación en el 2012 donde la producción decreció. Sin embargo su rendimiento oscila entre 23000 a 42000 toneladas. Perú es el país que desde el 2009 mantiene un crecimiento continuo, incluso en el 2012 la producción peruana fue mayor que Bolivia, la cual fue solo tiene 37000 TM.

### **Descripción del mercado de destino.**

#### **Perfil de mercado canadiense.**

Canadá tiene entre sus características un extenso territorio y múltiples recursos naturales como minas de oro, plata y cobre. Este país consiguió su autonomía en 1867, manteniendo lazos con la corona británica. Económica y tecnológicamente, la nación se ha desarrollado en paralelo con los EE.UU, principal socio comercial y económico. (Instituto Español de Comercio Exterior , 2012).

Debido a su gigantesca extensión territorial (10 millones de Km aproximadamente) y al hecho de que más del 80% de sus habitantes viven dentro de una franja de 100 Km contigua a la frontera estadounidense, Canadá mantiene una sinergia comercial norte-sur en sus canales de distribución, es decir, las ciudades canadienses desarrollan relaciones muy intensas de suministro y abasto con las ciudades colindantes de Estados Unidos.

Esta sinergia norte-sur se agudizó a partir de los flujos comerciales generados a través de los acuerdos comerciales de NAFTA. El tratado de libre comercio entre EE.UU., Canadá y ha incrementado sustancialmente el trato comercial entre los países signatarios desde su implementación en 1994. En el caso de Canadá ha representado un crecimiento sostenido de las importaciones de productos alimentarios encabezados por los productos hortofrutícolas frescos de los estados sureños de EE.UU. y México, que saturan los mercados de las ciudades canadienses (ICEX, 2012, pág. 7).

Canadá representa el 0,49% de la población mundial, su producción y consumo de alimentos a escala global alcanza el 1,1% y el 0,8% respectivamente. Las limitaciones productivas de Canadá se derivan de sus condiciones climatológicas y de su cercanía con los Estados Unidos de América. Los largos y crudos inviernos canadienses permiten únicamente una agricultura estacional que, salvo excepciones como Ontario y la Columbia Británica, producen una reducida variedad de legumbres y frutas durante la primavera y los meses estivales (ICEX, 2012, pág. 1) .

### Situación económica - comercial de Canadá

**Tabla 27:** Indicadores socioeconómicos

Población:	35,141,542 (Abril 2013)
PIB:	\$1.819 trillón (2012 est.)
PIB per cápita :	\$43,400 (2012 est.)
Crecimiento PBI:	1.8% (2012 est.)
Composición del PIB por sector :	Agricultura: 1.7%
	Industria: 28.5%
	Servicios: 69.8% (2012 est.)
Tipo de Módena:	Dólar Canadiense
Tasa de Cambio :	Dólar canadiense por un dólar de USA - 0.9992 (2012 est.)
Tasa de Inflación anual:	1.5% (2012 est.)
Tasa de crecimiento Industrial:	1,8% (2012 est.)
Fuerza Laboral por sector:	Agricultura: 2%
	Manufactura: 13%
	Construcción: 6%
	Servicios: 76%
	Otros: 3%
Tasa de Desempleo :	7,3% ( 2012 est)
Deuda Pública :	84.6% of PIB ( 2012 est)
Stock de dinero :	\$654.1 billones (31 Diciembre 2012 est.)

Fuente: Central Intelligence Agency. (s.f.). Word Factbook. Recuperado el 28 de 09 de 2013, de <https://www.cia.gov/offices-of-cia/inspector-general/>

**Tabla 28:** Principales sectores productivos

Productos agrícolas	Trigo, cebada, Oleaginosas, Tabaco, frutas, verduras, productos, lácteos, productos forestales, pescados.
Industria	Equipo de transporte, productos químicos, minerales procesados y sin procesar, productos alimenticios, productos de madera y papel, productos de la pesca, el petróleo y el gas natural.
Recursos Naturales	Minerales de hierro, níquel, zinc, cobre, oro, los elementos del plomo, tierras raras, molibdeno, diamantes, plata, madera, fama, carbón, petróleo, gas naturales, energía hidroeléctricas.

Fuente: Pro Ecuador. (9 de 03 de 2011). Ficha Comercial de Canada. Recuperado el 28 de 09 de 2013, de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/asesoria/fichas-de-consulta/>

### **La Industria de procesamiento de alimentos en Toronto.**

La región de Toronto es el principal centro de toma de decisiones de la industria de alimentos y bebidas de Canadá, con más de 55,000 personas empleadas y casi la mitad de los principales fabricantes tienen sede en esta ciudad. Toronto tiene un gran mercado de alimentos étnicos y de especialidades generado por la población multicultural de la ciudad. Como resultado, los fabricantes de alimentos de Toronto están a la vanguardia de las tendencias culinarias y del desarrollo de productos. El gobierno canadiense continúa manteniendo y desarrollando sus normas de salud y seguridad con tecnología de punta, contribuyendo a este creciente sector.

Las ventas anuales ascienden a más de \$ 34 mil millones. Los dos principales sectores son: la fabricación de productos de carne y panadería. Cerca de 3.000 empresas hacen productos alimenticios y bebidas en Ontario (Toronto Institute, 2012). Esto incluye los gigantes internacionales como Nestlé, Kellogg, Coca Cola, Kraft, AB InBev y Pepsico. Además de las empresas de cosecha propia como Maple Leaf Foods, Dare Foods Limited y Weston Foods. Mientras que casi el 25 por ciento de las empresas de fabricación de alimentos de la provincia tienen su sede en Ontario rural. Las ventajas incluyen: bajos costos de la tierra, menor rotación de personal y el acceso más

cercano a los insumos agrícolas. (Ontario Ministry of agriculture and food, 2001).

### **Mercado meta.**

El destino de exportación para la harina de quinua es Canadá. Sin embargo para poder satisfacer la demanda de un mercado internacional correctamente debe existir una segmentación. El objetivo de este proyecto es vender la harina de quinua a las empresas que procesen alimentos, específicamente a las industrias de cereales, harinas y productos de panadería, brindando una alternativa para reemplazar la harina de trigo comúnmente utilizada.

Ontario la provincia más poblada de Canadá, cerca de un tercio de la población canadiense vive allí y tienen como principal fuente de ingresos la industria. El valor de los productos industriales producidos en Ontario es mayor que la suma del valor total de los productos industriales fabricados en todas las otras provincias y territorios de Canadá. Actualmente, posee más de 5.700 fábricas (Certified Management Accountants of Ontario, 2012).

Toronto, la ciudad más industrializada dentro de la provincia, es el destino final para la exportación de harina de quinua. Esta ciudad es un mercado potencial dado que el procesamiento de alimentos es una de las actividades más influyentes dentro de la industria, siendo esta indispensable para mantener la economía de la provincia. Todas estas características más una eficiente red de ferrocarril, carreteras y canales han hecho de Toronto el mayor centro industrial de Canadá (KPMG Organization, 2012).

Las fábricas localizadas en el área metropolitana de Toronto producen la mitad de los productos industrializados fabricados en Canadá. Cerca de un tercio de la fuerza de trabajo de Toronto trabaja en fábricas. Con una población de 2.8 millones de residentes, un PIB de \$151 billones y una tasa de desempleo 9.6% en el 2012 (Toronto , 2012). Otra razón por la cual se elige la ciudad de Toronto es por su posición geográfica con Estado Unidos, situado a 90 minutos de Nueva York, Chicago, Boston y Washington, la

cercanía que existe genera que el comercio entre los dos países sea más fluido, teniendo un gran intercambio de productos.

Para que los productores puedan ofertar y promociona la harina de quinua en Canadá, Pro Ecuador (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones) brinda el servicio de oficinas comerciales alrededor de todo el mundo. En el caso de Canadá, las oficinas comerciales están ubicadas en Toronto, capital de la provincia de Ontario. El principal beneficio que se obtiene de este vínculo comercial es el conocimiento que los asesores comerciales tienen acerca de las exigencias, gustos, prioridades y preferencias del mercado canadiense. En el caso de la harina de quinua Pro Ecuador brinda un servicio de muestras y promoción del producto. Es decir los productores tienen la posibilidad de contactarse directamente con este instituto para poder enviar muestras de la harina de quinua; posteriormente los funcionarios mostrarán a potenciales compradores en Canadá en las distintas ferias. Este servicio es de suma importancia para que los productores puedan eliminar a los intermediarios.

### **Demanda esperada**

Canadá tiene como principal proveedor a Bolivia, primer productor de quinua en el mundo. En el 2012, Canadá importó cuatro mil doscientos veinte y cinco toneladas. Esto significa que el mercado canadiense ya consume quinua y que la introducción de un derivado podría ser una alternativa para atraer a potenciales consumidores, manteniendo siempre la innovación para los actuales compradores.

**Tabla 29:** Volúmenes de quinua importador por Canadá

100850 - Quinoa "Chenopodium quinoa"

<b>Exportadores</b>	<b>Toneladas importadas</b>				
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
TOTAL	0	0	0	4225	6795
Bolivia	0	0	0	3493	4794
Perú	0	0	0	449	1499
USA	0	0	0	253	469

Francia	0	0	0	19	27
Ecuador	0	0	0	11	5
México	0	0	0	0	1

Fuente: [http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx)

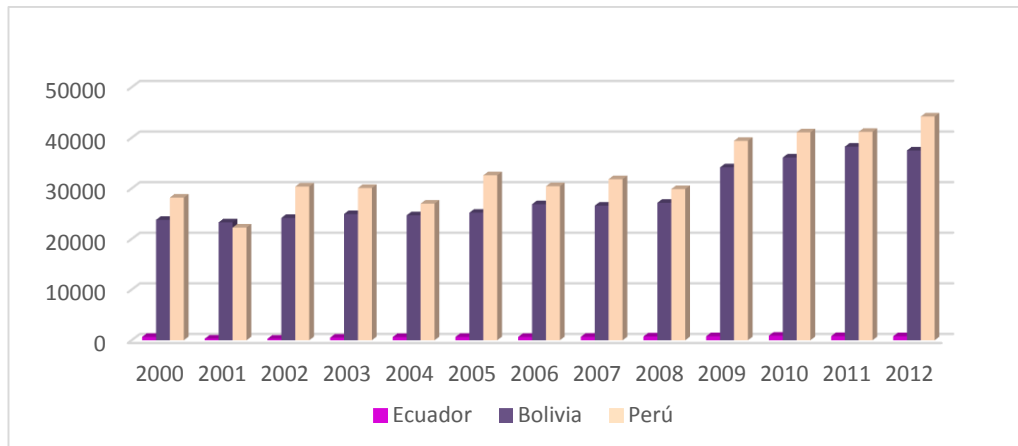
Comparando los volúmenes importados por Canadá entre 2012 y 2013, se puede constatar que la demanda por la quinua ha incrementado el doble en el caso de Bolivia y Perú. Mientras que las exportaciones de Ecuador hacia ese país ha disminuido notablemente con 6 toneladas menos en 2013. Una de las razones en el caso de Perú es el tratado de libre comercio que existe entre estas dos naciones. Por lo tanto es más factible importar desde Perú dado que la quinua cultivada y exportada directamente desde allí es libre de impuestos. Por otro lado Bolivia con las toneladas que produce anualmente es el país que más cubre la demanda de Canadá. Si bien Ecuador actualmente no exporta la cantidad suficiente en comparación con los otros dos países, se puede observar una demanda en crecimiento. El tipo del derecho general de la quinua es del 6%, sin embargo, Ecuador y Bolivia se benefician del Arancel Preferencial General, pagando una tasa del 5%.

**Tabla 30:** Producción de quinua en los países andinos del sur

<b>PRODUCCIÓN (TONELAS)</b>			
<b>Años</b>	<b>Ecuador</b>	<b>Bolivia</b>	<b>Perú</b>
2000	650	23785	28191
2001	320	23299	22267
2002	294	24179	30373
2003	519	24936	30085
2004	641	24688	26997
2005	652	25201	32590
2006	660	26873	30429
2007	690	26601	31824
2008	741	27169	29867
2009	800	34156	39397
2010	897	36106	41079
2011	816	38257	41182
2012	800	37500	44210
2013	916	-	-

Fuente: FOASTAT  
Elaboración: La autora

**Gráfico 14:** Producción de Quinua en Bolivia, Ecuador y Perú (TM)



Fuente: FOASTAT  
Elaboración: La autora

El gráfico 11 muestra que los niveles de producción de quinua en Ecuador son los más bajos en comparación con Perú y Bolivia, principales competidores en América del sur. En el 2012, Perú produjo 44.210 toneladas de las cuales 449 fueron exportadas hacia Canadá, aproximadamente el 1% de su producción. Mientras que la producción de Bolivia para el 2012 fue 37500 Tn y exportaron hacia Canadá 3493 Tn, casi ocho veces más que Perú. Esto quiere decir que la quinua boliviana ya posee un mercado en Canadá dado que es el país andino que más exporta.

Por otro lado, Ecuador en el 2012 produjo 800 toneladas de las cuales 11 fueron exportadas a Canadá. El total de toneladas importadas por Canadá desde los tres países sudamericanos (Ecuador, Bolivia y Perú) en el 2012 fue de 4225 Tn. Por lo tanto para que Ecuador pueda competir con la cantidad exportada por estos dos países al menos debe cuadruplicar su producción nacional para cubrir la presente demanda de Canadá, bajo los actuales niveles de producción, los productores ecuatorianos deberían direccionar toda su producción hacia este país sin cubrir la demanda nacional; situación que afectaría el consumo interno.



Según información proporcionada por Lizeth M. Crow, asesora comercial de Pro Ecuador en Canadá, la tendencia del consumo de quinua y sus derivados es muy alta en Canadá, pero aún no existe un volumen suficiente en nuestra oferta. Comprobada la demanda que tiene este producto en el mercado canadiense, los productores deben incrementar los niveles de productividad mediante la implementación de maquinaria especializada que reduzca tiempos en la producción, con la finalidad de aumentar las toneladas cosechadas y poder satisfacer una demanda que se encuentra en crecimiento.

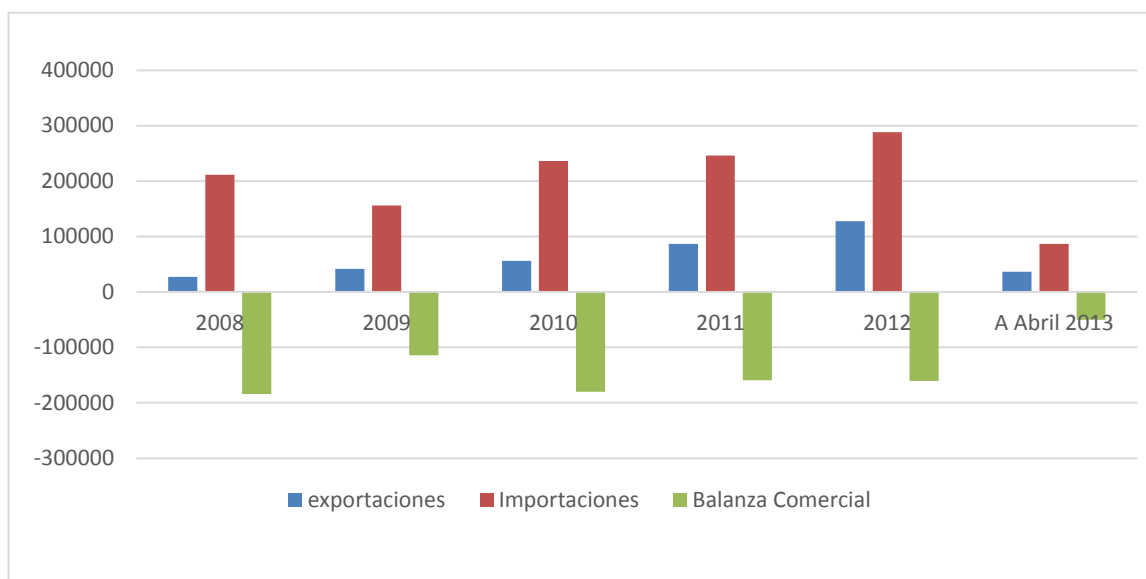
### Comercio bilateral entre Ecuador y Canadá

**Gráfico 15:** Principales productos exportados por Canadá al mundo



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

**Gráfico 16:** Balanza Comercial Total Ecuador - Canadá



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

	2008	2009	2010	2011	2012	A Abril 2013
Exportaciones	27257	41803	56266	86765	127633	36417
Importaciones	211593	155915	236310	246369	288137	86551
Balanza Comercial	-184336	-114112	-180044	-159604	-160504	-50134

**Tabla 31:** Balanza comercial de Ecuador-Canadá.

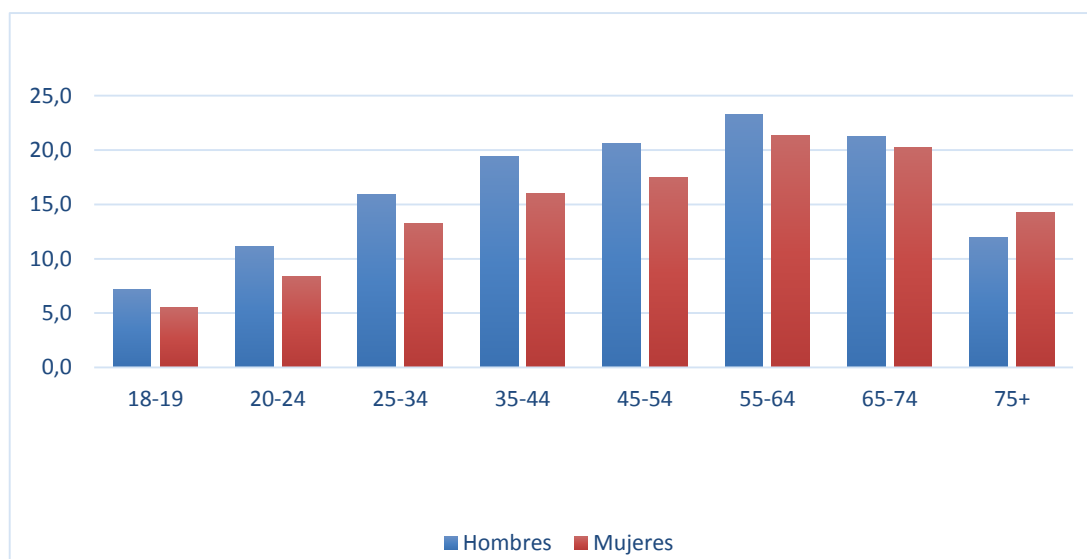
Miles USD FOB

### Mercado potencial de Canadá

Los potenciales compradores de harina de quinua son las compañías enfocadas en la industria de panadería, pastas, galletas y cereales. Dado que para obtener sus productos finales requieren como materia prima harina. Aproximadamente uno de cada cuatro adultos canadienses son obesos, de acuerdo con la altura medida y los datos de peso de 2007-2009. Entre 1981 y 2007/09, las tasas de obesidad se duplicaron aproximadamente entre hombres y mujeres en la mayoría de los grupos de edad en el adulto y las

categorías juveniles (CIHI, 2011). Por este motivo, en Canadá varias empresas tienen departamentos de investigación y desarrollo para poder lanzar al mercado productos novedosos, nutritivos y que tengan algún beneficio para la salud.

**Gráfico 17:** Niveles de obesidad en Canadá por edad y sexo, Canadá, 2007-2008.



Fuente: Canadian Institute for Health Information

El gobierno de Canadá a través del ministerio de alimentación y salud lanzan grandes campañas cuyo objetivo es lograr que los ciudadanos tengan una mejor alimentación. Por lo que las empresas se han visto obligadas a lanzar al mercado productos nutritivos y sanos. Como por ejemplo alimentos libres de gluten.

Existen dos tipos de proteínas, las gliadinas y las glutaminas. Cuando estas proteínas entran en contacto con el agua se obtiene una formación homogénea y fuerte, la cual se conoce como gluten (Vivir sin gluten, 2012). El gluten está conformado por un grupo de proteínas que se encuentra en algunos cereales, tales como el trigo, el centeno, la cebada y la avena; principales ingredientes para los productos de la industria panadera. Esta característica es una de las ventajas que tiene la harina de quinua, dado que es un cereal que está libre de gluten y que por lo tanto puede ser usado en

esta industria, sin que las empresas tengan que recurrir a ningún proceso extra de producción para poder eliminar esta proteína.

Considerando que en los países desarrollados como Canadá, la alimentación de los ciudadanos está basada en comida rápida o chatarra, se puede plantear la propuesta de incluir los derivados de la quinua dentro de la oferta comestible diaria. Según una investigación realizada por especialistas de la universidad de la Columbia Británica, en Canadá, y que han sido publicados en la revista académica *Canadian Journal of Public Health*, la obesidad aumentó desde menos del 20 por ciento a casi el 25 por ciento. Durante el período de 11 años examinado en el estudio, los investigadores encontraron que el mayor incremento se produjo entre 2000 y 2007 (Carolyn, 2013).

### **Potenciales compradores en Toronto – Canadá**

#### Weston Bakeries Ltd

Weston es una empresa canadiense que opera desde hace más de 125 años y tiene sus operaciones en cuatro regiones de Canadá: Western Canadá, Ontario, Quebec y el Atlántico. Weston Foods Canadá se especializa en la producción y la entrega de una amplia variedad de productos de panadería que se encuentran en tiendas de abarrotes, de conveniencia, supermercados, panaderías y puntos de venta de alimentos (Weston Bakeries Ltd., 2010) .

- ✓ Nombre legal: Weston Bakeries Ltd
- ✓ Localización: 5819, 2 ST SW CALGARY, Alberta
- ✓ Teléfono: (403) 259-1500 Fax: (403) 259-1538
- ✓ Contacto: Ken Taylor
- ✓ Página web:
- ✓ Email: [ken.taylor@westonbakeries.com](mailto:ken.taylor@westonbakeries.com)
- ✓ Actividad principal: Fabricante / procesador / productor
- ✓ Industria Primaria: Cód. 311821 – Fabricación de productos de panadería, especialización.

#### Italpasta

Italpasta fue fundada en 1989 y desde entonces ha crecido hasta convertirse en un fabricante premium de pasta en Canadá. Esta empresa también

comercializa una amplia gama de productos alimenticios importados incluyendo salsas, tomates, aceite de oliva, vinagre, bebidas, café, galletas y confitería. Italpasta lanzó al mercado canadiense una nueva variedad de pasta sin gluten, satisfaciendo así a los clientes que están preocupados por su salud. Esta compañía es un cliente potencial porque está incursionando a nichos de mercado que está requiriendo cada vez más las características que ofrece la harina de quinua. (Italpasta, 2009)

- ✓ Localización: 116 Nuggett Court Brampton, Ontario CANADA L6T 5A9  
Telefono: 905-792-9928  
Línea Toronto: 416-798-7154 Fax: 905-792-2381
- ✓ Fuerza laboral: 300 empleados, entre ellas diez especialistas en pasta con una larga tradición en su oficio.
- ✓ Exporta: Estados Unidos, el Caribe, las Filipinas y Asia.

#### Rizopia Food Products Inc.

Es una compañía canadiense, con ventas, oficinas administrativas, así como una planta de producción a gran escala en Toronto, Ontario, Canadá. Esta compañía fábrica pasta con ingredientes orgánicos. Desde su primera introducción en 2001 se ha enfocado en la producción de pasta libre de gluten. La política de Rizopia es “cero tolerancia al trigo, gluten, lácteos, nueces, huevo y pescado” (Rizopia Food Products Inc., 2010)

- ✓ Nombre legal: Rizopia Food Products Inc.
- ✓ Localización: 330 Middlefield Rd SCARBOROUGH, Ontario M1S 5B1
- ✓ Teléfono: (416) 609-8820 Fax: (416) 609-8825
- ✓ Contacto: Ivan Shih - [ivan@rizopia.com](mailto:ivan@rizopia.com)
- ✓ Maurice Gadishaw - [maurice@rizopia.com](mailto:maurice@rizopia.com)
- ✓ Industria Primaria: 311823 – fabricación de pastas.

#### Nutrifrance Ltd.

Desde la creación de la compañía en 1991, Nutrifrance se ha dedicado a la preparación de la más alta calidad de tortas, pastas, galletas y masas sin comprometer el sabor o el uso de ningún tipo de aditivos químicos. Nuestra

misión empresarial se centra en las siguientes tres áreas principales: investigación y desarrollo; mantenerse a la vanguardia y ser proactivo y visionario (Nutrifrance Ltd, 2001).

- ✓ Nombre legal: Nutrifrance Ltd
- ✓ Localización: 108-640 Industriel Blvd SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU
- ✓ Teléfono: (450) 359-7622 Fax: (450) 359-7623
- ✓ Contacto: Chantal Vaillancourt - Management Executive
- ✓ Email: info@nutrifrance.com
- ✓ Exporta: Florida y Massachusetts
- ✓ Industria Primaria: Cód. 311822 - Mezclas de Harinas y la fabricación de masa de harina comprada
- ✓ Ventas promedio: \$1,000,000 - \$4,999,999
- ✓ Exportación: \$500,000 - \$999,999
- ✓ Números de Empleados: 10

#### Rudolph's Bakeries Ltd.

Rudolph Panaderías fue establecida en 1951 como una panadería alemana que horneaba una variedad de productos tradicionales como dulces y panes de centeno. Actualmente los productos son panes de molde canadiense. Estos se venden a través de minoristas de alimentos principalmente en Ontario. Otros productos incluyen tortilla y tortas (Rudolph's Bakeries Ltd., 2008).

- ✓ Nombre legal: Rudolph's Bakeries Ltd.
- ✓ Dirección: 390 Alliance Ave YORK, Ontario M6N 2H8
- ✓ Teléfono: (416) 763-4315 Fax: (450) 359-7623
- ✓ Industria Primaria: 311814 - fabricación de productos de panadería
- ✓ Número de empleados: 44

#### Manoucher Food & Co.

Esta empresa comenzó su actividad económica en 1985 y exporta desde hace 10 años al mercado internacional. Suministro al por menor (especialidad), servicio de alimentos, y las compañías aéreas. Su especialidad es la elaboración de panes artesanales.

- ✓ Exporta: Bélgica, Bermuda, Haití, Hong Kong, Singapur, Inglaterra y Estados Unidos
- ✓ Nombre legal: Manoucher Fine Foods Inc
- ✓ Dirección: 703 Clayson Rd NORTH YORK, Ontario M9M 2H4
- ✓ Teléfono: (416) 747-1234 Fax: (416) 747-7005
- ✓ Website URL: <http://www.manoucher.com>
- ✓ Contacto: Manoucher Etminan - Presidente
- ✓ Email: [bread@manoucher.com](mailto:bread@manoucher.com)
- ✓ Industria Primaria: Cód. 311814 - fabricación de productos de panadería

Pop-Ins Frozen Foods Ltd.

Nombre legal: Pop-Ins Frozen Foods Ltd.

Dirección: 852-860 Magnetic Dr. NORTH YORK, Ontario M3J 2C4

Teléfono: (416) 663-7081 Fax: (416) 663-7944

Email: [popins@rapidweb.ca](mailto:popins@rapidweb.ca)

Contacto: Arcady Krasnov - Export Sales & Marketing

Email: [popins@echo-on.net](mailto:popins@echo-on.net)

Naum Krasnov - Management Executive

Exporta: Estado Unidos

Industria Primaria: Cód. 311814 - Panaderías comerciales y de fabricación de productos de panadería congelados

Ventas promedio: \$, 000,000 a \$4, 999,999

Exportaciones: \$500,000 a \$999,999

Número de empleados: 35

Licencia para producir: productos de panadería, congelados preparaciones alimenticias y carne pasteles rellenos.

Northern Quinoa Corp: procesadores de quinua en grano y harina de cereales orgánicos certificados de especialidad y productos listos para el consumo (Northern Quinoa Corp., 2001) .

- ✓ Nombre legal: Northern Quinoa Corp.

- ✓ Dirección: 3002 Millar Ave Saskatoon, Saskatchewan S7K 5X9
- ✓ Teléfono: (306) 933-9525 Fax: (306) 542-3951
- ✓ Email: quinoa@quinoa.com
- ✓ Contactos: Joe Dutcheshen - Presidente
- ✓ Email: norquin@sasktel.net
- ✓ Sheldon Vanin - General Manager
- ✓ Email: [sheldon@quinoa.com](mailto:sheldon@quinoa.com)
- ✓ Industria Primaria: 311211 - Molinera
- ✓ Números de empleados: 4

### Roger's Food

Rogers Foods está enfocada en la elaboración de harinas y cereales. Las plantas de producción en Armstrong, Chilliwack y Columbia Británica, producen cereales saludables y con la más alta calidad. La popularidad de Rogers es un reflejo de la tendencia norteamericana a mejores hábitos alimenticios. Cada vez más profesionales de la salud están haciendo hincapié en la importancia de un mayor uso de productos naturales, más fibra y menos productos químicos en la dieta familiar. Los productos de consumo se distribuyen desde la planta de alimentos Rogers hacia todo el oeste de Canadá y en Ontario (Roger's Food, 2003) .

Dirección: 4420 Larkin Cross Road Spallumcheen, BC Canadá V0E 1B6

Teléfono: 1-800-356-8735 Ext. 5

### **Comerciantes de harina de quinua en Canadá.**

#### **Bob' s Red Mill**

Red Mill de Bob es una marca producida por Bob Red Mill Natural Foods de Milwaukie, Oregón, Estados Unidos. La empresa fue fundada en 1978 por Bob Moore. Un productor de granos y harinas orgánicas sin gluten. Produce más de 400 productos que se distribuyen a través de los Estados Unidos y Canadá. En el 2005 tuvo ingresos anuales aproximados de \$ 30 millones a \$ 50 millones. En junio de 2007, la compañía anunció la ampliación de la planta de producción y de las instalaciones de almacenamiento (Bob' s Red Mill, 1998).



Esta empresa molinera es líder en la distribución de quinua blanca en grano y sus derivados en Canadá. Sus principales proveedores son los productores, gremios, empresas y organizaciones de Bolivia. Los productos a base de quinua que venden actualmente son:

Organic Quinoa Grain: compuesto por el grano de quinua blanco, lavado y seco.

- Peso: 7.00 lbs
- Precio:\$47.99

Organic Tricolor Quinoa Grain: contiene quinua roja, blanca y negra, libre de impurezas y saponinas amargas

- Presentaciones de 4 libras
- Precio de venta: \$30.79

Organic Quinoa Flour: Puede reemplazar completamente a la harina de trigo en pasteles y recetas de galletas.

- Fundas de 6 libras
- Precio: \$61.09

### **Bulk Barn**

Esta compañía es la red más grande de tiendas minoristas en Canadá, su oficina central está ubicada en Richmond Hill, Ontario. El negocio se basa en la venta de productos a granel de calidad premium. Establecida en 1982, Bulk Barn cuenta actualmente con 190 tiendas que ofrecen a sus clientes una variedad de productos como nueces, dulces, snacks, harinas, cereales, granos, especias, y frutas secas (Bulk Barn Food Limited, 1995). Esta red de distribución compra la harina de quinua a granel para poder vender por libras a sus clientes.

Organic Quinoa Flour Gluten-Free:

- Ventas a granel por libras
- Precio por libra: \$10.23

Otros derivados como: quinua chocolate puff cereal, quinua flakes, organic quinua, y quinua spaghetti.

## **Pura Quinoa**

Esta empresa trabaja directamente con varios productores de quinua y procesadores en Bolivia. El objetivo es importar la quinua en grano y derivados para poder vender a los canadienses, cuidando siempre la excelente calidad de los alimentos. Pura Quinoa ha concretado varias alianzas con los productores para mantenerse abastecidos del producto, siendo esta una ventaja con sus competidores. Además tienen un departamento de investigación y desarrollo con la finalidad de elaborar nuevos derivados de la quinua. Esta corporación canadiense, cuenta con un sistema de gestión de calidad rigiéndose a normas internacionales como ISO 9001, HACCP / ISO 22000, lo que ha generado un liderazgo en la industria (Pura Quinoa, 2012)..

Productos:

### Multi-Purpose Royal Quinoa-Flour

- Paquete de 454g/16.2 Oz
- Precio: \$6.25

### Organic Quinoa Pasta

- Paquete: 454g/16.2 Oz
- Precio: \$6.75

### Quinoa Chocolate Chip Cookies

- Paquete de 300g/10.7 Oz
- Precio: \$12.90

### Quinoa Fruit Bar

- Unidades de 40g
- Precio: \$2.00

## **Gogo Quinoa**

Gogo quinua empezó sus operaciones en 2004 con la fabricación de pasta de quinua. La planta de producción está ubicada en Ville St- Laurent, en Montreal. El propósito de GoGo quinua ha sido proporcionar productos libres de gluten no sólo a las personas con enfermedad celíaca, alergias al trigo u intolerancia

al gluten sino también ofrecer productos orgánicos para el público en general. Su negocio ha estado basado en la promoción de prácticas alimentarias y de comercio justo. Actualmente la línea de productos de GoGo Quinoa <sup>™</sup> tiene más de 30 productos elaborados con quinua distribuidos en todo Canadá (Gogo Quinoa Limited, 2012). Esta compañía es el socio comercial exclusivo de la empresa ecuatoriana Fundamyf. Actualmente esta es una de las empresas ecuatorianas que exporta quinua hacia Canadá y su principal cliente en este mercado es Gogo quinua.

Productos que ofrece Gogo quinua en Canadá:

Ecuatoriana Quinoa: quinua ecuatoriana lavada es vendida directamente por Fundamyf que promueve proyectos sostenibles de comercio justo.

- Presentaciones de 500 g.
- Precio \$ 4.00

Quinoa Cookies Chocolate Chips

- Paquetes de 198gr
- Precio: \$ 6.50

Spaghetti Quinoa

- Presentación de Weight: 227g
- Precio: 3.50

Quinoa Choco-Puffs (cereales de cocoa)

- Peso: 260gr
- Precio: \$ 6.00

### **Norquin**

Northern Quinoa Corporation fue constituida en 1994 por un grupo de productores y empresarios locales de la zona de Saskatchewan y Manitoba, lugares donde el clima fresco y seco tiene una gran similitud con las regiones de América del Sur, donde la quinua ha crecido tradicionalmente. La zona en la que NQC produce quinua es prácticamente en tres provincias de las praderas de Canadá y Estados Unidos. La actividad económica de esta

empresa se basa en la producción de su propia materia prima, para luego ser empaquetados, no solo para consumo interno sino para su exportación a otros mercados como Europa y Asia. Sin embargo, esta empresa también importa quinua desde Bolivia para satisfacer correctamente la demanda (Northern Quinoa Corporation, 2013).

#### Canadian Organic Golden Quinoa Flour

- Fundas de 1 libra
- Precio: \$7.99

#### Canadian Golden Quinoa

- Paquetes de 1 libra
- Precio \$6.99

#### Canadian Cold Rolled Quinoa Flakes

- Fundas de 400 gr
- Precio \$7.49

#### Canadian Black Quinoa

- Paquetes de 1 libra
- Precio: \$8.99

Apoyan al agricultor boliviano bajo las prácticas de comercio justo. Los productos importados desde Bolivia son:

#### Organic White Quinoa:

- Paquetes de 1 libra – Precio \$ 6.99

#### Organic White Quinoa Flour

Fundas de 1 libra – Precio \$7.99

Producto desde Perú: Quinoa Puffs (cereales)

- Fundas de 250 gr – Precio \$5.49

Organic Quinoa hojuelas

- Paquetes de 341 gr- Precio \$6.49

## **Natural Food Shop**

Natural Food Shop Inc. es un minorista de alimentos naturales en línea con sede en Toronto, Ontario, Canadá. El negocio está basado en las compras en línea por medio de su página web, ofreciendo una entrega de puerta a puerta. El objetivo más importante de esta empresa es que los ciudadanos puedan reemplazar los productos con químicos por orgánicos (Natural Food Shop Inc, 2013).

### Ecoideas Canadian Quinoa Flour

- Presentaciones de 250g
- Precio: \$5.25

La mayoría de las empresas anteriormente mencionadas realizan el proceso de importación para poder satisfacer un mercado que cada día se preocupa más por la calidad de la alimentación. El proveedor más importante de estas empresas son los productores bolivianos. Estas compañías han introducido el producto en Canadá desde hace varios años, por lo que los ciudadanos ya conocen el valor nutritivo de la quinua y de sus derivados. Por otro lado, el precio de venta en ese país es el doble en comparación con el mercado ecuatoriano donde la funda de 500 gr cuesta \$2.25<sup>2</sup>. el primer factor par que exista esta diferencia de precio es que Canadá no produce cantidades suficientes debido a que este país solo tiene dos provincias que poseen el clima adecuado para la siembra.

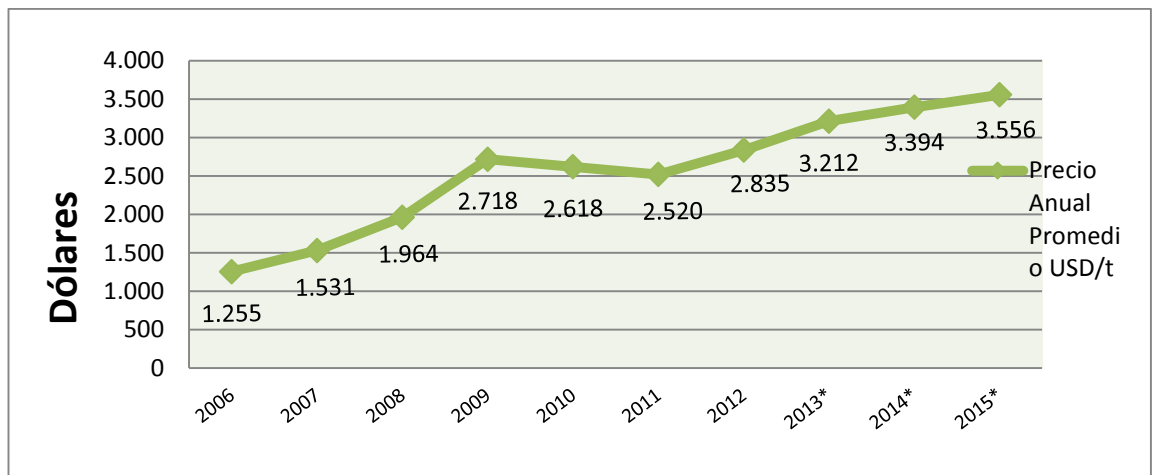
---

<sup>2</sup> Precio de harina de quinua 500 gr basadas en cotizaciones

## Condiciones comerciales.

### Precio de venta de la quinua.

**Gráfico 18:** Precio Internacional de la quinua Ecuatoriana



Fuente: Subsecretaria de agricultura

En 2012 se exportó quinua por 2 millones 500 mil dólares. Su Principal Comprador es EE.UU que recibió el 56% de las exportaciones ecuatoriana (1 millón 200 mil dólares), mientras que Alemania compró el 34% por 466 mil dólares. El resto del mercado se reparte entre Canadá, España e Italia. Se prevé incrementar la oferta exportable en un 30%. El rendimiento por hectárea de la quinua es de entre 30 y 40 quintales. En el país hay un promedio de 2.000 hectáreas de sembríos, pero se espera llegar a las 10.000 en 2015 ( La Hora , 2013).

En Cañar se trabajará en la siembra de 300 hectáreas de quinua, mientras que en Loja se hará lo propio con 100 hectáreas y 50 hectáreas más en Azuay, con lo que se prevé multiplicar la producción en 10 veces.

### Incoterms

Los Incoterms (International Commerce Terms) de la Cámara de Comercio Internacional son un conjunto de reglas, cuyo objetivo es establecer una interpretación común de los términos usuales utilizados en la compra-venta

internacional de mercaderías. Cada uno de los términos define obligaciones y derechos del comprador y vendedor, describen las tareas, costos y riesgos que implica la entrega de mercancía de la empresa vendedora a la compradora, siempre y cuando el Incoterm se encuentre establecido en el contrato de compraventa.

Características de los Incoterms (SICEX, 2010).

- Definen con gran precisión las obligaciones de las partes.
- Se establecen las condiciones para la entrega de las mercancías, obligando a especificar el lugar y del momento en que se realiza dicha acción, evitándose establecer toda condición que sea de difícil o imposible cumplimiento.
- Determina cuales son los riesgos que deben sumir tanto el vendedor como el comprador. Las distintas cláusulas que componen los Incoterms eliminan toda incertidumbre al respecto de los riesgos.
- La distribución de los gastos está especialmente tratada en los Incoterms. Es el vendedor quien debe soportar los gastos originados por la mercadería hasta el momento que, según el contrato, se verifique la entrega de la misma.
- Los Incoterms establecen disposiciones específicas en lo concerniente a la obtención de la documentación necesaria para la exportación (licencias, etc.) tanto en origen como para el posterior despacho en destino (certificados de origen, facturas consulares, etc.)
- Respetar la autonomía de las voluntades.
- 

### **Precio FOB**

El término que más utilizado para las exportaciones es el FOB (free on board). La elección de un término específico depende del tipo de negociación que se realice entre el vendedor y el comprador. No existe una regla general como tampoco es obligatorio utilizar un determinado término para las exportaciones. Sin embargo los dos Incoterms más usados en un a venta internacional son el FOB y CIF. En el término FOB las obligaciones y responsabilidades de las partes son las siguientes:

<b>FOB (Free On Board)</b>	
Obligaciones del vendedor	Obligaciones del Comprador
Entregar la mercadería y factura comercial de conformidad con el contrato de venta, obtener cualquier licencia de exportación y cualquiera otra autorización oficial.	Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes, descarga en el puerto de destino).
Empaque y embalaje	Pago de la mercadería importada.
Flete desde la fábrica hasta el puerto de embarque	Gastos de aduana en destino (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
Gastos de aduana de origen (documentos, permisos, requisitos, impuestos)	Contratar el transporte de la mercancía desde el puerto de embarque designado hasta sus bodegas en destino.
Gastos de exportación (maniobras, almacenaje y agentes de aduana)	Seguro (de lugar de exportación al lugar de importación) o para cubrir el riesgo durante el transporte en barco.
Entregar la mercancía a bordo del buque designado por el comprador y notificar al comprador que la carga ha sido colocada a bordo.	Asumir todos los riesgos de pérdida o daño de la mercancía, así como todos los gastos desde el momento en que haya sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque.
Soportar los riesgos de pérdida o daño de la mercancía, así como los gastos, hasta el momento en que haya sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque fijado.	Notificar sobre el nombre del buque, el punto de carga y la fecha de entrega. El importador aceptará los gastos de la inspección previa al embarque, excepto si la inspección ha sido ordenada por las autoridades del país exportador.



Otras obligaciones a las que el vendedor tiene que hacer frente son las de prestar al comprador ayuda precisa para obtener cualquier documento emitido en el país de embarque y/o de origen que necesite el comprador para la importación.

Otras obligaciones como son pagar los gastos y cargas en que se haya incurrido para la obtención de los documentos y reembolsar los efectuados por el vendedor al prestar su ayuda al respecto.

**Gráfico 19: Termino FOB**



La flecha verde hacia abajo ( ↓ ) indica el momento de la entrega por parte del vendedor. Esto conlleva el final de sus responsabilidades para con el comprador.

### **Precio CIF**

El termino CIF (costo, seguro y flete) significa que el vendedor entrega la mercadería cuando esta sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido. En condiciones CIF el vendedor debe también contratar un seguro y pagar la prima correspondiente para cubrir los riesgos de pérdida o daño que pueda sufrir la mercadería durante el transporte.

**Gráfico 20: Termino CIF**



En este caso, el vendedor cumple con sus responsabilidades cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido. La diferencia con este Incoterm los costos de flete y seguro que deben ser pagados por el vendedor.

<b>CIF ( Costo, flete y seguro)</b>	
<b>Obligaciones del vendedor</b>	<b>Obligaciones del Comprador</b>
Entregar la mercadería y documentos necesarios	Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes, descarga en el puerto de destino).
Empaque y embalaje.	Pago de la mercadería.
Gastos de aduana en origen (documentos, permisos, requisitos, impuestos)	Gastos de aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos).
Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes de aduana).	Aceptar la entrega de la mercancía, así como deberá asumir todos los riesgos de pérdida o daño de la mercancía desde el momento en que haya sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque
Asumir los costes, incluyendo transporte principal y seguro, hasta que la mercancía llega al puerto de destino. Contratar el seguro siendo beneficiario el comprador.	Este pagará los gastos de la inspección previa al embarque.
Pagar todos los gastos relativos a la mercancía hasta que haya sido entregada, incluidos los de cargar la mercancía a bordo y descargarla en el puerto de destino.	Cuando tenga derecho a determinar la fecha del embarque de la mercancía deberá avisar al vendedor, además de aceptar el documento de transporte si el mismo resulta conforme a lo contratado.

### **Precio FOB de la harina de quinua.**

El precio de venta determinado a continuación está basado en información proporcionada por el Sr. Juan Capito, pequeño productor y proveedor de quinua ubicado en la provincia de Chimborazo. Dicho precio corresponde a un saco de 45.45 kg. Cabe recalcar que este precio puede cambiar conforme el tiempo y la demanda. Además los gastos adicionales dependen de las condiciones en las que se cerró la negociación con el importador. Por lo tanto el precio sugerido puede variar dependiendo de esos factores.

<b><u>Precio de harina de quinua en Ecuador (Productor)</u></b>		<b>\$ 220,00</b>
<b>Gastos de exportación directos <sup>3</sup></b>		
- Embalaje - Pallets		\$ 0,34
- Estiba ( 5 estibadores)	\$180	\$ 0,40
- Transporte interno Riobamba- Guayaquil		\$ 1,00
- Gastos aduaneros directos - Agente de aduana	\$350	\$ 0,78
- Terminal Handling container (origen)	\$150	\$ 0,33
- Emisión de certificados ( origen - fitosanitario)	\$55	\$ 0,12
- Seguro de Transporte terrestre Riobamba- Guayaquil	0,25%	\$0,80
<b><u>Sub-Total</u></b>		<b>\$ 223,77</b>
<b>Utilidad:</b> establecido por el productor.		45%
<b>Gastos de exportación indirectos</b>		
- Otros Gastos ( Envió de documentos originales - gastos bancarios- viáticos)		1,50%

$$\text{PRECIO FOB} = \frac{\text{CX}}{1 - (\text{GI} + \text{U})} = \frac{223,77}{1 - (0,015 + 0,45)} = \frac{223,77}{0,54} = \$ 414,38$$

### Precio CIF de la harina de quinua.

<b><u>Precio de harina de quinua en Ecuador (Productor)</u></b>		<b>\$ 220,00</b>
<b>Gastos de exportación directos (*)</b>		
- Embalaje - Pallets		\$ 0,34
- Estiba ( 5 estibadores)	\$180	\$ 0,40
- Transporte interno Riobamba- Guayaquil		\$ 1,00

<sup>3</sup> Parte proporcional correspondiente a cada saco del embarque total ( 450 sacos – Cnt 20')

- Gastos aduaneros directos - Agente de aduana	\$350	\$ 0,78
- Terminal handling container (origen)	\$150	\$ 0,33
- Emisión de certificados ( origen - fitosanitario)	\$55	\$ 0,12
- Seguro de Transporte terrestre Riobamba- Guayaquil	0,25%	\$0,80
- <b>Flete marítimo</b> (Incluye transporte ferio en Toronto) <sup>4</sup>	\$ 3.911	\$ 8,69
- <b>Seguro de Transporte marítimo ( Prima)<sup>5</sup></b>	Fob: \$189,360	\$ 1,05
<u>Sub-Total</u>		<b>\$ 233,51</b>
<b>Utilidad:</b> establecido por el productor.		45%
<b>Gastos de exportación indirectos</b>		
- Otros Gastos ( Envió de documentos originales - gastos bancarios- viáticos)		1,50%

$$\text{PRECIO CIF} = \frac{\text{CX (FL+S)}}{1 - (\text{GI} + \text{U})} = \frac{233.51}{1 - (0,015 + 0,45)} = \frac{233.51}{0,54} = \$ 432,43$$

### Formas de cobro internacional

#### Contrato de compra y venta.

Luego de haber contactado al potencial cliente de harina de quinua en Canadá, se procederá a enviar muestras del producto. Lo que servirá para constatar la calidad de harina. Una vez aceptada la oferta (cantidad y precio) por parte del importador, los productores deben proceder a la realización de un contrato de venta internacional donde quedarán preestablecidas los derechos y obligaciones del vendedor y comprador. La ICC recomienda que cada vez que los términos sean utilizados en el contrato de compraventa internacional. Por ejemplo, el término FOB Toronto Incoterms® 2010. (Universidad Tecnica Equinoccial, 2010)

- Partes del contrato de venta internacional.

<sup>4</sup> Tarifas proporcionadas por Grupo Transoceánica.

<sup>5</sup> Calculado del total Fob por la cantidad de 450 sacos (Cnt 20`)

- Preámbulo: Personas que intervienen en el contrato y sus denominaciones.
- Condiciones del contrato: antecedentes, naturaleza y vigencia.
- Obligaciones del vendedor: entrega de mercancías, plazos, garantías y certificados.
- Obligaciones del comprador: forma de pago, plazos, crédito y garantías.
- Precio y forma de pago: se debe especificar el precio por saco de harina de quinua de 45.45 kg. Además de la vigencia, revisión y garantías de pago.

Para los pequeños productores de harina de quinua que empezarán a exportar, lo más recomendable e ideal es que los pagos se realicen y confirmen cuando la mercadería este por ingresar al puerto marítimo de Guayaquil. Esto es lo más conveniente para el exportador cuando se vende por primera vez y no existen relaciones comerciales previas con el comprador. De esta manera se pueden evitar futuras estafas. No obstante en una primera venta internacional siempre existe incertidumbre en lo referente al pago. Por esta razón, la presente investigación pretende establecer ciertas formas de pago; las cuales deben ser previamente aceptadas por las partes. Las formas de pago más usadas a nivel internacional son:

#### Carta de crédito o crédito documentario

La carta de crédito es una garantía de pago dado que está respaldada por una entidad bancaria. Es la forma de pago más recomendada para el exportador que inicia sus operaciones. Esta otorga la seguridad de que las mercancías serán pagadas una vez enviadas y tan pronto el exportador cumpla las condiciones previamente establecidas. En una carta de crédito se estipula que el banco pagará teniendo como soporte documentos legales como facturas.

Este proceso consiste en que el importador ordena a su banco comercial en el país de importación (banco emisor) a realizar el pago a un tercero. Este caso es el exportador quien por medio de otro banco en Ecuador (banco

receptor) demandará su pago. Dicho pago se efectúa cuando se presenten todos los documentos requeridos y se cumplan todos los términos estipulados en el contrato.

**Gráfico 21:** Operación con carta de crédito.



Fuente: Business School  
Elaborado: la autora

Para que no exista inconvenientes ambas partes deben estipular en el contrato de compra y venta los siguientes puntos (Browne Agente de Aduana, 2003):

1. Plazo para embarcar.
2. Clase, tipo y monto de la operación.
3. Plazo para presentar en el banco comercial los documentos exigidos.
4. Plazo de pago.
5. Documentos que deben presentarse, tales como: factura comercial, conocimiento de embarque (guía aérea o carta de porte), póliza de seguro cuando la venta sea CIF.
6. Otros documentos como: Certificado de Origen, certificado fitosanitario, certificado de calidad, lista de embarque, nota de gastos cualquier otra documentación dependiendo de la carga, del medio de transporte y del país de destino.
7. Puerto de embarque y puerto de destino.

8. Descripción de las mercaderías y exigencias del seguro.
9. Términos de entrega de las mercancías (FOB, CFR, CIF, etc.)

#### Cobranza extranjera

La principal característica es la confianza entre importador y exportador (comprador y vendedor). Los dos bancos involucrados no tienen más responsabilidad que seguir las instrucciones de cobro dadas por el exportador (ordenante) al momento de presentar los documentos de embarque para ser entregados al importador (girador), siempre y cuando este último cumpla las condiciones preestablecidas.

Los pasos a seguir son (Comercio Exterior, 2013):

1. Se firma el contrato de compraventa donde se establece las condiciones de la operación y cobranza.
2. El exportador (ordenante) efectúa el embarque de la mercadería.
3. Reunidos los documentos de embarque, el exportador los entrega a su banco (remitente) junto con la orden de cobro que contiene las instrucciones sobre el manejo de dichos documentos.
4. El banco remitente verifica que los documentos y los envía a uno de sus corresponsales en el país del importador.
5. El banco presentador avisa la cobranza al importador, indicando sus condiciones.

Pago anticipado: Esta es la forma de cobro más segura para el exportador. Debido a que para enviar la mercadería al comprador; este debe enviar el valor de la venta con anticipación.

Pago Directo: las formas de cobro directo utilizadas son el cheque, la orden de pago, el giro o la transferencia. Los medios de pago directos son utilizados normalmente cuando las condiciones de pago son al contado, en cuenta corriente o a consignación.

## **Requisitos y exigencias para el exportador.**

### Requisitos para exportar.

El primer requisito para poder exportar es constar como exportador dentro de las diferentes instituciones que participan en el proceso de venta internacional. Para poder ser un exportador legal en el Ecuador se debe cumplir con los siguientes requisitos:

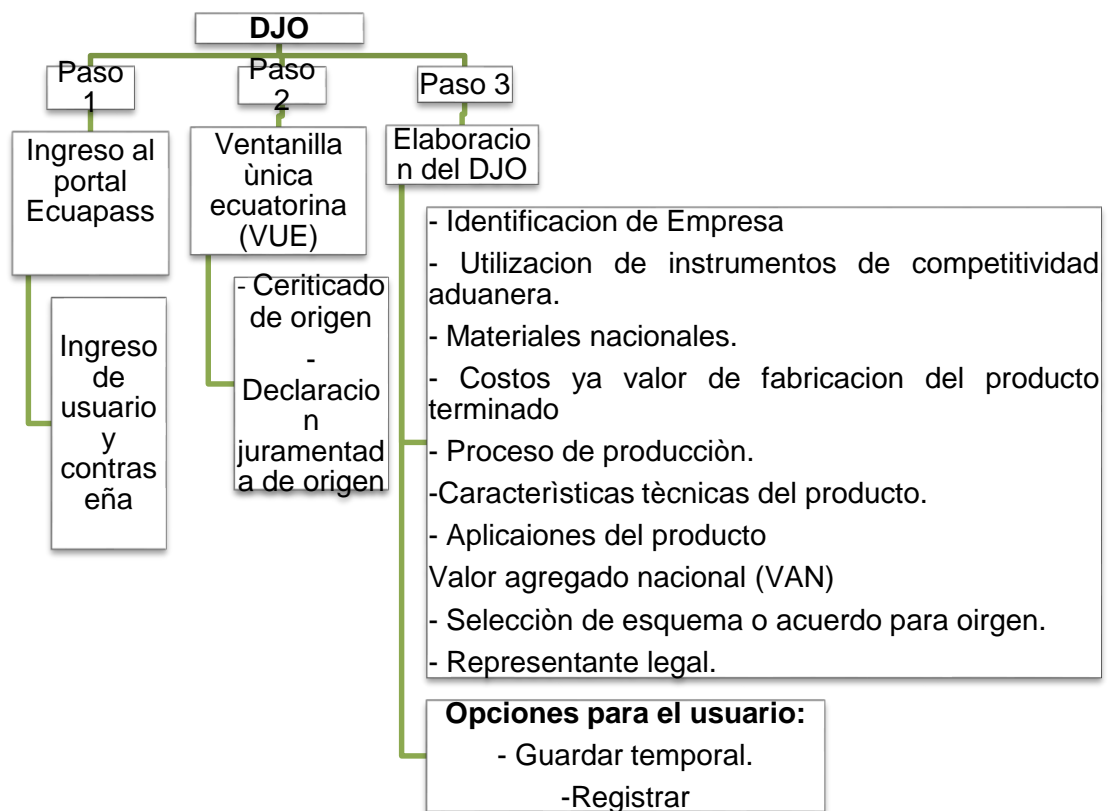
1. Obtener el RUC en el Servicio de Rentas Internas. Para esto el futuro exportador debe presentar los requisitos documentales para
  - Identificación de los contribuyentes: presentaran el original y entregaran una copia de la cédula de identidad o ciudadanía. Además el original del certificado de votación del último proceso electoral dentro de los límites establecidos en el reglamento de la ley de elecciones.
  - Verificación del domicilio y de los establecimientos: planilla de pago de cualquier servicio básico (eléctrico, teléfono o agua) de los ultimo tres meses anteriores a la fecha de registro. También la copia del contrato de arrendamiento legalizado o con el sello del juzgado de inquilinato vigente a la fecha de inscripción.
2. Luego de haber gestionado la obtención del RUC. Se tiene que adquirir el certificado digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:
  - Banco Central del Ecuador: en esta entidad la solicitud de firma electrónica se la realiza mediante la página web del banco. <http://www.eci.bce.ec/web/guest/solicitud-de-certificado>. Antes de ingresar la solicitud es indispensable adjuntar los siguientes documentos en formato pdf: copia del Ruc, de la cédula de identidad o pasaporte a color, papeleta de votación actualizada y de la última factura de pago de luz, agua o teléfono.
  - Security Data: Al igual que en la institución anterior, el formulario de solicitud debe ser ingresada en la página web [https://www.securitydata.net.ec/productos\\_servicios/certificado](https://www.securitydata.net.ec/productos_servicios/certificado)



[s/](#) . Adjuntando el escaneo de la cedula, papeleta de votación, copia certificada del RUC, nombramiento del representante legal y del certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías. Dichos documentos deben estar en formato pdf.

3. Registrarse en el portal de ECUAPASS. Aquí se podrá actualizar base de datos, crear usuario y contraseña, aceptar las políticas de uso y registrar la firma electrónica. El primer paso ya dentro del programa informático es realizar la solicitud de uso (ECUAPASS, 2012) .

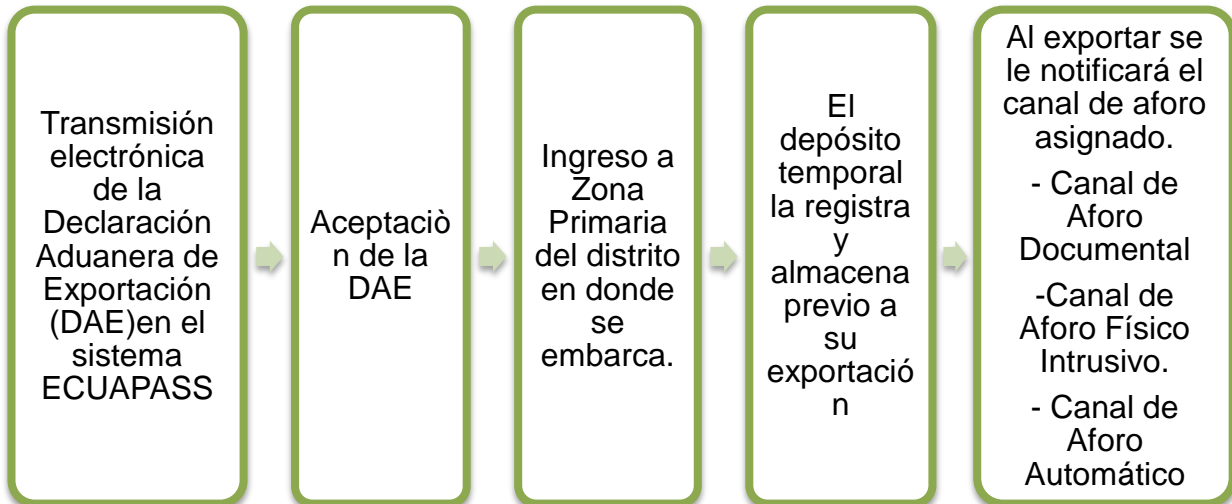
Declaración juramentada de origen (DJO): es un requisito de carácter obligatorio previo a la certificación de origen para todas las exportaciones. Este es un mecanismo por el cual se certifica que la mercancía que los productores, comercializadores u operadores de comercio exterior van a exportar, es hecha en el Ecuador y con materiales del país (Aladi, 2012).



Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2013/10/GuiaExportador.pdf>

**Etapa de pre-embarque:** Son todas las actividades que el exportador debe realizar previo al embarque de la mercadería.

**Gráfico 22:** Proceso de pre- embarque.



Fuente: SENA E

Elaboración: La autora

Canal de aforo automático: autorización de embarque, que será automático al momento del ingreso de la carga a los depósitos temporales o zonas primarias.

Canal de aforo documental: se designará al funcionario a cargo del trámite, al momento del ingreso de la carga, luego de lo cual procederá a la revisión de los datos electrónicos y documentación digitalizada; y procederá al cierre si no existieren novedades. En lo cual cualquier observación será registrada mediante el esquema de notificación electrónico previsto en el nuevo sistema. Una vez cerrada la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) cambiará su estado a salida autorizada y la carga podrá ser embarcada (SENAE, 2011).

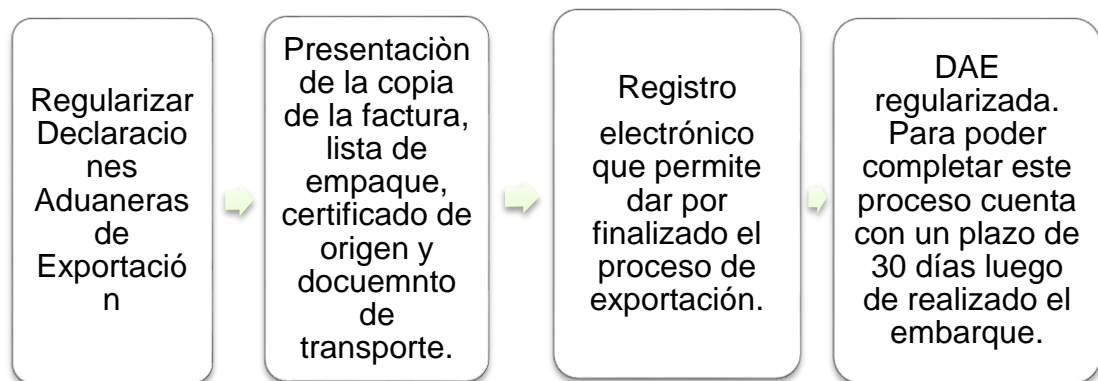
Canal de aforo físico intrusivo se procede según lo descrito anteriormente adicional al proceso la inspección física de la carga y su corroboración con la documentación electrónica y digitalizada.

Cabe recalcar que los exportadores no están obligados contratar los servicios de aduana. Pero es recomendable cuando la actividad comercial de la empresa empieza a incrementar o los embarques son más seguidos.

### **Etapa de post-embarque.**

Después que la carga ya ha sido embarcada el exportador debe cerrar el proceso de exportación con la regularización de la declaración aduanera de exportación. Además la compañía naviera o agencia de carga debe enviar el manifiesto de carga.

**Gráfico 23:** Proceso de post-embarque



Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2013/10/GuiaExportador.pdf>

### Consideraciones de post embarque

- El exportador puede transmitir varias DAE a un mismo país de destino y si son transportadas en el mismo medio de transporte, la naviera o agencia de carga debe transmitir un solo documento de transporte asociado a dichas DAE (SENAE, 2013).
- Una vez que la DAE tenga el estado “regularizada”, el sistema no permite realizar cambios a los campos cantidad de contenedores, destino y valores, ni permite anulaciones de ningún de los ingresos realizados y asociados a la DAE.

## **Exigencias en el etiquetado.**

Existen dos departamentos federales encargados del desarrollo y vigilancia de la normativa de etiquetado y envasado de productos agroalimentarios en Canadá: Health Canadá (Ministerio de Sanidad) y la Canadian Food Inspection Agency (Agencia de Inspección Alimentaria Canadiense).

Las competencias en la materia están repartidas entre las dos entidades. Health Canadá es responsable del cumplimiento de los requisitos de salud, seguridad y del etiquetado relativo a salud y nutrición. Mientras que Canadian Food Inspection Agency (CFIA) es responsable del cumplimiento de los requisitos de información fidedigna en el etiquetado de los productos alimenticios con respecto a la calidad y la composición, y de la información básica sobre identificación del producto, cantidad neta y requisitos lingüísticos (Canadian Food Inspection Agency, 2003) .

### Requisitos de etiquetado

- Nombre del producto y número de estilo;
- Características nutricionales.
- Peso de la caja en kilogramos.
- Número de artículos por contenedor.
- Medida de la caja.
- País y región de origen.
- Nombre y dirección del fabricante o exportador.

Las etiquetas de los contenedores de transporte, tales como los de uso comercial, industrial o institucional, están exentos de los requisitos de etiquetado bilingüe. Los empaques incluyen tanto las cajas exteriores y envases interiores. Los empaques utilizados para vender los productos envasados de alimentos al por menor deben mostrar la información obligatoria en los dos idiomas oficiales. Estos productos requieren una declaración de cantidad neta bajo las Ley de Pesas y Medidas, ya sea en unidades métricas o canadienses. Esta servirá como identificación tanto de la empresa como del producto. La etiqueta debe estar impresa en los sacos de polietileno.

### Información acerca de los alimentos vendidos a las empresas industriales.

Es importante distinguir entre los alimentos destinados exclusivamente para su consumo y los que se utilizan en la fabricación de otro producto final. Por ejemplo, un alimento no se considera que es exclusivamente para consumo directo cuando el empaque corresponde a un producto a granel (por ejemplo, base de sopa de pollo en polvo, virutas de chocolate semi-dulce, harina, etc.), que se venderán a las empresas o instituciones comerciales o industriales y los establecimientos de venta al por menor, donde estos recipientes son re envasado en los locales minoristas o vendidos sin envasar directamente a los consumidores de los envases a granel. Estos contenedores de transporte requieren una tabla de información nutricional en el formato prescrito.

**Gráfico 24:** Tabla nutricional requerida.

<b>Valeur nutritive / Nutrition Facts</b>	
Pour 1/4 tasse (45 g) / Per 1/4 cup (45 g)	
<b>Teneur Amount</b>	<b>% valeur quotidienne % Daily Value</b>
<b>Calories / Calories</b> 160 Cal (672 kJ)	
<b>Lipides / Fat</b> 3 g	<b>5 %</b>
saturés / Saturated 0 g + trans / Trans 0 g	<b>0 %</b>
<b>Cholestérol / Cholesterol</b> 0 mg	
<b>Sodium / Sodium</b> 0 mg	<b>0 %</b>
<b>Glucides / Carbohydrate</b> 27 g	<b>9 %</b>
Fibres / Fibre 2 g	<b>8 %</b>
Sucres / Sugars 0 g	
<b>Protéines / Protein</b> 7 g	
Vitamine A / Vitamin A	0 %
Vitamine C / Vitamin C	0 %
Calcium / Calcium	2 %
Fer / Iron	12 %

Ecuadorian Quinoa

Fuente: <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/labeti/guide/ch2e.shtml>

### Información para etiquetado.

Cuando un producto empaquetado para su venta ha sido totalmente producido o fabricado fuera de Canadá, y la etiqueta lleva el nombre y la dirección de un distribuidor canadiense. Los términos que se deben usar son "imported by/importé par" o "imported for/importé pour". A menos que se coloca el origen geográfico del producto inmediatamente adyacente al nombre y la dirección canadiense (Castilla, 2012).

La reglamentación sobre etiquetado también permite el uso de otro tipo de menciones sobre el origen del producto, siempre y cuando describan explícitamente el proceso al que se ha sometido al mismo en Canadá y sean comprobables. Así, podrían utilizarse expresiones alternativas tales como "Prepared in Canada", "Roasted in Canada", "Brewed in Canada" o "Packaged in Canada".

En cualquier caso, es importante mencionar que la normativa canadiense determina que el importador es el responsable de que el producto esté correctamente etiquetado. Sin embargo se permite la importación con autorización previa de la CFIA de productos no conformes a la normativa de etiquetado, siempre y cuando el importador se comprometa al re etiquetado en el plazo máximo de un año.

## **Capítulo III. Propuesta comercial y logística para la Exportación.**

### **Alternativas comerciales para promover el mercado canadiense**

El aspecto más importante para que el estado ecuatoriano pueda promover la exportación de quinua hacia el mercado canadiense es la firma de un acuerdo comercial, el cual beneficiará a los exportadores quienes podrán competir con los productos bolivianos que tienen una gran acogida dentro de Canadá. En marzo 2012, Ecuador presentó un modelo de acuerdo comercial para el desarrollo (ACD) dicho proyecto aún sigue en estudios por aparte de las autoridades canadienses.

### **Acuerdo de Comercio para el Desarrollo**

#### Antecedentes

1. En Ottawa, el entonces Viceministro de Comercio Francisco Rivadeneira presentó a su contraparte canadiense la propuesta de ACD. El Gobierno canadiense indicó que explora posibilidades de negociar convenios comerciales con diferentes países, pero que el caso de Ecuador está a la espera de lo que ocurra con el Tratado de Protección de Inversiones, el cual se encuentra en proceso de denuncia.
2. En respuesta, en junio de 2012, se realizó una videoconferencia en donde Ecuador planteó negociar el tema de inversiones dentro del ACD mediante un capítulo específico que recoja las obligaciones y necesidades de las partes. Además se indicó que actualmente el Tratado Bilateral de Protección de Inversiones entre Ecuador y Canadá está vigente, a pesar de que convenios similares con otros países han sido denunciados. Y finalmente se expuso los incentivos y el código de la producción y los Contratos de Inversiones.

3. Canadá por su parte sugirió mantener o renegociar los artículos del TBI o definir el texto en el ACD para la seguridad de inversiones.

#### Situación actual

1. En el mes de noviembre de 2013 el MCE y la Embajada de Ecuador en Canadá han mantenido reuniones con autoridades canadienses para iniciar la coordinación para la realización de la III Reunión de Consultas Bilaterales, la misma que deberá efectuarse en la ciudad de Ottawa, durante el 2014.
2. En las consultas bilaterales se podría definir si se negocia un nuevo acuerdo, si se negocia un capítulo respecto a la protección de inversiones en el Acuerdo Comercial o si se acuerdan cambios en los artículos del actual acuerdo que no son compatibles con la Constitución del Ecuador.
3. Cabe resaltar que Canadá al igual que la parte negociadora del ministerio de comercio exterior considera que la renegociación de los artículos inconstitucionales del TPI, es la opción de solución de mayor factibilidad y efectividad.

La firma del ACD con Canadá es un pilar fundamental para aumentar las exportaciones, y más aún cuando Perú tiene un tratado de libre comercio firmado en 2008, lo que significa que los productos peruanos tienen mayores posibilidades de ingresar a ese mercado por las ventajas competitivas y por la reducción de aranceles que implica tener un convenio comercial.

#### **Programas de incentivos para la provincia de Chimborazo.**

Según cifras difundidas en el Congreso, el Ecuador es el tercer productor de quinua, detrás de Bolivia y Perú. En el país hay 2 000 hectáreas sembradas. El 80% es de la variedad Tunkahuan y el resto de la especie pata de venado (El comercio, 2013). La riqueza de los suelos y el clima indicado han provocado que los agricultores tengan la oportunidad de aumentar sus hectáreas cultivadas. En la provincia de Chimborazo es una de las zonas con



más potencial para el cultivo. Sin embargo las continuas heladas y la poca capacitación brindada a los productores por parte del sector público han generado grandes pérdidas en el cultivo; y como consecuencia los agricultores pierden el interés por sembrar.

En la provincia de Imbabura actualmente los técnicos del Ministerio de Agricultura dan asistencia a los campesinos en los seis cantones de la provincia. El objetivo de este proyecto es ampliar las áreas de cultivo de este grano andino. Carchi es otra de las provincias que reciben capacitaciones sobre técnicas de cultivo, la Regional del ministerio de Industrias de la Zona Norte (Carchi, Imbabura, Esmeraldas y Sucumbíos) en coordinación con la Universidad Técnica (UTN) y el gobierno provincial del Carchi conformaron un equipo técnico agroindustrial para dar valor agregado a la quinua que se produce en la zona (Diario Hoy, 2012). Sin embargo la provincia de Chimborazo una de las mayores productoras de quinua no cuenta con un programa específico de asistencia técnica dirigida específicamente a los agricultores.

Por lo tanto, el gobierno ecuatoriano con la finalidad de aumentar la producción de quinua debería dividir por zonas de producción. Posteriormente se debe realizar un plan nacional de capacitación donde se ofrezca información actualizada acerca de las técnicas y herramientas para la siembra y cosecha de la quinua. Así se podrá aprovechar la capacidad de producción que tienen cada provincia del país; dividiendo los recursos económicos de forma homogénea.

### **Comunidad andina de naciones.**

Ecuador como miembro de la CAN tiene la oportunidad de compartir experiencias e intercambiar conocimientos con los dos países productores más importantes dentro del mercado de la quinua, estos son Bolivia y Perú. Además la estrecha y prospera relación comercial que el gobierno ecuatoriano

tiene con estos países facilita la posibilidad de transferir conocimientos a los productores ecuatorianos.

En el 2013, los ministros de Agricultura de los países que integran la Comunidad Andina de Naciones acordaron promover de manera conjunta acciones para elaborar estudios y propuestas con el objetivo de lograr el reconocimiento a escala regional e internacional de la quinua, mediante la creación de una red de centros de investigación de este producto (El telegrafo, 2013) .La intención es reemplazar eventuales competencias entre ellos por acciones conjuntas y fuertes frente al mercado.

Este acercamiento que existió entre estos tres países es la oportunidad para el gobierno ecuatoriano pueda conocer como Bolivia se convirtió en el principal proveedor de quinua en el mundo. Además de adquirir conocimientos y experiencia acerca de las últimas innovaciones de cultivo; con la finalidad de que los productores ecuatorianos puedan actualizar sus conocimientos sobre el proceso de siembra, cosecha y técnicas de post cosecha.

### **Aspectos importantes a considerar por el exportador**

Para que los exportadores puedan promover eficientemente la harina de quinua en el mercado de Canadá. Se debe mantener un nivel de producción que esté acorde con las exigencias de un mercado internacional. La alternativa propuesta en esta investigación es que los agricultores tengan acceso a otras diversidades genéticas o variedades de quinua mejoradas para que los agricultores puedan sembrar más hectáreas y así poder producir cantidades grandes de harina. En este ámbito el Iniap cuenta con un proyecto de investigación para generar un tipo de semillas más resistentes al cambio climático, ya que por la naturaleza del grano cualquier cambio brusco de clima afecta directamente al cultivo y como consecuencia la calidad de la harina.

La finalidad de las semillas mejoradas es que los agricultores puedan contar con una cantidad de quinua adecuada para producir harina sin tener que afrontar grandes riesgos en el nivel de producción. Dado que, si la cantidad

cosechada de quinua es muy variable; afectará los niveles de producción de harina.

Por otro lado, la calidad de harina depende de cómo el agricultor maneja proceso de cultivo de la quinua. Una forma de promover la harina de quinua en Canadá es producir quinua orgánica. Es decir que el agricultor restrinja el uso de fertilizantes. Con esto la harina de quinua debe ser certificada como orgánica y libre de impurezas; estableciendo una diferencia con los demás productos que se ofrecen en el mercado.

La mejora en el manejo de los suelos, el uso de arpas y trilladoras en el proceso de cosecha y una correcta desaponificación del grano ayudará a que la harina ecuatoriana sea más competitiva en cuanto al precio y calidad con los principales competidores, Bolivia y Perú.

### **Estrategias de promoción.**

La harina de quinua ecuatoriana es un producto que tiene potencial de venta en el mercado canadiense. El principal objetivo es ingresar al mercado, encontrando clientes que deseen usar la harina de quinua como materia prima para su producto final. Estas empresas deben tener entre sus principales características la innovación en sus productos. Sin embargo, después de ingresar y encontrar clientes, los productores ecuatorianos tienen que implementar estrategias para mantenerlos fieles al producto.

Cabe recalcar que fidelizar el mercado canadiense a un solo producto o derivado de quinua es complejo. Se necesita grandes recursos económicos para realizar una campaña de promoción del producto. De tal manera que los potenciales consumidores, las industrias, conozcan que existe una alternativa adicional a la harina de trigo. Sin embargo, los pequeños productores tienen otras alternativas para promocionar la harina de quinua en Canadá sin tener que invertir grandes cantidades de dinero.

## **Pro Ecuador**

Pro Ecuador es el instituto de promoción de exportaciones e inversiones del Ecuador. El principal objetivo de esta institución pública es promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, producidos en el Ecuador, a los distintos mercados internacionales. Los productores que acudan a este instituto tienen la oportunidad de acceder a estrategias de promoción comercial como:

- Participación en ferias nacionales e internacionales.
- Contactos con compradores internacionales en ruedas de negocios.
- Misiones comerciales a mercados de interés.

Los productores una vez que ya tengan el producto final, deben acudir a esta entidad para entregar muestras y notificar que desean comenzar a exportar. Pro Ecuador cuenta con una oficina comercial fija en Toronto. Siendo esta una ventaja dado que el mercado objetivo de esta investigación es Toronto-Canadá. Por lo que el productor debe contactar directamente y comunicar su oferta exportable. Los agregados comerciales estudian el caso con la finalidad de promocionar el producto y encontrar un nicho mercado. Para poder determinar potenciales clientes lo más importante es determinar los volúmenes disponibles para la venta que poseen los productores.

Otra de las oportunidades que ofrece Pro Ecuador, es la financiación para que los productores puedan viajar a participar en ferias internacionales. Esta es una gran oportunidad dado que las ferias son especializadas, por ejemplo alimentos procesados, manufactura, artesanías, flores, etc. Los principales asistentes a estas ferias son potenciales clientes que desean conocer la oferta exportable que tienen los otros países. Por lo tanto es una alternativa de promoción. En el caso que el productor no pueda acceder inmediatamente a la participación de estas ferias, puede entregar muestras de la harina de quinua para que las misiones comerciales puedan promocionar y ofrecer a un mercado específico.

En la actualidad, los pequeños productores tienen grandes oportunidades dado que estas instituciones públicas están enfocadas en cambiar la matriz productiva del país. Es decir dejar de exportar productos como materia prima y generar un valor agregado. En el caso de la harina de quinua, el objetivo es dejar de exportar la quinua en grano y que los productores conozcan que basados en su conocimiento y experiencia, existe la oportunidad de exportar un producto diferente.

### Misión

“Promover la oferta exportable de bienes y servicios del Ecuador con énfasis en la diversificación de productos, mercados y actores; y la atracción de inversión extranjera, cumpliendo con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir”.

### Visión

“Ser una institución pública ágil, inclusiva y transparente que posicione al Ecuador como un país proveedor de productos y servicios de alta calidad y valor agregado y como destino de inversiones extranjeras que generan encadenamiento productivo y de tecnología”.

Este instituto tiene 7 oficinas a nivel nacional, divididas por zonas:

#### **Región 1:** Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbios

Zonal Tulcán – Junín entre Sucre y Bolívar. Telf: (06) 2 984794

[tulcan@proecuador.gob.ec](mailto:tulcan@proecuador.gob.ec)

#### **Región 2:** Pichincha, Napo y Orellana

Zonal Quito – Av. Amazonas y Roca, Edificio Rio Amazonas, 5to piso. Telf: (02) 2 993200 ext. 12801-12802

[quito@proecuador.gob.ec](mailto:quito@proecuador.gob.ec)

**Región 3: Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo**

Zonal Ambato – Av. Atahualpa y Río Puyango, Esquina. Telf: (03) 2 413667

[ambato@proecuador.gob.ec](mailto:ambato@proecuador.gob.ec)

**Región 4: Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas**

Zonal Manta – Av. 2da entre calles 12 y 13, Edificio Delbank. Telf: (05) 2 628629/476/982 ext. 17004

[manta@proecuador.gob.ec](mailto:manta@proecuador.gob.ec)

**Región 5: Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Bolívar**

Zonal Guayaquil – Av. Francisco de Orellana y Justino Cornejo Edif. Gobierno del Litoral, piso 11 Telf: (04) 2 068492 ext. 13030

[guayaquil@proecuador.gob.ec](mailto:guayaquil@proecuador.gob.ec)

**Presencia en internet.**

En la actualidad, para que las empresas comiencen a establecer negociaciones internacionales es fundamental que cuenten con una página web. Esta es la ventana internacional para los productores porque brinda la posibilidad de mantenerse en contacto con los clientes; además de ofrecer a potenciales consumidores la oportunidad de poder contactar con el productor sin necesidad de viajar al lugar de origen.

El mercado objetivo de esta investigación es Canadá por lo tanto La página web debe estar en dos idiomas inglés y francés. Esta debe proporcionar a los clientes información sobre el producto, ventajas nutricionales e información del contacto en Ecuador.

**Diseño y construcción de sitios web.**

Pro Ecuador tiene dentro de sus proyectos la realización de páginas web para MIPYMES, productores, artesanos y/o actores de la economía popular y solidaria. Durante el 2012 , este instituto benefició a 50 MIPYMES,

exportadores y/o potenciales exportadoras de los diferentes sectores productivos del país y de distintas regiones (Pro Ecuador, 2010). El objetivo es potencializar las oportunidades de exportación y la inserción estratégica en el comercio internacional de los productos nacionales, con énfasis en los bienes y servicios ofertados por las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPymes), artesanos y actores de la economía popular y solidaria; promoviendo la cultura exportadora y la internacionalización de los productos ecuatorianos.

La selección de las empresas beneficiarias se realiza a través de concursos abiertos, donde las empresas postulantes a nivel nacional son evaluadas en función de su experiencia exportadora, potencial exportador, incidencia en territorios de menor desarrollo relativo, entre otras variables. De manera que se beneficiaran a las MIPYMES y artesanos que realmente necesitaban de un sitio web para poder despuntar en su actividad exportadora y la promoción de sus productos.

### **Cámara Ecuatoriano-Canadiense.**

La Cámara de Comercio Ecuatoriano-Canadiense es una organización de derecho privado, sin fines de lucro, conformada por compañías y particulares con un interés en una relación canadiense-ecuatoriana. El objetivo de esta cámara es fortalecer las relaciones económicas, comerciales, turísticas medioambientales, sociales y culturales con la participación activa de sectores empresariales de ambos países. Funciona como un organismo facilitador del comercio bilateral entre Canadá y Ecuador.

Los beneficios que otorga esta cámara están enfocadas en tres áreas específicas (Cámara de comercio Ecuatoriano- Canadiense, 2011):

#### **Networking:**

- Acceso a ferias y misiones comerciales en Canadá.

- Participación en seminarios, conferencias, eventos y reuniones especiales para miembros.
- Estrechas relaciones con la embajada de Canadá y sus funcionarios en el Ecuador.
- Oportunidades de establecer relaciones comerciales entre empresas de Ecuador y Canadá.
- Acceso a beneficios de la Federación de Cámara Binacionales del Ecuador.

**Información:**

- Red de contactos comerciales de ambos países.
- Manual de exportación a Canadá
- Promocionar información de las ofertas y demandas de productos y servicios entre ambos países.
- Asesoría en proyectos, finanzas y tributación mediante nuestros socios consultores.

**Promoción:**

Oportunidad de publicitar su compañía, así como sus proyectos, productos y servicios a través de nuestro sitio web, redes sociales y revista.

**SIAL Canadá 2014**

Exhibición Internacional de alimentos y bebidas.

Una de las ferias internaciones más reconocidas a nivel mundial es SIAL Canadá. Dicho evento es muy importante porque está enfocado netamente en la industria de alimentos y bebidas. Los productores que se inscriban en esta feria tendrán la oportunidad de negociar directamente con los compradores, logrando evitar los intermediarios. Además de promocionar la harina de quinua hacia el mercado canadiense.

SIAL CANADA presentará las tendencias de nuevos sabores, alimentos y bebidas. Participan aproximadamente 700 expositores de 34 países y más 13.000 visitantes de 60 países. Ésta es una reunión anual de profesionales de la alimentación cuyo principal objetivo es encontrar alternativas innovadoras para ser implementadas en la industria alimenticia (SIAL Canadá, 2002) .



**Tabla 32:** Próxima edición de Sial Canadá

<b>Próxima edición</b>	
Desde:	02 de Abril del 2014
Hasta:	04 de Abril del 2014
En:	Montreal - Canadá
Edición:	12a.
Tipo de evento	Feria Internacional
Frecuencia	Anual
Primera edición:	2001

Fuente: <http://sialcanada.com/sial/en/index.sn>

### **Servicio de post-venta.**

El servicio “postventa” garantiza la atención de parte del exportador luego del proceso de venta. Es decir, se brinda al importador un soporte técnico, aplicación de garantía y manejo de quejas (Onate, 2005). La finalidad de implementar un servicio postventa es que el comprador sienta que tiene una garantía por su compra. Es importante que el productor de harina de quinua mantenga un contacto permanente con la empresa que importará el producto. En este caso, es un producto alimenticio donde es indispensable enfocarse en la calidad con la que el producto arribó a su destino final. Cualquier daño que haya tenido el producto en el transcurso del viaje, debe ser detectado a tiempo para evitar que sea utilizado como materia prima en algún lote de producción de la empresa canadiense. Lo cual solo generará pérdidas para el cliente y desprestigio para el exportador.

Las tácticas de postventa sugeridas son:

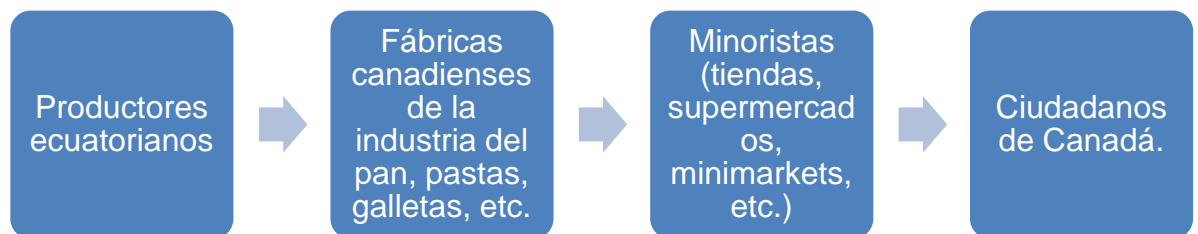
- El productor tiene que realizar un pronóstico de venta, de acuerdo a su producción, para ofrecer al importador una cantidad que esté de acuerdo de sus capacidades. De esta manera, el fabricante podrá conocer la cantidad exacta de harina de quinua con la que cuenta para poder coordinar los lotes de producción.

- Mantener informado al importador sobre el proceso operativo que conlleva una exportación. Por ejemplo tiempo estimado de zarpe, transito, y arribo de la carga.
- Luego que la mercadería arribe a Canadá, solicitar un informe sobre el estado y novedades de la carga.
- Mantener una comunicación luego de la exportación para poder conocer las quejas y requerimientos que tiene el importador. Si existe alguna queja sobre la calidad del producto, es recomendable que el productor asuma su responsabilidad para evitar que el cliente busque otro proveedor o se genere un desprestigio.

### **Canal de distribución.**

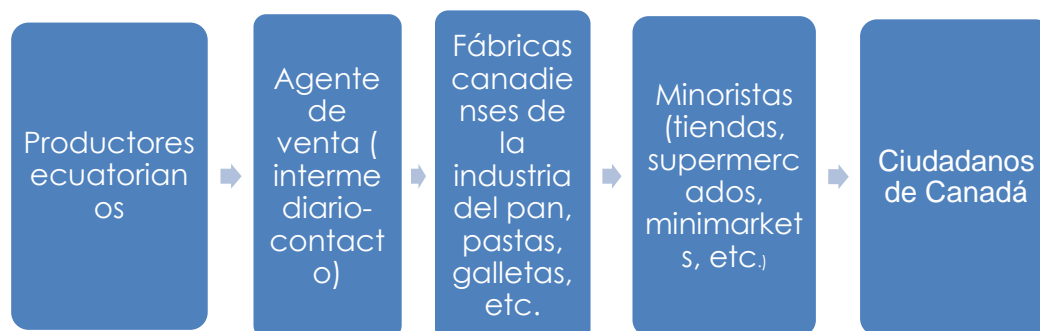
Por la naturaleza del producto existen dos tipos de compradores, la industria panificadora de Toronto y los minoristas que empaacan la harina en diferentes presentaciones para la venta al detalle. Sin embargo, el objetivo de esta investigación es poder vender harina de quinua a las empresas canadienses que elaboran un producto terminado a base de harina. Por lo tanto, el canal de distribución es de fabricante a negocio. En este canal de distribución se expone los medios para que el producto llegue hasta los compradores industriales.

**Gráfico 25:** Venta directa.



Elaboración: La autora

**Gráfico 26:** Venta mediante un agente.



Elaboración: La autora

En la primera alternativa, el productor de harina de quinua debe realizar el contacto directo con las fábricas en Toronto y establecer la negociación. Mientras que en la segunda opción los productores contratan los servicios de un agente en Canadá. El cual con su experiencia y conocimiento acerca del mercado canadiense podrá ofrecer el producto a las fábricas. Generalmente este intermediario tiene contactos confiables dentro de la industria. El exportador tiene que pagar un porcentaje del total de la venta, cuando la misma se concrete.

### **Estudio operativo.**

#### **Tipo de transporte.**

Los productores de quinua se encuentran ubicados en la parte sierra del Ecuador. Por lo tanto, para poder exportar harina de quinua se debe utilizar varios medios de transporte. El primero es el transporte terrestre que tendrá como destino la ciudad de Guayaquil donde se encuentra el puerto Simón Bolívar, lugar de zarpe de los buques que transportan mercadería a Canadá.

**Tabla 33:** Distancias entre las ciudades de producción de quinua

<b>Destino</b>	<b>Origen</b>	<b>Distancia</b>
Guayaquil	Ambato - Tungurahua	288 km
	Riobamba - Chimborazo	233 km
	Ibarra - Imbabura	535 km
	Latacunga - Cotopaxi	335 km
	Azogues - Cañar	213 m

Fuente: Ministerio de transporte y obras publicas  
Elaboración: la autora

El segundo medio de transporte que los productores deben utilizar es vía puerto marítimo. Dado que la mercadería debe ser exportada en contenedores que serán transportados vía marítima por el puerto de Guayaquil.

### **Puerto de embarque.**

Ecuador cuenta con varios puertos marítimos, entre los más importantes están:

- Autoridad Portuaria de Esmeraldas: diseñado para recibir buques de gran tamaño, generalmente utilizado para la exportación de petróleo y madera. En la actualidad cuenta con tres muelles, uno de servicios con un calado de 6,5 metros y los restantes dos con un calado de 11,5 metros, con acceso directo desde mar abierto.
- Autoridad Portuaria de Manta: Este puerto es utilizado para la importación de vehículos y exportación de mariscos. Tiene una profundidad natural de 12 metros.
- Puerto Bolívar está localizado en la costa de Sudamérica, al sur de Ecuador en la provincia de El Oro, y es el segundo puerto de la República por el movimiento de carga en el Sistema Nacional Portuario. El ingreso de las naves a los sitios de atraque, se realiza por un corto canal de acceso de 4,5 millas náuticas.
- El Puerto Marítimo de Guayaquil está localizado en la costa occidental de América del Sur, en un brazo del mar, el estero Salado, a diez Kilómetros al sur del centro comercial de la ciudad. Este puerto es el más usado por los importadores de carga general. A esto se debe agregar que las líneas navieras enfocan sus servicios a los clientes que utilizan este puerto. En el caso de la exportación hacia Canadá, las navieras ofrecen salidas semanales, pero solo desde el puerto marítimo de Guayaquil.

**Tabla 34:** Movimiento de cargas de importación y exportación en puertos públicos.

<b>Puertos Públicos</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Totales /tn</b>	<b>Participación</b>
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	541.499	315.851	857.350	6%
Autoridad Portuaria de Manta	674.104	48.736	722.840	5%
Autoridad Portuaria de Guayaquil	4.965.468	4.662.594	9.628.062	73%
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	113.265	1.913.994	2.027.259	15%
<b>Total</b>	<b>6.294.336</b>	<b>6.941.175</b>	<b>13.235.511</b>	<b>100%</b>

Fuente: [http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-](http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/SPTMF_Boletin_Estadistico2011.pdf)

[content/uploads/downloads/2012/09/SPTMF\\_Boletin\\_Estadistico2011.pdf](http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/SPTMF_Boletin_Estadistico2011.pdf)

Debido a la oferta disponible en fletes marítimos por parte de las navieras. La recomendación para los productores es que puedan embarcar la mercadería en los buques que zarpan desde el puerto de Guayaquil. Además, la distancia entre las ciudades de la sierra y el puerto de Guayaquil son más cortas en comparación con los otros puertos del país. Todo esto, con el objetivo de elegir la ruta más eficiente para evitar atrasos en la entrega del producto a los clientes en Toronto.

#### **Puerto de destino.**

Los cuatro puertos principales que posee Canadá son Halifax (Nueva Escocia), Montreal (Quebec), Toronto (Ontario) y Vancouver (Columbia Británica). A través de estos puertos no solo se pueden realizar exportaciones al país canadiense sino que estos puertos tienen una conexión intermodal (conexión vía férrea) con las principales ciudades de la zona norte de EE.UU.

(Illinois, Michigan, Minnesota, Wisconsin, Ohio, Nueva Inglaterra y Nueva York).

### Puerto de Halifax

El Puerto de Halifax ofrece servicios completos y es uno de los puertos naturales más grandes y profundos del mundo (tiene un canal de acceso de 18 m de longitud). Las instalaciones del puerto incluyen 14 terminales marítimos dotados de amplios atracaderos, que ofrecen servicios de estiba de contenedores, carga a granel y carga surtida. En su mayoría, las instalaciones tienen servicio de transporte férreo en muelle, con trenes de doble piso que van a diario hasta Toronto, Montreal y Chicago. El puerto, que cuenta con 20 servicios en muelle directos que conectan a Halifax con el resto del mundo, presta servicios a cerca de 2.000 embarcaciones (Port of Halifax, 2012).

### Puerto Montreal.

La autoridad portuaria de Montreal es una agencia federal autónoma creada bajo los términos de la Ley de la Marina de Canadá. Este puerto opera directamente un terminal de pasajeros y su propia red ferroviaria, que incluye más de 100 kilómetros (60 millas) de la pista y proporciona ferrocarriles transcontinentales.

El Puerto de Montreal se encuentra a pocos minutos de una red de carreteras que conducen a los principales mercados en el este de Canadá y Ontario , así como el noreste y el medio oeste EE.UU. Más de 2.500 camiones pasan por sus puertas cada día (Montreal Port, 2012).

### Puerto Toronto

Este es el puerto de desembarque para la exportación de harina de quinua debido a que los clientes potenciales, las industrias, están concentrados en Toronto provincia de Ontario. El puerto de Toronto es uno de los puertos más

importantes del interior de Canadá, se encuentra en la orilla noroeste del lago Ontario.

Su ubicación a las puertas del centro de Toronto proporciona acceso a 25 por ciento de la población de Canadá. Sólo el año pasado se movieron 1,5 millones de toneladas de carga a granel, teniendo 37.000 camiones en las carreteras. El puerto también maneja carga de proyectos especiales como molinos de viento, los componentes y las locomotoras de plantas de energía. Este puerto atiende a cerca de diez mil embarcaciones (Toronto Port Authority, 2012).

#### Capacidad del puerto.

- Tonelaje total: 1.775.762 Tn
- Tonelaje Interno bruto: 1.223.442 Tn
- Intermodal: 6.654 Tn
- Almacenamiento: 15.624 Tn.

#### Servicios de contenedores.

- Tomacorrientes para contenedores refrigerados.
- Almacenamiento de contenedores.
- Almacenamiento de carga – climatizada.
- Dentro de carga / descarga de ferrocarril o camión.
- Experiencia en manipulación de carga.
- Alto volumen, tiempos de respuesta rápidos.





#### Puerto Vancouver

El puerto de Vancouver es el más grande de Canadá y el más concurrido, una puerta de enlace dinámico para el comercio nacional e internacional que fortalece la economía canadiense. Este incluye terminales de carga, terminales de cruceros, astilleros, remolcadores, ferrocarriles, camiones, agentes marítimos, agentes de carga, proveedores, constructores y agencias administrativas. El puerto genera más de 27,500 empleos directos, 18,500

indirectos y otros 62,000 a terceros. Las actividades portuarias representan el 5.25% del total del producto interno bruto del país. El valor total promedio de la carga que se mueve en el puerto en un año es de 29 billones. Adicionalmente , el puerto de Vancouver maneja el 76% del tonelaje total de carga a granel, entre los productos los comunes están: granos, carbonato de potasio, carga general como madera, pulpa de madera, acero, comida para mascotas, carne y pescado, petroquímicos y metales (Vancouver Port, 2012).

### Fletes marítimos

**Tabla 35:** Precio del flete marítimo

Naviera	Cnt	Flete Marítimo	THCO	LSC	SUS	Inland	Gastos Locales	Recarg o por combustible
	1X20'S T	\$ 1.925	\$ 150	\$ 15	\$ 30	\$ 1.925	\$ 381	-
	1X40'	\$ 2.350	\$ 150	\$ 30	\$ 30	\$ 1.210	\$ 381	-
	1X20' ST	\$ 1.725	\$ 150	\$ 15	\$ 30	\$ 1.925	\$ 216	-
	1X40'	\$ 2.150	\$ 150	\$ 30	\$ 30	\$ 1.210	\$ 216	-
	1X20' ST	\$ 1.950	\$ 140	\$ 20	\$ 35	\$ 817	\$ 385	\$ 385
	1X40'	\$ 2.150	\$ 140	\$ 30	\$ 30	\$ 1.148	\$ 380	\$ 770
	1X20' ST	\$ 3,600	\$ 125	\$ 50	\$ 30	-	\$ 350	-
	1X40'	\$ 3,700	\$ 125	\$ 50	\$ 30	-	\$ 250	-



Fuente: Cotizaciones  
Elaboración: La autora

### Duración del transporte marítimo

**Tabla 36:** Tiempos de tránsito.

Naviera	Ruta	Tiempo de transporte
Compañía Sudamericana de Vapores	Guayaquil – Toronto vía port elizabeth	20 días aprox.
Grupo Transoceánica	Guayaquil – Toronto depot via port Elizabeth vía balboa	22 días aprox
Maersk Line	Guayaquil – Toronto vía port Elizabeth	24 días aprox.
Evergreen	Guayaquil, Ecuador- New York, USA - Toronto, Canadá	22 días aprox.

Fuente: Cotizaciones  
Elaboración: La autora

### Embarque de los sacos de harina de quinua.

La exportación de la harina de quinua se la realizará en sacos de **45.45 kg** dado que los clientes potenciales son las industrias que usan harina en su producción. El transporte del producto será a través de contenedores. Las dimensiones se basarán de acuerdo a la cantidad de sacos de harina de quinua que el productor exportará, estado siempre ligada a la oferta y requerimientos que exista por parte de los compradores canadienses. Los exportadores tienen tres opciones para poder transportar el producto:

#### Contenedor 20' pies

Volumen:	33.20 m3
Medidas Externas:	6.06 Largo - 2.43 Ancho – 2.59 Alto
Medidas Internas:	5.90 Largo - 2.35 Ancho – 2.39 Alto
Peso vacío:	2.230 KG
Peso Máximo:	21.770 kg

#### Contenedor 40' pies

Volumen:	67.70 m3
Medidas Externas:	12.20 Largo - 2,43 Ancho – 2.59 Alto

Medidas Internas:	12.03 Largo - 2,35 Ancho – 2.39 Alto
Peso vacío:	3,700 kg
Peso Máximo:	26.780 kg

#### **Contenedor 40' HC**

Volumen:	76.00 m3
Medidas Externas:	12.20 Largo - 2,43Ancho - 2,896 Alto
Medidas Internas:	12.03 Largo - 2,35 Ancho - 2.695 Alto
Peso vacío:	3,700 kg
Peso Máximo:	26.780 kg

#### **Proceso de estiba**

Existen dos métodos para estibar los sacos de harina de quinua. La primera es llenar el contenedor con los sacos uno en encima de otro y sin usar pallets. La ventaja de esta primera opción es que el exportador puede enviar más sacos dado que no deja espacios entre ellos.

En la segunda opción, la estiba se la realiza con pallets. Es decir los sacos son estibados en forma de columnas teniendo como base un pallet. Luego se envuelve con plástico transparente para evitar la humedad. La ventaja de este método es la seguridad que se brinda a la carga dado que va ordenada y sellada. Lo que evita que la mercadería tenga contacto directo con la superficie del contenedor. Además que se guarda distancia entre cada pallets para evitar posibles daños de toda la mercadería, en el caso que exista algunos siniestros.

**Imagen: Pallet para estiba**



Pallets de 1.30 x 1.20

Utilizando pallets de 1.30 x 1.20, el exportador puede colocar cinco sacos de 45.45 kg llegando a completar hasta 52 sacos por pallet. En un contenedor de 20' pies caben 8 pallets, dado un total de 416 sacos. En un contenedor de 20' caben 450 sacos cuando se estiba sin pallets. Un aspecto muy importante es que cuando se utiliza pallets, el productor deberá estibar usando un montacarga. Mientras que cuando se estiba saco por saco es necesario usar los servicios de una cuadrilla de estibadores.

Para elegir las opciones de estiba es recomendable consultar los requerimientos del importador debido a que este producto será utilizado para elaborar productos alimenticios lo que requerirá de un cuidado extremo para cumplir los requerimientos de calidad.

**Documentos exigidos para exportar.**

Factura comercial.

Documento emitido por el exportador para el comprador, el cual soporta una transacción de compra y venta. Los exportadores deben adjuntar de forma electrónica la factura al momento de generar la declaración única de exportación (DAE). Es obligatorio que la factura contengan los siguientes datos:

- Nombre, dirección, ruc, teléfono del exportador e importador.
- El precio y detalle de la mercadería que será exportada.
- Mencionar el término del Incoterms con el que se cerró la negociación.

### Packing list.

La información y contenido de la lista de empaque debe estar basada en la factura comercial original. El exportador es quien se encarga de la emisión. Este documento es de suma importancia cuando la aduana de origen o destino solicita que se realice un aforo físico del producto.

Debe contener:

- Fecha, nombre y razón social del vendedor y comprador.
- Descripción del peso bruto y neto del producto.
- Cubicaje unitario y total.
- País de origen.
- Cantidad total del producto.
- Detalle del embalaje de la mercancía, numeración de los sacos e identificación de marcas.

### Bill of landing

Es un contrato de transporte que certifica que el exportador entregó la mercadería a la compañía naviera para ser embarcada en un determinado buque, la cual debe ser trasladada hacia un destino específico.

Este documento debe detallar la siguiente información:

- Nombre, dirección, ruc y teléfonos del remitente y destinatario.
- Nombre, dirección, ruc y teléfono de la persona que recibirá información sobre el proceso de embarque. (Notify party)
- Número del B/L
- Nombre del Agente en destino
- Puertos de carga (POL) y de descarga (POD)
- Nombre del Buque
- Descripción y Marca de la mercancía
- Número y tipo de contenedor
- Cantidad de bultos, peso bruto y Metros cúbicos.
- Determinar si el flete se pagará en el puerto de origen (Freight prepaid) o en el puerto de destino (Freight collect).

### Certificado de origen

Documento que certifica que el producto ha sido producido o fabricado en Ecuador. Generalmente es el importador quien solicita este certificado con la finalidad de acogerse a regímenes preferenciales. Además sirve para establecer los aranceles, tasas e impuestos aduaneros que correspondan pagar por la exportación e importación de un producto. No es un obligatorio para poder exportar.

La calificación del origen de una mercancía exportada desde Ecuador, responde a las siguientes reglas generales (Organización Mundial de Comercio, 2001):

1. Mercancías totalmente obtenidas que comprenden los productos de los reinos mineral, vegetal y animal y aquellos manufacturados totalmente a partir de estos en territorio ecuatoriano.
2. Elaboración de productos con insumos de los países signatarios de un acuerdo donde califican como originaria las mercancías que son manufacturadas íntegramente con insumos, materias primas, partes y piezas de los países signatarios del Acuerdo y no contienen ningún insumo importado desde otro origen.
3. Productos elaborados con insumos no originarios, siempre que cumplan con:
  - Cambio Arancelario.
  - Valor de Contenido Regional.
  - Porcentaje de Insumos No Originarios Máximos permitidos.

### Certificado fitosanitario

Es el documento probatorio de la condición de salubridad en que se encuentran determinados productos vegetales exportables. En Ecuador los

certificados fitosanitarios son otorgados por las dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería y no son obligatorios a efectos de autorizar las exportaciones sino que deben ser obtenidos por los exportadores a efectos de cumplir regulaciones sanitarias y de salubridad vigentes en los mercados internacionales (Certificado Fitosanitario, 2003).

#### Declaración aduanera de exportación - DAE

Para que la mercadería pueda ingresar a zona primaria, el exportador debe llenar el formulario de la declaración a través del portal Ecuapass. La información que se declare en el documento debe estar soportada por los documentos de acompañamiento como la factura comercial y el packing list. Una vez generada la DAE, la mercadería ingresa al depósito temporal donde se procederá al aforo físico, en caso de que su mercadería haya sido seleccionada para este canal de aforo.

En la DAE se debe declarar la siguiente información:

- General: distrito aduanero, tipo de despacho y régimen
- Del exportar: nombre, dirección, ruc, teléfono, y ciudad del exportador.
- De la carga: puerto de carga y de llegada, nombre y dirección del consignatario, país de destino final, tipo de carga y medio de transporte.
- Valores totales: tipo de moneda, peso neto total, cantidad de unidades y bultos, valor FOB, cantidad de contenedores, tipo de aforo y fecha del embarque.

**Diagrama de flujo del proceso operativo para exportar a Canadá.**



## Conclusiones

Mediante la realización de esta investigación de mercado se establecen las siguientes conclusiones:

- Producir derivados como la harina contribuye al cambio de la matriz productiva del país. Además los agricultores podrán industrializar su producción generando así empleo en la zona.
- Actualmente el agricultor manifiesta que el precio que pagan las empresas por un saco de quinua no es justo, en comparación a todos los cuidados que implican sembrar este grano. Por lo tanto se debería ajustar un precio nacional para que las ganancias de los pequeños productores se mantengan y así evitar que ellos pierdan el interés de sembrar quinua.
- El proceso de industrialización no requiere de gran inversión por parte del agricultor debido a que ellos actualmente realizan los procesos que requieren más inversión y cuidado. Estos son la preparación del suelo, siembra, cosecha y post cosecha. La inversión en maquinaria para la obtención de harina de quinua puede ser financiada por varias instituciones públicas como CFN, Banco nacional de fomento y MAGAP.
- Con la experiencia y conocimiento que poseen los productores de quinua en Chimborazo pueden llevar a cabo el proceso de industrialización con eficiencia. Debido a que ellos tienen la capacidad para producir una materia prima de calidad.
- En el 2012, Canadá compró 4225 toneladas de quinua y Ecuador cosecho 800. Actualmente los productores ecuatorianos no pueden satisfacer toda la demanda canadiense. Sin embargo estos datos nos



muestran que el mercado canadiense ya conoce el producto y sus beneficios. Por lo que vender un derivado de quinua brindará un valor agregado a los consumidores, generando alternativas de alimentación. Por las características nutricionales de la harina de quinua y la alta demanda de productos alimenticios nutritivos por parte de los ciudadanos canadienses. Este producto tiene un potencial para poder ser vendido a Canadá. Sin embargo se necesita un mayor nivel de oferta.

- La provincia de Chimborazo una de las zonas con más producción de quinua tiene un potencial enorme para poder implementar los procesos de industrialización para poder producir harina. Según información brindada por la Sra. Vilma Allauca, jefa de exportaciones de Camari, los productores de Chimborazo son sus principales proveedores de quinua. En este año han exportado 5000 kilos de quinua orgánica certificada que tiene como destino final Italia.
- La gran preocupación que existe en Canadá por los altos índices de obesidad es una ventaja para el consumo de harina de quinua debido a que tiene características nutricionales superiores a la harina de trigo.
- Los ciudadanos canadienses que tienen problemas con el consumo de productos con gluten están buscando sustitutos. Uno de los beneficios de la harina de quinua es que no tiene gluten. Por lo tanto, estas personas son un nicho de mercado para el sector molinero de Toronto.
- La quinua ha generado un alto interés en la comunidad internacional. Es así que el 2013 ha sido proclamado por la FAO como el año internacional de la quinua. En Ecuador se realizó el congreso internacional de la quinua donde los productores pudieron compartir conocimientos con empresarios de otros países como Bolivia, primer productor a nivel mundial de quinua y sus derivados. En el caso de

Ecuador el clima, la riqueza del suelo y la disponibilidad de semillas son los escenarios perfectos para promover el cultivo de este grano.

El cambio de la matriz productiva es uno de los objetivos que el gobierno nacional se ha planteado, con la finalidad de alcanzar el “buen vivir” en el Ecuador. El Gobierno Nacional propone transformar el patrón de especialización de la economía ecuatoriana y lograr una inserción estratégica y soberana en el mundo, lo que permitirá contar con nuevos esquemas de generación y distribución, redistribución de la riqueza, reducir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana e incorporar a los actores que históricamente han sido excluidos del esquema de desarrollo de mercado (SENPLADES, 2012). En el caso de la quinua los agricultores son los actores excluidos, aun cuando son los más importantes dentro de la comercialización de este cereal. El propósito de la transformación de la matriz productiva es cambiar la imagen de un país primario exportador a uno que incentive la producción diversificada y con mayor valor agregado.

Es así como esta investigación contribuye a este cambio de la matriz productiva ofreciendo a los pequeños productores información del mercado canadiense para exportar no solo quinua en grano, sino también un producto que implica la utilización de las capacidades, conocimientos y experiencia de los agricultores.

## **Recomendaciones**

Al agricultor

- Manejar estándares de calidad de alto nivel para la siembra y cosecha de la quinua, con la finalidad de poder producir una harina limpia de impurezas.
- Los productos orgánicos tienen gran acogida a nivel internacional. Por lo que es recomendable que los agricultores protejan la planta

mediante fertilizantes naturales u orgánicos. De esta forma también se ahorrarían grandes cantidades de dinero invertidas en fertilizantes químicos.

- Mantener siempre informado al importador sobre los procesos logísticos u operativos de la exportación. De esta manera el comprador podrá confiar en que su carga arribará en una fecha específica y en determinadas condiciones.
- Ofrecer al importador canadiense una cantidad real disponible de harina de quinua. Es decir medir la capacidad de producción mensual de cada productor. No ofertar cantidades de harina que estén fuera de sus posibilidades de fabricación debido a que importador no podrá proyectar de forma correcta la distribución o venta en el mercado de destino. Lo que generará dudas al momento de empezar otra compra.
- Contratar un seguro para la carga que será exportada. De esta forma si ocurre algún siniestro el agricultor no perderá todo el dinero invertido.
- Vigilar los procesos de empaquetado de los sacos de harina ya que es un producto para el consumo humano. Las etiquetas deben contener la información nutricional exacta del producto. En este ámbito las normas canadienses son rigurosas, por lo que de no cumplir con estos requisitos el producto no podrá ingresar a Canadá.
- Según las dos entrevistas realizadas a productores de Colta, una de las razones por la que no exportan es por falta de capital. Sin embargo actualmente existen instituciones financieras como CFN que bajo crédito hipotecario de sus terrenos pueden obtener préstamos para poder industrializar su producción.

- Los agricultores deben conocer mejor cuales son los servicios que ofrecen las distintas instituciones públicas como Pro Ecuador, Magap, Senae, CFN, etc. Con el objetivo de comenzar el proceso de industrialización.

#### Al estado

- Actualmente existe un consorcio de quinua que entre sus miembros están varias empresas que compran la materia prima a los agricultores para producir derivados. Lo ideal para apoyar directamente a este sector agrícola es que los integrantes del consorcio sean los mismos productores, agricultores o gremios, que invierten tiempo y recursos para obtener una materia prima de calidad.
- Planificar programas de capacitaciones para los agricultores de Chimborazo, quienes si bien ya producen quinua de buena calidad, necesitan conocer las técnicas actuales de siembra para evitar pérdidas al momento de la cosecha.
- Ofrecer al agricultor por medio del INIAP semillas mejoradas y con mejor resistencia al cambio de clima. De esta manera los productores podrán incrementar su producción para satisfacer correctamente la demanda.
- Difundir los beneficios nutricionales que tiene la quinua dentro de la alimentación diaria, incentivando así el consumo.
- Brindar apoyo directo mediante programas de financiamiento para la planta industrial que los agricultores deben implementar para poder industrializar su producción.

- La provincia de Chimborazo es una de las mayores productoras de quinua. Sin embargo, esta zona no tiene la atención adecuada por parte del gobierno nacional. Mientras que en otras provincias como Imbabura se está ejecutando un proyecto estratégico contra el “hambre y la desnutrición crónica infantil” financiado por el fondo España de la FAO, Magap e Iniap. Mediante este proyecto los agricultores han recibido capacitaciones sobre técnicas de cultivo de la quinua. La propuesta es que este proyecto también se pueda implementar en la provincia de Chimborazo para evitar que los agricultores pierdan el interés por sembrar el grano.

## Bibliografía

La Hora . (16 de Octubre de 2013). *Periodico electronico La Hora*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2013, de <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101577604/#.UpaQ59JHJLM>

*Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura FAO*. (25 de Julio de 2011). Recuperado el 8 de Julio de 2013, de La Quinoa: Cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial .

Organizacion de los Estados Americanos. (28 de Abril de 2006). *Sistema de Informaciòn Sobre Comercio Exterior SICE*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de Sistema de Informaciòn Sobre Comercio Exterior SICE: [http://www.sice.oas.org/ctyindex/CAN/CANagreements\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/ctyindex/CAN/CANagreements_s.asp)

Agricultura, O. d. (14 de Octubre de 1997). *FAO*. Recuperado el 6 de Julio de 2013, de <http://www.rlc.fao.org/?id=2038>

Aladi. (n.f de n.f de 2012). *Asociación latinoamericana de integracion*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2013, de <http://www.aladi.org/>

*Autoridad Puertaria de Guayaquil*. (s.f.). Recuperado el 13 de Octubre de 2013, de Puerto de Guayaquil : <http://www.apg.gob.ec/institucional/geografica>

Banco Central de Ecuador. (2013 de Mayo de 2013). *BCE*. Recuperado el 29 de Junio de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro052013.pdf>

BCE. (1 de Enero de 2013). *Banco central del Ecuador* . Recuperado el 14 de Julio de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201309.pdf>

Bob' s Red Mill. (5 de Febrero de 1998). Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de <http://www.bobsredmill.com/flours-meals/>

- Bojanic, A. (11 de Julio de 2011). La quinua: Cultivo Milenario para contribuir a la seguridad alimentaria. . La paz , Bolivia .
- Bonilla, M. J. (11 de Diciembre de 2011). Proceso de cosecha de la quinua . (n.f, Entrevistador) Tv Imbabura. Otavalo.
- Briceño, O. (7 de Enero de 1982). Efecto de la molienda experimental de grano de quinua. La Paz, Bolivia . Recuperado el Diciembre de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/017/aq287s/aq287s.pdf>
- Browne Agente de Aduana. (19 de Abril de 2003). *Exportar Paso a paso*. Recuperado el 13 de Octubre de 2013, de [https://www.browne.cl/inf\\_practica/exportar/exportar2.html](https://www.browne.cl/inf_practica/exportar/exportar2.html)
- Bulk Barn Food Limited. (8 de Mayo de 1995). Recuperado el Noviembre de 2013, de <http://www.bulkbarn.ca/en-ca/products.html>
- Bustamante, J., & Vargas, C. M. (8 de Marzo de 2004). *Proyecto de producción de la quinua con métodos orgánicos y su exportación*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Escuela Politécnica del Litoral .
- Càmara de comercio Ecuatoriano- Canadiense. (13 de Julio de 2011). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.ecuacangye.com/beneficios/index.php>
- Canada Border Services Agency. (15 de Enero de 2013). Customs tariff 2013. Ottawa, Ontario, Canadá: Publishing and Depository Services. Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de <http://www.cbsa-asfc.gc.ca/trade-commerce/tariff-tarif/2013/01-99/01-99-t2013-eng.pdf>
- Canadá Internacional. (17 de Diciembre de 2008). Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de [http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral\\_relations\\_bilaterales/canada\\_ecuador-equateur.aspx?lang=spa](http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral_relations_bilaterales/canada_ecuador-equateur.aspx?lang=spa)
- Canada International*. (17 de Diciembre de 2008). Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de [CanadaInternational.gc.ca: http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral\\_relations\\_bilaterales/canada\\_ecuador-equateur.aspx?lang=spa](http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral_relations_bilaterales/canada_ecuador-equateur.aspx?lang=spa)
- Canadian Food Inspection Agency. (12 de Diciembre de 2003). Recuperado el 4 de Agosto de 2013, de <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/labeti/guide/ch2e.shtml>

- Carolyn, G. (28 de Febrero de 2013). *Canadian adult obesity* . Canada.
- Castilla, I. d. (15 de Septiembre de 2012). Guía Práctica para la Localización y Resolución de Barreras Comerciales Agroalimentarias en Terceros Países. Castilla, Albacete, España.
- Central Intelligence Agency . (s.f.). *Word Factbook*. Recuperado el 28 de 09 de 2013, de <https://www.cia.gov/offices-of-cia/inspector-general/>
- Certified Management Accountants of Ontario. (4 de Noviembre de 2012). *Toronto as a prosperity city 2012*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de [http://www.tfsa.ca/storage/reports/Toronto\\_Global\\_City\\_Scorecard2012.pdf](http://www.tfsa.ca/storage/reports/Toronto_Global_City_Scorecard2012.pdf)
- Chile-Canada. (2 de Febrero de 1998). *Tlc Chile Canada* . Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de Tlc Chile Canada : <http://www.chile-canada-chamber.cl/tlc/resena.html>
- CIHI. (5 de Abril de 2011). *Canadian Institute for health information*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2013, de [https://secure.cihi.ca/free\\_products/Obesity\\_in\\_canada\\_2011\\_en.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/Obesity_in_canada_2011_en.pdf)
- Comercio Exterior. (17 de Abril de 2003). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://comercioexterior.com.ec/qs/content/certificado-fitosanitario>
- Comercio Exterior. (12 de Octubre de 2013). *Carta de Crèdito de exportaciòn*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/CARTA%20DE%20OCREDITO%20DE%20EXPORTACION.pdf>
- Coprobich. (8 de Enero de 2013). *Coperativa de productores y comercializadores organicos "Bio Taita Chimborazo"*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de <http://www.coprobich.org/>
- Diario Hoy. (3 de Enero de 2012). *Quinoa, un potencial para la exportaciòn*. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/quinoa-un-potencial-para-la-exportacion-525485.html>
- ECUAPASS. (8 de Octubre de 2012). Recuperado el 5 de Septiembre de 2013, de <http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>



- El comercio. (7 de Julio de 2013). El amaranto, la quinua y el chocho tienen más apoyo en el Ecuador. (J. Rosales, Ed.) *El comercio*. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de [http://www.elcomercio.com.ec/agromar/produccion-quinua-amaranto-chocho-Ecuador-Tungurahua\\_0\\_955104556.html](http://www.elcomercio.com.ec/agromar/produccion-quinua-amaranto-chocho-Ecuador-Tungurahua_0_955104556.html)
- El telegrafo. (29 de Junio de 2013). Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/la-can-impulsa-creacion-de-centros-de-estudio-para-la-quinua.html>
- FAO . (5 de Octubre de 2012). *Plan Maestro para la Celebración del año internacional de la quinua* . Recuperado el 7 de Julio de 2013, de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/plan\\_maestro\\_es.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/plan_maestro_es.pdf)
- FAO. (13 de Octubre de 1997). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura - FAO*. Recuperado el 7 de Julio de 2013
- FAO. (5 de julio de 2011). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura*. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de <http://www.rlc.fao.org/es/publicaciones/quinua-cultivo-milenario-seguridad-alimentaria/>
- FAO. (21 de Diciembre de 2011). Proceso de producción, comercialización y consumo de Quinua - Ecuador. Otavalo, Imbabura, Ecuador. Obtenido de [http://www.youtube.com/watch?v=w\\_2qiBXtoL0](http://www.youtube.com/watch?v=w_2qiBXtoL0)
- FAO. (2013). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/use/es/>
- Flores, D. (12 de Marzo de 2008). *Procesamiento de productos agropecuarios andinos*. Lima, Peru: Tesis. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (7 de Julio de 2011). *Oficina regional para América latina y el Caribe*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/cultivo\\_quinoa\\_es.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/cultivo_quinoa_es.pdf)
- Gogo Quinoa Limited. (2012). Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de <http://www.gogoquinoa.com/products/grains/ecuadorian-quinoa/>
- Hammerly, M. (1976). Viva más y mejor. En M. Hammerly, *Viva más y mejor* (págs. 439-451). Buenos Aires, Argentina : Sudamericana. Recuperado

el 12 de Diciembre de 2013, de [http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/16/13709669727990/1.la\\_quinoa\\_alimento.pdf](http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/16/13709669727990/1.la_quinoa_alimento.pdf)

ICEX. (Mayo de 2012). *Instituto de economía y competitividad de España*. Recuperado el 2 de Noviembre de 2013, de <http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4591187>

INIAP. (5 de Noviembre de 2009). *Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de <http://quinua.pe/wp-content/uploads/2013/10/ESTADO-DEL-ARTE-QUINUA-2.pdf>

INIAP. (8 de Noviembre de 2013). *Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias*. Recuperado el 2013, de [www.iniap.gob.ec](http://www.iniap.gob.ec)

Instituto Español de Comercio Exterior . (15 de Mayo de 2012). *El mercado de alimentación en Canadá*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2013, de <http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4591188>

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. (18 de Agosto de 2009). *INIAP*. Recuperado el 24 de Junio de 2013, de <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/ESTADO%20DEL%20ARTE%20QUINUA%202.pdf>

Italpasta. (6 de Mayo de 2009). Recuperado el 21 de Noviembre de 2013, de [www.italpasta.com](http://www.italpasta.com)

Jacoben, S. E., & Sherwood, S. (2002). *Cultivos de granos andinos Informe sobre los rubros quinua, cocho y amaranto*. Quito : Ediciones Abaya-Yala.

Jacobsen, S. (9 de Febrero de 2003). *Cultivo de granos andinos en Ecuador*. Quito: Abya Yala. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/017/aq287s/aq287s.pdf>

Jaconben, E., & Sherwood. (2002). *Cultivo de granos Andinos en Ecuador* . QUITO : Ediciones Abaya-Yala.

KPMG Organization. (8 de Octubre de 2012). *Invest Toronto*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de <http://www.investtoronto.ca/InvestAssets/PDF/Brochures/Invest-Toronto-Presentation-Spanish.pdf>

- Manley J.R Duncan. (2013). *Tecnología de la industria galletera*. España: Acribia.
- Masiva Comunicación. (5 de Abril de 2012). *Consortio ecuatoriano de exportadores de quinua*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2013, de <http://www.quinuaecuador.com/index.php/2012-03-06-18-05-25>
- Mazón, N., Peralta, E., Monard, C., Subía, C., & Rivera, M. (2 de Abril de 2008). "Pata de Venado". Variedad de quinua, precoz y de grano dulce. . Quito, Pichincha, Ecuador.
- Mejia, D., & Lewis, B. (2 de Marzo de 2002). Recuperado el 28 de Julio de 2013, de Instituto de Desarrollo Agroindustrial (INDDA): [http://www.cd3wd.com/cd3wd\\_40/INPHO/COMPEND/TEXT/EN/CH11\\_04.HTM](http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/INPHO/COMPEND/TEXT/EN/CH11_04.HTM)
- Meyhuay, M., & Beverly, L. (n.f de n.f de 2012). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. (D. Mejia, Ed.) Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/018/ar364s/ar364s.pdf>
- MIPRO. (7 de Noviembre de 2013). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de [www.industrias.gob.ec](http://www.industrias.gob.ec)
- Montreal Port. (24 de Junio de 2012). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.port-montreal.com/en/intermodal-hub-businesses.html>
- Mujica, A., & Jacobsen, S.-E. (1 de OCTUBRE de 2001). *FAO*. Recuperado el 6 de JULIO de 2013, de <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro03/home03.htm>
- Natural Food Shop Inc. (2013). Recuperado el Noviembre de 2013, de <http://www.naturalfoodshop.com/grocery/quinoa/ecoideas-canadian-quinoa-flour>
- Northern Quinoa Corp. (25 de Agosto de 2001). Recuperado el 20 de Noviembre de 2013, de <http://www.quinoa.com>
- Northern Quinoa Corporation. (2013). Recuperado el Noviembre de 2013, de [http://www.quinoa.com/products/category/imported\\_quinoa.html](http://www.quinoa.com/products/category/imported_quinoa.html)
- Nutrifrance Ltd. (20 de Marzo de 2001). Recuperado el 14 de Noviembre de 2013, de [www.nutrifrance.com](http://www.nutrifrance.com)

Obando, J. M. (21 de Noviembre de 2013). Productor de quinua en el cantòn Colta. (M. Padilla, Entrevistador) Colta, Chimborazo, Ecuador.

Oficina regional para America Latina y el Caribe . (17 de Julio de 2011). *FAO* . Recuperado el 24 de Junio de 2013, de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/cultivo\\_quinua\\_es.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/aiq2013/res/es/cultivo_quinua_es.pdf)

Onate, J. (10 de Marzo de 2005). *Gerencia Digital*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.gerenciadigital.com/articulos/posventa.htm>

Ontario Ministry of agriculture and food. (12 de Marzo de 2001). *Business Development*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de <http://www.omafra.gov.on.ca/english/food/investment/learn-about-fb-ind.html>

Organización de las naciones unidas para la limentacion. (13 de Enero de 2013). *FAO*. Recuperado el 6 de Julio de 2013, de <http://www.rlc.fao.org/?id=2038>

Organizaciòn Mundial de Comercio. (1 de Febrero de 2001). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/roi\\_s/roi\\_info\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/roi_s/roi_info_s.htm)

Peralta, E. (18 de Noviembre de 2010). Iniap Tunkahuan " Variedad Mejorada". Quito, Pichincha, Ecuador.

Peralta, E., & Mazón, N. (12 de Julio de 2013). Leguminosas y Granos Andinos . Ibarra, Imbabura, Ecuador .

Pichazaca, N. (12 de Julio de 2013). La Quinua en el Ecuador . Ibarra, Imbabura , Ecuador .

Port of Halifax. (5 de Mayo de 2012). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.portofhalifax.ca/>

Pro Ecuador . (9 de 03 de 2011). *Ficha Comercial de Canada*. Recuperado el 28 de 09 de 2013, de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/asesoria/fichas-de-consulta/>

Pro Ecuador. (2 de Octubre de 2010). *Instituto de promociòn de exportaciones e inversiones del Ecuador*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de

<http://www.proecuador.gob.ec/2013/03/21/la-quinua-el-grano-de-oro-ecuatoriano/>

Pro Ecuador. (12 de Marzo de 2013). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.quinuaecuador.com/>

ProEcuador . (5 de Abril de 2012). *Consortio ecuatoriano de exportadores de quinua*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2013, de <http://www.quinuaecuador.com/index.php/2012-03-06-18-05-25>

ProExport. (16 de Agosto de 2011). *ProExport Colombia*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2013, de ProExport Colombia: [http://www.proexport.com.co/sites/default/files/tlc\\_canada\\_larepublica\\_0.pdf](http://www.proexport.com.co/sites/default/files/tlc_canada_larepublica_0.pdf)

Proinpa. (6 de Enero de 2006). Programa de apoyo " Cadema de quinua" . *Procesos de elaboracion y transformacion en plantas procesadoras* . La paz, Bolivia: Artes Gráficas Sagitario S.R.L.

Proinpa. (s.f.). Formación de promotores en Sistemas de producción sostenible en el cultivo.

Pura Quinoa. (2012). Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de <http://www.puraquinoa.com/about-us>

Rizopia Food Products Inc. (8 de Junio de 2010). Recuperado el 25 de Noviembre de 2013, de <http://www.rizopia.com>

Roger's Food. (9 de Abril de 2003). Recuperado el 6 de Noviembre de 2013, de <http://www.rogersfoods.com/>

Rudolph's Bakeries Ltd. (19 de Julio de 2008). Recuperado el 18 de Noviembre de 2013, de [www.rudolphsbakeries.com](http://www.rudolphsbakeries.com)

SENAE. (7 de Mayo de 2000). *Servicio nacional de aduana del Ecuador*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2013, de <http://www.aduana.gob.ec/>

SENAE. (2011). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de [http://www.aduana.gob.ec/pro/to\\_export.action](http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action)

SENAE. (21 de Junio de 2013). *Servicio nacional de aduna del Ecuador*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/pro/oce/2013/SENAE-MEE-2-2-001-V1.pdf>

- SENPLADES. (21 de Diciembre de 2011). *Secretaría Nacional de planificación y desarrollo*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- SENPLADES. (4 de Diciembre de 2012). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- SIAL Canadá. (5 de Enero de 2002). Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://sialcanada.com/sial/en/index.sn>
- SICEX. (7 de Julio de 2010). Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de <http://www.sicex.com/contenido/ES/304/63/>
- SINAGAP. (30 de Septiembre de 2010). *Sistema de información nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de <http://www.agroecuador.com/HTML/Censo/Censo.htm>
- SRI. (3 de Enero de 2013). *Servicio de rentas internas*. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)
- Toronto . (31 de 12 de 2012). *Financial Report- Toronto 2012*. Recuperado el 29 de 09 de 2013, de <http://www.toronto.ca/finance/pdf/2012frpdf.pdf>
- Toronto Institute. (5 de Octubre de 2012). *Food & Beverage Industry*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de <http://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=67c4c1b5c62ca310VgnVCM10000071d60f89RCRD&vgnnextchannel=401132d0b6d1e310VgnVCM10000071d60f89RCRD&vgnnextfmt=default>
- Toronto Port Authority. (11 de Febrero de 2012). *Toronto Port Authority*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <https://www.torontoport.com/Port/About-Us/Facts-and-Services.aspx>
- Universidad Tecnica Equinoccial. (30 de Septiembre de 2010). *ICC Publication No. 715*. Recuperado el 13 de Octubre de 2013, de <http://app.ute.edu.ec/content/3265-52-12-1-2-12/PPT%20INCOTERMS%202010.pdf>
- University of British Columbia. (28 de Febrero de 2013). Canadian adult obesity at historic high. Canada.

- Vancouver Port. (13 de Junio de 2012). *Vancouver Port Authority*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de <http://www.portmetrovanouver.com/en/about.aspx>
- Veloz, E. M. (13 de Septiembre de 2010). Evaluacion del potencial nutritivo y nutracéutico de la harina de quinua . Riobamba, Chimborazo, Ecuador .
- Villacrés, E., Peralta , E., Egas, L., & Mazón , N. (7 de Abril de 2011). Potencial Agroindustrial de la quinua. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 7 de Diciembre de 2013, de [http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Potencial%20Agroindustrial%20de%20la%20quinua%20\(1\).pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Potencial%20Agroindustrial%20de%20la%20quinua%20(1).pdf)
- Villacres, E., Peralta, E., Egas, L., & Mazon, N. (8 de Septiembre de 1997). *Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)*. Recuperado el 7 de Julio de 2013, de <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Potencial%20Agroindustrial%20de%20la%20quinua%20%281%29.pdf>
- Vivir sin gluten. (n.f de n.f de 2012). Recuperado el 25 de Noviembre de 2013, de <http://vivirsingluten.info/index.php/el-gluten/9-que-es-el-gluten.html>
- Weston Bakeries Ltd. (12 de Abril de 2010). Recuperado el 17 de Noviembre de 2013, de <http://www.westonfoodscanada.ca/>

## Glosario

**ACD:** acuerdo de comercio para el desarrollo.

**Acame:** la caída o quiebra de las plantas antes de la cosecha.

**Ácido Ascórbico C:** pertenece junto con las vitaminas B al grupo de las hidrosolubles. Más conocida como vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno.

**AGP:** Arancel Generalizado Preferencial

**Albumina:** es una proteína que se encuentra en gran proporción en el plasma sanguíneo, siendo la principal proteína de la sangre

**Amilosa:** Es una molécula que constan en el almidón. Las moléculas de amilosa están compuestas de aproximadamente 200 a 2000 moléculas de glucosa.

**Aminoácidos:** Los aminoácidos son compuestos orgánicos que se combinan para formar proteínas.

**Antioxidantes:** son sustancias que protegen las células de los efectos de los radicales libres. Estos retrasan el proceso de envejecimiento combatiendo la degeneración y muerte de las células

**Carotenos A:** sustancia amarilla, roja o naranja del grupo carotenoide con función antioxidante, que se encuentra principalmente en las plantas, como la zanahoria, el boniato, los vegetales de hojas verde oscuro y en muchas frutas, granos y aceites.

**CCCT:** Commonwealth Caribbean Countries Tariff

**CFIA:** Canadian Food Inspection Agency

**CIF:** costo, seguro y flete

**Fitoestrogenos:** son compuestos químicos que se encuentran en los vegetales y son similares a los estrógenos humanos. Su actividad química es parecida a la de las hormonas animales y están en pequeñas cantidades de alimentos como cereales, legumbres, hortalizas y granos de soja.



**FOB:** Free on board

**Germoplasma:** Es el elemento de los recursos genéticos que maneja la variabilidad genética entre y dentro de la especie

**Globulinas:** son un grupo de proteínas solubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

**Gluten:** es una glicoproteína que se encuentra en la semilla de muchos cereales combinada con almidón.

**GPT:** General Preferential Tariff

**Isoflavonas:** Las isoflavonas son sustancias vegetales secundarias, que pueden actuar como estrógenos en el cuerpo y tener funciones protectoras.

**LDCT:** Least Developed Country Tariff

**Lípidos:** formaciones moleculares que sirven como reserva de energía y son la base de las estructuras bióticas.

**Lisina:** es un aminoácido componente de las proteínas sintetizadas por los seres vivos. Es uno de los diez aminoácidos esenciales para los seres humanos.

**Niacina B3:** es unas formas de vitamina B3. La vitamina B3 se encuentra en muchos alimentos incluyendo la levadura, la carne de vacuno, la leche, los huevos, las verduras verdes, los porotos y los granos de cereal.

**NMF:** la nación menos favorecida

**Riboflavina:** es conocida como vitamina B2 y trabaja con otras vitaminas del complejo B. Es importante para el crecimiento corporal y la producción de glóbulos rojos e igualmente ayuda en la liberación de energía de los carbohidratos.

**Saponinas:** son glucósidos de esteroides con propiedades como las del jabón, debido a que cada molécula está constituida por un elemento soluble en agua.

**THCO:** Tasa que cobran los puertos marítimos por el servicio de manejo de los contenedores.

**Tiamina B1:** es una vitamina, conocida como vitamina B1. Se encuentra en muchos alimentos como la levadura, los granos de cereales, los frijoles, las nueces y la carne.

**Tocoferol E:** es el más importante antioxidante soluble en lípidos, y que protege las membranas celulares de la oxidación.

**UPA:** unidad de Producción Agropecuaria.

