



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA INGENIERÍA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR**

**CARRERA:**

**INGENIERÍA COMERCIO EXTERIOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:**

**PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE QUINUA DESDE LA CORPORACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES ORGÁNICOS “BIO TAITA CHIMBORAZO” COPROBICH DEL CANTÓN COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO HACIA EL MERCADO DE LONDRES INGLATERRA.**

**AUTORA:**

**JOSELIN TATIANA CABEZAS PADILLA**

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**2015**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Ingeniera en Comercio Exterior, ha sido desarrollado por la Srta. *JOSELIN TATIANA CABEZAS PADILLA*, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Oscar Iván Granizo Paredes

**DIRECTOR**

Ing. Juan Alberto Avalos Reyes

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Yo, JOSELIN TATIANA CABEZAS PADILLA, estudiante de la Escuela de Ingeniería Financiera y Comercio Exterior de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que el presente trabajo de titulación que presento es auténtico y original. Soy la responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

*JOSELIN TATIANA CABEZAS PADILLA*

## **DEDICATORIA**

A Dios creador, ayuda y base de mi vida quien inspiro mi espíritu para la conclusión de este trabajo de titulación, A mis padres quienes me dieron la vida, educación, apoyo, amor y consejos. A mi familia, y maestros quienes con su ayuda han permitido que este trabajos sea posible. A todos aquellos que creyeron en mí en cada paso que daba hacia la culminación de mis estudios, a todo ellos dedico este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi agradecimiento y reconocimiento a todas aquellas personas que a través de su colaboración, han contribuido a la realización de este trabajo de titulación:

En primer lugar, mi agradecimiento a Dios mi creador mi motor, mi fuerza por su intervención sobrenatural en mi caminar.

Un agradecimiento especial al Ingeniero Oscar Iván Granizo Paredes, director de este proyecto, por su consejo, respaldo y dedicación durante su realización.

También agradecer a mi querida Facultad, mi segundo hogar y base primordial de mi realización como profesional.

A mis Padres por su esfuerzo y apoyo en cada momento de mi vida, y con ello a toda mi familia por cada palabra de aliento, y que han hecho que este trabajo sea posible.

# ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Certificado de responsabilidad	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de tablas	ix
Resumen ejecutivo	xii
Summary	xiii
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
1.1 Planteamiento del problema	2
1.1.1 Formulación del Problema	3
1.1.2 Delimitación del Problema	3
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes investigativos	6
2.1.1 Antecedentes Históricos	6
2.2 Fundamentación teórica	6
2.2.1. Proyecto	6
2.2.2. Factibilidad	7
2.2.3. La Evaluación de Proyectos	7
2.2.4. Proceso de la preparación y evaluación de un proyecto de inversión.	8
2.2.5. En el proceso de especialización de la producción	9
2.2.6. El Estudio de Mercado	9
2.2.7. Técnicas de Pronóstico	10
2.2.8. El Estudio de Ingeniería	10

2.2.9. Aspectos más importantes y difíciles de la formulación de un proyecto: .....	11
2.2.10. La Decisión de la Localización.....	12
2.2.11. Los Efectos Económicos de la Estructura Organizativa.....	12
2.2.12. El Estudio Legal.....	13
2.2.13. Las Inversiones .....	14
2.2.14. Los Beneficios de un Proyecto .....	14
2.2.15. Análisis de las variables que participan en la composición del flujo de caja. ....	15
2.2.16. Principales criterios utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. ....	15
2.2.17. Análisis de la tasa de costo de capital.....	16
2.2.18. Procedimientos más utilizados para la preparación de proyectos de inversión. .	16
2.3. Quinua.....	17
2.3.1. Producción de quinua en el Ecuador.....	18
2.3.2. Principales organizaciones productoras de quinua a nivel nacional.....	19
2.3.3. Exportaciones: .....	20
2.3.4. Agricultura Orgánica .....	21
2.3.5. Importancia .....	21
2.3.6. La agricultura orgánica en las Américas y el contexto mundial.....	22
2.3.7. Estadísticas Globales .....	22
2.3.8. Agricultura orgánica en el Ecuador .....	23
2.4. Comercio internacional.....	24
2.4.1. Pilares del Comercio Exterior.....	24
2.4.2. Términos de intercambio .....	25
2.5 Idea a defender.....	25
2.6 Variables .....	25
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>26</b>
3.1 Modalidad de la investigación .....	26
3.2 Tipos de investigación .....	26
3.3 Población y muestra.....	27
3.4 Métodos, técnicas e instrumentos .....	28
3.5 Resultados.....	29
3.6 Verificación de la idea a defender .....	36
<b>CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....</b>	<b>37</b>
4.1 Título.....	37
4.2 Contenido de la propuesta.....	37

4.2.1. Diagnostico de la empresa .....	37
4.2.2 Estudio de Mercado .....	40
4.2.3 Canales de Distribución .....	58
4.2.4 Tamaño y localización .....	58
4.2.5 Logística Necesaria para la exportación .....	63
4.2.5.1. Logística.....	63
4.2.5.2. Proceso de una Exportación.....	69
4.2.5.3. Envío de la cotización formal por fax o e-mail .....	69
4.2.5.4. Envío de muestras:.....	70
4.2.6 Costos e inversiones.....	77
4.2.7 Evaluación del proyecto.....	88
CONCLUSIONES .....	94
RECOMENDACIONES.....	95
BIBLIOGRAFIA .....	96
LINKOGRAFIA .....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 SUPERFICIE DE QUINUA PRODUCIDA .....	19
Tabla 2 Índices de producción de quinua Ecuador .....	19
Tabla 3 Datos de principales de las organizaciones .....	20
Tabla 4: IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA .....	21
Tabla 5: Productos que cultiva en su medio. ....	29
Tabla 6: Cantidad vendida de lo producido. ....	30
Tabla 7: Lugares donde se comercializa los productos. ....	31
Tabla 8: Pago que recibe por la venta de sus productos. ....	32
Tabla 9: Pertenece a una asociación de productores agrícolas? .....	33
Tabla 10 : Estaría dispuesto a seguir formando parte COPROBICH? .....	34
Tabla 11: Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional .....	35
Tabla 12: Taxonomía de la quinua .....	41
Tabla 13: Costo de Producción. ....	78
Tabla 14 Gasto Administrativo .....	78
Tabla 15 Gasto de Venta.....	79
Tabla 16 Gasto Financiero .....	79
Tabla 17: Hoja de Costos y Gastos de Producción .....	80
Tabla 18: Inversiones.....	82
Tabla 19 Intangibles.....	82
Tabla 20 Capital de Trabajo.....	83
Tabla 21 Presupuesto de Inversión .....	83
Tabla 22 Financiamiento .....	84
Tabla 23 Amortización .....	84
Tabla 24 Estado de Resultados un Embarque.....	85
Tabla 25: Estado de Resultados Anual .....	86
Tabla 26 Estado de Situación Financiera.....	87
Tabla 27 Trema.....	88
Tabla 28 Flujo de Efectivo.....	89
Tabla 29 VAN 1.....	89
Tabla 30 VAN 2.....	90
Tabla 31 Tasa Interna de Retorno.....	91

Tabla 32 Beneficio Costo .....	92
Tabla 33 Periodo de Recuperación de la Inversión .....	93
Tabla 34 Resumen de Indicadores.....	93

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico1: Destinos de la Quinua.....	20
Grafico 2: Pilares del Comercio Exterior .....	24
Grafico 3: productos cultivados .....	30
Grafico 4: Ventas de lo producido .....	31
Grafico 5: Lugares donde se comercializa los productos .....	32
Grafico 6: Pago que recibe por la venta.....	33
Grafico 7: Pertenece a una asociación de productores agrícolas? .....	34
Grafico 8: Estaría dispuesto a seguir formando parte COPROBICH? .....	35
Grafico 9: Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional.....	36
Grafico 10: Estructura Organizacional .....	38
Grafico 11: Sinonimia de la Quinua .....	41
Grafico 12: Características morfológicas de la variedad de quinua Tunkahuán .....	42
Grafico 13: Características nutricionales y de calidad de grano de la variedad .....	44
Grafico 14: Contenido de aminoácidos en gramos por cada 100 g de proteína. ....	44
Grafico 15: Contenido de minerales (mg/100g) de quinua en relación con .....	45
Grafico 16: Porcentaje de compradores online de ropa y calzado 2014.....	48
Grafico 17: Porcentaje de compradores online de alimentacion 2014 .....	48
Grafico 18: Reino Unido – Importaciones de quinua y kiwicha 2005-2010 .....	56
Grafico 19: Reino Unido – Volumen de importaciones de quinua por país de.....	57
Grafico 20: Reino Unido – Ventas minoristas de quinua y kiwicha por segmento,.....	57
Grafico 21: Reino Unido – Crecimiento del mercado minorista, 2008-2014.....	57
Grafico 22: Canales de Distribución y Comercialización .....	58
Grafico 23: Diagrama de flujo del procesamiento de la quinua orgánica .....	60
Grafico 24: Distribución de la planta.....	61
Grafico 25 : Estructura Organizacional Propuesta .....	62
Grafico 26: Proceso de Exportación .....	69
Gráfico 27: Flujo grama de la Fase de Pre-Embarque.....	72
Grafico 28: Flujo grama de Fase de Post-Embarque .....	73
Grafico 29: Incoterms 2010 .....	77

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.- Encuesta .....	97
Anexo 2.- Estructura organizacional .....	99
Anexo 3.- Ejemplo de packing list.....	101
Anexo 4.- Ejemplo de Factura Comercial .....	102
Anexo 5.- Declaracion aduanera de exportacion .....	103
Anexo 6.- Certificado de origen para la union europea .....	104
Anexo 7.- Certificado fitosanitario .....	104
Anexo 8.- Presupuesto para la nueva exportacion .....	105
Anexo 9.- Rol de pagos.....	105

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de titulación, tiene como objetivo beneficiar en el ámbito económico a la Corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH cuando empiece las exportaciones, esto permitirá mejorar su cartera de clientes, y lograr un futuro promisorio como exportador de quinua y sus derivados. El mercado escogido es Inglaterra, para comenzar la incursión, se ha seleccionado la ciudad de Londres, ya que es una de las principales puertas de entrada al consumidor inglés. Para llevar a cabo el presente estudio se ha aplicado adecuadamente el método deductivo y las técnicas de observación de campo, encuestas, por medio de las cuales se ha conocido las expectativas individuales y colectivas de quienes están asociados a la corporación, así como las leyes a las que se justifica el tema de estudio, se realizó acertadamente un estudio de mercado el cual es prometedor de acuerdo a las favorables tendencias del consumidor inglés. La empresa está en condiciones de exportar desde una perspectiva de mercado y desde el punto de vista financiero, la ejecución del proyecto, representa un valor superior del VAN de 82.592,20 y una TIR de 39,86%, valor considerable que tiene un atractivo para los inversionistas. Se recomienda a COPROBICH empezar con el proyecto de exportación de quinua hacia el mercado de Londres Inglaterra lo más pronto posible, ya que el presente trabajo lo faculta y garantiza, puesto que la situación actual del mercado es favorable.

**Palabras clave:** Quinua. Exportación. Inglaterra. COPROBICH.

**Ing. Oscar Iván Granizo Paredes**

**DIRECTOR**

## SUMMARY

This work, aims to benefit in economic sphere to the Corporation of organic producers and traders “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH when exports begin, this will enhance its customer base and achieve a promising future as an exporter of quinoa and their derivatives. The chosen market is England, to begin the raid, it has selected London city, as it is considered the main gateways to the English consumer. To carry out this study has been properly applied the deductive method and techniques of field observation, surveys, through which it has been know individual and collective expectation, of those who are associated whit the corporation as well as the laws that the subject matter is set, a marketing study, which is promising according to favorable consumer trends English correctly performed. The company is able to export from a marketing perspective and from a financial point of view, project implementation represents a higher value NPV an IRR 82592.20, 39.86% considerable value that has appeal for investors. It is London England as soon as possible, this work empowers and guarantees, since the current market situation is favorable.

**Palabras clave:** <Quinoa> Exportation>England> COPROBICH

## INTRODUCCIÓN

El Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra tiene como visión demostrar los beneficios económicos, sociales, y nutricionales de la producción de Quinua para la exportación desde el cantón Colta, aprovechando las ventajas comparativas, manteniendo así la competitividad con mercados internacionales en especial de Londres Inglaterra.

El presente proyecto va encaminado a COPROBICH, sus integrantes, aquellas personas interesadas en conocer y encontrar una alternativa para un nuevo mercado de exportación de productos considerados no tradicionales.

En cada fase de estudio, la COPROBICH encontrará información necesaria para el desarrollo de sus propias ideas, a la vez que irá observando los aspectos técnicos utilizados para ir solucionando los posibles problemas de la exportación.

A la finalización del presente grupo de estudios se ha comprendido: la importancia que tiene la agricultura en nuestro país, en especial la orgánica, que es el sustento para muchas personas y es el eje central a través del cual gira su economía y el modo de vida de muchos pobladores del cantón Colta, es por esta razón que sería muy importante mejorar el sistema de comercialización y promover la salida de los productos hacia un nuevo mercado internacional.

El estudio sobre el proyecto de exportación de quinua tiene como fin el establecer una visión más amplia sobre la comercialización de este producto andino que por ser un producto de gran valor nutricional, con bondades alimenticias no solo garantiza réditos económicos sino un grupo de beneficios para las comunidades indígenas del cantón Colta.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ecuador país agrícola, privilegiado por su biodiversidad climática e ideal para el cultivo de granos totalmente orgánicos, siendo la producción de estos uno de los principales ingresos para miles de familias, por lo que se puede considerar como un recurso de gran potencia para el país. Sin embargo en los últimos años se ha podido notar que la producción agrícola no sea atractiva para el campesino, por razones como: escases de semillas certificadas, falta de tecnificación, hábitos de cultivos naturales (optimización de los desechos naturales) falta de riego; y fundamentalmente una comercialización que garantice el “precio justo” lo que no permite mejorar las condiciones de vida del campesino.

Por otro lado la poca cultura de consumo de estos productos a obligado a muchas empresas a direccionar sus productos hacia mercados internacionales, este es el caso de BioTaita Chimborazo COPROBICH que al no cumplir con las expectativas de demanda, tiende a extender su oferta hacia mercados internacionales, luego de observar una tendencia muy marcada en las personas por el consumo de alimentos orgánicos en los países Europeos como es el caso de Londres Inglaterra, por índices de registros de tasas fenomenales de crecimiento en ventas.

Para un adecuado desarrollo sustentable del país en los actuales momentos es necesario fomentar las exportaciones de productos no tradicionales con un valor agregado, como en nuestro caso que se pretende exportar cereal totalmente natural como es la quinua, producto con altos valores nutricionales.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo Incide un Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra en la rentabilidad de la empresa?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**Campo:** Socio-Productivo

**Área:** Exportación

**Aspecto:** Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH

**Tema:** Exportación de Quinua.

**Espacio:** Cantón Colta, provincia de Chimborazo, hacia el mercado de Londres Inglaterra

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La implementación de un Proyecto de exportación beneficiará en el ámbito económico a la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo cuando empieza las exportaciones hacia el mercado de Londres Inglaterra y esto permitirá mejorar su cartera de clientes, y logra un futuro promisorio como exportador de quinua y sus derivados.

La presente investigación trata de orientar a la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH hacia una mejora de los productos y servicios que brinda en la actualidad y proyectarlos, hacia la exportación a un nuevo mercado como es el caso de Londres Inglaterra.

Es conveniente llevar a cabo el proyecto ya que con los estudios necesarios se conocerá aspectos importantes como; mercado, Capacidad productiva, localización, distribución y

costos que serán necesarios para que el proyecto se haga realidad, de este modo la producción y comercialización de quinua será una actividad atractiva tanto para la organización como para los productores de la zona.

Sobre el contexto anterior podemos manifestar que el proyecto de exportación de quinua justifica su realización en el impulso que se pretende dar a la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH. Hacia un nuevo mercado internacional.

De lo anterior podemos decir que la investigación se justifica desde los siguientes puntos: de vista que pueden ser abordados:

**Aporte Teórico:** El conocimiento de nuevos mercados para el producto sujeto de exportación, en este caso cereal orgánico, es de vital importancia para la comercialización a precios justos el cual incentiva a los actores en la cadena productiva.

**Aporte Metodológico:** El proyecto de exportación pretende ampliar los aspectos metodológicos establecidos hasta el momento e ir buscando alternativas menos complicadas para poder realizar una exportación.

**Aporte Práctico:** El desarrollo del proyecto tiene como finalidad la exportación de cereal orgánico, situación que pone en juego todos los conocimientos aprendidos en las aulas, dentro de un ejercicio real de la vida de un exportador.

**Aporte Social:** Al realizar el trabajo, este tiene un impacto socio-económico el mismo que será muy alto, pues se piensa en mejorar e incrementar el movimiento económico en primer término de la empresa COPROBICH, y de modo indirecto de todos los productores de la Región.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Elaborar el proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico estratégico de la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH” del cantón Colta.
- Establecer los estudios necesarios dentro de un proyecto de exportación.
- Realizar la evaluación financiera, social y medioambiental del proyecto de exportación.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

Bio Taita Chimborazo COPROBICH es una corporación de productores legalmente reconocida por el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) acuerdo Ministerial N. 184; desde el año 2003. De derecho privado, autónoma, sin fines de lucro y de servicio y beneficio social para sus socios que son indígenas Puruhá de 86 comunidades de los cantones Riobamba, Colta, Guamote, Guano y Penipe. Actualmente cuenta con 1632 familias asociadas, quienes producen Cereales Orgánicos para el mercado interno (Supermaxi, Mi comisariato, programas de desayuno escolar). La corporación es una unidad productiva dedicada a la producción y comercialización de quinua Orgánica. Donde sus principales beneficiarios son niños y adultos mayores de nuestro país. Pero la cultura de consumo ecuatoriano no favorece el crecimiento productivo. Por lo que la necesidad de elaborar un proyecto de exportación en busca de la posibilidad de ampliar el mercado preferentemente es el europeo.

### **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2.2.1. Proyecto**

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único, la naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definido, el uno indica el principio y el otro indica el logro de los objetivos o da señal que no existe ya la necesidad que dio paso al proyecto, para ello se fundamenta en sus etapas: (Arboleda, 2008)

**Pre inversión.-** Donde se realiza la identificación del proyecto, se lo selecciona, formula, evalúa y se negocia su ejecución.

**Inversión.-** En este punto se planifica como lograr los objetivos planteados, se realiza la ejecución, se da el seguimiento y control respectivo.

**Operación.-** Aquí se marca claramente la administración de la operación del proyecto, situación que involucra planeación, operación control y revisión

**Evaluación.-** compaginar los resultados obtenidos con los planificados.

### **2.2.2. Factibilidad**

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. El estudio de factibilidad incluye los objetivos, alcances y restricciones sobre el proyecto, y a partir de esto se crean soluciones alternativas para el mismo analizando para cada una de éstas, diferentes tipos de factibilidades. (Arboleda, 2008).

Los tipos de factibilidad que se consideran dentro de un proyecto son:

- Factibilidad comercial
- Factibilidad económica
- Factibilidad operacional
- Factibilidad técnica o tecnológica
- Factibilidad organizacional
- Factibilidad legal
- Factibilidad política

### **2.2.3. La Evaluación de Proyectos**

Los proyectos surgen de las necesidades individuales y colectivas de la persona. Son ellas las que importan, son sus necesidades las que se deben satisfacer a través de una adecuada asignación de los recursos, teniendo en cuenta la realidad social, cultural y política en la que el proyecto pretende desarrollarse (Arboleda, 2008).

La evaluación de proyectos proporciona una información más para ayudar a tomar una decisión. En este sentido, es conveniente hacer más de una evaluación para informar tanto de la rentabilidad del proyecto como del inversionista y de la capacidad de pago para enfrentar deudas. Por otra parte, debe diferenciarse la forma de evaluar la creación de un nuevo negocio con la de evaluar inversiones en empresas en marcha: outsourcing, reemplazo, ampliación, internalización y abandono. La planificación constituye un proceso mediador entre el futuro y el presente (Arboleda, 2008).

El mañana nos afecta hoy, porque es hoy cuando podemos decidir hacer algo para estar en condiciones de aprovechar las oportunidades del mañana. Es por ello que en todo proyecto debe planificarse el futuro para así poder determinar tanto las variables susceptibles de ser medidas numéricamente, como aquellas de carácter cualitativo de indudable incidencia en el comportamiento del proyecto en el tiempo.

#### **2.2.4. Proceso de la preparación y evaluación de un proyecto de inversión.**

Muchas son las variables que se pueden y se deben cuantificar en la preparación del proyecto. Solo la simulación precisa de cómo operaría el proyecto una vez puesto en marcha permitirá determinar las consecuencias económicas que de ellas se deriven (Arboleda, 2008).

Son cuatro los estudios particulares que deberán realizarse para disponer de toda la información relevante para la evaluación: técnico, de mercado, administrativo y financiero. El objetivo de cada uno de ellos es proveer información para la determinación de la viabilidad financiera de la inversión. Si bien no se pretende realizar estudios de viabilidad técnica, comercial, administrativa, legal u otra, cuando en cada una de estas áreas exista más de una alternativa razonablemente viable, sí se deberá evaluar cuál de ellas es la óptima desde el punto de vista de la racionalidad económica (Arboleda, 2008).

### **2.2.5. En el proceso de especialización de la producción**

Se plantean tres interrogantes fundamentales: qué, cómo y cuánto producir; existen distintos mecanismos de respuesta a las interrogantes planteadas.

Es importante definir adecuadamente la naturaleza de la demanda del bien que el proyecto producirá, así como las variables que la modifican. Por otra parte, el preparador y evaluador de proyectos deberá intentar predeterminar los posibles cambios seculares en los gustos de los consumidores del bien que ofrecerá el proyecto y la estabilidad de la demanda respectiva (Arboleda, 2008).

Es preciso estudiar los bienes sustitutos, complementarios e independientes, cuya evaluación puede tener una gran influencia sobre la demanda del bien objeto de la evaluación del proyecto. También resulta necesario que se estudie la oferta de los bienes para poder comprobar los efectos que podrían tener los precios sobre la cantidad ofrecida. El valor de los insumos, el desarrollo de la tecnología, las variaciones climáticas y el valor de los bienes relacionados pueden producir cambios en la oferta de los bienes y servicios. (Arboleda, 2008).

### **2.2.6. El Estudio de Mercado**

Es uno de los más importantes y complejos de todos los que debe enfrentar el preparador del proyecto. Más que estudiar al consumidor para determinar el precio del producto y la cantidad que demandarán. Para calcular los ingresos se tendrán que analizar los mercados, proveedor, competidor, distribuidor y consumidor. En algunos casos, por su particular importancia, se deberá realizar un estudio del mercado externo. (Arboleda, 2008).

Llevar a cabo un estudio de mercado es fundamental por su aporte en obtener una idea amplia de la cantidad de consumidores que tendrán la posibilidad de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio determinado, durante cierto periodo de tiempo y cuál es el precio que están dispuestos a dar para obtenerlo. Para esto será

fundamental el estudio del consumidor, de sus hábitos y motivaciones de compra, de su nivel de ingreso y composición del gasto.

En la estrategia comercial deberán estudiarse cuatro variables principales: producto; precio, canales de distribución y promoción. La participación de este estudio en la determinación del precio es preponderante, ya que al ser el mercado el que determine en último término la validez del proyecto deberá analizarse el precio al cual estará dispuesto a comprar el consumidor, los precios que ofrece la competencia por productos similares o sustitutos y los márgenes que exigen los distintos agentes del mercado distribuidor (Arboleda, 2008).

### **2.2.7. Técnicas de Pronóstico**

Cada técnica tiene características propias que hacen de su elección un proceso especial de decisiones. La posibilidad, real por cierto, de que en el futuro se den combinaciones nuevas de las condicionantes de un proyecto, hace muchas veces inadecuado el uso de técnicas cuantitativas. Sin embargo, el uso complementario de más de una técnica parece ser lo más recomendable.

Cualquiera que sea el método utilizado, la validez de sus resultados dependerá de la calidad de los antecedentes considerados para el pronóstico. Por esto, la cantidad, oportunidad y veracidad de los datos disponibles serán determinantes en la selección del método (Arboleda, 2008).

### **2.2.8. El Estudio de Ingeniería.**

El objetivo del estudio técnico es llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado (Arboleda, 2008).

El estudio técnico debe proporcionar información financiera relativa a ingresos de operación. Por ejemplo, cuando los equipos y máquinas que deben reemplazarse tienen un valor de venta o cuando el proceso permite la venta de desechos o subproductos.

La capacidad de la planta se relaciona directamente con la inversión realizada. El estudio de la “masa crítica técnica” permite identificar la interrelación de estas variables y entre el costo de fabricación y la capacidad.

### **2.2.9. Aspectos más importantes y difíciles de la formulación de un proyecto:**

Su tamaño. Muchos son los factores que influyen en la determinación de lo que pueda considerarse tamaño óptimo de la inversión, destacándose la demanda, la disponibilidad de insumos, la capacidad financiera del inversionista y el crecimiento de la competencia, entre muchos otros.

El tamaño mantiene una estrecha vinculación con la cuantía de las inversiones, costos de operación y niveles de venta. Esto hace que muchas veces de la correcta determinación del tamaño dependa la magnitud de la rentabilidad de un proyecto. Entre otras cosas, porque al tamaño se asocia a efectos de economías de escalas que, si bien pueden ser atractivas para la disminución de los costos medios de producción, deben ser cuidadosamente analizadas por sus implicancias en los niveles de capacidad ociosa que pudiese generar el proyecto. Más complejo se manifiesta este punto si se agrega a las consideraciones la variable estratégica de buscar la creación de barreras a la entrada de nuevos competidores al mercado, al mantener una capacidad de oferta superior a la cantidad demandada que pudiera esperarse para el proyecto (Arboleda, 2008).

Cuando el tamaño debe enfrentar un mercado creciente, es posible tener que decidir si se seguirá una estrategia que satisfaga excedentaria o deficitariamente la demanda, aunque sea por períodos parciales. Esto ocurre porque el crecimiento del mercado es en tasas diferentes a las del aumento que pudiera seguirse en la adecuación de las capacidades de planta. Cuando la demanda es constante, lo más frecuente es el análisis

de la opción de mínimo costo medio, aunque se llega a igual resultado si se busca el menor costo total (Arboleda, 2008).

#### **2.2.10. La Decisión de la Localización**

La localización de un proyecto es determinante en el desarrollo de su evaluación. Aun cuando hay múltiples influencias personales en su definición, las repercusiones económicas de cada alternativa hacen necesario un proceso más profundo de su análisis en la formulación misma del proyecto.

En definitiva, la selección deberá basarse en lo posible sobre aquella opción que, en términos económicos, permita la mayor rentabilidad estimada para el proyecto integral. Para ello se plantean dos tipos de métodos que se basan, uno en la suma de costos y, el otro, en la valoración de los flujos económicos en el tiempo.

#### **2.2.11. Los Efectos Económicos de la Estructura Organizativa**

Dado que cada proyecto presenta características propias y normalmente únicas, es imprescindible definir una estructura organizativa acorde con su situación particular. Cualquiera sea la estructura definida, los efectos económicos de ella pueden agruparse en inversiones y costos de operación. Las primeras se determinarán por el tamaño de la infraestructura física requerida para las oficinas, salas de espera, etc. y por los requerimientos de equipamiento, como el mobiliario, máquinas de escribir y elementos similares. Los costos de operación, por otra parte, dependerán de los procedimientos administrativos, planta de personal y otros.

Los factores que influyen principalmente en la forma que adopte la estructura se agrupan en cuatro áreas decisorias específicas: participación de unidades externas al proyecto, tamaño de la estructura organizativa, tecnología administrativa y complejidad de las tareas administrativas.

Los sistemas de información, las unidades de computación, la contabilidad, la administración de personal, las investigaciones relativas al producto, el transporte y otros aspectos administrativos deberán estudiarse exhaustivamente, a fin de determinar si se realizan en el interior de la unidad empresarial o si son susceptibles de contratarse con terceros. En cada caso se deberá efectuar una correcta evaluación de las variables más importantes que pueden significar la adopción de la alternativa que alcance las mayores ventajas de costo. Sin perjuicio de lo anterior, el evaluador deberá incorporar en su análisis aquellos factores relevantes de carácter cualitativo que pueden determinar la decisión más ventajosa para el buen éxito del proyecto (Arboleda, 2008).

### **2.2.12. El Estudio Legal**

Toda actividad empresarial, y los proyectos que de ella se originan, se encuentra incorporada en un régimen legal que regula los derechos y deberes de los diferentes agentes económicos que en ella intervienen. El estudio legal de la viabilidad económica pretende recoger información económica derivada del marco normativo. Por ello, no debe confundirse con la viabilidad legal, que busca determinar la existencia de restricciones legales o reglamentarias que impidan implementar u operar el proyecto que se evalúa.

Al formular un proyecto es preciso identificar clara y completamente las principales normas que inciden sobre los resultados económicos de la inversión. Aunque generalmente el evaluador incorpora en su trabajo los principales aspectos económicos que se derivan de la legislación tributaria, no siempre aborda con el detenimiento adecuado al resto de las implicancias económicas de la legislación. Por ejemplo, aquellas que condicionan los actos de comercio, la localización de la empresa, las relaciones laborales y los derechos de propiedad entre muchos otros (Arboleda, 2008).

La posibilidad de identificar todas las implicancias económicas de la legislación guarda directa relación con la capacidad de conocer el marco normativo general y particular de un proyecto. Lo anterior posibilitará, junto con incorporar en la evaluación del proyecto los costos y beneficios que resultan directa o indirectamente del estudio legal, definir la

estructura jurídica más conveniente para el tipo de empresa que se crearía con la implementación del proyecto.

### **2.2.13. Las Inversiones**

Que se realizan antes de la puesta en marcha se agruparon en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo inicial. La importancia de la inversión en capital inicial de trabajo se manifiesta en que, sin ser activo tangible ni nominal, es la que garantiza el financiamiento de los recursos durante un ciclo productivo.

Además de las inversiones previas a la puesta en marcha, es importante incluir aquellas que deben realizarse durante la operación, ya sea por ampliaciones programadas como por el reemplazo necesario para mantener el funcionamiento normal de la empresa que se crearía con el proyecto (Arboleda, 2008).

### **2.2.14. Los Beneficios de un Proyecto**

Son más que el simple ingreso por venta del producto o servicio que elaboraría la empresa que se crearía con su aprobación. Un análisis completo debería incluir los ingresos por venta de activos y por venta de desechos, los ahorros de costos y los efectos tributarios. Si bien no constituyen ingresos, hay dos beneficios que hay que incluir por constituir parte del patrimonio que tendría el inversionista si se hace la inversión: el valor de desecho del proyecto y la recuperación del capital de trabajo. El valor de desecho se puede estimar por uno de tres métodos: el valor contable o libro, el valor comercial y el valor económico. Este último es el más exacto aunque no siempre el más conveniente de usar.

El precio es obviamente uno de los aspectos centrales en la determinación de los ingresos. Su fijación debe considerar, a lo menos, cuatro aspectos: la demanda o intenciones de pago del consumidor, los costos, la competencia y las regulaciones, internas o externas, que se le impongan.

### **2.2.15. Análisis de las principales variables que participan en la composición del flujo de caja del proyecto.**

El flujo de caja sistematiza la información de las inversiones previas a la puesta en marcha, las inversiones durante la operación, los egresos e ingresos de operación, el valor de salvamento del proyecto y la recuperación del capital de trabajo (Lerma, 2000).

La confiabilidad que otorguen las cifras contenidas en este flujo será determinante para la validez de los resultados, ya que todos los criterios de evaluación se aplican en función de él. La información que se incorpora en el flujo lo suministra cada uno de los estudios particulares del proyecto. El análisis de una inversión con fines de sustitución de instalaciones constituye uno de los problemas mayores en la consideración de los costos relevantes, por las dificultades para obtener la información adecuada.

El análisis de sustitución puede considerar tanto los aumentos como los mantenimientos de la capacidad productiva. El razonamiento consistirá en determinar las ventajas económicas diferenciales del equipo nuevo frente al antiguo. Es decir, determinar si el ahorro en los gastos fijos y variables de operación originados por el reemplazo son suficientes para cubrir la inversión adicional y para remunerar el capital invertido a una tasa de interés razonable para cubrir el costo de oportunidad en función del riesgo implícito en la decisión. (Kirchner, 2000)

### **2.2.16. Principales criterios utilizados en la evaluación de proyectos de inversión.**

Frente a las limitaciones de los métodos que no consideran el valor tiempo del dinero, se presentan dos alternativas de evaluación: el valor actual neto y la tasa interna de retorno. Si bien ambas tienen ventajas sobre aquellos, el VAN es en todos los casos superior a la TIR. Quizás a favor de la TIR solo se pueda plantear, en esta comparación, la mayor facilidad de comprensión de los ejecutivos, que ven en una tasa de rentabilidad una unidad de medida menos compleja que una cantidad de dinero neta expresada en términos actualizados. Las fuertes limitaciones tratadas en este capítulo la hacen, sin embargo, no recomendable para la decisión. La posibilidad de tasas múltiples y el

supone que los beneficios netos generados son reinvertidos a la misma tasa interna de retorno del proyecto son las principales deficiencias del método, que pueden conducir a decisiones de inversión equivocadas (Lerma, 2000).

### **2.2.17. Análisis de la tasa de costo de capital**

El costo del capital patrimonial se basa en un concepto de costo de oportunidad, que representa la rentabilidad que el inversionista exige a sus recursos propios, la que incluye un premio por el riesgo asumido al hacer la inversión (Lerma, 2000).

**Por Riesgo** se define la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Su medición se realiza obteniendo la desviación estándar de la distribución de probabilidades de los posibles flujos de caja.

**Sensibilización** de los resultados de la evaluación frente a cambios en las variables del proyecto. La sensibilización, aunque permite incorporar de alguna manera el factor riesgo, no debe tomarse como un procedimiento para simplificar la cuantificación de las estimaciones del proyecto.

Dependiendo del número de variables que se sensibilicen simultáneamente, el análisis puede clasificarse como unidimensional o multidimensional. En el análisis unidimensional, la sensibilidad se aplica a una sola variable, mientras que en el multidimensional se examinan los efectos incorporando dos o más variables en forma simultánea.

### **2.2.18. Procedimientos más utilizados para la preparación y evaluación social de proyectos de inversión.**

En términos generales, se puede afirmar que la evaluación social pretende determinar los costos y beneficios pertinentes tomando en cuenta las ventajas que le reportaría al país y a la comunidad en general llevar a cabo una idea de proyecto. La evaluación social de proyectos intenta identificar, medir y valorar los costos y beneficios sociales, los que podrían ser muy diferentes a los costos y beneficios privados.

Se pueden apreciar diferencias importantes entre una evaluación privada y una social:

- a) El beneficio y costo social no tienen el mismo significado que el beneficio y costo privado, aun cuando se midan en una unidad de cuenta común,
- b) el precio del bien social difiere del precio privado.
- c) Existen externalidades que un proyecto evaluado socialmente debe incorporar para establecer cómo repercute en la sociedad en su conjunto.
- d) La tasa de descuento social incorpora el costo del capital de las inversiones de toda la comunidad como un todo y
- e) Las distorsiones por la existencia de impuestos, aranceles, subsidios y cualquier otro factor individual fijado por el gobierno pueden impactar en la comercialización de los bienes transables.

Las técnicas de evaluación social no permiten medir efectivamente todos los costos y beneficios que demanda o genera un proyecto en particular. Lo anterior se sustenta en el hecho de que las decisiones vinculadas a proyectos evaluados socialmente dependerán también de consideraciones de tipo político, económico y social. Sin embargo, lo anterior no obstaculiza el hecho de que la obtención de información pertinente y su correcta sistematización constituye el único procedimiento capaz de dimensionar cuantitativamente su contribución al desarrollo y crecimiento del país (Lerma, 2000).

### **2.3. Quinua**

**Descripción:** Producto comestible, limpio y seco.

**Presentación:** Natural, uniforme, color blanco crema.

**Olor:** Suave, libre de mohos y de cualquier otro olor.

**Forma y tamaño:** Discoidal de diámetro 1.8-2.1 mm.

**Sabor:** Característico de quinua, libre de sabor amargo.

El producto del proyecto puede ser consumido en una diversidad de productos alimenticios como sopas, ensaladas, productos panificables y bebidas. Ideal para combinar con alimentos de origen animal y vegetal.

### **2.3.1. Producción de quinua en el Ecuador**

En el año 2003 se registraron alrededor de 900 ha, destinadas a la producción de éste cultivo. Las provincias donde se localizó la producción son: Azuay, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Pichincha y Tungurahua.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, en 2014 la producción de quinua fue de 7.600 toneladas métricas, lo cual significó un crecimiento del 322% en comparación con la de 2013 (1.802). Se estima un rendimiento de 1,2 toneladas por hectárea.

En la actualidad, la producción de quinua se mantiene principalmente en las provincias de Chimborazo e Imbabura concentrándose el mayor porcentaje de la producción nacional; provincias como Carchi, Cañar, Bolívar, Loja y Pichincha son zonas en las que se está promoviendo una reactivación productiva de éste producto, es así que parte de los objetivos que se ha trazado el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Magap) es de incrementar la producción y consumo de quinua en Ecuador, para lo cual lleva adelante el Plan de Mejora Competitiva (PMC) de este producto. (La meta de producción de Quinua, 17 enero 2015; El telégrafo).

“En 2014 se invirtieron más de \$ 6 millones y para este año se piensa duplicar dicha inversión”, (Subsecretario de Agricultura, Rodolfo Benítez).

**Tabla 1 SUPERFICIE DE QUINUA PRODUCIDA**

<b>NACIONAL</b>		
<b>PROVINCIAS</b>	<b>NÚMERO DE HECTÁREAS</b>	<b>PRODUCCIÓN ESTIMADA(kg)</b>
AZUAY	30	29.700,00
COTOPAXI	16	15.840,00
CHIMBORAZO	386	382.140,00
IMBABURA	200	198.000,00
PICHINCHA	40	39.600,00
TUNGURAHUA	22	21.780,00
<b>TOTAL</b>	<b>694</b>	<b>687.060,00</b>

**Fuente:** MAGAP

**Elaborado por:** La Autora

La mayoría de productores son minifundistas (propiedades pequeñas de terreno).

**Tabla 2 Índices de producción de quinua Ecuador**

<b>ÍNDICES DE PRODUCCIÓN DE QUINUA ECUADOR</b>		
<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO INVERSION/PRODCUTOR</b>	<b>PRECIO COMERCIAL/KILO</b>
22 qq/ha	\$1000/ha	\$2,92/Kg

**Fuente:** MAGAP

**Elaborado por:** La autora

### **2.3.2. Principales organizaciones productoras de quinua a nivel nacional**

El área ecológica de quinua está comprendida en altitudes que van de 2500 a 3200 msnm, en donde manifiesta gran adaptación y mayor resistencia que otros cultivos para soportar problemas de heladas y sequías.

**Tabla 3 Datos de principales de las organizaciones**

PROVINCIA	NOMBRE DE ORGANIZACIÓN	NÚMERO DE SOCIOS	NIVELES DE PRODUCCIÓN (Kg)	MERCADO
CHIMBORAZO	COPROBICH	1630	114.000	FRANCIA, BÉLGICA, ALEMANIA, CANADA.
IMBABURA	CHAUPILOMA CANGAHUA PIMAMPIRO (UCICMA) OTAVALO	114	38.880	

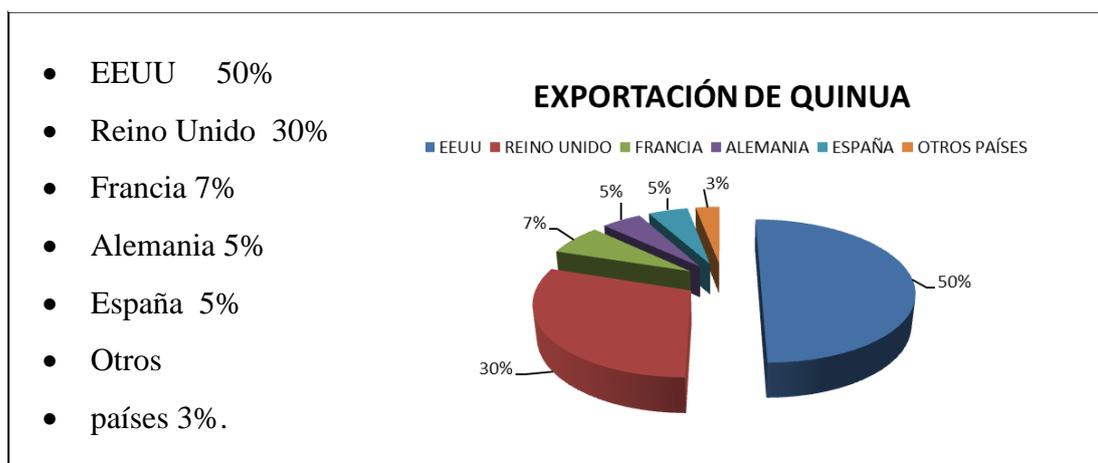
**Fuente:** MAGAP

**Elaborado por:** La Autora.

### 2.3.3. Exportaciones:

Durante el período 2005 -2015, los principales destinos de la quinua en promedio:

**Gráfico1: Destinos de la Quinua**



**Fuente:** MAGAP

**Elaborado por:** La Autora.

### 2.3.4. Agricultura Orgánica

La producción orgánica no sólo se ocupa del producto, sino también de todo el sistema que se usa para producir y entregar el producto al consumidor final. La agricultura ecológica también puede ser definida como un método de producción que procura llegar a sistemas ecológicamente equilibrados y estables. (La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), 2013, disponible en: <http://www.fao.org> Directorio: /docrep/005/y4137s Archivo: /y4137s03.htm)

### 2.3.5. Importancia

La agricultura orgánica contribuye a mejorar las condiciones de una nación ya sean de manera económica, social o ambiental, que durante años se ha venido deteriorando, otorgando seguridad alimentaria y condiciones de vida digna.

**Tabla 4: IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA**

SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuyen al mantenimiento de las pequeñas explotaciones.</li><li>• Promueve el empleo</li><li>• Aumenta el auto estima, la innovación y el interés social de los productores.</li></ul>
ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se basa en la equidad y un mercado justo</li><li>• Promueve sistemas productivos eficiente</li></ul>
ECOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protege el medio ambiente.</li><li>• Promueve estabilidad de los sistemas agrarios</li><li>• Potencia la diversidad.</li></ul>

**Fuente:** Manual básico de agricultura Orgánica

**Elaborado por:** La Autora.

### **2.3.6. La agricultura orgánica en las Américas y el contexto mundial**

Estadísticas más recientes de la agricultura orgánica en el mundo.

#### **Datos:**

- 37 millones de has. Certificadas
- 1.8 millones de productores certificados.
- 162 países involucrados
- Más de 5000 productos y artículos orgánicos.
- Mercados deficitarios.
- Precios diferenciados.
- Ventas de \$ 63 miles de millones durante el 2011.
- Crecimiento del mercado del 10.4% anual.
- Menos del 3% del mercado mundial de alimentos
- 1% de las tierras agrícolas del mundo.

### **2.3.7. Estadísticas Globales**

La empresa de investigación de mercado Organic Monitor estima que el mercado mundial de productos orgánicos en 2011 a casi 63 mil millones de dólares (frente a 59 mil millones de dólares) o más de 45 millones de euros. El principal mercado es Estados Unidos, con 21 millones de euros. En Europa, se gastaron € 21,5 mil millones, Alemania lidera en 6,6 millones de euros, seguido de Francia (€ 3800 millones). Los países con la mayor proporción de tierra agrícola orgánica de todas las tierras agrícolas son las Islas Malvinas (36 %), seguido de Liechtenstein (29 %) y Austria (20 %). Esto refuerza la importancia del desarrollo del Plan de Acción Nacional, promovida por FiBL e IFOAM. (IFOAM y FiBL, 2013, Nuevos impulsos para seguir creciendo, estadísticas más recientes de la agricultura orgánica en el mundo en la BioFach. (FiBL y IFOAM disponible en: <http://www.fibl.org/> Directorio: /en/media/media-archive/media-archive13/media-release13/article/ Archivo: new-impulses-for-continued-growth.html).

En un contexto mundial se puede evidenciar la creciente demanda y producción de productos orgánicos en los últimos años, y de manera muy significativa en el mercado europeo ya que estudios muestran que en su gran mayoría la población cuida su salud y el medio ambiente. Enfocándose al desarrollo sustentable de la nación tanto en lo económico, social y ambiental.

### **2.3.8. Agricultura orgánica en el Ecuador**

En el Ecuador todas las actividades relacionadas con el desarrollo de la agricultura orgánica están a cargo del ministerio de agricultura y ganadería por medio de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro AGROCALIDAD, que es el organismo nacional que controla y supervisa todas las actividades de la producción orgánica en el país.

Además de crear una cultura de consumo de alimentos libres de agroquímicos y el compromiso de preservar nuestro medio ambiente, este tipo de agricultura hace posible que no se margine a pueblos indígenas que como en Ecuador han sido víctimas de la inequidad y de la injusticia social.

Los grupos más representativos de los productores orgánicos del Ecuador, están conformados por los productores del litoral que tienen como rubros principales al banano, café, cacao y camarones, cuya producción se comercializa principalmente en los mercados de Estados Unidos y la Unión Europea. En la sierra destacan los productores de hortalizas, plantas medicinales, caña panelera y quinua agrupados en pequeñas asociaciones de productores campesinos.

A pesar de ser un país netamente agrícola, se ha podido evidenciar en la última década el deterioro de la producción agrícola, ya que el agricultor recibía un valor mínimo por su producción, y los costos que conllevaban una producción orgánica es más elevada que la tradicional, obligándole a buscar otras alternativas de subsistencia, evidenciándose todo esto, la política del gobierno actuó de manera preponderante para encaminar a la agricultura hacia un escenario que satisfaga con los costos y que garantice una vida digna, mediante un precio justo. Para el sustento del proyecto nuestro estudio se enfoca la descripción de la quinua, cebada y arroz.

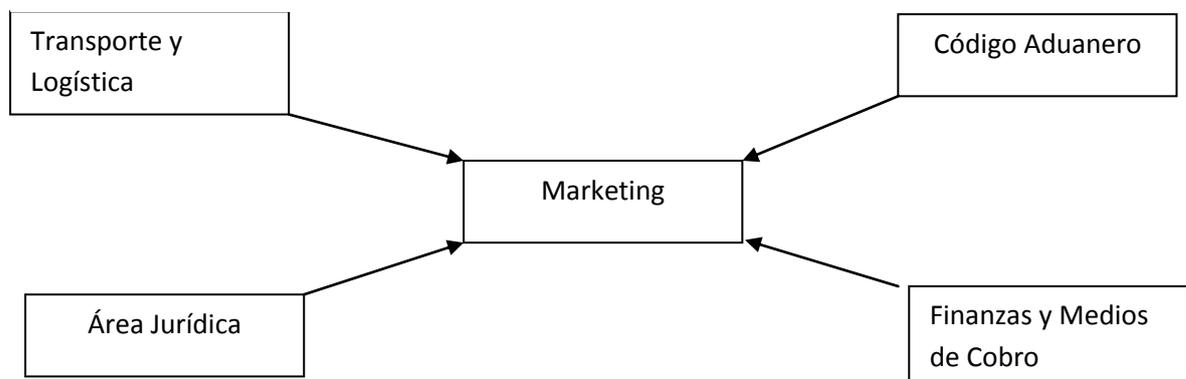
## 2.4. Comercio internacional

“EL comercio exterior es tan antigua como cualquier actividad, está basada en el intercambio de mercancías y de servicios entre empresas ubicadas en diferentes países. Cuando se habla del intercambio entre naciones el concepto recibe el nombre de Comercio Internacional” (Martin Miguel y Martínez Ricardo, 2012, p 35).

### 2.4.1. Pilares del Comercio Exterior

En el Comercio Exterior se encuentra diferentes aspectos y temáticas, o temarios diversos, en donde todos están interrelacionados y para poder conocer individualmente un tema es necesario saber también en profundidad los otros.

**Grafico 2 : Pilares del Comercio Exterior**



**Fuente:** Manual Práctico de Comercio Exterior

**Elaborado por:** La Autora

Dentro de las operaciones del comercio internacional se debe distinguir entre: Exportaciones e importaciones. En este estudio nos enfocaremos en las exportaciones.

### **2.4.2. Términos de intercambio**

Para la fijación de precios, los proveedores utilizan términos, llamados condiciones de ventas. Estos términos definen el punto geográfico en donde los riesgos y los costos del exportador y del importador empiezan y terminan (Carl. A. Nelson, 1987, pp. 28,29).

La Cámara de comercio internacional (ICC siglas en inglés) ha desarrollado, con el tiempo, un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de la mayoría de los términos de comercio utilizados comúnmente llamados INCOTERMS. En el momento de preparar el contrato, tanto el comprador como el vendedor se refieren a los INCOTERMS, pueden definir claramente sus respectivas responsabilidades.

### **2.5 IDEA A DEFENDER**

El Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra, contribuirá al incremento de los ingresos económicos para COPROBICH.

### **2.6 VARIABLES**

#### **a. Variable Independiente**

Elaborar el proyecto de Exportación.

#### **b. Variable Dependiente**

Incremento de los ingresos económicos para COPROBICH

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que con la cuantificación de toda la información obtenida se conocerá el grado de aceptación de la quinua de COPROBICH en el mercado internacional a la vez determinar si será o no rentable la actividad de exportación desde un punto de vista financiero.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **De Campo**

Se utilizará esta investigación para el levantamiento de información con respecto al sector poblacional que es partícipe con la ejecución de este proyecto, la misma que será recolectada mediante contacto directo con las familias, garantizando veracidad y confiabilidad en los datos obtenidos.

#### **Documental Bibliográfica**

En este trabajo es necesario utilizar la investigación documental bibliográfica, ya que ayudará a tomar referencias textuales o resumidas de autores que han tratado el tema, analizando tópicos tales como: generalidades, conceptos, componentes y su incidencia en la realidad local del cantón Colta, conformando un cuerpo teórico concatenado y acertadamente orientado para que sirva de guía en la realización.

#### **Descriptiva**

Se describirá la realidad del hecho, partiendo de un estudio que identifica a los posibles socios y el mercado que se desea atraer, teniendo cercanía para conocer si este proyecto es viable o no.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### A.) Población

La población para el presente estudio la constituyen las 380 familias productoras de quinua del cantón Colta.

#### B.) Muestra

Al ser una población amplia y para facilitar la obtención de datos se procede a establecer un tamaño de muestra utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * P * Q}$$

#### De donde:

$e$  = Error experimental (0.05)

$P$  = Probabilidad de éxito (0.5)

$Q$  = Probabilidad de fracaso (0.5)

$Z$  = Nivel de Confianza (1.96)

$N$  = población total (380 productores de quinua en la localidad)

A partir de esta fórmula podemos obtener el siguiente resultado.

$$N = \frac{(1.96)^2 \quad (0.5) \quad (0.5) \quad (380)}{(403063-1) \quad (0.05)^2 \quad + \quad (1.96)^2 \quad (0.5) \quad (0.5)}$$
  
$$\frac{364,952}{0,9475 \quad 0,9604}$$
  
$$\frac{364,952}{1,9079}$$
  
$$n = 191$$

Se aplicaran los instrumentos de recolección de datos a 191 productores de Quinua del cantón Colta y que son adscritos a *Bio Taita Chimborazo COPROBICH*

### **3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **A.) MÉTODOS**

##### **Deductivo**

Con la adecuada aplicación de este método conoceremos las necesidades individuales y colectivas del servicio financiero, la cual nos ayudara a conocer las leyes con las que rige el tema de estudio. Es la vía primera de suposiciones lógico deductivo para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis y que después se compruebe experimentalmente.

#### **B.) TÉCNICAS**

**Observación de Campo:** La observación de campo es el recurso principal de la observación descriptiva; se realizará en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados.

**La Encuesta:** Con esta técnica se obtendrá datos de varias personas cuyas opiniones impersonales servirá para la presente investigación. Para ello, se utilizará un listado de preguntas escritas que se entregarán a los sujetos, a fin de que las respuestas determinen las necesidades del mercado.

#### **C.) INSTRUMENTOS**

**El cuestionario:** Con este documento formado por un conjunto de preguntas que estarán redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que sea precisa. Ver anexo No. 1 Encuestas a 191

productores de Quinoa del cantón Colta y que son adscritos a *Bio Taita Chimborazo COPROBICH*.

### 3.5 RESULTADOS

Aplicados los instrumentos de recolección de datos a 191 productores de Quinoa del cantón Colta y que son adscritos a Bio Taita Chimborazo COPROBICH, se ha obtenido los siguientes resultados:

#### 1. ¿Qué productos cultiva en su medio?

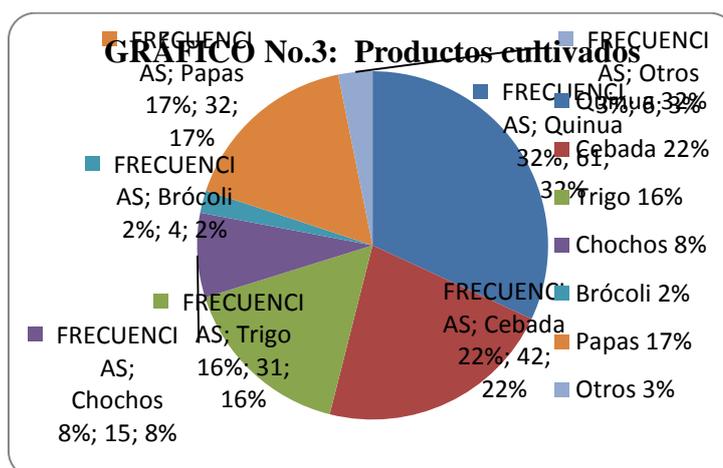
**Tabla 5: Productos que cultiva en su medio.**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	Quinoa	61	32%
2	Cebada	42	22%
3	Trigo	31	16%
4	Chochos	15	8%
5	Brócoli	4	2%
6	Papas	32	17%
7	Otros	6	3%
	<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 3: productos cultivados**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

### ANÁLISIS:

De los productores encuestados el 32% cultivan la quinua, en un 22% cultivan cebada, en un 19% cultivan papas, en un 16% cultivan trigo y en un 8% cultivan chocho, por lo que podemos decir que los productores del cantón Colta, tienen buenas tierras productivas, porque siembran variedad de productos.

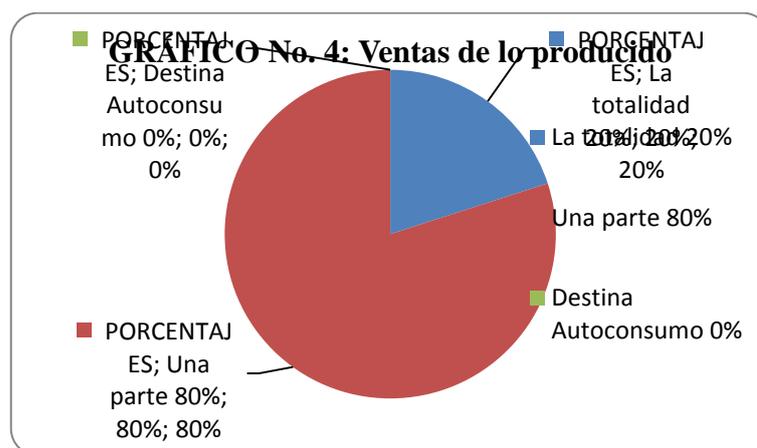
### 2. Lo que usted produce, vende, y ¿en qué cantidad?

**Tabla 6: Cantidad vendida de lo producido.**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	La totalidad	38	20%
2	Una parte	153	80%
3	Destina Autoconsumo	0	0%
	TOTAL	191	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**Grafico 4: Ventas de lo producido**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**ANÁLISIS:**

De las personas encuestadas tenemos que el 80% de los productores venden una parte de su producto, mientras que el 20% venden el total de su producción, por lo que podemos decir que los productores se quedan con una parte de su producción, los mismos que le sirven para alimentarse, y también como semillas para la próxima siembra.

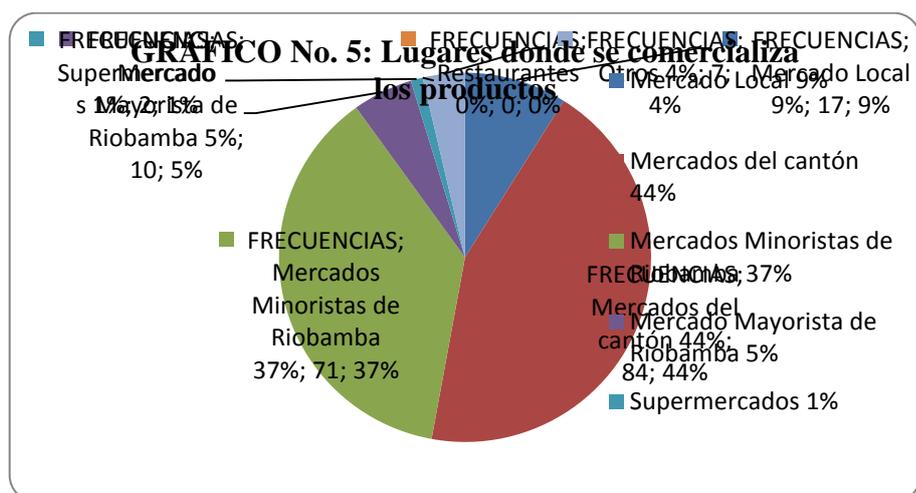
**3. Escriba una X en el lugar o lugares donde usted comercializa sus productos**

**Tabla 7: Lugares donde se comercializa los productos.**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	Mercado Local	17	9%
2	Mercados del cantón	84	44%
3	Mercados Minoristas de Riobamba	71	37%
4	Mercado Mayorista de Riobamba	10	5%
5	Supermercados	2	1%
6	Restaurantes	0	
7	Otros	8	4%
	TOTAL	191	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**Grafico 5: Lugares donde se comercializa los productos**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora

**ANÁLISIS:**

Al observar la gráfica podemos ver que el 44% de los productores comercializan sus productos en el mercado del cantón, en un 37% lo comercializan en el mercado minorista de Colta, y en un 9% lo comercializan en el mercado local, por lo que podemos manifestar que los productores encuentran la facilidad de comercializar sus productos en el mercado local, de esta forma el producto no se encarece porque no hay traslado.

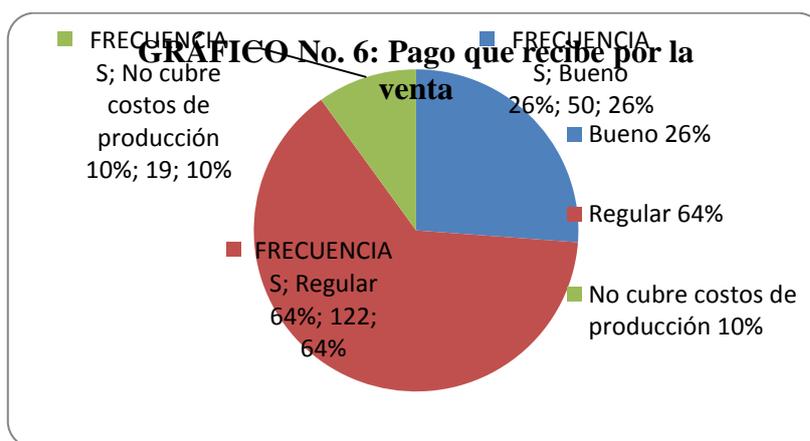
**4. ¿El pago que recibe por la venta de sus productos es?**

**Tabla 8: Pago que recibe por la venta de sus productos.**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	Bueno	50	26%
2	Regular	122	64%
3	No cubre costos de producción	19	10%
	TOTAL	191	100

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora

**Grafico 6: Pago que recibe por la venta**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**ANÁLISIS:**

De los productores encuestados el 64% responden que el pago por la venta del producto es regular, mientras que el 26% dicen que es bueno y en un 10% dicen que no cubren los costos de producción, por lo que podemos decir que los productores no se encuentran motivados por la agricultura, ya que el pago no es bueno, para la mayor parte.

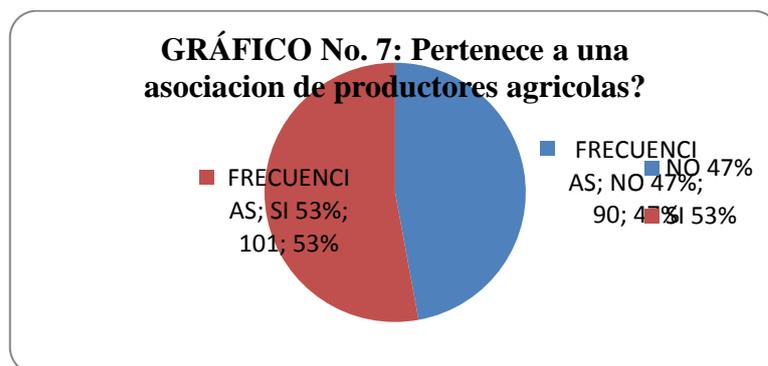
**5. ¿Usted pertenece a una asociación de productores agrícolas?**

**Tabla 9: Pertenece a una asociación de productores agrícolas?**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	NO	90	47%
2	SI	101	53%
	TOTAL	191	100

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**Gráfico 7: Pertenece a una asociación de productores agrícolas?**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**ANÁLISIS:**

Al observar la gráfica podemos ver que el 53% de los encuestados responden que si pertenecen a una asociación de productores agrícolas, mientras que el 47% dicen que no pertenecen a ninguna asociación, por lo que manifestamos que los productores no se asocian, porque no saben o no les han propuesta pertenecer a alguna de las asociaciones.

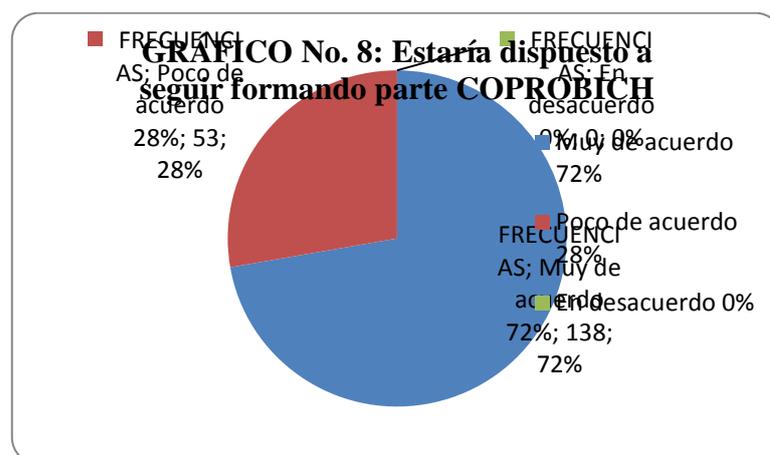
**6. ¿Estaría dispuesto a seguir formando parte del centro de acopio COPROBICH?**

**Tabla 10 : Estaría dispuesto a seguir formando parte COPROBICH?**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	Muy de acuerdo	138	72%
2	Poco de acuerdo	53	28%
3	En desacuerdo	0	0%
	TOTAL	191	100

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**Grafico 8 : Estaría dispuesto a seguir formando parte COPROBICH?**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta.  
**Elaborado por:** La Autora.

**ANÁLISIS:**

El 72% de los productores encuestados manifiestan que si están muy de acuerdo en pertenecer a una asociación que promueva las exportaciones de sus productos, mientras que el 28% dicen que no desean pertenecer a ninguna asociación, por lo que podemos decir que los productores se encuentran motivados para pertenecer al centro de acopio de COPROBICH, ya que de esta forma sus productos ser verían recompensados con el precio justos, que se debe pagar por ellos.

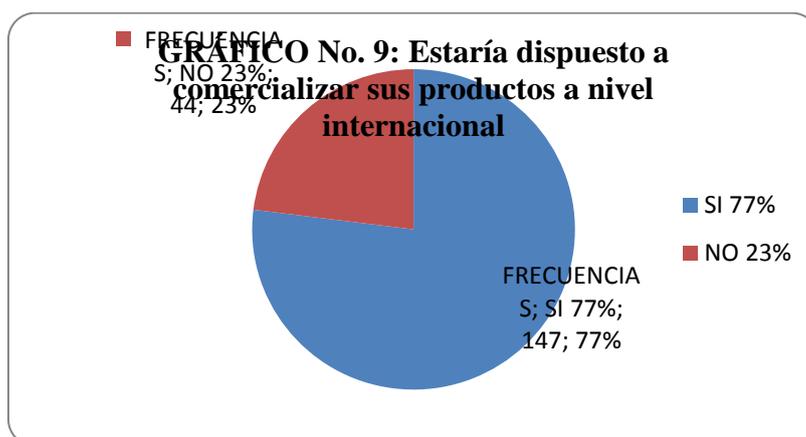
**7. ¿Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional, a través centro de acopio COPROBICH?**

**Tabla 11: Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional**

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	SI	147	77%
2	NO	44	23%
	TOTAL	191	100

**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

**Grafico 9: Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional**



**Fuente:** Encuesta realizada a los productores del cantón Colta  
**Elaborado por:** La Autora.

### **ANÁLISIS:**

El 77% de los productores encuestados están de acuerdo en comercializar los productos a nivel internacional a través del centro de acopio COPROBICH, mientras que el 23% dicen que no, que prefieren seguir vendiendo al mercado local, por lo que podemos decir que los productores se encuentran motivados, por comercializar sus productos a través de los centros de acopios del Gobierno, ya que recibirán el pago justo por sus productos cultivados.

### **3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER**

Con el objeto de sustentar la idea de que un Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra, permitirá a COPROBICH enfrentar con éxito los retos de la exportación de sus productos, se realizó una encuesta a los productores de quinua y en la pregunta 6 y 7 manifiestan su predisposición a seguir llevando a cabo negocios con el centro de Acopio COPROBICH con el objeto de exportar, situación que ayuda a lograr la base exportable de quinua para impulsar su venta hacia el mercado objetivo.

## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 TITULO**

Proyecto de exportación de quinua desde la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH del cantón Colta, provincia de Chimborazo hacia el mercado de Londres Inglaterra.

### **4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

#### **4.2.1. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA**

##### **4.2.1.1. Identificación de la empresa.**

**Nombre:** Corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH

**Dirección:** Cantón Colta

Parroquia Cajabamba

Calle S/n

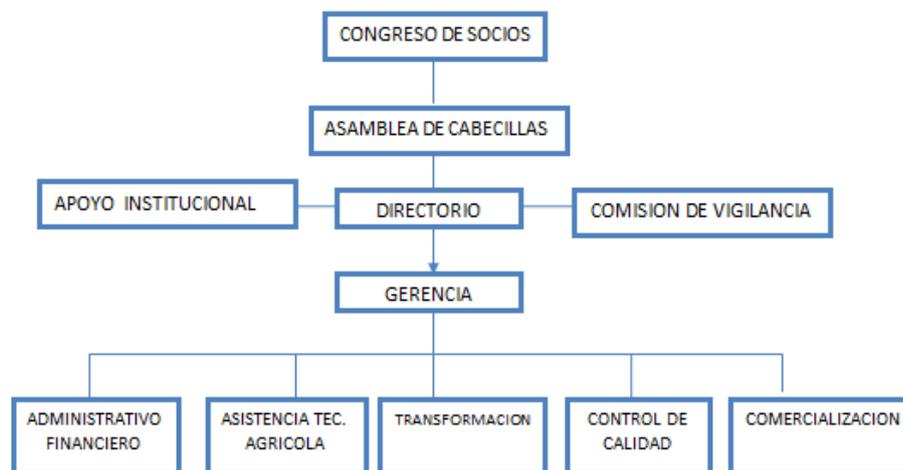
##### **4.2.1.2. Sector al que pertenece**

La Corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH., pertenece al sector de la producción., micro empresa

#### 4.2.1.1. Estructura organizacional

La estructura orgánica con la que cuenta el Centro de acopio COPROBICH del cantón Colta es básica y consta de los siguientes niveles:

**Gráfico 10: Estructura Organizacional**



**Fuente:** COPROBICH  
**Realizado por:** La Autor

#### 4.2.1.2. Misión

Producir y vender cereales y granos autóctonos de la zona y sus derivados dentro y fuera del país, estableciendo alianzas estratégicas, con canales de distribución nacionales y extranjeros, garantizando calidad y costo competitivo, para lograr elevada satisfacción de sus clientes, con la integración de recursos humanos calificados, amantes de su trabajo, tecnología apropiada, utilizando la experiencia más avanzada en el sector agrícola orgánico en el centro sierra del país.

#### **4.2.1.1. Visión**

El Centro de Acopio COPROBICH del cantón Colta, tiene como propósito mejorar permanentemente la producción, participación, productos, y calidad de servicios, enfocando su esfuerzo hacia el cliente, anticipándose a sus necesidades, desarrollando a sus asociados y otorgando rentabilidad sostenible, y contribuyendo a la soberanía alimentaria, la calidad de vida de los productores, la generación de fuentes de trabajo y al progreso de los pequeños agricultores del cantón Colta.

#### **4.2.1.2. Productos que oferta**

Dentro de los productos que oferta el Centro de Acopio COPROBICH del cantón Colta al mercado interno son:

- Quinoa orgánica.
- Trigo Perlado
- Arroz de Cebada

#### **4.2.1.3. Estructura financiera**

En la actualidad la empresa cuenta con una estructura sólida en lo administrativo y económico, situación que se presenta en los siguientes datos:

- **Balance General**

Un total de activos equivalentes a 747102,56 dólares que frente a sus pasivos equivalentes a 252101,44 nos deja ver que la empresa cuenta con un 80% de capital propio, demostrando su capacidad para poder enfrentar nuevos retos como el de exportar quinua desde la empresa hacia el mercado de Londres Inglaterra.(Balance General, COPROBICH)

- **Estado de Resultados**

Las utilidades del año anterior a la presentación del presente proyecto vemos que es de 18990,31 dólares, después de cumplir con todos los requerimientos de ley., esto quiere decir que El Centro de Acopio COPROBICH del cantón Colta, tiene capacidad financiera para llevar a cabo exportaciones. (Estado de Resultados COPROBICH)

#### **4.2.2 Estudio de Mercado**

##### **4.2.2.1. Objetivos del estudio de Mercado**

- Definir el mercado objetivo
- Determinar la capacidad de demanda del mercado Inglés con respecto a la quinua.
- Analizar las características de comportamiento y tendencias de los consumidores.
- Establecer oportunidades estratégicas que existen para inserción de la quinua en el mercado Inglés.

##### **4.2.2.2 El producto: La Quinua**

##### **4.2.2.3. Taxonomía de la quinua**

Ciencia biológica que estudia la clasificación de los seres vivos según sus afinidades morfológicas, fisiológicas, genéticas y fitogenéticas, agrupa a los organismos en orden decreciente de similitud, variedad, raza subespecie, etc.

La quinua está clasificada respecto a la botánica de la siguiente manera:

**Tabla 12: Taxonomía de la quinua**

<b>Clase:</b> Dicotiledóneas	<b>Género:</b>
<b>Subclase:</b>	Chenopodium
Angiospermas	<b>Sección:</b> Chenopodia.
<b>Orden:</b>	<b>Subsección:</b> Cellulata
Centropermales	<b>Especie:</b>
<b>Familia:</b>	<i>Chenopodium Quinoa</i>
Chenopodiaceas	<i>Wild</i>

**Fuente:** Manual de Producción de Quinoa de Calidad en el Ecuador  
**Elaborado por:** La Autora.

#### 4.2.2.4 Sinonimia de la Quinoa

La quinua es conocida alrededor del mundo en varios idiomas y con diversos nombres, en el siguiente cuadro en el primer bloque se habla de idiomas netamente indígenas provenientes de Ecuador, México, Bolivia y Perú.

**Grafico 11: Sinonimia de la Quinoa**

NOMENCLATURA	
<b>Quechua:</b>	kiuna, quinua, parca
<b>Aymara:</b>	shupa, jopa, jupha, ccallapi
<b>Chibcha:</b>	suba, pasca
<b>Mapuche:</b>	quinhua, quinga
<b>Azteca:</b>	huatzontle
<b>Castellano:</b>	quinua, quinoa, canigua, hupa, dahua, candonga, licsa.
<b>Francés:</b>	quinoa, riz de Perú
<b>Inglés:</b>	quinoa, Petty rice, inca rice, Peruvian rice
<b>Alemán:</b>	Reismelde, Inkaweizen
<b>Italiano:</b>	quinua, chinua



**Fuente:** Manual de Producción de Quinoa de Calidad en el Ecuador

#### 4.2.2.5 Morfología

La quinua es una planta anual herbácea de 0.8 a 3 m de alto, se la denomina pseudocereal, porque botánicamente no pertenece a los cereales verdaderos (como trigo, cebada, maíz, arroz), pero debido a su contenido alto de almidón su uso es el de un cereal. Para efectos de la exportación se utilizará la variedad de quinua **Tunkahuán**

razón por la cual se hablará únicamente de la estructura morfológica de este tipo de variedad, técnicas de cultivo y valores nutricionales de la misma.

**Grafico 12: Características morfológicas de la variedad de quinua Tunkahuán**

CARÁCTER	TUNKAHUAN
Hábito crecimiento	Erecto
Tipo de raíz	Pivotante-desarrollada
Forma del tallo	Redondo sin aristas
Tipo de ramificación	Sencillo semiramificado
Color del tallo	Verde claro
Estrías en el tallo	De color verde obscuro
Pigmentación del tallo	Sin pigmentos
Forma de hojas	Triangulares
Tamaño de hojas, cm <sup>2</sup>	De 24 a 50
Borde de hojas	Ondulado y dentado
Axilas de hojas	No pigmentadas
Color de planta	Púrpura
Color panoja inmadura	Rosado a púrpura
Color panoja madura	Amarillo anaranjado
Tipo de panoja	Glomerulada
Padicelos	Largos
Perigonios	Abiertos
Latencia de semilla	Ausente

**Fuente:** Programa de Cultivos Andinos y Departamento de Nutrición del INIAP.

#### 4.2.2.6 Ventajas de la producción orgánica

Para la realización del presente proyecto se ha escogido la quinua orgánica en lugar de la quinua convencional por los siguientes aspectos:

- Se obtiene mayores precios del 20 al 40% + que la convencional.
- Conserva y mejora los recursos propios como agua y suelo.
- Produce alimentos sanos para el mercado y la familia.
- Se trabaja en un ambiente sano, sin peligro de intoxicación o enfermedades causadas por los agroquímicos.
- Mantiene un trabajo mejor remunerado y genera alternativas de trabajo para la comunidad.
- Promueve la producción sostenible y la conservación del ambiente en la zona.

Para los agricultores organizados, la agricultura orgánica, Contribuye a consolidar la organización a través de autogestión. (Peralta, 2010) .

#### **4.2.2.7 Composición nutricional y beneficios Para la salud que posee la quinua.**

La quinua es rica en proteínas, grasas, carbohidratos, minerales vitaminas, especialmente calcio, fósforo, hierro, y vitamina C. Se destaca la calidad de la proteína, en base a la cantidad y distribución de aminoácidos esenciales, que es única entre los cereales y leguminosas de grano.

Esta combinación de aminoácidos convierte a la quinua en un alimento reconstituyente por excelencia. La lisina es un aminoácido no muy abundante en el reino vegetal, que tiene funciones claves en el crecimiento y desarrollo de las células del cerebro.

Cabe mencionar que la quinua contiene mayor valor proteínico, entre el 14 y 18%, que la carne, el huevo y la leche. La quinua presenta porcentajes altos de eficiencia de proteína, medidos en base al control de caseína. La quinua cruda tiene porcentajes de eficiencia entre 44 y 93% y la quinua cocinada entre el 102 y 105%, frente a porcentajes entre 23 a 32% presentes en el maíz crudo o cocinado.

La alta digestibilidad de este grano, entre otros beneficios, lo convierte en un excelente alimento saludable y sustituto para alimentos de origen animal que incrementan los niveles de colesterol. Adicionalmente se le atribuye la presencia de anti cancerígenos.

La quinua que se produce de los diferentes cultivares, varía en su contenido nutricional. Estudios realizados han demostrado que la composición nutricional de este grano es comparable al de la leche materna (INIAP, 2013)

**Grafico 13 Características nutricionales y de calidad de grano de la variedad**

CARACTERÍSTICAS	VAR. TUNKAHUAN
Color del grano	Blanco
Grano de primera, %*	80 a 90
Peso hectolítico, Kg/hl	65
Tamaño de grano, mm	1,7 a 2,1
Contenido de saponina, %**	0,06
Deterioro del grano***	Muy bajo
Forma del grano	Redondo aplanado
Proteína, %	15,73
Grasa, %	6,11
Cenizas, %	2,57
Fibra, %	6,22
Calcio, %	0,10
Fósforo, %	0,35
Potasio, %	0,66
Energía total****	4744

**Fuente:** Programa de Cultivos Andinos y Departamento de Nutrición del INIAP.

#### 4.2.2.8 Ventaja Frente a otros productos

##### 4.2.2.8.1 Comparación de perfiles de aminoácidos entre la quinua y otros Granos, incluida la leche de vaca.

**Grafico 14: Contenido de aminoácidos en gramos por cada 100 g de proteína.**

Aminoácido	Quinua	Trigo	Cebada	Maiz	Arroz	Leche (3,5% grasa)
<b>Esenciales:</b>						
Isoleucina	0,88	0,53	0,50	0,46	0,35	0,21
Leucina	0,98	0,90	0,86	1,32	0,71	0,31
Lisina	0,91	0,37	0,41	0,31	0,31	0,26
Metionina	0,33	0,22	0,19	0,20	0,17	0,08
Fenilalanina	0,48	0,63	0,64	0,50	0,43	0,17
Treonina	0,63	0,42	0,46	0,42	0,34	0,15
Triptófano	0,15	0,15	0,16	0,08	0,09	0,05
Valina	0,55	0,64	0,63	0,55	0,51	0,23
<b>Esenciales para bebés y niños:</b>						
Arginina	1,02	0,61	0,60	0,45	0,62	0,12
Histidina	0,37	0,27	0,23	0,28	0,19	0,09
<b>Semiesenciales:</b>						
Tirosina	0,39	0,40	0,42	0,41	0,33	0,17
Cistina	0,33	0,28	0,24	0,15	0,10	0,03

**Fuente:** REPO-CARRASCO, Rodrigo, “Valor Nutricional y Usos de la Quinua”.2.011.

**Grafico 15: Contenido de minerales (mg/100g) de quinua en relación con**

Elemento (mg/100g)	Quinua	Trigo	Arroz	Maiz
Calcio	66,6	43,7	23,0	15,0
Fósforo	408,3	406,0	325,0	256,0
Magnesio	204,2	147,0	157,0	120,0
Potasio	1.040,0	502,0	150,0	330,0
Hierro	10,9	3,3	2,6	--
Manganeso	2,21	3,4	1,1	0,48
Zinc	7,47	4,1	--	2,5

**Fuente:** REPO-CARRASCO, Rodrigo, “Valor Nutricional y Usos de la Quinua”.2.011.

Observando los gráficos comparativos, entre el trigo, maíz, arroz, cebada e incluso la leche de vaca muestran que la quinua es un alimento con mayor contenido proteínico, calcio, fosforo, hierro, magnesio, zinc, situación que lo hace esencial para el consumo humano.

#### **4.2.2.9 Precios**

Los precios referenciales de exportación según estadísticas del Banco Central, se han mantenido dentro de la banda de USD 1.54 – USD 1.64 por kilo, en el período 2.000 - 2.004, en el año 2.001 se registró menor precio, debido a las exportaciones de Bolivia, posteriormente en los siguientes años hay un considerable crecimiento de precios que van en aumento llegando hasta el 2.014 con un precio de 1.64 por kilo.

El precio de quinua orgánica para el 2014 fue por los 2.200 dólares la tonelada métrica, precio FOB, principalmente en el mercado norteamericano, mientras que en el mercado europeo los precios bajan de manera sustancial y se ubican entre los 1.700 y 1.800 dólares la tonelada.

#### **4.2.2.10 La oferta**

La oferta nacional está representada por pocos actores grandes y varios pequeños como son:

#### **4.2.2.11 Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador –ERPE:**

Su producción está destinada en su mayoría a la exportación hacia Estados Unidos y Europa, convirtiéndose en el principal exportador de quinua del Ecuador. Su oferta está integrada por una mezcla de variedades criollas con variedades mejoradas por INIAP.

#### **4.2.2.12 Inagrofa:**

La mayor parte de la quinua procesada por esta empresa es comercializada por la cadena de supermercados Supermaxi y Santa María y en un menor porcentaje es exportada hacia Colombia y Estados Unidos.

#### **4.2.2.13 Pequeños productores organizados:**

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) impulsa un programa piloto de producción de quinua en las zonas de Carchi, Pichincha y Cotopaxi: La oferta de estos grupos aun es incipiente, bordea las 74 TM.

#### **4.2.2.14 Pequeños productores no organizados:**

La oferta de este grupo es muy difícil de cuantificar pero se sabe que no es continua, el grano es de calidad heterogénea. Se calcula sin embargo que en el mercado de Ambato se comercializa alrededor de 6 TM al año de quinua amarga nacional.

#### **4.2.2.15 COPROBICH**

La capacidad exportable que tiene la corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” es de 10Tn trimestral.

#### 4.2.2.16 La Demanda

La demanda se puede definir como el volumen que los consumidores exigen o solicitan de un bien o servicio en un determinado tiempo y bajo ciertas condiciones como precio, calidad, gustos entre otros. (Vélez A., 20008)

#### 4.2.2.17 Londres Inglaterra

Londres es la capital de Inglaterra y del Reino Unido, y la mayor ciudad y área urbana de Gran Bretaña y de toda la Unión Europea.

**Superficie:** 1.572 km<sup>2</sup>

**Fundación:** 43 d. C.

**Tiempo:** 17 °C, viento NE a 8 km/h, 83 % de humedad

**Hora local:** miércoles, 12:08 a. m.

#### 4.2.2.18 Datos generales socio demográficos

El Reino Unido tiene 63.742.977 de habitantes, un producto interior bruto de 1.900 millones de euros y una renta per cápita de 29.717 euros (2013). Las principales ciudades por habitantes son: **Londres (7.556.900)**; Birmingham (2.360.000) y Manchester (2.562.000).

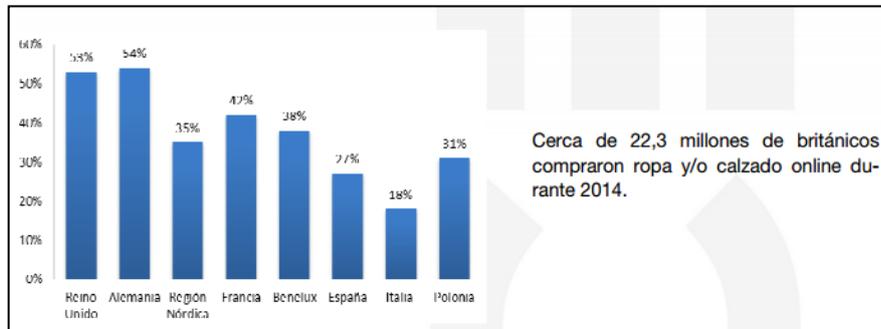
**SECTORES/PRODUCTOS MÁS VENDIDOS** Los 42,1 millones de compradores online británicos adquieren mayoritariamente artículos de moda, cultura y viajes.

##### ➤ **Ropa y calzado Ropa y calzado**

Los principales sectores de venta online en Europa son ropa y calzado. Es la categoría más popular entre los compradores online británicos. Los zapatos son el artículo más popular en esta categoría. El 51% de las mujeres y el 42% de los hombres que compran online compraron zapatos en 2014. La compra online de

moda es la categoría que más ha crecido, aumentando un 31% en 2014 con respecto al año anterior. (TOPSITES)

**Grafico 16: Porcentaje de compradores online de ropa y calzado 2014**

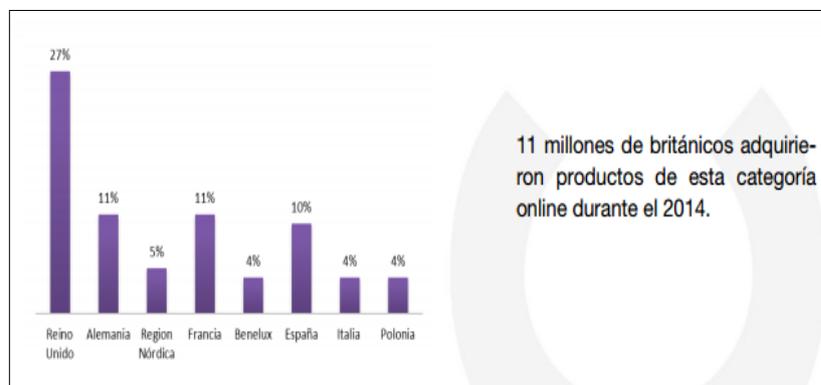


**Fuente:**[http://www.alex.com/topsites/category/Regional/Europe/United\\_Kingdom/Shopping/Clothing](http://www.alex.com/topsites/category/Regional/Europe/United_Kingdom/Shopping/Clothing).

➤ **Agroalimentarios y bebidas**

Cuando se trata de compra de alimentos online, el Reino Unido destaca en relación al resto de países europeos. El 27% de todos los consumidores británicos compraron alimentos online durante el 2014. Los consumidores británicos son más proclives a comprar fruta y verdura (37% y 34% respectivamente) que cualquier otro producto. Sin embargo, en lo que más gastan es en alcohol: hombres £217 (298,24€), mujeres £138 (189,66€)

**Grafico 17: Porcentaje de compradores online de alimentacion 2014**



**Fuente:**[http://www.alex.com/topsites/category/Regional/Europe/United\\_Kingdom/Shopping/Clothing](http://www.alex.com/topsites/category/Regional/Europe/United_Kingdom/Shopping/Clothing)

## ➤ **Servicios**

El 43% de los compradores online de Reino Unido compraron billetes de avión en 2014. Los picos de consumo en este sector se concentran en los meses de enero y julio. El gasto medio en viajes organizados es de 2.120€/año. Después de los viajes se encuentra la compra de entradas para eventos (cine, conciertos, exposiciones, etc.) en un 41%. Dinero y finanzas el 42% compró asistencia en carretera online y el 40% compró un seguro de hogar durante el pasado año. Sólo el 7% adquirió un seguro de vida online.

## ➤ **Comportamiento Y Hábitos de los Consumidores Medios utilizados para el consumo digital (Internet, móviles...)**

Uno de cada tres británicos declara preferir comprar online y dedica a ello 2.5h por semana. Existen fechas señaladas en las que el consumo online se dispara: navidades, “Black Friday” y San Valentín.

El 86% de la población mayor de 55 años ya son compradores online habituales. El 36% de este grupo hacen la mayor parte de sus compras online y el 59.2% manifiesta que es la facilidad de la entrega a domicilio lo que motiva su conducta. Además, una eventual disminución de la renta familiar disponible favorece a las tiendas online que, al tener menos gastos fijos, tienen precios generalmente más baratos que las tiendas tradicionales. Las familias con hijos son más proclives a la compra online por la comodidad y el ahorro que supone. Las ventas online se hacen en un 78% a través del ordenador, sin embargo las ventas a través de este dispositivo están disminuyendo. El 33% de los usuarios utiliza un Smartphone y el 24% tabletas. El motivo de que actualmente los ordenadores sigan siendo el principal dispositivo de venta online es que aún existen páginas web que no son compatibles con Smartphone/tabletas.

El comercio por móvil siguiendo el mismo patrón que hace diez años siguió el comercio electrónico: el consumidor empieza adquiriendo productos pequeños y de menor precio, hasta adquirir confianza para compras más caras y básicas. Las principales categorías, calculadas en base al % de usuarios que realizan las compras son: ropa (72%), música (71%), libros (68%), películas (68%), regalos (57%), Juegos y software (55%), viajes

(51%), electrónica de consumo (50%), entradas (50%), artículos de belleza (48%), Apps (38%)<sup>35</sup>. En 2014 el 41% de los usuarios de un smartphone han realizado alguna compra de bienes y servicios con su dispositivo móvil [www.imrg.org](http://www.imrg.org)

#### **4.2.2.19. Análisis FODA Y Recomendaciones Para entrar al Mercado**

##### **Fortalezas**

- Beneficios nutricionales – Esta es la fortaleza más importante de la quinua. El hecho que la quinua no contenga gluten la hace perfecta para aquellos con intolerancias o celíacos. Tiene un alto contenido proteico, lo cual la hace atractiva para aquellos que se preocupan por comer de manera saludable y potencialmente para aquellos que están a dieta. Finalmente, parece tener muchos anti-oxidantes, lo cual va de la mano con la tendencia de productos funcionales.
- Origen – La quinua generalmente proviene de campos en regiones andinas, donde se utilizan métodos orgánicos para cultivarla. La mayor cantidad de ésta es de comercio justo. A los consumidores del Reino Unido cada día les importa más el país de origen de su comida y su producción, y tienen preferencia por productores que elaboran sus productos cuidadosamente. La fortaleza yace en todas las cosas que no sean corporativas, desarrolladas en un laboratorio, o con marcas inadecuadas.
- Consumidores británicos – Los consumidores del Reino Unido se han mostrado receptivos a productos comestibles novedosos (al menos aquellos que están adaptados para ser usados). A diferencia de otros mercados europeos, el Reino Unido no percibe los productos de otros mercados de una manera chovinista.
- Precio – Los precios del producto lo hacen accesible. No desincentivan al consumidor.
- Consumidores ricos – La quinua no es un producto de consumo masivo y ésta exclusividad le gusta a sus consumidores, quienes tienden a ser más educados y a estar más informados. Este tipo de consumidores es menos sensible a cambios de precios que el resto del mercado.

## **Debilidades**

- Quinoa – La gente parece no conocer este producto. Es difícil ver cómo desarrollar su demanda.
- Complejidad – La mayoría de los consumidores del Reino Unido consideran que el producto es un tanto difícil de preparar. Las semillas son muy pequeñas cuando están crudas y se dispersan fácilmente, no es fácil colarlo, y las semillas quedan húmedas si esto se hace mal.
- Conocimiento del producto – aunque se haga mucha publicidad para la quinoa esta sigue siendo producto nicho. En general, el mercado de este tipo de productos en el Reino Unido se sostiene con el dinámico lanzamiento de productos en el mercado.
- Oferta imprevisible – La naturaleza de estos productos no permite que se cultiven de manera intensa lo cual impide que se garanticen volúmenes. Además, los aumentos/bajas de precios oportunistas de los intermediarios crean malas relaciones en el gremio.

## **Oportunidades**

- Procesamiento – Convertir a la quinoa en un producto procesado, apelaría a muchas tendencias locales. Lo más importante es que el producto sería más conveniente.
- Compañías de servicio de comidas y productores – Vender a productores de comida también representa una gran oportunidad. El hecho que la quínoa no contenga gluten la hace perfecta para comidas para bebés y para comidas preparadas dietéticas Premium.
- Mercado de consumo masivo – el producto se puede conseguir en muchos canales minoristas, pero la ignorancia del consumidor en cuanto al producto representa una gran barrera de crecimiento. El desarrollo del conocimiento de este producto, preferentemente a través de una agencia del Reino Unido ayudaría a aumentar volúmenes de venta.

- Usos no comestibles – Científicos de California han patentado el uso de la saponina de quinua como composición farmacéutica. Estos dicen que sirve como coadyuvante inmunológico y que estimula inmunidades (no específicas). También puede ser usada para mejorar la absorción mucosa de una droga. El desarrollo de este canal podría ser una manera de evitar competir directamente con los mercados bolivianos y peruanos.

### **Amenazas**

- Recesión – Como la economía del Reino Unido sufrió una baja, tal vez no sea el mejor momento para alentar a los consumidores para que sean aventureros.

- Miedos a comidas dañinas – El mercado del Reino Unido es propenso a ataques de histeria por miedos a comidas dañinas. La quinua no se conoce muy bien. Existen periódicos de clase media como el Daily Mail o el Express que buscan asustar a los consumidores con ciencia errónea. El perfil de la quinua como súper comida la podría preparar para una gran caída, en especial si se hace hincapié sobre el hecho que la saponina desintegra células rojas.

- Competencia – Los productores de comidas y los minoristas siempre están en busca de nuevos productos. La quinua podría quedar marginada si nadie invierte más en este producto.

- Inmadurez y fragilidad del mercado – Los productos no están lo suficientemente bien establecidos para sobrevivir dificultades. Publicidad mala o un fallo total de suministros podría terminar con la demanda por completo.

#### **4.2.2.20. Recomendaciones para entrar al mercado**

En mercados nicho de comida saludable, la demanda es muy alta, sin embargo, la mayoría de la población no sabe de la existencia de la quinua. No obstante por su perfil nutricional y porque no contiene gluten, muchos productores de comida procesada la están usando como ingrediente. Esto va de la mano con las dietas para perder peso y con el número creciente de celíacos (que frecuentemente se autoproclaman celíacos sin la

opinión de un doctor). Es así que muchos distribuidores y minoristas dicen que los consumidores no saben bien cómo preparar la quinua. Generalmente se compran bolsas de 500 gramos que se utilizan una vez y luego se guardan en la despensa.

El sector exportador ecuatoriano podría tratar esto de dos maneras.

➤ Una de estas es el desarrollo de una versión más procesada de la quinua, explorando oportunidades en nichos de mercado, tal como lo hizo la Quinova, Food Doctor, Plumo Windmill. Esto implicaría que la quinua seguiría siendo un producto nicho pero mantendría una base de consumidores grande y adinerada. El desarrollo de contactos con productores de comida más grandes que busquen desarrollar nuevos productos podría ser otra manera de crecer. Se sabe que Unilever, Nestlé y Heinz han explorado la posibilidad de utilizarlo como ingrediente. La reputación de la quinua como producto orgánico y de comercio justo podría darle a las compañías un status más “verde.” Esta es una tendencia que han seguido muchos productores de comidas durante el periodo en cuestión. La comida para bebés parece ser una muy buena idea ya que dado el perfil nutricional de la quinua, cualquier intolerancia al gluten que pueda tener un bebé es irrelevante y además tiene un status alto como súper comida. Heinz es el último productor de comida para bebés importante que resta en el Reino Unido.

➤ Otra alternativa es desarrollar una estrategia de marketing más coherente para la quinua. Idealmente, se haría hincapié en el perfil nutricional del producto. La intolerancia al gluten es un tema de importancia creciente en el Reino Unido (aunque la mayoría de los consumidores dicen serlo sin haber escuchado la opinión de un médico) y el uso de la quinua como parte de regímenes de dieta podría ser otra oportunidad. El origen del producto también puede ser un punto: hacer énfasis en que el producto proviene de Ecuador podría ser de ayuda, especialmente si es para competir con los productores bolivianos y peruanos. La industria ecuatoriana probablemente no puede competir al nivel de la boliviana. Sin embargo, la reputación de los productores bolivianos (los más grandes del mercado) ha sufrido quejas relacionadas con la fiabilidad y los precios. La mejor estrategia será focalizarse en la quinua y permitir que las ventas de los canales de comida saludable crezcan para aprovechar el perfil alto que tiene la quinua ahora y tratar de insertarla en el mercado de consumo masivo (que

domina la industria de la comida en Reino Unido). Una manera de alcanzar esta meta sería educar al consumidor, haciendo hincapié sobre la modernidad del producto y sus ventajas nutricionales.

#### **4.2.2.21. Análisis de Tendencias**

##### **Tendencias del consumidor Ingles 2015**

En un artículo de la revista The Grocer, en su edición especial del 25 de octubre de 2014, se detalla las que serían las tendencias claves del consumidor británico en lo que respecta a alimentos y bebidas en 2015 según el supermercado Waitrose. El reporte, que se puede descargar del sitio web de Waitrose, indica que los británicos están reacios abandonar el hábito de ahorrar que adquirieron durante la reciente recesión. Sin embargo, el consumidor británico mantiene su curiosidad culinaria, su amor a la buena comida y su deseo de comer más saludable. Reino Unido se está convirtiendo en una nación de fanáticos a la comida, con más personas considerando que ‘comer no es una experiencia funcional, y más bien es una experiencia que hay que disfrutar’. El reporte de Waitrose identifica 7 tendencias del consumidor británico en sus hábitos alimenticios:

1) Compradores sin tiempo. Las compras de alimentos listos para consumir, conocido en inglés como “convenience shopping” están ocupando un lugar protagónico en Reino Unido, donde los consumidores están más ocupados y su tiempo libre más limitado. Los británicos están comprando localmente y más frecuentemente que antes. Un cuarto de la población va a supermercado o tienda de “convenience” una vez al día. Ocho de cada diez compradores viaja menos de una milla a su tienda más cercana para obtener alimentos, y seis de cada diez hacen ese viaje caminando. Esta realidad tiene un impacto en los hábitos de consumo, la mayor parte de los consumidores compran para consumir en ese momento y no en una semana.

2) Exploradores globales. Según Waitrose, lo que se considera “Cocina del Mundo” o “WorldCuisine” ya no se tratará de países, sino de diferentes estados o regiones dentro de esos países. También se pronostica que habrá una mezcla de

ingredientes, tomando ingredientes asociados o provenientes de un país para preparar recetas de otro país.

3) Fanáticos de la comida en fines de semana. Cada vez más grupos de amigos y familia están invirtiendo tiempo en experimentar las llamadas “aventuras gastronómicas” durante el fin de semana. En una encuesta realizada por Waitrose, cuatro de diez consumidores indican que el fin de semana se ha convertido en prácticamente un evento en relación a lo que comen. Adicionalmente, muchos consumidores están empezando a cocinar mucho más en sus casas, invitando amigos y familia, e intentando preparar nuevos y exóticos platos.

4) Flexitarianismo. Una dieta flexitariana, o también conocida como semi-vegetariana, es aquella que está basada en vegetales con la inclusión ocasional de carnes. Este tipo de dieta o hábito alimenticio es cada vez más popular en los consumidores británicos. Muchas personas están empezando a incluir varios días en su semana “libres de carne” o en inglés “meat-free”. La tendencia no se trata de ser vegetariano, sino de aceptar que una dieta con más vegetales es saludable y puede ser deliciosa.

5) Permanentemente saludable. Todos los mensajes sobre alimentación saludable han llegado al consumidor en Reino Unido. Las ventas de alimentos “libres de” o en inglés “free-from” han aumentado en un 22%. Otros productos que han tenido gran éxito son los vinos con menos grados de alcohol y todas las alternativas “libres” de azúcar. La percepción del consumidor acerca de los alimentos saludables ha cambiado por completo, muy pocas personas relacionan estos alimentos con falta de sabor.

6) Si lo comes, tuitéalo. Millones de consumidores usan Facebook, Instagram y Twitter para compartir fotos de lo que comen, notas o recetas de expertos o críticos de comida. Por este motivo, las tendencias en nuevos alimentos o ingredientes pueden difundirse con mucha más rapidez que antes. Las redes sociales están haciendo que los consumidores sepan qué nuevos productos están disponibles y aprender más sobre nuevos ingredientes.

7) Un lujo rustico. Una tendencia muy marcada es el regreso a lo básico. Las recetas muy elaboradas están dejando de ser populares, y se buscan recetas naturales o simples de preparar. Toda receta que contenga ingredientes simples y atrevidos, tendrán la atención del consumidor. (TENDENCIAS CLAVES DEL CONSUMIDOR BRITANICO EN ALIMENTOS Y BEBIDAS 2015, 2014)

Waitrose pronostica que la siguiente tendencia grande en comida será Perú y todo lo proveniente de Sur América. Los snacks clásicos de Reino Unido reaparecerán con algún aspecto nuevo o innovador. Las recetas clásicas serán re-pensadas y adaptadas a las nuevas tendencias del consumidor, los vinos espumantes tendrán mayor éxito, Tequila crecerá aún más, y los consumidores probaran nuevas cosas (desde whisky japonés hasta el vino blanco Albariño de la región de Galicia, España).

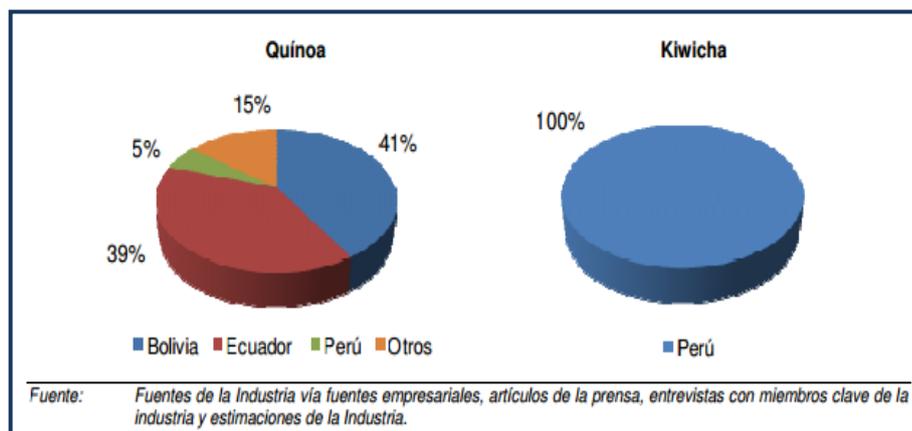
En conclusión, el reporte de Waitrose brinda buenas noticias para los exportadores ecuatorianos de alimentos. Reino Unido es un mercado que busca experimentar ingredientes exóticos, nuevas y saludables recetas y bebidas fuera de lo común. Existe una gran oportunidad para vinos y bebidas espirituosas, los ya conocidos ‘superfoods’ como quinua, chía y guayusa, granos y recetas andinas, frutas exóticas, palmito, agua mineral natural, bebidas saludables y exóticas, snacks saludables y libres de gluten y otras características, entre otros.

**Grafico 18: Reino Unido – Importaciones de quinua y kiwicha 2005-2010**

<b>Tabla 2 Reino Unido – Importaciones de quinua y kiwicha 2005-2010</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Quinoa</b>						
Volumen (toneladas)	327.0	38-	452.0	488.2	522.3	543.2
Valor Franco a Bordo (FOB) (USD '000)	473.3	560.9	670.4	737.4	781.7	812.9
<b>Kiwicha</b>						
Volumen (toneladas)	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5
Valor Franco a Bordo (FOB) (USD '000)	8.6	9.0	10.3	11.2	11.6	11.9
<i>Fuente:</i>	<i>Fuentes de la Industria vía fuentes empresariales, artículos de la prensa, entrevistas con miembros clave de la industria y estimaciones de la Industria.</i>					
<i>Nota:</i>	<i>Las cifras para el periodo 2008-2010 corresponden a estimados</i>					

**Fuente:** Proyecto de cooperación UE-PERU en materia de asistencia técnica relativa al comercio

**Grafico 19: Reino Unido – Volumen de importaciones de quinua y kiwicha por país de origen (%), 2014**



**Fuente:** Proyecto de cooperación UE-PERU en materia de asistencia técnica relativa al comercio

**Grafico 20: Reino Unido – Ventas minoristas de quinua y kiwicha por segmento, 2008-2014**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Quinoa</b>						
Semillas	803.4	1028.0	1263.0	1542.0	1785.6	1901.5
Copos	23.4	29.9	39.5	45.1	49.6	55.3
Harina	1.3	1.6	2.1	2.6	3.2	3.8
Pasta	-	-	-	-	-	-
Otros	12.8	16.8	19.7	22.2	27.6	29.2
<b>Total</b>	<b>840.9</b>	<b>1,076.4</b>	<b>1,324.2</b>	<b>1,611.8</b>	<b>1,866.0</b>	<b>1,989.8</b>
<b>Kiwicha</b>						
Semillas	19.1	20.2	21.6	23.0	24.5	26.0
Copos	-	-	-	-	-	-
Harina	-	-	-	-	-	-
Pasta	-	-	-	-	-	-
Otros	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1
<b>Total</b>	<b>19.6</b>	<b>20.8</b>	<b>22.3</b>	<b>23.9</b>	<b>25.5</b>	<b>27.1</b>

Fuente: Fuentes de la Industria vía fuentes empresariales, artículos de la prensa, entrevistas con miembros clave de la industria y estimaciones de la Industria.  
Nota: Las cifras para el periodo 2008-2010 corresponden a estimados

**Fuente:** Proyecto de cooperación UE-PERU en materia de asistencia técnica relativa al comercio.

**Grafico 21: Reino Unido – Crecimiento del mercado minorista, 2008-2014**

% de crecimiento (valor)	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
<b>Quinoa</b>					
Semillas	28.0	22.9	22.1	15.8	6.5
Copos	26.0	31.9	14.2	10.2	11.4
Harina	25.5	28.4	24.2	22.2	18.9
Pasta	-	-	-	-	-
Otros	30.7	17.7	12.3	24.5	5.9
<b>Total</b>	<b>27.0</b>	<b>23.0</b>	<b>21.7</b>	<b>15.8</b>	<b>6.6</b>
<b>Kiwicha</b>					
Semillas	5.9	6.9	6.8	6.4	6.1
Copos	-	-	-	-	-
Harina	-	-	-	-	-

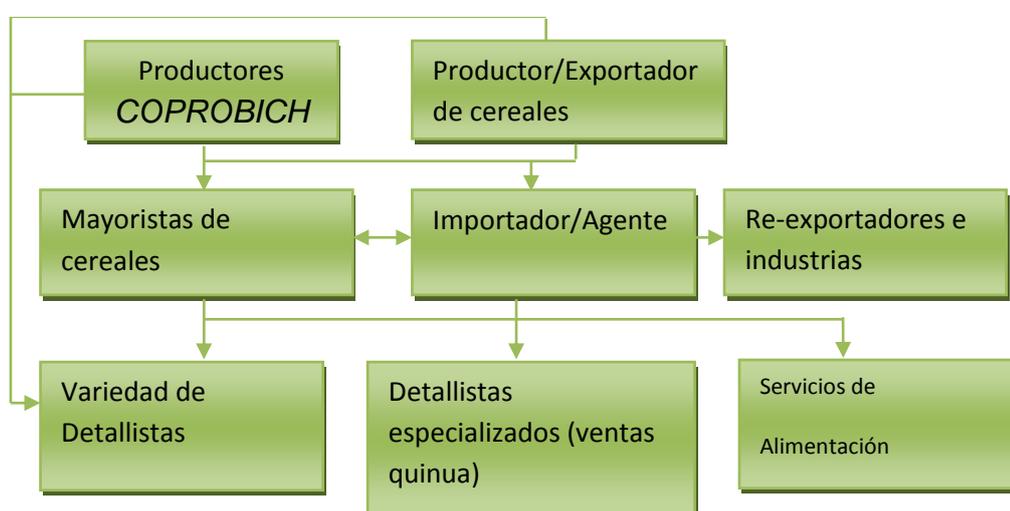
**Fuente:** Proyecto de cooperación UE-PERU en materia de asistencia técnica relativa al comercio.

### 4.2.3 Canales de Distribución

Dentro de la comercialización la mayoría de las empresas productoras acuden a intermediarios para que sus productos sean colocados en el mercado; es decir tratan de forjar un canal de distribución con la participación de una serie de organizaciones involucradas en el logro que el consumidor pueda adquirir el producto

Los canales de distribución propuestos para el presente proyecto de exportación, se visualizan en la gráfica siguiente:

**Gráfico 22: Canales de Distribución y Comercialización**



**Fuente:** COPROBICH  
**Realizado por:** La Autora.

### 4.2.4 Tamaño y localización

#### 4.2.4.1. Tamaño

En el análisis del tamaño del proyecto será necesario considerar la dimensión y características del mercado; por dimensión podemos tener presente que existe un mercado que aún no se encuentra satisfecho, en primer término por ser muy amplio con un crecimiento considerable en la demanda de cereales en especial de quinua orgánica. La tecnología que se va utilizar en el proceso productivo, está en función de cada proceso de producción los mismos que se encuentran sujetos a una escala mínima de

producción, en consecuencia sobre el equipo y su tamaño a los cuales hay que adaptar la solución, en nuestro caso 10 Tn trimestrales durante todo el año.

La disponibilidad de insumos y materia prima en el sector de Colta y sus alrededores garantiza la producción propuesta, situación que permite operar todo el año ya que se trata de un recurso renovable de gran producción en el sector, con la limitante de la tecnología que impone una escala de producción mínima o máxima.

#### **4.2.4.2. Localización**

La localización del proyecto, se constituye en una variable fundamental en torno a la distribución geográfica del mercado y el impacto que tiene la localización en los costos de operación y distribución, situación que se ve favorable en el cantón Colta, al contar con carreteras que conectan directamente a la panamericana sur.

#### **4.2.4.3. Macro localización**

La corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” *COPROBICH* está en Ecuador, dentro de la Provincia de Chimborazo, en el cantón Colta, el cual facilita la obtención de materia prima.

#### **4.2.4.4. Micro localización**

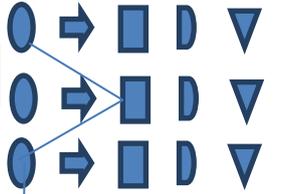
La planta está en la ciudad de Cajabamba, un sector muy progresivo en el ámbito agrícola y ganadero y donde cuenta con energía eléctrica, agua potable, líneas telefónicas y carreteras de segundo orden que conectan con la panamericana sur.

Componentes de la localización

Dentro de los factores que se han considerado para la localización son: que al tratarse de zonas de cultivo constituye de gran importancia, cercanía a carreteras, lo que facilita la rapidez en las entregas a la ciudad de Riobamba, salida hacia la ciudad de Guayaquil, cantones y recintos aledaños, recolección de basura y residuos, que de alguna manera tendrá que recolectarse y con ello enriquecer las tierras productivas, y clima muy necesario para la producción de quinua.

#### 4.2.4.5. Ingeniería del proyecto

**Grafico 23: Diagrama de flujo del procesamiento de la quinua orgánica**

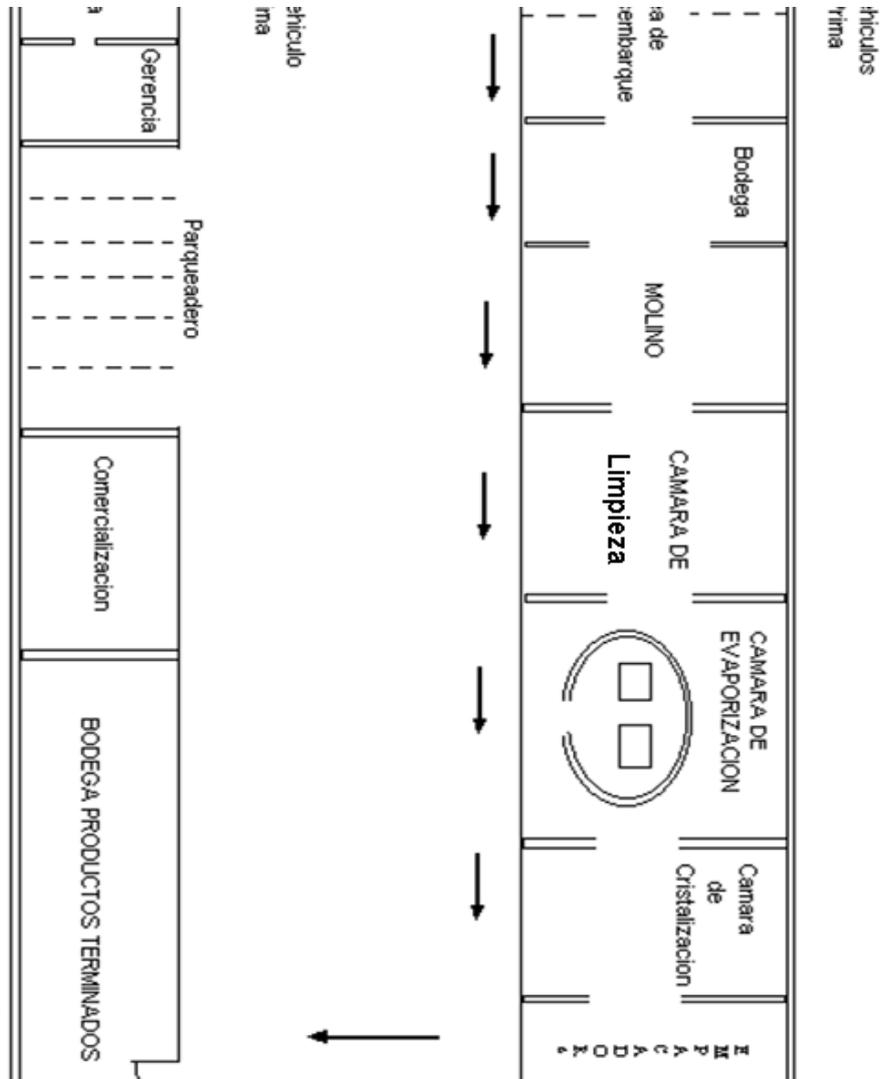
DETALLE	ACTIVIDAD	TIEMPO MIN
Recepción y Pesado		10
Control De Calidad		5
Pre limpieza:		15
Ajuste de la acidez		5
CONTROL CALIDAD DE		5
Clarificación:		5
Evaporación:		45
Semillamiento:		20
Crecimiento del grano		20
Verificar tamaño y uniformidad		5
Centrifugación:		10
Lavado y secado:		2
Empaque:		0,5
Control de Calidad		1
Llevar a bodega		2
Almacenamiento:		

**Fuente:** Procesos productivos programados

**Elaborado por:** La Autora.

#### 4.2.4.6. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA EXISTENTE

Grafico 24: Distribución de la planta



Fuente: Corporación Chimborazo” C

#### 4.2.4.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Dentro de la organización de la empresa se propone la siguiente estructura administrativa no solamente para lo que es la producción y comercialización de quinua orgánica, sino para la *corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH*, la misma que deberá ajustar todas sus actividades al organigrama propuesto, que no es otra cosa que una organización de lo existente.

**Gráfico 25 : Estructura Organizacional Propuesta**  
*La corporación de productores y comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo” COPROBICH*



**FUENTE:** COPROBICH, 2014  
**ELABORADO POR:** La Autora.

## **4.2.5 Logística Necesaria para la exportación**

### **4.2.5.1. Logística**

#### **1.- Trámites previos para la exportación**

La exportación de la quinua requiere del cumplimiento de todos los requerimientos exigidos tanto en Ecuador como en Londres Inglaterra, para garantizar la calidad del producto y permitir que este sea apto para el consumo humano. El cumplimiento de todos los procesos permitirá que la quinua pueda ingresar al mercado, posicionándose por sus características, aspecto que contribuirá a fomentar un crecimiento en la demanda.

El proceso para la exportación se cumplirá acorde a los siguientes trámites:

#### **a) Preparación de documentos**

- Registro como Exportador
  
- Contar con el Registro Único del Contribuyente (RUC) otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) indicando la actividad económica que va a desarrollar.
  
- Obtener el certificado de firma electrónica digital o TOKEN, otorgado por las siguientes entidades:
  - Banco Central
  - Security Data
  
- Registrarse como Exportador en Ecuapass donde podrá:
  - Actualizar datos en la base
  - Crear usuario y contraseña
  - Aceptar políticas de uso
  - Registrar firma electrónica.

## **b) Declaración de la exportación:**

El proceso de exportación se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañada de una factura o proforma y documentación con la que se cuente previo al embarque. Dicha declaración no es una simple intención de embarque sino una declaración que crea vínculo legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o declarante.

Los principales datos que se consignaran en la DAE SON:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignatario
- Destino de carga
- Cantidades
- Peso
- Demás datos relativos a la mercancía.

Los documentos digitales que acompañan a la DAE a través del ECUAPASS son:

- Factura comercial original, lista de empaque,
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).

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

Al exportar se le notificara el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- Canal de Aforo Documental
- Canal de Aforo Físico Intrusivo
- Canal de Aforo Automático.

## **c) Factura Comercial**

La Corporación exportadora de quinua emitirá la factura comercial en función del precio acorde al volumen acordado. Esta factura es una constancia para el comprador para demostrar la pertinencia sobre los mismos en el destino. En el proceso, la aduana

requerirá la factura para valorar las tarifas a cancelar y si esta emitida con autorización del SRI.

En la factura, es importante que se incluyan los siguientes datos:

- Razón Social de la empresa
- Numeración consecutiva autorizada por el SRI y fecha de elaboración
- Razón Social de la empresa compradora o Nombres y Apellidos si es persona natural
- Número del RUC
- Fecha de Expedición
- Descripción del producto, incluyendo detalles como empaque y forma de presentación
- Valor Unitario
- Valor Total
- Valor de los Fletes internos e internacionales acorde al Incoterm de negociación establecido
- Condiciones de la negociación (Forma de pago, plazos convenidos)
- Firmas y sello del exportador o del Representante Legal de la empresa.

**d) Certificado de Origen.**

Documento que permite certificar en donde la mercadería fue elaborada o producida atendiendo a las normas y especificaciones que le permitieron calificar. En este caso, se detallan dos tipos de certificado posible:

- Determinar el país de origen, para determinar la obtención de un trato arancelario preferencial por acuerdos bilaterales, en este caso celebrados entre Ecuador e Inglaterra
- Normas de origen no preferencial como Trato de la Nación más favorecida, antidumping, derechos compensatorios, salvaguardias, cupos.
- Para obtener el certificado de origen, la empresa constituida presentará los siguientes documentos:
  - Factura Comercial
  - Declaración de Origen
  - Formulario de Origen sellado y firmado

- Mediante el Certificado de Origen registra la descripción de la mercadería y su clasificación arancelaria.

#### e) **Certificado Fitosanitario**

Dentro de los requisitos del importador está el certificado fitosanitario en este documento se debe detallar que la quinua sea 100% natural. Agrocalidad es la entidad encargada de da este certificado en el país de origen, aquí se debe inspeccionar que el producto vegetal esté libre de plagas, el costo por este certificado es de \$ 50 dólares para la inspección. Después de realizar la respectiva inspección en la planta se procede se emite el certificado fitosanitario en el puerto de salida de la mercancía.

#### **Certificado Fitosanitario Internacional**

Es un documento utilizado por los exportadores de plantas, productos o subproductos de orden vegetal o muestras representativas de ellas. De igual manera es un requerimiento para muestras consideradas peligrosas. El objetivo de este certificado es garantizar que el producto se encuentra libre de contaminación y que puede ser manipulado sin que ponga en peligro la integridad de las personas a cargo.

El registro fitosanitario es otorgado por la certificadoras, en este caso, bajo las normas de fair trade, aplicadas para cereales en general.

#### **8. Trámites Especiales Para Exportar**

En determinados casos, algunas mercaderías para su exportación se rigen por ciertas regulaciones y trámites especiales adicionales a los ya indicados; de los cuales unos requisitos son exigibles para los trámites internos y otros son exigibles por el comercio internacional, por parte de los importadores.

Las exportaciones de quinua recosida desde el Ecuador no presentan tarifas arancelarias en los principales mercados de destino, debido a los acuerdos regionales de tratamiento preferencial. Europa no aplica arancel en las exportaciones ecuatorianas debido a la aplicación del Sistema Generalizado de Preferencias para los Países Andinos (SGP)

## 9. Requisitos Exigibles Para el Trámite Interno

- **Certificado de calidad.**-la quinua previo a la exportación, los interesados deben obtener una certificación de calidad del producto; que al momento lo expide la Corporación Bolsa Nacional de Productos Agropecuarios.
- **Conocimiento de embarque (B/L, AWB, WB):** documento que certifica que las mercancías han sido recibidas por el transportista.
- **Certificado de origen:** documento que certifica que la mercancía ha sido elaborada en el Ecuador; permite acogerse a beneficios arancelarios en los países de destino.
- **Certificado fitosanitario:** documento que certifica que las plantas o vegetales frescos se encuentran libres de plagas.
- **Certificado sanitario:** documento que certifica que el producto a exportar es apto para el consumo humano (alimentos, medicinas).
- **Certificación orgánica,** que es al mismo tiempo la más difícil de obtener, ya que la agricultura orgánica se distingue en algunas de sus bases de la agricultura convencional. Algunas empresas y productores cuentan ya con una certificación orgánica para hierbas aromáticas o medicinales o están embargando en la agricultura orgánica con fines de obtener una certificación internacional:
  - ASOCIACIÓN JAMBI KIWA
  - CEDEIN
  - ERPE
- **Otras certificaciones de calidad e inocuidad del producto: HACCP y GAP.-** Pocos productores / procesadores en el país cuentan con estos certificados o están en capacidad de cumplir con estas normas relacionados con la calidad, calidad sanitaria y ambiental. Con el HACCP registramos a compañías como Cultivos Orgánicos de Ecuador o Industrias Loja de Especierías ILE.

## 10. Documentos requeridos para el ingreso de mercaderías al exterior

Los interesados en exportar material o productos agropecuarios en cualquiera de sus formas y que no sean de prohibida exportación, deberán obtener los siguientes certificados:

#### **Envió Comercial:**

➤ **Dos facturas comerciales.**-Contenido el valor **FOB** o **CIF**, dependiendo el término de venta.

➤ **Certificado de origen.**- Esta certificación se requiere para aquellas mercancías que van a ser exportadas a los países de ALADI, COMUNIDAD ANDINA. Sistema General de Preferencias (países de la Comunidad Europea) y a los Estados Unidos de Norte América, según lo establecido en la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas. Para los envíos que excedan los 60.10 dólares y 20 (Kg), por paquete. No es requerido para mercancías que contengan marcas de fábricas que indican el Origen, bajo condición que los documentos de transporte indiquen estas señales. Estos documentos deben incluir los datos básicos que son los siguientes:

- Nombre y dirección del remitente
- Teléfono
- Tipo
- Marcas y numeración de los paquetes
- Preso Bruto y Neto (si es necesario las unidades en número o medidas).

De los bienes, especificando el tipo de los mismos, medios de transporte. Este certificado debe ser expedido por consulados, embajadas o Cámaras de Comercio local en el país exportador, al menos seis meses antes de arribo de la mercancía.

Los Certificados de Origen son expedidos por el Ministerio de Comercio Exterior y por delegación suya, por las Cámaras de: Industrias Pequeña Industria, Comercio, Artesanos, y por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR).

➤ **Licencia de Importación.**- Para envíos que excedan los 60.10 Euros y 20 (Kg), por paquete. Licencia de Importación del Ministerio de Comercio (Director del Comercio Exterior) para bienes no liberalizados. Este documento debe ir acompañada

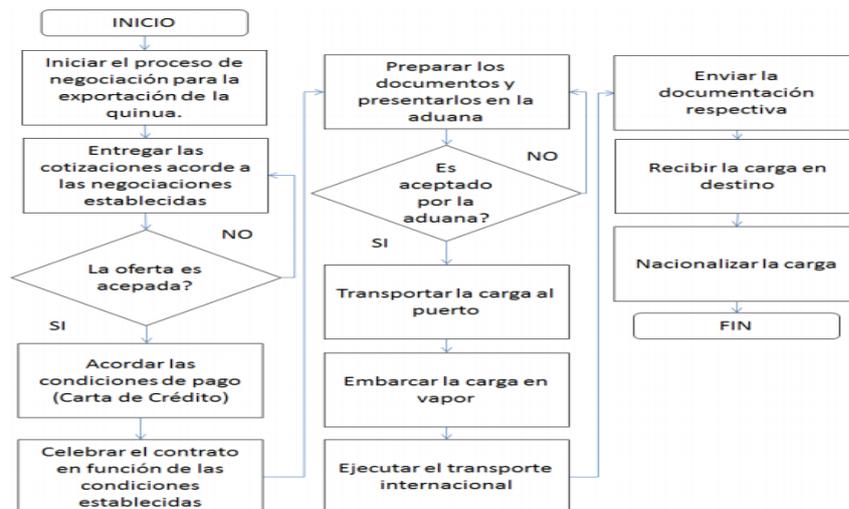
con la Factura emitida por el exportador mostrando el valor FOB y CIF de la mercancía (incluyendo los otros costos de transportes y seguro).

➤ **Registro sanitario.-** Productos alimenticios industrializados, aditivos, medicamentos o materia prima para elaborarlos, productos farmacéuticos, productos de tocador, plaguicidas. Se solicita registro para exportación, adjuntando documentos y muestras al Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

➤ **Certificado de libre venta en el país.-**Aplicable a medicinas, alimentos, productos de higiene o cosméticos. Plaguicidas, material médico quirúrgico Trámite en el Ministerio de Salud Pública.

#### 4.2.5.2. Proceso de una Exportación

**Gráfico 26: Proceso de Exportación**



**Fuente:** COPROBICH  
**Realizado por:** La Autora.

#### 4.2.5.3. Envío de la cotización formal por fax o e-mail

- Datos de nuestra empresa
- Descripción exacta del producto y partida arancelaria
- Cantidad, peso, volumen y embalaje
- Precio / término comercial
- Medio de transporte a utilizar

- Fecha posible de embarque / plazos
- Medio de pago a utilizar.
- Lugar de embarque / desembarque
- Certificaciones, inspecciones
- Condiciones de venta
- Vigencia de la cotización, este es muy importante ya que de esa manera se podrá dar a conocer a nuestros clientes el tiempo que tienen para confirmar la exportación.

A estos documentos se adjunta el código bancario Swift por el monto total de la exportación.

#### **4.2.5.4. Envío de muestras:**

COPROBICH envía muestras del producto adjuntando una ficha técnica del mismo, esto se lo hace por medio de DHL, correo postal, etc. Estas muestras son sin valor comercial (MSVC), es decir el cliente no paga el envío ni el valor de las muestras; por lo tanto las muestras deben coincidir con lo especificado en la cotización remitida.

El cliente luego de analizar las muestras que envió la empresa, remite una orden de compra (O/C) la misma que tiene validez como **Contrato de Compra Internacional**, y así se da inicio a la exportación. Es importante que la empresa elabore un programa para cumplir con los plazos estipulados de esa manera no perderá la credibilidad del cliente.

#### **4.2.5.5. Pre embarque**

La Orden de Embarque, es el documento por el cual se proporciona a la SENA E la información preliminar de las mercancías a ser exportadas, utilizando el formulario electrónico diseñado para el efecto. La Orden de Embarque, la cual contiene información del declarante, régimen precedente, consignatario, partida, descripción arancelaria y comercial, valor aduanero, peso de las mercancías, entre otros datos.

El declarante es personal y pecuniariamente responsable por la exactitud de los datos consignados en la Orden de Embarque. En el caso de personas jurídicas, la responsabilidad recae en su Representante Legal. La Orden de Embarque es única y de carácter personal, consecuentemente se formula independientemente por cada exportador o Agente de Aduanas debidamente autorizado para el efecto y se presenta bajo el formato determinado.

Se puede presentar la Orden de Embarque en el Distrito de salida de las mercancías. La Orden de Embarque, incluso las operaciones que se deriven de ella, se efectúa mediante la transmisión electrónica de datos de acuerdo al formato de “Mensaje de Datos”, establecido por la autoridad aduanera.

El exportador o su Agente de Aduana deberán transmitir electrónicamente al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, en el cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional. Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema **ECUAPASS**, el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero (Zona Primaria) donde se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

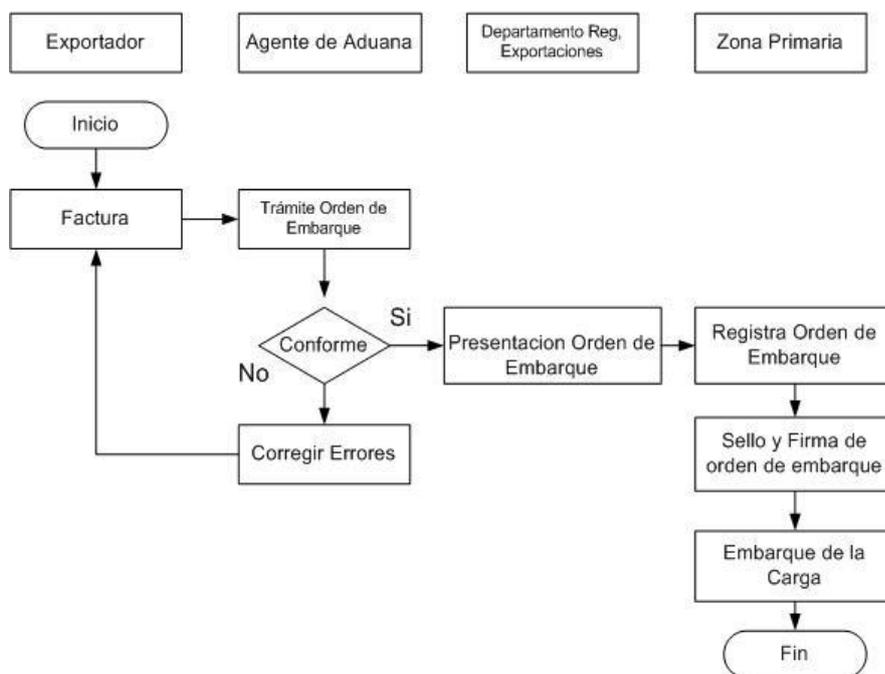
Para la presentación de la Orden de Embarque en el departamento de Zona Primaria y que la misma sea autorizada, es obligatorio se anexe la siguiente documentación:

- Factura comercial;
- Corte de guía;
- Packinglist;
- Certificado de Origen cuando amerite.

Luego de aprobada la Orden de Embarque en el ECUAPASS, el exportador o su agente afianzado deberán legalizar esta exportación en el Departamento de Zona Primaria y cumplido este proceso se está autorizado para enviar la mercancía al país de destino. El

siguiente paso es la entrega de la mercancía a la agencia de carga, ésta es la encargada de trasladarla a la Bodega de Almacenamiento Temporal, para posteriormente ejecutarse la inspección por parte de antinarcóticos y luego de ésta la mercancía está lista para ser embarcada.

**Gráfico 27: Flujo grama de la Fase de Pre-Embarque**



**Fuente:** COPROBICH  
**Realizado por:** La Autora

#### 4.2.5.6. Post-Embarque

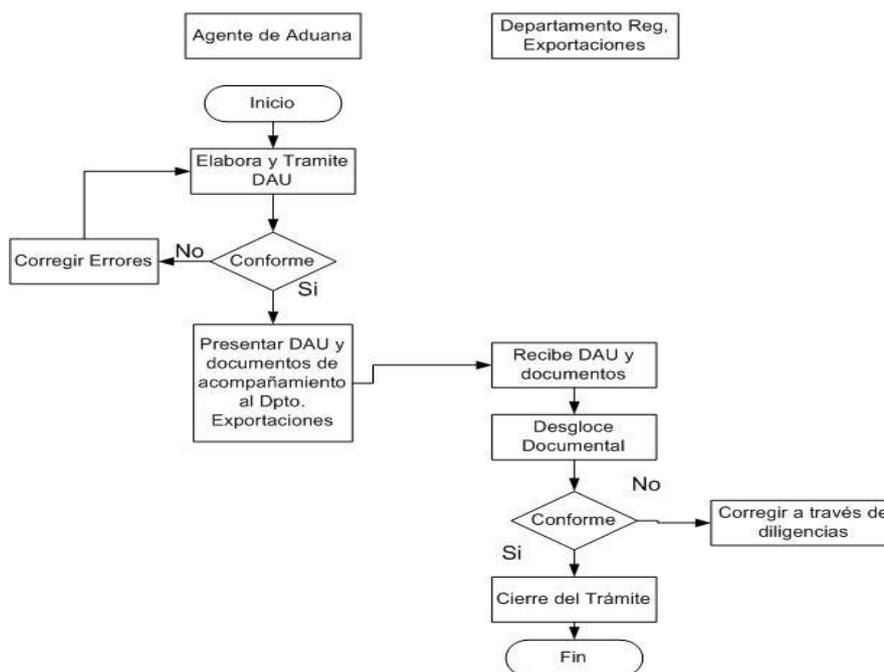
Para la legalización de la Declaración Aduanera de Exportación a Consumo se transmite a través del ECUAPASS la declaración del Régimen 40 ya sea por parte del Exportador o el Agente de Aduanas, en el que se detallan las mercancías exportadas, el régimen al que corresponden, consignatario, medio de transporte, partida, descripción arancelaria y comercial, valor aduanero.

Esta declaración aduanera es única y de carácter personal, consecuentemente se formula independientemente por cada exportador en forma personal o a través de un Agente de Aduanas debidamente autorizado para el efecto y se presenta bajo el formato determinado por la SENAE, sea a través de medios electrónicos o documentales de acuerdo a la normativa que para el efecto dicte dicho servicio aduanero.

Según el Art. 46 del Reglamento General del COPCI, esta declaración se transmite en aplicación del Art. 43 de la ley, Obligatoriedad y plazo que señala, que el propietario, consignatario o consignante, en su caso, personalmente o a través de un Agente de Aduanas, presentará en el formulario correspondiente, la declaración de las mercancías provenientes del extranjero o con destino a él, en la que solicitará el régimen aduanero al que se someterán.

En las exportaciones, la declaración se presenta en la aduana de salida, desde siete días antes hasta quince días hábiles siguientes al ingreso de las mercancías a la zona primaria aduanera. En la importación y en la exportación a consumo, la declaración incluye la autoliquidación de los tributos correspondientes.

**Grafico 28 : Flujo grama de Fase de Post-Embarque**



**Fuente:** COPROBICH  
**Realizado por:** La Autora

Luego de este proceso la persona natural o jurídica está apta para realizar exportaciones, pero es necesario verificar si el producto, por su naturaleza, exige documentos de control previo (restricciones), o si está sujeto a cuotas de exportación.

#### 4.2.5.7. Métodos de distribución. E-export

Métodos de distribución. E-export

##### Comercio Justo

- Tiendas de Comercio Justo
- Vendedores a pequeña escala
- Tiendas de Comercio electrónico con énfasis en Comercio Justo
- Supermercados

Consideramos que la distribución puede hacerse inicialmente a través de los contactos, mercados en los cuales ya se han distribuido otros productos de la empresa y que además conocen, la calidad de éstos, tal es el caso de supermercados y empresas dedicadas a la comercialización de estos productos. Más adelante la distribución a través de agencias de venta exclusiva de nuestro producto o de productos similares (gestionadas a través de joint-venture)

Los distribuidores pueden ser:

Comerciales tales como panaderías, tiendas de productos naturales, locales comerciales etc. Utilizaremos las principales cadenas de supermercados que venderán nuestros productos dentro del mercado de *Londres Inglaterra*:

- COLRUYT
- DERHAIZE
- MERCADILLOS PROVEEDORES

Los productos que incursionen en este mercado deben pasar por tres niveles de comercialización:

- **El Productor/Exportador:** Producen y empaican el producto para enviarlo al importador. Generalmente venden a detallistas dentro de su misma área local.
- **Mayoristas:** Locales de mayoristas y exportación son las conexiones esenciales

en la cadena de productores a consumidores. Ellos son los que arreglan los temas concernientes al transporte para que llegue a lugar destino con las tiendas minoristas.

- **Tiendas detallistas:** En este canal, la decisión de compra la tiene el consumidor final. Dentro de los canales convencionales de venta al menudeo en *Londres Inglaterra*, se encuentran los hipermercados, supermercados, los mercados locales y las carretas de venta en la calle.

#### 4.2.5.8. Objetivos de venta y proyección de resultados

El objetivo es exportar 10 Tm de quinua pre cosida por embarque al mercado Londres Inglaterra con un peso total de 8 000kg. La mercadería será embarcada y transportada por INTERCILSA, ECUALINE (transportes marítimos), mediante los buques, los mismos que se encuentra ubicada en el puerto marítimo de Guayaquil.

- **Tipo de Contenedor**



Para la exportación de la quinua orgánica al mercado Londres Inglaterra utilizaremos un contenedor de 40 pies. Con una capacidad para 48 pallets donde cada uno de ellos lleva 20 qq) con un peso total de embarque de 10 Tn.

#### 4.2.5.9. Partidas arancelarias

En los Países Bajos la quinua no se registra bajo su propio código arancelario (1008.50.00) sino bajo el código arancelario 1008.10.00 correspondiente a la categoría

de trigo, lo que hace además difícil transparentar los volúmenes y montos comercializados en la Unión Europea a través de sus diferentes puertos de entrada.

La quinua comprende 2 subpartidas en el Banco Central del Ecuador, que son la 1008.50 y la 1008.50.90.00 (las Demás) Arancel 2014.

#### **4.2.5.10. Términos de la negociación**

Dentro de las cláusulas de precio, se utilizarán los Incoterm, cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato, por ello los términos de negociación son:

- **FOB (Free On Board) - Libre a Bordo (puerto de carga convenido)**

El costo del transporte lo asume el comprador, es decir la responsabilidad del vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque en el puerto de embarque convenido. El comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto. El término FOB exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación.

#### **Obligaciones del vendedor**

COPROBICH se compromete ante el comprador:

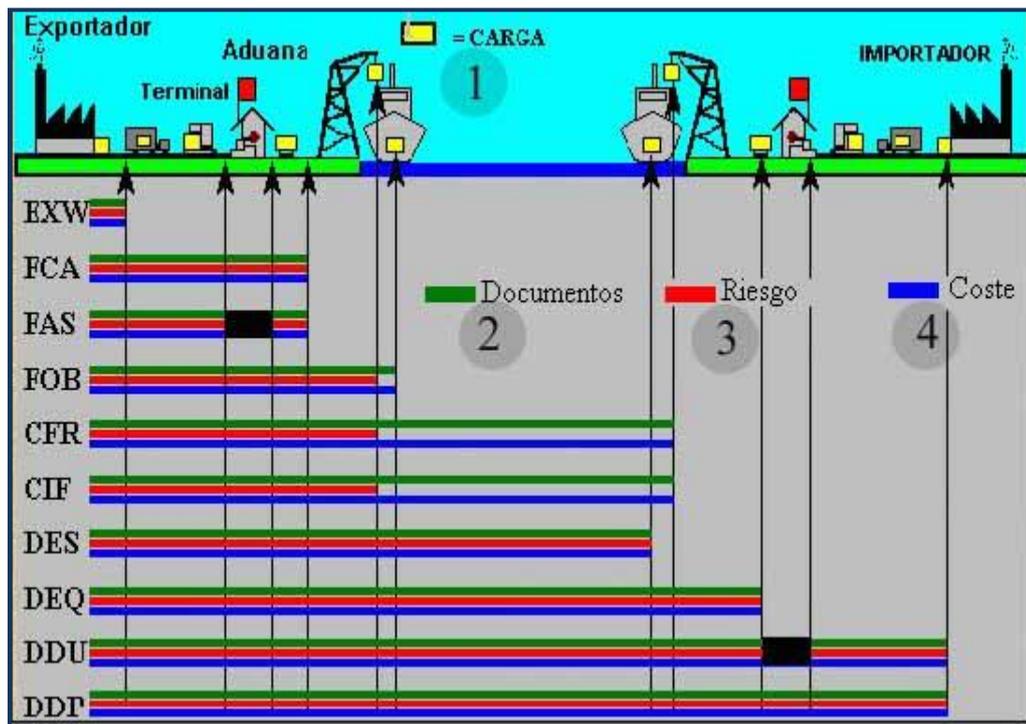
- Entregar la mercadería y documentos necesario
- Empaque y embalaje
- Flete (de fábrica ( ciudad de Colta al lugar de exportación ( puerto de Guayaquil)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes)

#### **Obligaciones del Comprador**

**Dentro de las obligaciones que asume la empresa que compra el producto están:**

- Pago de la mercadería
- Flete y seguro (de lugar de exportación Ecuador al lugar de importación Londres Inglaterra).

**Grafico 29 : Incoterms 2010**



**Fuente:** Diccionario Glosario de Comercio Exterior (2012)

#### 4.2.5.11. Condiciones de la negociación

Dentro de las condiciones que asume COPROBICH para la realización de las exportaciones están las siguientes:

- Enviar la mercancía en un contenedor de 40 pies: con 80 euro pallets, cada palete de 20 qq de quinua orgánica.
- Entregar el contenedor en el puerto de Guayaquil en la fecha, día y hora pactada.

#### 4.2.6 COSTOS E INVERSIONES

La determinación de los costos surgen como consecuencia lógica del estudio técnico, puesto que este estudio permite estimar y distribuir los costos del proyecto en términos totales y unitarios es decir se calcula la cantidad de recursos monetarios que exige el proyecto en su vida útil en función de los elementos del costo.

#### 4.2.5.12. Producción

Costos de producción los mismos que hacienden a:

**Tabla 13: Costo de Producción.**

<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>23357,24</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>22.628,45</b>
Materia Prima Directa	18.000,00	
Mano de Obra Directa	4.628,45	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>728,79</b>
Gastos Indirectos de Fabricación	190,00	
Suministros y Materiales	155,79	
Depreciación	288,00	
Amortización	95,00	

**Fuente:** Cuadro de Costos de producción

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.13. Administrativos

Aquellos que se incurren en la administración y son: Sueldos y salarios del gerente, secretaria, contadores, útiles de oficina, utilería, servicios básicos, de la empresa y estos son:

**Tabla 14 Gasto Administrativo**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>3.113,85</b>
Personal	2.872,65	
Suministros y Materiales	61,20	
Servicios	180,00	

**Fuente:** Cuadro de Costos del personal

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.14. Ventas

Aquellos gastos en que incurre una empresa para vender su producción y son: entre los que tenemos gastos publicidad, transporte, logística internacional hacienden:

**Tabla 15 Gasto de Venta**

<b>GASTOS DE VENTA</b>		<b>630,00</b>
Publicidad	60,00	
Transporte	420,00	
Logística internacional	150,00	

**Fuente:** Cuadro de Costos de ventas

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.15. Financieros

Se Consideran Los intereses que se deben pagar por el préstamo obtenido y estos son:

**Tabla 16 Gasto Financiero**

<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		143,70
Intereses Bancarios	143,70	

**Fuente:** Cuadro de Costos de ventas

**Realizado Por:** La Autora

4.2.5.16. Costo total

Tabla 17: Hoja de Costos y Gastos de Producción

<b>HOJA DE COSTOS Y GASTOS PRODUCCION</b>					
<b>PRODUCTO: QUINUA</b>			<b>UNIDADES PRODUCIDAS: 10 Tn</b>		
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN (PLANTA)</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>MES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND MED</b>	<b>V/ UNIT</b>	<b>V. M</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>22.628,45</b>
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					<b>18.000,00</b>
QUINUA		200,00	sacos	90,00	18.000,00
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>					<b>4.628,45</b>
Jefe de calidad	3	1	Trabajador	558,6	1.675,80
Trabajadores	3	2	Trabajador	492,11	2.952,65
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>					<b>728,79</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					<b>190,00</b>
Embalaje		200,00	kg	0,45	90,00
Etiquetado		200,00	kg	0,50	100,00
<b>SUMINISTROS Y MATERIALES</b>					<b>155,79</b>
Insumos de oficina producción	3			9,60	28,80
Insumos de seguridad industrial	3			33,33	99,99
Insumos de limpieza	3			9,00	27,00
<b>Depreciación</b>					<b>288,00</b>
Equipo de automatización básico (cinta receptora, mesa de lavado, sistema de cocción, sistema de clasificación, empaque)	3	58,50		175,50	
Equipo de computación	3	19,50		58,50	
Sistema de Control de Temperatura	3	13,50		40,50	
Romana	3	4,50		13,50	
<b>Amortización</b>	3	31,67		<b>95,00</b>	<b>95,00</b>
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>					<b>23.357,24</b>
<b>COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN</b>					<b>116,79</b>
<b>GASTO OPERACIONAL</b>					<b>3.887,55</b>
<b>Gastos de Administración</b>					<b>3.113,85</b>
Gerente	3	1,00	Persona	<b>957,55</b>	2.872,65
<b>Suministros y Materiales</b>					<b>61,20</b>
Material para oficina	3	15		45,00	

Impresos	3	2,7		8,10	
Útiles de aseo y limpieza	3	2,7		8,10	
Servicios Básicos	3	60		<b>180,00</b>	
<b>Gastos de Ventas</b>					630,00
Publicidad		100		0,60	60,00
Transporte	200		sacos	2,10	420,00
Logística internacional					150,00
<b>Gastos Financieros</b>					143,70
Interese Bancarios	3	47,90		143,70	
<b>TOTAL COSTO DE VENTA</b>					<b>27.244,79</b>
<b>COSTO UNITARIO DE VENTA</b>					<b>136,22</b>
30%					40,87
<b>PRECIO DE VENTA DE UN saco</b>					<b>177,09</b>

**Fuente:** Cuadro de Costos

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.17. Inversiones del proyecto

Para satisfacer las necesidades de la nueva línea de producción las necesidades de inversión son:

##### 4.2.5.17.1. Fijas

Es la parte de la inversión que se destina a la adquisición de todos los activos fijos que se requieren y esta es:

**Tabla 18: Inversiones**

<b>INVERSIONES</b>				
<b>FIJAS</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO</b>	<b>CANT.</b>	<b>V/U</b>	<b>V/COMPRA</b>
Equipo de automatización básico (cinta receptora, mesa de lavado, sistema de cocción, sistema de clasificación, empaque)	2015	1	7800,00	<b>7800,00</b>
				<b>7800</b>
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO</b>	<b>CANT.</b>	<b>V/U</b>	<b>V/COMPRA</b>
Escritorios	2015	2	50,00	<b>100,00</b>
Sillas	2015	4	15,00	<b>60,00</b>
Archivador	2015	1	40,00	<b>40,00</b>
Télefono	2015	1	15,00	<b>15,00</b>
Comput – impresora	2015	1	780,00	<b>780,00</b>
				<b>995,00</b>
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO</b>	<b>CANT.</b>	<b>V/U</b>	<b>V/COMPRA</b>
Romana	2015	1	600,00	<b>600</b>
Equipo de computación	2015	1	780,00	<b>780,00</b>
Sistema de Control de Temperatura	2015	1	1800,00	<b>1800</b>
				<b>3180,00</b>
<b>TOTAL INVERSION</b>				<b>11975,00</b>

**Fuente:** Cuadro de inversiones fijas, intangibles, y capital de trabajo

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.17.2. Intangibles

Constituye aquella parte de la inversión que se destina a la contratación de activos diferidos o intangibles y para el presente proyecto es de:

**Tabla 19 Intangibles**

<b>Activos Nominales</b>	<b>Valor</b>
Estudio Técnico	700
Gasto de Puesta en Marcha	1.200,00
<b>Total gastos Nominales</b>	<b>1.900,00</b>

**Fuente:** Inversiones Intangibles

**Realizado Por:** La Autora.

#### 4.2.5.17.3. Capital de trabajo

Es aquella parte de la inversión que debe estar disponible, para la operación normal del proyecto durante el inicio de su funcionamiento, la cual se ha estimado en un mes de costos necesarios para operar y estos haciende a:

**Tabla 20 Capital de Trabajo**

<b>PRESUPUESTO CAPITAL DE TRABAJO</b>				
	<b>DETALLE</b>	<b>SUBPARCIAL</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>			<b>23.357,24</b>
	QUINUA	18.000,00		
	MANO DE OBRA DIRECTA	4.628,45		
	Materia prima indirecta	190,00		
	Suministros y materiales	155,79		
	Depreciación	288,00		
	Amortización	95,00		
	<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			<b>3.113,85</b>
	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>3.113,85</b>	
	Gerencia	2.872,65		
	Suministros y Materiales	61,20		
	Servicios	180,00		
	<b>GASTOS DE VENTA</b>		<b>630,00</b>	<b>630,00</b>
	Publicidad	60,00		
	Transporte	420,00		
	Logística internacional	150,00		
	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		<b>143,70</b>	<b>143,70</b>
	Interese Bancarios	143,70		
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO PARA UN EMBARQUE</b>				<b>27.244,79</b>

**Fuente:** Cuadro de Costos

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.18. Inversión total

**Tabla 21 Presupuesto de Inversión**

<b>PRESUPUESTO DE INVERSION</b>		
<b>Ítems</b>	<b>Inversiones</b>	<b>Rubros</b>
<b>1</b>	INVERSIONES FIJAS	11975,00
<b>2</b>	INVERSIONES INTANGIBLES	1900,00
<b>3</b>	CAPITAL DE TRABAJO	27244,79
<b>TOTAL INVERSIONES</b>		<b>41119,79</b>

**Fuente:** Inversiones del proyecto

**Realizado Por:** La Autor

#### 4.2.5.19. Financiamiento

El 18% del capital requerido se lo financia con un crédito ordinario a una tasa del 12% anual a un plazo de 5 años.

**Tabla 22 Financiamiento**

FUENTE	Inversión Fija		Inversión Intangible		Capital de Trabajo		TOTAL	%
	Inversión	%	Inversión	%	Inversión	%		
Aporte propio	7185	60%	1900	100%	27244,79	100%	36329,79	88%
Préstamo	4790	40%					4790,00	12%
<b>Total</b>	<b>11975</b>	<b>100%</b>	<b>1900</b>	<b>100%</b>	<b>27244,79</b>	<b>100%</b>	<b>41119,79</b>	<b>100,00%</b>

$$CF = Dx \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

<b>DX=</b>	<b>4790,00</b>
<b>i=</b>	<b>12%</b>
<b>n=</b>	<b>5</b>
<b>CF=</b>	<b>4790,00    0,2115</b>
	<b>0,7623</b>
<b>CF=</b>	<b>1328,79</b>

**Tabla 23 Amortización**

Periodo	Deuda	Intereses	Amortización	Cuota fija
<b>0</b>	4790,00			
<b>1</b>	4036,01	574,80	753,99	1328,79
<b>2</b>	3191,54	484,32	844,47	1328,79
<b>3</b>	2245,73	382,98	945,81	1328,79
<b>4</b>	1186,42	269,49	1059,31	1328,79
<b>5</b>	0,00	142,37	1186,42	1328,79
<b>TOTAL</b>		<b>1853,96</b>	<b>4790,00</b>	<b>6643,96</b>

**Fuente:** Cuadro de inversiones  
**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.20. Estado de resultados

**Tabla 24 Estado de Resultados un Embarque**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Un Embarque</b>		
<b>VENTAS</b>		35.418,23
<b>(-) COSTO DE PRODUCCION</b>		<u>23.357,24</u>
<b>COSTO DIRECTO</b>	22.628,45	
Materia Prima Directa	18.000,00	
Mano de Obra Directa	4.628,45	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<u>728,79</u>	
Gastos Indirectos de Fabricación	190,00	
Suministros y Materiales	155,79	
Depreciación	288,00	
Amortización	95,00	
<b>GANANCIA BRUTA</b>		<b>12.060,99</b>
<b>(-) GASTOS OPERACIONALES</b>		<u>3.887,55</u>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	3.113,85	
Personal	2.872,65	
Suministros y Materiales	61,20	
Servicios	180,00	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<u>630,00</u>	
EXPORTACION	630,00	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<u>143,70</u>	
Intereses Bancarios	143,70	
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>8.173,44</b>
15% Participación trabajadores		<u>1.226,02</u>
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>		<b>6.947,42</b>
23% Impuesto a la Renta		<u>1.597,91</u>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>5.349,51</b>
<b>RESERVAS</b>		1.069,90
Reserva Legal	534,95	
Reserva Estatutaria	267,48	
Reserva Facultativa	267,48	
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>4.279,61</b>

**Fuente:** Estados de costos

**Realizado Por:** La Autora

**Tabla 25: Estado de Resultados Anual**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Anual</b>		
<b>VENTAS</b>		<b>141.672,91</b>
<b>(-) COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>93.428,96</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>	90.513,80	
Materia Prima Directa	72.000,00	
Mano de Obra Directa	<u>18.513,80</u>	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<u>2.915,16</u>	
Gastos Indirectos de Fabricación	760,00	
Suministros y Materiales	623,16	
Depreciación	1.152,00	
Amortización	<u>380,00</u>	
<b>GANANCIA BRUTA</b>		<b>48.243,95</b>
<b>(-) GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>15.550,20</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	12.455,40	
Personal	11.490,60	
Suministros y Materiales	244,80	
Servicios	<u>720,00</u>	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	2.520,00	
Publicidad	<u>2.520,00</u>	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<u>574,80</u>	
Intereses Bancarios	<u>574,80</u>	
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>32.693,75</b>
15% Participación trabajadores		<u>4.904,06</u>
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>		<b>27.789,69</b>
23% Impuesto a la Renta		<u>6.391,63</u>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>21.398,06</b>
<b>RESERVAS</b>		<b>4.279,61</b>
Reserva Legal	2.139,81	
Reserva Estatutaria	1.069,90	
Reserva Facultativa	1.069,90	
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>17.118,45</b>

**Fuente:** Estados de costos

**Realizado Por:** La Autora

#### 4.2.5.21. Estado de situación financiera

**Tabla 26 Estado de Situación Financiera**

<b>COPROBICH</b>						
<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</b>						
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>						
<b>ACTIVO</b>			<b>PASIVO</b>			<b>6.643,96</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>73.425,27</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>		1.328,79	
Caja	802,11					
Inventario de MPD	72.000,00					
Invent Suministros y Materiales	623,16		Préstamo	753,99		
			Obligaciones por pagar	574,80		
<b>ACTIVO FIJO</b>		<b>10.823,00</b>	<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>		5.315,17	
Muebles y Enseres	995,00		Préstamo Bancario a Largo Plazo	4.036,01		
Maquinaria, Equipo e Instalaciones	7800		obligaciones por pagar largo plazo	1.279,16		
Equipo de Computación	780,00		<b>Otros pasivos</b>			
Sistema de Control de Temperatura	1.800,00					
Romana	600,00					
(-) Depreciación Acumulada Activo Fijo	-1.152,00					
			<b>PATRIMONIO</b>			<b>62.007,46</b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>		<b>1.520,00</b>	<b>CAPITAL SOCIAL</b>		36.329,79	
			Aporte de los Socios	36.329,79		
Estudio Técnico	700,00					
Gasto de Puesta en Marcha	1.200,00		<b>UTILIDADES</b>		21.398,06	
			Utilidad	21.398,06		
(-) Amortización Acumulada	-380,00		<b>RESERVAS</b>		4.279,61	
			Reserva Legal	2.139,81		
			Reserva Estatutaria	1.069,90		
			Reserva Facultativa	1.069,90		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>85.769,87</b>	<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>			<b>68.651,42</b>

**Fuente:** Estados de resultados

**Realizado Por:** La Autora.

#### 4.2.7 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación financiera estudia los aspectos monetarios del proyecto y la contribución al inversionista. La evaluación económica en cambio analiza la contribución del proyecto a la economía es su conjunto y para ello se deberá determinar la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA). La tasa de rendimiento mínima aceptable para los inversionistas del proyecto está relacionada con la tasa de oportunidad a la cual se podrían aplicar los recursos en otras alternativas de inversión.

Para el cálculo de la TREMA se ha considerado la tasa de inflación anual prevista, más un premio por el riesgo de la inversión, así,

$$\text{TREMA} = \text{Tasa de inflación} + \% \text{ premio al riesgo}$$

**Tabla 27 Trema**

TREMA=	Tasa pasiva	8%
	Inflación	4,87%
TREMA=		13%

La Trema se constituye en la tasa de descuento a la cual se actualizará el flujo de efectivo del proyecto para efectos del cálculo del VAN.

##### 4.2.7.1. VAN

El Valor Actual Neto mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión.

Refleja la diferencia entre el valor actual de los cobros menos el valor actualizado de los pagos; es decir, es el valor de todos los flujos de caja esperados referido a un mismo momento del tiempo. En términos generales se puede interpretar el VAN del modo siguiente:  $\text{VAN} > 0 \Rightarrow$  Que la empresa genera beneficio  $\text{VAN} = 0 \Rightarrow$  No hay beneficio ni pérdidas, aunque se pierde el tiempo  $\text{VAN} < 0 \Rightarrow$  hay pérdidas en la empresa, además de perder el tiempo. Se deberá rechazar cualquier inversión cuyo VAN sea negativo ya que descapitaliza la empresa. Entre varios proyectos se elegirá aquel que tenga el VAN positivo o sea superior

Se partió del resultado del FLUJO NETO DE EFECTIVO en función de la siguiente Fórmula.

VAN = - Inversión inicial + Sumatoria FNE Actualizado

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

En el caso del presente proyecto es: El valor actual neto en base a la Tasa Mínima Atractiva de Retorno.

**Tabla 28 Flujo de Efectivo**

<b>FLUJO NETO DEL EFECTIVO PERIODOS DEL 1 AL AÑO 5</b>						
<b>AÑOS</b>	<b>INVERSION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS</b>	41119,79	<b>141.672,91</b>	<b>144.506,37</b>	<b>150.344,42</b>	<b>159.546,70</b>	<b>172.698,48</b>
<b>EGRESOS</b>		<b>108.979,16</b>	<b>111.158,74</b>	<b>115.649,56</b>	<b>122.728,23</b>	<b>132.844,99</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	-41119,79	<b>32.693,75</b>	<b>33.347,62</b>	<b>34.694,87</b>	<b>36.818,47</b>	<b>39.853,50</b>

**Fuente:** Presupuesto de inversión.

**Elaborado por:** La autora

**Tabla 29 VAN 1**

<b>AÑOS</b>	<b>INVERSION</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FACTOR ACTUALIZACION</b>		<b>INVERSION</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>
<b>0</b>	<b>41.119,79</b>				<b>Fact. De Act</b>	<b>41.119,79</b>		
<b>1</b>		<b>141.672,91</b>	<b>108.979,16</b>	$1/(1+0.13)^1$	<b>0,885975016</b>		<b>125.518,66</b>	<b>96.552,81</b>
<b>2</b>		<b>144.506,37</b>	<b>111.158,74</b>	$1/(1+0.13)^2$	<b>0,784951728</b>		<b>113.430,52</b>	<b>87.254,25</b>
<b>3</b>		<b>150.344,42</b>	<b>115.649,56</b>	$1/(1+0.13)^3$	<b>0,695447619</b>		<b>104.556,67</b>	<b>80.428,21</b>
<b>4</b>		<b>159.546,70</b>	<b>122.728,23</b>	$1/(1+0.13)^4$	<b>0,616149215</b>		<b>98.304,58</b>	<b>75.618,91</b>
<b>5</b>		<b>172.698,48</b>	<b>132.844,99</b>	$1/(1+0.13)^5$	<b>0,545892811</b>		<b>94.274,86</b>	<b>72.519,12</b>
	<b>41.119,79</b>	<b>768.768,89</b>	<b>591.360,68</b>			<b>41.119,79</b>	<b>536.085,29</b>	<b>412.373,30</b>
						<b>VAN1=</b>	<b>82.592,20</b>	

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** La Autora

Resultado superior, es decir el proyecto es atractivo desde el punto de vista financiero

TREMA=	Tasa pasiva	9,11%
	Inflación	4,87%
TREMA=		14%

**Tabla 30 VAN 2**

AÑOS	INVERSION	INGRESOS	EGRESOS	FACTOR ACTUALIZACION		INVERSION	INGRESOS	EGRESOS
0	41.119,79				1,00000	41.119,79		
1		141.672,91	108.979,16	$1/(1+0,14)^1$	0,87735		124.296,29	95.612,53
2		144.506,37	111.158,74	$1/(1+0,14)^2$	0,76974		111.231,98	85.563,06
3		150.344,42	115.649,56	$1/(1+0,14)^3$	0,67533		101.531,63	78.101,26
4		159.546,70	122.728,23	$1/(1+0,14)^4$	0,59250		94.530,78	72.715,98
5		172.698,48	132.844,99	$1/(1+0,14)^5$	0,51982		89.772,90	69.056,08
	596.896,00	12.870.000,00	3.906.615,50			41.119,79	521.363,58	401.048,91
						VAN2=		79.194,88

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** La Autora

#### 4.2.7.2. TIR

Expresa el rendimiento de la inversión en términos de tasa de interés

La T.I.R. es un indicador de rentabilidad relativa del proyecto, por lo cual cuando se hace una comparación de tasas de rentabilidad interna de dos proyectos no tiene en cuenta la posible diferencia en las dimensiones de los mismos. Una gran inversión con una T.I.R. baja puede tener un V.A.N. superior a un proyecto con una inversión pequeña con una T.I.R. elevada.

$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$r_1$  = Tasa de descuento utilizada para calcular el  $VAN_1$

$r_2$  = Tasa de descuento utilizada para calcular el  $VAN_2$

$VAN_1$  = Valor positivo o superior

$VAN_2$  = Valor negativo o inferior

Dentro del proyecto la tasa interna de retorno es la siguiente:

**Tabla 31 Tasa Interna de Retorno**

<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>			
r1	13%		
r2	14%		
Van 1	82.592,20		
Van2	79.194,88		
Tir	13%	1%	24,3110049
Tir	0,129	0,26985215	
Tir	39,86%		

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Al ser la tasa interna de retorno  $> i$  (13%) la tasa el proyecto se justifica desde el punto de vista financiero, por lo que la tasa del proyecto (39.86%) es conveniente para los inversionistas, justificando de esta forma las inversiones.

#### 4.2.7.3. RB/C

Constituye el resultado de la división de la sumatoria del valor presente de los ingresos entre la sumatoria del valor presente de los egresos descontados a una tasa determinada ( $i$ ), para el efecto se ha considerado la tasa del 13% y la siguiente fórmula para calcularlo.

$$RB / C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

**Tabla 32 Beneficio Costo**

PERIODOS	1	2	3	4	5
R\$/BC=	<u>32693,75</u>	<u>33347,62</u>	<u>34694,87</u>	<u>36818,47</u>	<u>39853,50</u>
	0,89	0,78	0,70	0,62	0,55
R\$/BC=	28965,84	26176,27	24128,46	22685,67	21755,74
ING-ACT	123711,99				-
EGRESOS	<b>41119,79</b>				
R\$/BC=	3,01	-	1 de prima		
<b>R\$/BC=</b>	2,01	<b>CENTAVOS DE DÓLAR INVERTIDO</b>			

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** La Autora

El indicador RB/C, señala qué utilidad tendremos con el costo que representa la inversión, es decir define la prima por cada dólar invertido en el proyecto, el cual en nuestro caso son 2.01 centavos por dólar invertido.

Y al ser B/C) 2,01 > 1 El proyecto es atractivo financieramente.

#### 4.2.7.4. PRI

Como resultado nos da el tiempo en que recupera la inversión más el costo del capital involucrado, es decir es el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial y para su cálculo se ha considerado la siguiente formula.

$$PRI = \frac{\text{Inversión neta}}{\text{Utilidad anual}}$$

0	1	2	3	4	5
	32.693,75	33.347,62	34.694,87	36.818,47	39.853,50
<b>-41.119,79</b>					
<b>-41.119,79</b>					
	32.693,75	8.426,04			

	VALOR	MESES	
AÑO 1	32.693,75	12	493437,48
INVERSION	41.119,79	X	15,0927168
MESES	DIAS		
1,00	30		183
6,09			183

Entonces el proyecto se recupera en

**Tabla 33 Periodo de Recuperación de la Inversión**

AÑOS	MESES	DIAS
0	9	2

Siendo el mismo muy atractivo ya que la inversión se recupera en 9 meses, dos días.

#### 4.2.7.5. Resumen de Indicadores

**Tabla 34 Resumen de Indicadores.**

INDICADOR	VALOR
VAN	82.592,20
TIR	39,86%
R B/C	2,01
PRI	9 meses, 2 días

**Fuente:** Tabla 29, 32, 33,34

**Elaborado por:** La autora

## CONCLUSIONES

Al finalizar el presente Proyecto de exportación de quinua orgánica del centro de acopio COPROBICH del Gobierno Autónomo de centralizado del cantón Colta, se puede establecer las siguientes Conclusiones:

- De acuerdo a la investigación realizada con el proyecto de exportación de quinua orgánica de COPROBICH ubicada en el Gobierno Autónomo descentralizado del cantón Colta, se determina que la quinua tiene una gran perspectiva de consumo a nivel nacional e internacionalmente, debido a una tendencia creciente de consumo de productos saludables y de preferencia orgánicos que ayudan a la salud de las personas.
- Desde el punto de vista financiero, la ejecución del proyecto, representa un valor superior del VAN de 82.592,20 y una TIR de 39,86%, valor considerable indicadores que tiene un atractivo grado de viabilidad y rentabilidad para los inversionistas. El Período de Recuperación de la Inversión es en nueve meses, tiempo que brinda seguridad y expectativas de crecimiento a nivel de inversión y utilidades..
- La factibilidad operativa y financiera del proyecto permite un desarrollo agrícola del cantón Colta, generando fuentes de empleo y divisas que incentivarán la inversión de capital extranjero, creando una reactivación del sector agrícola.
- La quinua por ser un producto con un alto valor nutritivo, concentrado en la calidad de su proteína, la diferencia de otros cereales por poseer una mayor proporción de aminoácidos y minerales esenciales para la alimentación humana, además por su bajo nivel de gluten la convierten en un producto muy cotizado por los mercados internacionales.
- Por medio del presente proyecto de exportación de quinua orgánica se incentiva la producción y exportación de productos no tradicionales, robusteciendo de esta manera la balanza comercial de nuestro país.

## RECOMENDACIONES

Para que sea exitoso el siguiente proyecto de exportación de quinua orgánica, es importante considerar los siguientes aspectos:

- Buscar apoyo en organismos gubernamentales, para la consolidación de programas de apoyo al productor – exportador de productos agrícolas a través de la capacitación y transferencia de tecnología de países que han logrado una mejor ubicación de sus productos en el mercado internacional.
- Consolidar “Organizaciones Gremiales” que permitan la asociación a nivel regional de productores de quinua con el propósito de plantear y resolver los problemas actuales de producción, distribución y comercialización del producto a nivel nacional e internacional.
- Crear estrategias de productividad que permitan minimizar los costos de producción a través de la correcta utilización y distribución del suelo y los recursos, para crear un producto de óptima calidad y de esta manera maximizar las utilidades a nivel del productor, con la finalidad de ofertar el producto internacionalmente a precios inferiores a los de la competencia como Bolivia y Perú.
- Establecer alianzas estratégicas entre los diferentes productores con el único fin de mantener una oferta exportable que permita satisfacer la demanda potencial.
- Proponerse metas a futuro, con el objetivo de cumplir los resultados financieros obtenidos en el proyecto de exportación, y diversificar los mercados internacionales.
- Finalmente es recomendable ejecutar el presente proyecto, no solo porque existe un amplio mercado en Londres, sino por sus resultados de evaluación.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Arboleda, G. (2008). Proyectos. Quito: ARBOLEDA.
- Carl, N. (2010). Manual de Importaciones y Exportaciones. Nelson.
- Eyssauttier, M. (2002). Metodologia de la Investigacion. Mexico: ECAFSA.
- Kirchner, L. (2000). LEMA.
- Lara, E. (2011). Fundamentos de Investigacion. Mexico: ALFAOMEGA.
- Lerma, A. (2000). Comercio Internacional. Mexico: ECAFSA.
- Peralta. (2010). Produccion de Quinoa en el Ecuador. Quito: PERALTA.
- Viveros, C. (2001). Comercio Internacional. Mexico: Trillas.

## **LINKOGRAFIA**

- Banco Central del Ecuador. (2014). Partidas arancelarias. Recuperado el 10 de 6 de 2015, de [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec).
- Tendencias claves del consumidor británico en alimentos y bebidas 2015. (25 de 10 de 2014). Recuperado el 12 de 05 de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/Bam-ene-feb-final.pdf>.
- TOPSITES. (2014). Recuperado el 10 de Julio de 2015, de Regional europe: <http://www.alexa.com/topsites/category/Regional/Europe/Unitedkingdom/Shopping/Clothing>.
- INIAP. (2013). Programa de cultivos andinos y departamento de nutricion. Recuperado el 20 de 05 de 2015, de [http://balcon.magap.gob.ec/mag01/magapaldia/Quinoa/pdf%20publicaciones/17-1992\\_Ingapirca.pdf](http://balcon.magap.gob.ec/mag01/magapaldia/Quinoa/pdf%20publicaciones/17-1992_Ingapirca.pdf).

## ANEXOS

### Anexo 1.- ENCUESTA



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ESCUELA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR**  
**ENCUESTA A LOS PRODUCTORES DE QUINUA DEL**  
**CANTON COLTA**



**Objetivo de la Encuesta.-** La presente Encuesta tiene por objetivo identificar el movimiento de la producción así como la predisposición de cada productor frente al trabajo con la COPROBICH, para tener claridad, sobre la situación actual.

1.- Esta encuesta consta de 7 preguntas.

2.- Lea atentamente cada una de ellas, revise todas las opciones y elija la alternativa que más lo identifique.

3.- No es necesario incluir su nombre en la presente encuesta, solo complete los datos de edad y género solicitados más adelante.

GENERO.....

EDAD.....

#### CUESTIONARIO

##### 1.- ¿Qué productos cultiva en su medio?

QUINUA

BROCOLI

CEBADA

PAPAS

TRIGO

CHOCHOS

##### 2.- Lo que usted produce, vende, y ¿en qué cantidad?

LA TOTALIDAD

UNA PARTE

DESTINA AUTOCONSUMO

**3.- Escriba una X en el lugar o lugares donde usted comercializa sus productos.**

- MECADO LOCAL
- MECADOS DEL CANTON
- MERCADOS MINORISTAS DE RIOBAMBA
- MERCADO MAYORISTA DE RIOBAMBA
- RESTAURANTES
- OTROS

**4.- ¿El pago que recibe por la venta de sus productos es?**

- BUENO
- REGULAR
- NO CUBRE COSTOS DE PRODUCCION

**5.- ¿Usted pertenece a una asociación de productores agrícolas?**

- SI  NO

**6.- ¿Estaría dispuesto a seguir formando parte del centro de acopio COPROBICH?**

- MUY DEACUERDO
- POCO DE ACUERDO
- EN DESACUERDO

**7.- ¿Estaría dispuesto a comercializar sus productos a nivel internacional, a través centro de acopio COPROBICH?**

- SI  NO

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## **ANEXO 2.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **FUNCIONES**

#### **Junta de Socios**

- Aprobar el presupuesto anual de la COPROBICH.
- Conocer, analizar, Aprobar o modificar el Plan Operativo Anual y el presupuesto anual.
- Conocer, analizar y aprobar u objetar los informes técnicos y financieros presentados por el gerente de la COPROBICH y demás áreas.
- Aprobación de manuales y reglamentos para regular las actividades y operaciones de COPROBICH
- Autorizar reformas en el presupuesto debido a gastos no previstos
- Autorizar gastos mayores que no consten en el presupuesto anual y en el reglamento interno..
- Debatar y aprobar o desaprobado convenios, acuerdos con Organizaciones o Instituciones afines.

#### **Presidente/ Gerente**

Dentro de las funciones del gerente tendremos las siguientes:

- Designar todas las posiciones gerenciales.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.

#### **Secretaria**

Debe ser una persona en la que se tenga plena confianza, y que cumpla con las siguientes características:

- Excelente redacción y ortografía.
- Facilidad de expresión verbal y escrita.
- Persona proactiva, y organizada
- Facilidad para interactuar en grupos.
- Dominio de Windows, Microsoft Office, Star Office, e Internet.
- Desempeñarse eficientemente en cualquier Área Administrativa.
- Conocimientos en el área de logística, Créditos, Cobranzas y Atención al Cliente.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Dinámica y entusiasta.
- Habilidades para el planeamiento, innovación, motivación, liderazgo y toma de decisiones.
- Capacidad de trabajar en equipo y bajo presión.

### **Área Administrativo Financiero**

- Encargada de disponer a las diferentes áreas de talento humano, técnicos y tecnológicos requeridos. Además cumple con las disposiciones legales referentes al registro de transacciones y emisión de los diferentes balances que permitan conocer los resultados económicos de cada periodo.

### **Área de Comercio Exterior**

- Encargada de todos los procesos necesarios para definir las negociaciones respectivas con Inglaterra y la entrega del producto en cumplimiento de los procesos de comercio vigentes.

### **Área de Operaciones y Logística**

- Encargada de acopio, empaque y distribución de la quinua al puerto respectivo para dar paso a la exportación.

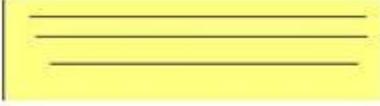
### Anexo 3.- EJEMPLO DE PACKING LIST

#### PACKING AND WEIGHT LIST

Exporter <b>Universal Exports</b> A-54-73, RICO INDUSTRIAL AREA SITAPURA, JAIPUR, INDIA PH.: 0141+2236482, 2338257, FAX : 0141+2336939		Invoice No. : 064/2007 Invoice Dt. : 11/06/2007	Exporter's Ref :			
Consignee : <b>M/S. ASIAN RETAILS PVT. LTD.</b> 72, PARK AVENUE, PARK STREET NEW JERSEY (USA)		Buyer's Order No. & Dt. :				
Notify :		Other Reference(s) :				
Pre-carriage by : <b>BY AIR</b>		Buyer (If Other than consignee) :				
Vessel/Flight No :		Country of Origin of Goods : <b>INDIA</b>	Country Of Final Destination : <b>USA</b>			
Port of Discharge : <b>USA</b>		Terms of Delivery and Payment <b>BY AIR</b>  <b>ADVANCE PAYMENT</b>				
Place of Receipt of Pre-Carri		Final destination : <b>USA</b>				
Port of Loading :		Final destination : <b>USA</b>				
Marks & Nos./ Container No.		No. & Kind of Pkgs.	Description of Goods	Tot. Qty	Net Wt.	Gross Wt.
Pkgs From -To	Item code	Description				
5101-5111	SK9534T	COTTON LADIES SKIRT		396 PCS		
5112	DS9561T	RAYON LADIES DRESS		30 PCS	3,000	2,700
	DS9562T	RAYON LADIES DRESS		52 PCS	4,000	4,160
5113	TT9165S	COTTON LADIES BLOUSE		50 PCS	6,000	6,000
5114	TT9166S	RAYON LADIES BLOUSE		40 PCS		
5115	MS9401T	COTTON KNITTED MINI SKIRT		36 PCS		
5116	DS9562T	RAYON LADIES DRESS		23 PCS	2,000	1,840
	TT9165S	COTTON LADIES BLOUSE		18 PCS	2,000	2,160
5117	DS9562T	RAYON LADIES DRESS		56 PCS	4,000	4,480
5118	DS9562T	RAYON LADIES DRESS		45 PCS	4,000	3,600
5119	DS9561T	RAYON LADIES DRESS		42 PCS	4,000	3,780
5120	TT9166S	RAYON LADIES BLOUSE		40 PCS		
5121	DS9501T	COTTON LADIES DRESS		3 PCS		0,450
	DS9561T	RAYON LADIES DRESS		81 PCS	7,000	7,290
	TT9501T	COTTON LADIES BLOUSE		10 PCS	1,000	1,100
5122	MS9401T	COTTON KNITTED MINI SKIRT		45 PCS		
5123	TT9165S	COTTON LADIES BLOUSE		50 PCS	6,000	6,000
5124-5133	DS9422S	COTTON LADIES DRESS		350 PCS		
5134	DS9422S	COTTON LADIES DRESS		36 PCS		
5135-5137	DS9422S	COTTON LADIES DRESS		105 PCS		
5138-5139	DS9622T	RAYON LADIES DRESS		50 PCS		
5140	DS9622T	RAYON LADIES DRESS		27 PCS		
5141	DS9622T	RAYON LADIES DRESS		16 PCS		
5142-5143	DS9657T	RAYON LADIES DRESS		50 PCS		
5144	DS9657T	RAYON LADIES DRESS		21 PCS		
5145-5152	DS9657T	RAYON LADIES DRESS		200 PCS		
5153	MS9401T	COTTON KNITTED MINI SKIRT		30 PCS		
Continued on Page no.2 ...						
For Universal Exports  <b>AUTHORIZED SIGNATORY</b>						

## Anexo 4.- Ejemplo de Factura Comercial

### FACTURA COMERCIAL

EMPRESA EXPORTADORA:							
Direccion:.....							
Telefono / Fax:.....							
E-mail:.....							
Señores:		Nombre de Contacto:.....					
EMPRESA IMPORTADORA:		Nuestra referencia:.....					
Direccion:.....		N° Cliente:.....					
Atencion:.....		N° de Orden de Pedido:.....					
INVOICE (FACTURA COMERCIAL) N°.....		Fecha:.....					
La mercancia ha sido enviada en:							
Dimensiones Embalaje: Grossweight (Peso Bruto): 231,524.60 kg Netweight (Peso Neto): 230,000.00 kg Marks (marcas): CALLAO PERU Via: Maritima Made in: Brasil							
ITEM	CANTIDAD	UNID.	DESCRIPCION DE MERCANCIAS	PARTIDA ARANCELARIA	MONEDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	CONTAINERS 14 (9,200 BAGS)	230	TM DE POLIPROPILENO PROLEM			USD /MT 760.87	USD 175,000.00
			FOB VALUE				175,000.00
			FREIGHT VALUE				25,700.00
			CFR CALLAO				200,700.00
			FREIGHT PREPAID				
INCOTERM:		CFR CALLAO		TOTAL FACTURADO			200,700.00

## Anexo 5.- DECLARACION ADUANERA DE EXPORTACION



REPÚBLICA DEL ECUADOR  
DECLARACIÓN ADUANERA DE EXPORTACIÓN



### Consulta del detalle de la declaración de exportación

Número de DAE	028-2012-40-00005727
---------------	----------------------

#### Información de general

Código de la distrito	GUAYAQUIL - MARITIMO	Código de régimen	EXPORTACIÓN DEFINITIVA
Tipo de Despacho	DESPACHO NORMAL	Código del declarante	01903692

#### Información de Exportador

Nombre del exportador	CAFÉ ECUATORIANO S.A	Teléfono del exportador	2597980
Dirección del exportador	Edificio World Trade Center		
Número de documento de	RUC 120244753001	Ciudad del exportador	GUAYAQUIL
CIU	CAFÉ EN GRANO	Número de documento de	
Nombre del declarante	CESAR RUÍZ		
Dirección del declarante	CALLE SUR E INTERSECCIÓN		
Código de forma de pago		Código de moneda	DÓLAR ESTADOUNIDENSE

#### Información de carga

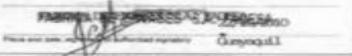
Puerto de carga		Puerto privado desde	
Puerto de llegada o de		Fecha de la carta de	15 ENERO 2013
Nombre del consignatario	GLORIA S.A		
Dirección del	VIII SAN MARTIN Y CALLE 2		
Ciudad del contribuyente	BUENOS AIRES	Tipo de carga	CARGA CONTENERIZADA
Almacén de lugar de	[0500025] CONTECON GUAYAQUIL S.A.	Medio de transporte	MARITIMO
País de destino final	ARGENTINA		

DOLAR ESTADOUNIDENSE

#### Totales

Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE	Tipo de cambio	1
Total moneda transacción (FOB)	662.01	Cantidad de ítem	1
Peso neto total	8328	Peso total	8328
Cantidad total de bultos	64	Cantidad de contenedores	1
Cantidad total de unidades físicas	64	Cantidad total de unidades comerciales	64
Código de la mercancía de despacho urgente		Código de solicitud de aforo	NO
Fecha de primer ingreso		Fecha de primer embarque	

**Anexo 6.- CERTIFICADO DE ORIGEN PARA LA UNION EUROPEA**

3. Goods consigned from (exporter's business name, address, country) <b>CARLSA, S.A. LOJA, ECUADOR</b>		Reference No: <b>ANQ 356657</b>	
5. Goods consigned to (consignee's name, address, country) <b>COFFEE ENTERPRISE</b>		GENERALIZED SYSTEM OF PREFERENCES <b>CERTIFICATE OF ORIGIN</b> (Combined declaration and certificate) <b>FORM A</b> Issued to: <b>EUROPE</b> (country) (see note 1)	
3. Means of transport and route (as far as known): <b>AVIADO</b>		4. For official use: <b>ISSUED INDIVIDUALLY</b>	
5. Item number: <b>51</b>	6. Marks and numbers of packages: <b>51 UNITS</b>	7. Number and kind of packages, description of goods: <b>CARLSBERG</b>	8. Origin criteria (see notes 1 and 2): <b>10,000.00 kg</b>
<b>ESPACIO EN BLANCO</b>		9. Gross weight or other quantity: <b>10,000.00 kg</b>	10. Number and date of invoice: <b>001-001-000436 05/10/2019</b>
		<b>Advertencia:</b> Cualquier observación de texto del presente documento como modificaciones, alteraciones, adiciones, etc. lo invalida.	
11. Certification: It is hereby certified, on the basis of control carried out, that the declaration by the exporter is correct.  <b>22 OCT 2019</b>		12. Declaration by the exporter: The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that all the goods were produced in: <b>ECUADOR</b> (country) and that they comply with the origin requirements specified for those goods in the generalized system of preferences for goods exported to: <b>EUROPE</b> (country).  Place and date: <b>Guayaquil</b>	

**Anexo 7.- CERTIFICADO FITOSANITARIO**



**REPUBLICA DEL ECUADOR**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESCA**  
**AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO-AGRICULTURA**

**CERTIFICADO No. 000001**      **CÓDIGO REGISTRO:**

En cumplimiento de la Ley de Sanidad Vegetal y su Reglamento y a la disposición de la Resolución No. 051, publicada en el Registro Oficial No. 170, del 19 de Noviembre del 2009, la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-Agricultura, certifica el presente:

**CERTIFICADO DE REGISTRO PARA OPERADORES DE IMPORTACIÓN DE PLANTAS, PRODUCTOS VEGETALES Y ARTÍCULOS REGLAMENTADOS**  
VALIDABLE PARA ECUADOR

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_  
 RUC/VIC: \_\_\_\_\_  
 UBICACIÓN DE LA EMPRESA:  
 Provincia: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_ Parroquia: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_  
 Correo electrónico: \_\_\_\_\_  
 Registrado como: \_\_\_\_\_

Nombre de producto	Nombre científico	País de origen	P	I	Or.

**CODIGOS:** P= Producción / I= Industrialización / Or= Origen

Validez del:      Fecha de expedición:

**MINISTERIO ECUATORIANO DE LA AGRICULTURA**

Calle: VACACIONES 976 F. TEL: 22611200  
www.agenciaecuatorianaecualidad.gov.ec

## Anexo 8.- PRESUPUESTO PARA LA NUEVA EXPORTACION

PRESUPUESTO INICIAL PARA LA NUEVA EXPORTACION				
Activos fijos	Unidad	cantidad	valor Unitario	Valores \$
Romana	unidad	1	600	600,00
Equipo de automatización básico (cinta receptora, mesa de lavado, sistema de coccion, sistema de clasificación, empaque)		1	7800	7.800,00
Equipo de computación		1	780	780,00
Sistema de Control de Temperatura		1	1800	1.800,00
<b>Suman</b>				<b>10.980,00</b>

## Anexo 9.- ROL DE PAGOS

PRESUPUESTO GASTOS UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO								
CALCULO DE REMUNERACIONES DE PERSONAL								
FUNCIÓN	SUELDOS	BENEFICIOS SOCIALES				Indemniza.	TOTAL MENSUAL	TRES MESES
	MENSUALES	12,15% IESS	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones			
Gerente	700	85,05	58,33	26,67	29,17	58,33	957,55	2872,65
Jefe de calidad	400	48,60	33,33	26,67	16,67	33,33	558,60	1675,80
Obreros	350	42,53	29,17	26,67	14,58	29,17	492,11	1476,33
Obreros	350	42,53	29,17	26,67	14,58	29,17	492,11	1476,33
<b>TOTALES</b>	<b>1800</b>	<b>218,7</b>	<b>150</b>	<b>106,6667</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>2500,3667</b>	<b>7501,10</b>