



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE INGENIERO(A) EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN
Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA
ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL
PERIODO 2015 – 2020”**

AUTORES:

**VÍCTOR ALFONSO SIMANCAS SERRANO
MARIA FERNANDA LITARDO QUIROZ**

TUTOR DE TESIS:

ING. JORGE RIVADENEIRA CAMPOVERDE, MSc

GUAYAQUIL, JULIO 2015

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS			
TÍTULO: Estudio de Factibilidad para la Producción y Exportación de una Bebida a Base de Quinua Orgánica hacia el Mercado Holandés en el periodo 2015 - 2020.			
TUTOR: Ing. Jorge Rivadeneira Campoverde, MSc		REVISORES: Ing. Mario Mata Villagómez Ing. Fernando Bocca Ruiz	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil		FACULTAD: Ciencias Administrativas	
CARRERA: Ingeniería en Comercio Exterior			
FECHA DE PUBLICACIÓN:		N° DE PÁGS.: 155	
ÁREA TEMÁTICA: Emprendimiento; Gestión y Competitividad de las Empresas Nacionales			
PALABRAS CLAVES: <i>Estudio de Factibilidad, Bebida Orgánica, Producción, Exportación, Quinua</i>			
<p>RESUMEN: La presente tesis tiene como propósito la elaboración de una bebida a base de quinua orgánica, comercializada bajo la marca Quifresh, destinada para la exportación a Holanda y para el consumo interno en la ciudad de Guayaquil. Se escogió la quinua con el fin de dar a conocer a los consumidores los valores nutricionales que posee este pseudo cereal denominado científicamente (<i>Chenopodium quinoa willd</i>). Su cultivo y consumo están asentados principalmente en los países de Bolivia, Perú y Ecuador. Como parte del estudio de mercado se realizó una encuesta en la ciudad de Guayaquil para determinar los gustos, preferencias, tendencias de los consumidores, así como el porcentaje de aceptación de la bebida, la cual está elaborada con harina de quinua y concentrado de maracuyá, y será distribuida en presentaciones Tetra Brik de 1 litro y 250ml. La capacidad productiva de la planta procesadora considerada para los primeros cinco años de operación, es de 8,000 litros diarios de bebida, sin embargo de acuerdo a la demanda éste solo alcanza a cubrir el 28% de los 28,629 litros diarios requeridos, considerando una producción de 8 horas al día, 22 días al mes, y 12 meses al año. De acuerdo con el plan estratégico y de marketing el objetivo es posicionarse en la mente de los consumidores a través de campañas publicitarias y ferias internacionales que permitan dar a conocer nuestro producto dentro y fuera del país, así como tener una buena participación en el mercado de bebidas orgánicas en Holanda. Dentro del plan de exportación se encuentran los requisitos necesarios para la exportación de la bebida, la cual se va a realizar vía marítima a cargo de la naviera Hamburg Sud durante un periodo de tránsito de 18 días desde Guayaquil a Rotterdam. Como resultado del plan financiero se obtuvo un VAN de \$1'729,177.83 y una TIR de 70.21%, así como un Punto de Equilibrio para Guayaquil del 16% y para Ámsterdam del 20% lo que permitió determinar la rentabilidad y factibilidad del proyecto al recuperarse la inversión a mediados del segundo año.</p>			
N° DE REGISTRO (en base de datos):		N° DE CLASIFICACIÓN: Nº	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			
ADJUNTO PDF	✓	SI	NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0988851314 0959456482		E-mail: vasimancas91@gmail.com m-fer1991@hotmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN	Nombre: Facultad de Ciencias Administrativas		
	Teléfono:		

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES:

CARÁTULA	i
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR	xii
CERTIFICACIÓN GRAMATOLÓGICA	xiii
DEDICATORIA	xiv
AGRADECIMIENTO	xvi
RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR	xxi
RESUMEN	xxiii
ABSTRACT	xxiv
INTRODUCCIÓN	xxv
ANTECEDENTES	xxvi
Planteamiento del Problema.....	xxvi
Delimitación del Problema.....	xxvii
Formulación y Sistematización del Problema.....	xxviii
Objetivos de la Investigación.....	xxix
Justificación.....	xxx
Hipótesis y Variables.....	xxxvii
Aspectos Metodológicos.....	xxxviii
Fuentes de Información.....	xxxix
Responsabilidad Social.....	xi

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO	1
1.1. La Quinoa	1
1.1.1. Definición	1
1.1.2. Antecedentes	2
1.1.3. Variedades.....	3
1.1.3.1. Variedad Tunkahuan.....	3
1.1.3.2. Variedad Pata de Venado (Tarhua Chaqui)	4
1.1.4. Características Morfológicas	5
1.1.5. Características Agronómicas	6
1.1.6. Requerimientos Ambientales	6
1.1.7. Recomendaciones Generales para el Cultivo	7
1.2. Situación Actual de la Quinoa en el Ecuador	12
1.3. Ventajas del Cultivo de la Quinoa	14
1.4. Desventajas del Cultivo de la Quinoa	15
1.5. Industrialización de la Quinoa	16
1.6. Comercialización de la Quinoa en el Ecuador	18
1.7. Comercialización Internacional de la Quinoa.....	20
1.8. Composición Nutricional de la Quinoa y Beneficios para la Salud.....	22

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO	25
2.1. Objetivos de la Investigación	25
2.1.1. Objetivo General	25
2.1.2. Objetivos Específicos.....	25
2.2. Mercado Interno.....	26
2.2.1. Zonas de Producción	26
2.2.2. Empresas Exportadoras de Quinoa	27
2.2.3. Cadena de Valor de la Quinoa.....	28
2.3. Evolución de las Exportaciones de Quinoa.....	29

2.4. Precio de Mercado	31
2.5. Destinos Actuales de Exportación	33
2.6. Mercado Externo.....	35
2.6.1. Principales Importadores de Quinoa.....	35
2.6.2. Principales Exportadores de Quinoa.....	38
2.6.3. Comercio Bilateral Ecuador – Unión Europea.....	41
2.6.4. Balanza Comercial Ecuador – Países Bajos.....	42
2.6.5. Empresas Holandesas Importadoras de Quinoa	43
2.7. Comparación Productiva entre Ecuador, Perú y Bolivia	44
2.8. Productos Sustitutos	46
2.9. Selección de la Muestra.....	51
2.10. Resultado de la Investigación	52

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO	53
3.1. Descripción del Producto	53
3.2. Descripción del Proceso Productivo	54
3.2.1. Proveedores de Materia Prima e Insumos	57
3.2.2. Empaquetado de la bebida	59
3.3. Maquinarias y Equipos.....	62
3.4. Requerimientos de Materia Prima.....	62
3.5. Requerimientos de Mano de Obra	63
3.6. Capacidad de Producción	64
3.7. Ubicación de las Instalaciones y Diseño de la Planta	65
3.7.1. Ubicación de las Instalaciones.....	65
3.7.2. Diseño de la Planta.....	66

CAPÍTULO IV

PROPUESTA.....	68
4.1. Plan Estratégico.....	68

4.1.1. Misión.....	68
4.1.2. Visión	68
4.1.3. Análisis FODA.....	68
4.1.4. Análisis Matriz BCG	70
4.2. Plan de Marketing	70
4.2.1. Selección del Mercado Meta	70
4.2.1.1. Mercado Holandés.....	71
4.2.1.2. Mercado Ecuatoriano	72
4.2.2. Análisis de los Consumidores	74
4.2.2.1. Característica del Consumidor Europeo	74
4.2.2.2. Tendencia de Consumo en Europa	75
4.2.2.3. Motivo de Compra en Europa	75
4.2.2.4. Consumo de Quinoa en Holanda.....	76
4.2.2.5. Localización geográfica de la demanda en Holanda.....	76
4.2.2.6. Escenario del Mercado Ecuatoriano	77
4.2.2.7. Perfil del Consumidor Ecuatoriano.....	77
4.2.3. Análisis de los Competidores.....	78
4.2.4. Mix de Marketing.....	79
4.2.4.1. Producto.....	79
4.2.4.1.1. Descripción del producto.....	79
4.2.4.1.2. Marca Comercial	80
4.2.4.1.3. Eslogan	80
4.2.4.1.4. Ficha técnica del producto	80
4.2.4.1.5. Presentación del Producto	81
4.2.4.2. Precio.....	84
4.2.4.3. Plaza	84
4.2.4.4. Promoción.....	87
4.3. Plan de Exportación	88
4.3.1. Registro del Exportador	88
4.3.2. Proceso de Exportación	89

4.3.3. Requisitos para la Exportación de Ecuador a Países Bajos	91
4.3.4. Requisitos para la Importación desde Ecuador a Países Bajos.....	91
4.3.5. Acuerdos Comerciales con la Unión Europea.....	92
4.3.6. Clasificación Arancelaria.....	93
4.3.7. Barreras Arancelarias y No Arancelarias	94
4.3.7.1. Barreras Arancelarias	94
4.3.7.2. Barreras no Arancelarias	94
4.3.8. Factores a Considerar en Mercado de Destino.....	94
4.3.9. Selección del INCOTERMS	96
4.3.10. Obtención de Certificación Orgánica	97
4.3.11. Logística de Exportación.....	100
4.3.11.1. Puertos Marítimos – Países Bajos	100
4.3.11.2. Líneas Navieras – Países Bajos	102
4.3.11.3. Tiempo de tránsito y costos flete marítimo.....	103
4.3.11.4. Empaque, embalaje y etiqueta.....	104
4.3.11.5. Paletización.....	105
4.3.11.5.1. Colocación de la mercancía sobre el pallet	105
4.3.11.5.2. Pallet Europeo	105
4.3.11.5.3. Normativa que regula los pallets	106
4.3.11.6. Ingreso de mercadería al contenedor	106
4.3.11.7. Descripción del contenedor a utilizar	107
4.3.11.8. Cadena logística del producto.....	107
4.3.11.9. Forma de Pago	108
4.4. Plan Financiero	110
4.4.1. Inversión Inicial	110
4.4.2. Estructura de Financiamiento	110
4.4.3. Capital de Trabajo.....	111
4.4.4. Distribución de Ventas	112
4.4.5. Distribución de Costos	113
4.4.6. Punto de Equilibrio	113

4.4.7. Flujo de Caja Proyectado.....	118
4.4.8. Métodos de Evaluación.....	119
4.4.8.1. VAN.....	119
4.4.8.2. TIR	119
4.4.9. Recuperación del Efectivo	120
4.5. Estructura Administrativa	120
4.6. Marco Legal	122
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES.....	125
BIBLIOGRAFÍA	126
ANEXOS.....	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Variedades de la Quinoa en el Ecuador	5
Tabla 1.2. Características Morfológicas Variedad Tunkahuan	5
Tabla 1.3. Características Agronómicas Variedad Tunkahuan.....	6
Tabla 1.4. Requerimientos Ambientales Variedad Tunkahuan.....	7
Tabla 1.5. Costo de Producción de 1ha de Quinoa	12
Tabla 1.6. Propiedades Nutricionales.....	23
Tabla 2.1. Superficies, Producción y Rendimientos en Ecuador	27
Tabla 2.2. Principales destinos de exportación de Ecuador Subpartida 100890 Los demás cereales (Miles USD).....	33
Tabla 2.3. Principales destinos de exportación de Ecuador Subpartida 100850 Quinoa (Chenopodium Quinoa) (Miles USD)	34
Tabla 2.4. Principales Importadores de la Subpartida 100890 Los demás cereales (Miles USD)	36
Tabla 2.5. Principales Importadores de la Subpartida 100850 Quinoa (Chenopodium Quinoa) (Miles USD)	37
Tabla 2.6. Principales Exportadores de la Subpartida 100890 Los demás cereales (Miles USD)	39

Tabla 2.7. Principales Exportadores de la Subpartida 100850 Quinoa (Chenopodium Quinoa) (Miles USD)	40
Tabla 2.8. Tienda Online Ekologikoak	47
Tabla 2.9. Supermercado Mi Comisariato	48
Tabla 2.10. Supermercado Supermaxi	49
Tabla 2.11. Supermercado TIA.....	50
Tabla 3.1. Proveedores de Harina de Quinoa	57
Tabla 3.2. Proveedores de Concentrado de Maracuyá	58
Tabla 3.3. Proveedores de Azúcar Blanca	58
Tabla 3.4. Maquinaria y Equipos	62
Tabla 3.5. Materia prima para 1 L de Bebida	63
Tabla 3.6. Mano de Obra Directa e Indirecta.....	63
Tabla 3.7. Capacidad Productiva.....	64
Tabla 3.8. Capacidad Productiva por periodo y por destino	65
Tabla 3.9. Cantidad de envases producidos al mes	65
Tabla 3.10. Disminución de la planta.....	67
Tabla 4.1. Análisis FODA	69
Tabla 4.2. Segmentación del Mercado Holandés	71
Tabla 4.3. Segmentación del Mercado Ámsterdam - Holanda	72
Tabla 4.4. Segmentación del Mercado Guayaquil - Ecuador	73
Tabla 4.5. Fijación de precios Quifresh	84
Tabla 4.6. Distribuidores Mayoristas de productos de Quinoa	85
Tabla 4.7. Ventas al Detalle	86
Tabla 4.8. Cantidad de detallistas por ciudad.....	87
Tabla 4.9. Ferias Internacionales	88
Tabla 4.10. Partida Arancelaria de la Bebida de Quinoa.....	93
Tabla 4.11. Barreras Arancelarias	94
Tabla 4.12. Clasificación de los Incoterms 2010	96
Tabla 4.13. Valores por Contenedor.....	104
Tabla 4.14. Características de los Contenedores.....	107

Tabla 4.15. Inversión Inicial	110
Tabla 4.16. Estructura de Financiamiento	111
Tabla 4.17. Amortización Semestral	111
Tabla 4.18. Capital de Trabajo	112
Tabla 4.19. Ventas de Ámsterdam - Holanda	112
Tabla 4.20. Ventas de Guayaquil - Ecuador	113
Tabla 4.21. Proyección de Costos	113
Tabla 4.22. Costos Fijos y Variables Guayaquil	114
Tabla 4.23. Cantidad mínima de venta Guayaquil	115
Tabla 4.24. Costos Fijos y Variables Ámsterdam	116
Tabla 4.25. Cantidad mínima de venta Ámsterdam	117
Tabla 4.26. Flujo de Caja	118
Tabla 4.27. Recuperación del efectivo	120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Cadena de Valor de la Quinoa Ecuatoriana	29
Gráfico 2.2. Exportaciones de Quinoa Ecuatoriana	31
Gráfico 2.3. Precio Internacional de la Quinoa Ecuatoriana	32
Gráfico 2.4. Principales destinos Subpartida 100890	34
Gráfico 2.5. Principales destinos Subpartida 100850	35
Gráfico 2.6. Principales Importadores Subpartida 100890	36
Gráfico 2.7. Principales Importadores Subpartida 100850	37
Gráfico 2.8. Principales Exportadores Subpartida 100890	39
Gráfico 2.9. Principales Exportadores Subpartida 100850	40
Gráfico 2.10. Comercio entre la UE y Ecuador (Millones de €, 2012)	42
Gráfico 2.11. Balanza Comercial Ecuador – Países Bajos (Miles USD)	43
Gráfico 2.12. Hectáreas cultivadas de Ecuador, Perú y Bolivia	45
Gráfico 2.13. Toneladas producidas de Ecuador, Perú y Bolivia	45
Gráfico 2.14. Rendimiento (qq/ha), de Ecuador, Perú y Bolivia	46
Gráfico 4.1. Habitantes y Edades	77

Gráfico 4.2. Ingresos y Unidades Domésticas	77
Gráfico 4.3. Punto de Equilibrio Guayaquil	115
Gráfico 4.4. Punto de Equilibrio Ámsterdam	117

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1. Flujo de Obtención de Bebida de Quinoa	55
Cuadro 4.1. Matriz BCG	70
Cuadro 4.2. Canales de Distribución de la Bebida Quifresh	85
Cuadro 4.3. Registro del Exportador	89
Cuadro 4.4. Proceso de Exportación	90
Cuadro 4.5. Líneas Navieras Países Bajos.....	102
Cuadro 4.6. Cadena Logística de Quifresh	108
Cuadro 4.7. Proceso de Carta de Crédito	109
Cuadro 4.8. Estructura Administrativa.....	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Composición del Envase.....	61
Figura 3.2. Ubicación de la Planta	66
Figura 4.1. Bebida de Quinoa Agave Bio 1L	79
Figura 4.2. Presentación 1L idioma español	82
Figura 4.3. Presentación 250ml idioma español	82
Figura 4.4. Presentación 1L idioma inglés	83
Figura 4.5. Presentación 250ml idioma inglés.....	83
Figura 4.6. Datos Generales sobre Holanda	95
Figura 4.7. INCOTERMS CIF	97
Figura 4.8. Puerto de Rotterdam.....	101
Figura 4.9. Puerto de Ámsterdam	101
Figura 4.10. Línea Naviera Hamburg Sud.....	103
Figura 4.11. Isologo Grandec S.A.....	122

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de asesor de la Tesis de Grado, nombrado en noviembre del 2014 por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativa de la Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior.

CERTIFICO:

Que he asesorado, revisado y aprobado la Tesis de Grado presentada por **VICTOR ALFONSO SIMANCAS SERRANO**, con cédula de identidad N° **092917173-4** Y **MARIA FERNANDA LITARDO QUIROZ**, con cédula de identidad N° **092620773-9**, salvo el mejor criterio del tribunal, previo a la obtención del Título de Ingeniero(a) en Comercio Exterior.

TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020

MSc. JORGE RIVADENEIRA CAMPOVERDE
Reg. Senescyt: 1018-13-86034145
TUTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN GRAMATOLÓGICA

Yo, Dr. Luis Alejandro Domínguez Medina, CERTIFICO que he revisado la redacción y ortografía del contenido de la tesis:

TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020”

COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO(A) EN COMERCIO EXTERIOR.

AUTORES:

**VÍCTOR ALFONSO SIMANCAS SERRANO
MARIA FERNANDA LITARDO QUIROZ**

Para tal efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- ✓ Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- ✓ La acentuación es precisa.
- ✓ Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada.
- ✓ En todos los ejes temáticos se evitan los vicios de dicción.
- ✓ Hay concreción y exactitud en las ideas.
- ✓ No incurre en errores en la utilización de las letras.
- ✓ La aplicación de los sinónimos y antónimos es correcta.
- ✓ Se maneja con conocimientos y precisión la morfosintaxis.
- ✓ El lenguaje es sencillo y directo por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto y en uso de mis derechos como especialista en Literatura y Español, recomiendo la VALIDEZ ORTOGRÁFICA de la presente tesis.

Atentamente:

Dr. Luis Alejandro Domínguez Medina
C.I. 091152913-9
REGISTRO SENESCYT NO. 1006-03-405478

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis en primer lugar a Dios, por haberme dado vida, sabiduría, fuerza y perseverancia en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres y a mi hermano, por ser el motivo más importante de mi humilde existencia, por haberme brindado todo su apoyo y amor incondicional, por inculcarme todas sus enseñanzas, valores y virtudes, por haberlo sacrificado todo por mí, y darme la oportunidad de ser una mejor persona cada día.

Víctor Simancas

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y familia, por todos los logros obtenidos, por ser ellos mi motivación e inspiración para dar lo mejor de mí en todo el aspecto de mi vida, además de brindarme sus consejos de superación y que nunca debo desmayar ante los obstáculos que se presentan en la adversidad.

A mis maestros, amigos, compañeros, gracias a todos por formar parte de este gran logro de superación y seguir cosechando éxitos en el futuro.

Maria Fernanda Litardo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por haberme permitido culminar con éxito este proyecto, darme la oportunidad de cumplir mis sueños, y terminar una fase más de mi vida.

A mi familia, por brindarme todas sus enseñanzas y apoyo moral, y a mi querida amiga y compañera Maria Fernanda Litardo por su valioso aporte durante el desarrollo de ésta tesis.

Así mismo, de manera especial hago notorio mi más sincero agradecimiento a la Universidad de Guayaquil, por la excelente formación profesional obtenida, a la Facultad de Ciencias Administrativas, y a la escuela de Ingeniería en Comercio Exterior por los valiosos conocimientos impartidos a lo largo de toda mi formación profesional.

Víctor Simancas

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios, por permitir culminar el trabajo de tesis cumpliendo con todos mis objetivos y ser parte primordial en todo los aspecto de mi vida, a la Universidad de Guayaquil por permitir emprender mis conocimiento en las aulas de clase y a cada uno de los maestro por compartir sus conocimientos.

A mi maestro tutor Ing. Jorge Rivadeneira por su enseñanza, apoyo profesional teniendo paciencia ante las inconsistencias y su valiosa dirección para culminar esta tesis.

Agradecimiento a la colaboración de mi equipo en la toma de decisiones, nunca hubiera sido posible sin el amparo incondicional que me otorgaron mis padres por su paciencia y comprensión a toda mi familia mi mayor reconocimiento y gratitud.

Maria Fernanda Litardo



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR

DIRECTIVOS

Otto Villaprado Chávez, MCE
DECANO

José Calle Mejía, MSc.
SUBDECANO

Guido Poveda Burgos, MBA
DIRECTOR

Abg. Mariana Zúñiga
SECRETARÍA GENERAL

CERTIFICADO URKUND

El presente certificado tiene por objeto informar el resultado del análisis Urkund, realizado a la tesis: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020**. Presentado por los egresados Víctor Alfonso Simancas Serrano con Cl.: 092917173-4, y Maria Fernanda Litardo Quiroz con Cl.: 092620773-9, dicho informe presentó el siguiente resultado: tiene un 5% de similitud que está dentro de los parámetros regulares exigidos. Adjunto captura de pantalla del informe del Urkund.

The screenshot displays the Urkund interface. On the left, a sidebar contains document metadata: Document (Tesis Quifresh Junio.docx [014884872]), Submitted (2015-06-22 17:49 (-05:00)), Submitted by (m-fer1991@hotmail.com), Receiver (jorge.rivadeneira@analysis.orkund.com), and Message (Tesis Bebida de Quinoa Show full message). A yellow highlight indicates that 5% of the document's text is present in 21 sources. On the right, a 'List of sources' panel lists several URLs, including government portals, news articles, and corporate websites.

Document	Submitted	Submitted by	Receiver	Message
Tesis Quifresh Junio.docx [014884872]	2015-06-22 17:49 (-05:00)	m-fer1991@hotmail.com	jorge.rivadeneira@analysis.orkund.com	Tesis Bebida de Quinoa Show full message

5% of this approx. 51 pages long document consists of text present in 21 sources.

Source
http://www.ornecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/04/PROEC-FC2012-PAISES-BAJOS.pdf
http://www.ornecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/PROEC_GC2014_HOLANDA.pdf
http://www.revistaelago.com/2013/05/23/ecuador-espera-incrementar-exportaciones-de-quinua/
http://www.turecitas.es/composicion.html
http://www.deltaverken.com/Puertos/1578.html
http://www.elmercurio.com.ec/421926-el-maggo-fomenta-la-produccion-de-quinua/#:~:hpid=WI4514q
http://www.hamburg-sued.com/group/es/corporatehome/
http://www.share4dev.info/ko/documents/3441.pdf

MSc. JORGE RIVADENEIRA CAMPOVERDE
Reg. Senescyt: 1018-13-86034145
TUTOR DE TESIS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN
DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO
HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020**

APROBADO

Miembro del Tribunal

Miembro del Tribunal

Miembro del Tribunal

Secretaria

Víctor A. Simancas Serrano
Egresado

Maria F. Litardo Quiroz
Egresada

RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, junio del 2015

Sr. Ing. Com.

Otto Villaprado Chávez, MCE.

Decano Facultad Ciencias Administrativas

Universidad de Guayaquil

En su despacho.-

De mis consideraciones:

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del Proyecto: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020**

Pertenecen a la Facultad de Ciencias Administrativas de la Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior.

Atentamente,

Víctor A. Simancas Serrano
C.C 092917173-4

Maria F. Litardo Quiroz
C.C 092620773-9

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE INGENIERO(A) EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA
HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 - 2020”**

**AUTORES: VICTOR ALFONSO SIMANCAS SERRANO
MARIA FERNANDA LITARDO QUIROZ**

RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito la elaboración de una bebida a base de quinua orgánica, comercializada bajo la marca Quifresh, destinada para la exportación a Holanda y para el consumo interno en la ciudad de Guayaquil. Se escogió la quinua con el fin de dar a conocer a los consumidores los valores nutricionales que posee este pseudo cereal denominado científicamente (*Chenopodium quinoa willd*). Su cultivo y consumo están asentados principalmente en los países de Bolivia, Perú y Ecuador. Como parte del estudio de mercado se realizó una encuesta en la ciudad de Guayaquil para determinar los gustos, preferencias y tendencias de los consumidores, así como el porcentaje de aceptación de la bebida, la cual está elaborada con harina de quinua y concentrado de maracuyá, y será distribuida en presentaciones Tetra Brik de 1 litro y 250ml. La capacidad productiva de la planta procesadora considerada para los primeros cinco años de operación, es de 8,000 litros diarios de bebida, sin embargo de acuerdo a la demanda este solo alcanza a cubrir el 28% de los 28,629 litros diarios requeridos, considerando una producción de 8 horas al día, 22 días al mes, y 12 meses al año. De acuerdo con el plan estratégico y de marketing el objetivo es posicionarse en la mente de los consumidores a través de campañas publicitarias y ferias internacionales que permitan dar a conocer nuestro producto dentro y fuera del país, así como tener una buena participación en el mercado de bebidas orgánicas en Holanda. Dentro del plan de exportación se encuentran los requisitos necesarios para la exportación de la bebida, la cual se va a realizar vía marítima a cargo de la naviera Hamburg Sud durante un periodo de tránsito de 18 días desde Guayaquil a Rotterdam. Como resultado del plan financiero se obtuvo un VAN de \$1'729,177.83 y una TIR de 70.21%, así como un Punto de Equilibrio para Guayaquil del 16% y para Ámsterdam del 20% lo que permitió determinar la rentabilidad y factibilidad del proyecto al recuperarse la inversión a mediados del segundo año.

ABSTRACT

This thesis aims at developing a drink made of organic quinoa sold under the brand Quifresh, intended for export to the Netherlands and for domestic consumption in the city of Guayaquil. Quinoa in order to inform consumers of the nutritional values that have this pseudo cereal scientific name (*Chenopodium quinoa* Willd) he was chosen. Cultivation and consumption are settled mainly in the countries of Bolivia, Peru and Ecuador. As part of the market research survey was conducted in the city of Guayaquil to determine the tastes, preferences and consumer trends, and the percentage of acceptance of the drink, which is made with quinoa flour and passion fruit concentrate, and presentations will be distributed in Tetra Brik 1 liter and 250ml. The production capacity of the processing plant considered for the first five years of operation, is 8,000 liters of drink, however according to demand it only enough to cover 28% of the required daily 28.629 liters, considering production 8 hours a day, 22 days a month and 12 months a year. According to the strategic plan and marketing the goal it is to position itself in the minds of consumers through advertising campaigns and international fairs to publicize our product inside and outside the country and have a good market share of organic drinks in the Netherlands. Within the export plan are the requirements for the export of the drink, which will be carried by sea by the shipping company Hamburg Süd traffic for a period of 18 days from Guayaquil to Rotterdam. Consequently the financial plan was obtained a VAN of \$ 1'729,177.83 and a TIR of 70.21% and a balance to Guayaquil of 16% and 20% Amsterdam, which allowed determine the profitability and feasibility of the project to recover the investment at half of second year.

INTRODUCCIÓN

Esta propuesta nace con la idea de implementar una planta para la elaboración de una bebida a base de quinua orgánica, que modifique la cultura alimenticia de los consumidores y que permita el desarrollo económico del país. La quinua fue escogida para los fines del proyecto por poseer alto niveles nutricionales que permiten mantener una dieta equilibrada y saludable, convirtiéndola en un cereal apetecido por los consumidores al ser considerado como una alternativa en la producción de bebidas refrescantes. En la actualidad existe poco interés en la producción de quinua debido a la carencia de tecnología y tecnificación de los procesos, así como de la poca disponibilidad de semillas de calidad, y falta de capacitación a los productores. En los países de Ecuador, Perú y Bolivia, casi el total de la producción de quinua está en manos de los agricultores familiares altos andinos, para ellos se han generado oportunidades de incrementar la demanda mejorando sus ingresos, se espera que esta tendencia crezca y se mantenga por muchos años más para que se promueva la industrialización local. La quinua está cambiando de alimento tradicional a un producto gourmet de alta cocina internacional con el objetivo de ser clave en la lucha para erradicar el hambre en el mundo. Este proyecto busca aportar al desarrollo económico y productivo del país, generando un valor agregado que permita incrementar la oferta exportable de productos no tradicionales y mejorar la competitividad de los granos andinos del Ecuador con el fin de optimizar los procesos productivos y promover la existencia de certificaciones de calidad que permitan ser más competitivos en el mercado internacional, aportando de manera significativa al cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio, como la erradicación de la pobreza, el hambre y la desnutrición en todo el planeta.

ANTECEDENTES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las empresas ecuatorianas deben enfrentar las barreras proteccionistas impuestas por las economías internacionales, lo que impide el desarrollo adecuado de un comercio recíproco, ocasionando la falta de oportunidades del sector exportador ecuatoriano, esto se debe a la carencia de incentivo en el empleo de los recursos económicos y financieros por parte del estado para la internacionalización de productos con valor agregado que permita elevar la competitividad en el mercado internacional y por ende obtener altos niveles de rentabilidad para el sector productivo.

La falta de acceso de los agricultores a los factores de producción, ha ocasionado la baja rentabilidad del sector productivo de la quinua, debido a la poca disponibilidad de semillas de calidad, baja productividad, falta de insumos tecnológicos, carencia de tecnificación de los procesos, pérdida de hasta el 40% de la producción, y el bajo consumo de quinua a nivel nacional (MAGAP, 2013).

Al analizar el comercio mundial, se observa que el aumento del estándar de vida y de la cantidad de consumidores, así como de los mercados industriales en el exterior ha ocasionado que la demanda de productos con valor agregado tenga un crecimiento superior al de la producción interna del país, tal es el caso de la quinua, el cual al ser considerado un producto no tradicional carece de apoyo en el sector productivo, el cual se ve afectado por experimentar periodos de escasez que impiden cubrir el volumen de producto demandado, incurriendo en variaciones de precio, al desatender la

oferta local y dar paso a competidores de productos similares. (Ver Árbol de Problemas Anexo 1)

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

DELIMITACIÓN GENERAL

Campo: Inversión.

Área: Producción y Exportación

Aspecto: Plan de Negocios.

Tema: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE QUINUA ORGÁNICA HACIA EL MERCADO HOLANDÉS EN EL PERIODO 2015 – 2020”.

Problema: Ausencia de competitividad del sector productor y exportador de la quinua ecuatoriana en el mercado local e internacional.

Delimitación Espacial: Ciudad de Guayaquil, lotización Industrial INMACONSA Mz 3 Solar 18

Delimitación Temporal: 2015-2020.

FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

Formulación:

¿De qué manera se puede demostrar la viabilidad y factibilidad de una idea de negocio, para la inversión en una empresa agroindustrial, dedicada a la producción y exportación de una bebida a base de quinua orgánica hacia el mercado Holandés?

Sistematización:

- ¿Cuál es la situación actual del mercado para la producción y exportación de la bebida a base de quinua orgánica, y cuáles son los factores que podrían afectar el desarrollo y la implementación de esta idea de negocios?
- ¿A qué medios se podría recurrir para promover e incentivar la producción de la bebida a base de quinua orgánica en el territorio ecuatoriano?
- ¿Cuáles son los procesos requeridos para la elaboración de un producto que cumpla con los más altos estándares de calidad, y que de esta manera adquiera una ventaja competitiva en su participación a nivel nacional e internacional?
- ¿Sobre qué bases se determina la capacidad productiva de la empresa con relación al volumen de producto demandado?
- ¿Cuál debería ser la capacidad de producción de la empresa durante los primeros cinco años de operación, y de qué manera se la podría incrementar?
- ¿De qué manera se puede determinar la oferta y la demanda del producto a comercializar en el mercado nacional e internacional?

- ¿Qué recursos serían necesarios para la puesta en marcha de la empresa agroindustrial dedicada a la producción y exportación de la bebida a base de quinua orgánica?
- ¿Cuál sería el procedimiento y los requisitos necesarios para la exportación de la bebida a base de quinua orgánica hacia el mercado Holandés?
- ¿Cuál debería ser el plan de marketing requerido para la comercialización de la bebida a base de quinua orgánica, de tal manera que se establezcan los parámetros que permitan incrementar la fuerza de venta en el mercado nacional?
- ¿De qué manera se pueden desarrollar las estrategias requeridas para la estructuración, la puesta en marcha, y la consecución de la empresa?
- ¿Cuáles serían las estrategias de negocio a implementar para la correcta operatividad de la empresa en función de sus objetivos planteados?

Objetivos de la Investigación

a) Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad, en base al análisis y la implementación de estrategias de negocios para la producción de una bebida a base de quinua orgánica en la ciudad de Guayaquil, y su futura exportación hacia el mercado Holandés, de tal manera que se asegure su sustentabilidad productiva, económica y financiera.

b) Objetivos Específicos

- i) Efectuar un análisis estratégico de mercado a nivel nacional e internacional, que permita determinar la oferta y la demanda potencial de la bebida a base de quinua orgánica.
- ii) Recopilar toda la reglamentación, los requisitos, aspectos legales y tributarios requeridos para la puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción y exportación de una bebida a base de quinua orgánica.
- iii) Concretar un estudio técnico que permita conocer el tamaño, la localización y los elementos requeridos para la implementación de una planta agroindustrial, que se dedique a la producción de una bebida a base de quinua orgánica en la ciudad de Guayaquil.
- iv) Diseñar un análisis organizacional que permita determinar el tipo de organización a crear en base a los objetivos y fines planteados para su correcta operativización.
- v) Elaborar un plan de comercio exterior que permita evaluar la existencia de acuerdos internacionales, barreras arancelarias, y no arancelarias vigentes, que intervengan en el proceso de exportación de la bebida a base de quinua orgánica hacia el mercado Holandés.
- vi) Determinar y evaluar la factibilidad económica y financiera de la bebida a base de quinua orgánica, así como de las fuentes de financiamientos disponibles y accesibles.

JUSTIFICACIÓN

a) Justificación Teórica

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado. Los constantes e imprevistos cambios en los precios internacionales de las materias primas, así como su creciente diferencia frente a los precios de los productos de mayor valor agregado y alta tecnología, han colocado a la economía ecuatoriana en una situación de intercambio desigual sujeta a los vaivenes del mercado mundial.

La FAO seleccionó a la quinua como uno de los cultivos destinados a ofrecer seguridad alimentaria en el siglo XXI. Es así que vale considerar su aporte para la subsistencia de los pequeños productores (Urabl, 2013).

Justamente el aspecto de seguridad alimentaria abarca ERPE (Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador), quienes en el año 1997 iniciaron con el proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica”, con el propósito de mejorar la economía así como la alimentación de los pequeños productores de la provincia de Chimborazo en Ecuador (Urabl, 2013).

La seguridad alimentaria de los pueblos es tema de múltiples reflexiones y puntos de vista. La reciente crisis alimentaria, combinada con la crisis energética y la problemática ambiental inducida por el cambio climático, amenaza seriamente los medios de vida de millones de personas de escasos recursos (Dr. Rivas Platero, 2010).

En los últimos años se puede encontrar los granos de la quinua con facilidad en Europa y Estados Unidos y su popularidad es creciente. Paradójicamente

en los Andes, región autóctona de este grano, su consumo es reducido. Comparado con Bolivia y Perú, el consumo de quinua en el Ecuador, tanto en las regiones rurales así como urbanas, es escaso (Urabi, 2013).

La Producción de la quinua actualmente tiene estándares de calidad que han facilitado la comercialización del cereal a otros países. Se exporta de 23 a 24 contenedores al año y eso representa más de 400 toneladas anualmente. Los principales compradores son Alemania, Estados Unidos, Francia y un poco a Inglaterra. Desde entonces, el fortalecimiento lo han dado los cantones que se han ido sumando al proyecto de exportar quinua de calidad. Entre los que se destacan: Guano, Colta, Riobamba, Guamote y una parte de Alausí; la quinua, a más de ser propia de la zona, tiene el potencial necesario para empezar a producirse a gran escala (Cucurí, 2012).

La Quinua tiene una amplia área potencial para el cultivo, y como producto alimenticio e industrial empezó a ganar espacio en el mercado mundial, especialmente como producto orgánico. Francia, Alemania, Holanda y Estados Unidos, lideran el consumo a nivel mundial. Además en los últimos años la quinua se ha integrado en los programas de alimentación, impulsados por el gobierno nacional (Villacrés, Peralta, Egas, & Mazón, 2011).

En Ecuador, “el 90% de la quinua es producida por pequeños productores de la Sierra, una de las zonas más pobres. En este sentido la quinua resulta un cultivo estratégico para favorecer a poblaciones y zonas vulnerables” (Jacobsen, Erik; Sherwood, Stephen, 2002).

A medida que los precios de alimentos aumentan por la demanda mundial, personas pobres corren el riesgo de quedar excluidos de alimentos básicos. La quinua es un reemplazo económico de otros productos. En Ecuador, este

cereal tiene un bajo costo, a diferencia de países europeos y de EE.UU. Además, en un supermercado de la capital, una funda pequeña cuesta entre 1 y 2 dólares (El Telégrafo, 2013).

Los nichos del mercado orgánico y del comercio justo ofrecen interesantes alternativas y mejores precios al productor, por lo que el precio de la quinua en el exterior del cereal considerado gourmet, puede costar \$140 el quintal de quinua tradicional y \$160 el de quinua orgánica. Mientras que en el mercado local el precio por quintal está entre los \$60 y \$70 la convencional y \$90 la orgánica (Hoy Economía, 2014).

La idea es empezar la producción a gran escala de la bebida de quinua orgánica, así como los demás derivados que busca impulsar el gobierno ecuatoriano.

Como es el caso de Gabriela Tenemuela (27 años) que en Riobamba lleva adelante su negocio dedicado a la venta de derivados de quinua. “Al principio las personas decían que eso era solo para enfermos, pero se van dando cuenta que es saludable y lo pueden consumir. Nos hacen pedidos, sobre todo de empanadas y pan”, expone. Ejemplo que evidencia el crecimiento al que la quinua tiende en el mercado local e internacional, ya que la quinua está dentro de los productos que, según el organismo gubernamental de apoyo a los exportadores PRO Ecuador, son de altas potencialidades de exportación a Estados Unidos (El Emprendedor, 2012).

La celebración del Año Internacional de la Quinua (AIQ), ha permitido dar mayor visibilidad a la agricultura alto andina y a los agricultores familiares, debido a que casi la totalidad de la producción de quinua en Bolivia, Ecuador y Perú está en manos de agricultores familiares de zonas alto andinas. Para

los agricultores familiares se han generado oportunidades de incrementar sus ingresos por la demanda creciente de este producto, la misma que también se ha visto reflejada en una mayor demanda de semillas de calidad. Se prevé que la tendencia creciente de la demanda de quinua se mantenga por algunos años, por lo que esto genera condiciones favorables para promover su industrialización local, de la cual también puedan ser partícipes los agricultores familiares. La comercialización de productos con mayor valor agregado favorece la demanda de semillas de calidad (FAO, 2014).

La quinua atraviesa un momento de transición. Está cambiando de alimento tradicional básico de pueblos andinos a producto gourmet de la alta cocina internacional, con el potencial de ser clave en la lucha contra el hambre en el mundo. Ecuador dispone de mucha variedad de productos al granel y llega un momento en el que un país, para poder crecer, necesita no solo producir materia prima, sino generar un valor agregado en los bienes. Con el tiempo el valor agregado del producto se transfiere como ganancia directa a los productores y los campesinos (El Telégrafo, 2013).

b) Justificación Metodológica

El Estudio de factibilidad implica la realización de una investigación de mercado para determinar los gustos, tendencias, preferencias, y niveles socioeconómicos de los clientes potenciales de los nichos de mercado, tanto locales como internacionales. Una adecuada línea de base nos permitirá analizar la perspectiva del sector agrícola e industrial en cuanto a la oferta y la demanda sobre la cual debería basarse la capacidad productiva de la empresa. Para el desarrollo adecuado de este proyecto, la planeación estratégica juega un rol muy importante en el diseño de estrategias operativas y comerciales, para la producción y distribución del producto a comercializar, y por ende para alcanzar los objetivos planteados.

Para el adecuado desarrollo de un plan estratégico, es necesario la formulación, la implementación y la evaluación de estrategias que operativicen la empresa, por lo que se requiere de un análisis exploratorio que identifique cuales son las oportunidades y amenazas del entorno, y que determine cuál es el perfil estratégico de la empresa con el cual hará frente a un mercado altamente competitivo, en mejora de sus fortalezas y corrección de sus debilidades, abriéndose camino hacia nuevos mercados en miras de desarrollo.

Dentro de este contexto se expresa lo imprescindible que se vuelve la planeación estratégica para la organización, la cual aporta al desarrollo de nuevas estructuras organizacionales, al adecuado control del tiempo, a la medición y evaluación de resultados, así como a la eficiencia operativa de los procesos administrativos, con base en tácticas y estrategias que reduzcan los niveles de riesgo de las actividades, que forman parte del proceso operativo que guía la toma de decisiones de la organización para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

De esta manera se busca obtener un nivel de factibilidad y rentabilidad adecuado que permita la obtención de beneficios tanto para los accionistas, como para los inversionistas, en un proceso controlado que viabilice la operativización organizacional, gestionado en base a una fuerte estructura empresarial que minimice el nivel de riesgo de la puesta en marcha del proyecto, de modo que se garantice la consecución de la empresa hasta obtener una amplia percepción del mercado nacional e internacional para su posterior expansión.

c) Justificación Práctica

En la actualidad las PYMES son el motor impulsor de la economía, debido a que contribuyen en gran medida al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Además se les atribuye el desarrollo económico del Ecuador debido a la constante creación de empleo y a la generación de innovaciones en una economía con altos niveles de dinamismo, por lo cual es indispensable la flexibilidad de estas para adaptarse rápidamente a los cambios del entorno. Por todo lo mencionado anteriormente se puede garantizar la participación de nuestra organización en un entorno altamente competitivo, asegurando un crecimiento económico sustentable a largo plazo, que genere factores críticos de desarrollo, para incrementar la producción con la mínima cantidad de recursos disponibles, facilitando la transformación productiva con un cierto grado de innovación, que convierta a nuestra organización en una eficiente unidad productiva, impulsora de la economía y generadora de valor agregado con calidad de exportación.

Para la puesta en marcha de una empresa, es indispensable llevar a cabo un proceso de planeación estratégica, que permita tomar decisiones eficaces y multifuncionales, para obtener y conservar la ventaja competitiva, con la finalidad de aprovechar las oportunidades existentes, crear otras nuevas y diferentes para el futuro, teniendo en cuenta los constantes cambios del entorno global.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, nuestro proyecto tiene como propósito aportar al desarrollo económico y productivo de la sociedad ecuatoriana, tras la generación de valor agregado en la oferta exportable de productos no tradicionales, mejorando así, la competitividad de los granos andinos del Ecuador. Por lo cual estamos comprometidos a innovar constantemente en técnicas y procesos productivos, que nos permitan

brindar productos con certificación de calidad, para hacerle frente a un entorno altamente competitivo, en mejoras de la calidad de vida de los productores, de los consumidores y de la sociedad en general, ayudando directamente a cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio: la erradicación de la pobreza, el hambre y la desnutrición en todo el planeta.

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2) Hipótesis General:

Con el análisis del estudio de factibilidad para la producción y exportación de una bebida a base de quinua orgánica, se obtendrá un incremento en la productividad y competitividad agrícola de la quinua ecuatoriana, mejorando los ingresos de los pequeños y medianos productores, aportando directamente al cambio de la matriz productiva.

➤ Variable Independiente:

Estudio de factibilidad para la producción y exportación de una bebida a base de quinua orgánica.

➤ Variable Dependiente:

- Incremento en la productividad y competitividad agrícola de la quinua ecuatoriana.
- Mejores ingresos a pequeños y medianos productores.
- Aporte al cambio de la Matriz Productiva.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el presente proyecto se utilizará el método descriptivo porque es necesario para su desarrollo llevar a cabo una descripción en forma detallada de la producción, y exportación de la Bebida a Base de Quinoa Orgánica en función a los factores y variables de los cuales se depende para una correcta operación, tanto en el mercado local como en el internacional. Así mismo se hará uso del método histórico, el cual nos servirá para conocer sobre la historia y evolución comercial de la quinoa en el Ecuador, así como las exportaciones que el país ha realizado en estos últimos años hacia los mercados más potenciales en el exterior y las implicaciones de riesgos y rentabilidad que este conlleva. Para el estudio de factibilidad se utilizará el método estadístico que implica la realización de una investigación de mercado para determinar los gustos, tendencias, preferencias, y niveles socioeconómicos de los clientes potenciales de los nichos de mercado, tanto locales como internacionales. También se llevará a cabo la indagación bajo técnicas investigativas como, la exploración bibliográfica en la cual se extraerá formatos o modelos para elaborar planes de marketing, exportación y financiero, así como la encuesta donde se formularán preguntas que serán parte de la investigación comercial a los clientes potenciales de la quinoa con el propósito de saber cuáles son sus gustos y preferencias respecto al consumo de la misma.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de la investigación del presente proyecto se utilizarán las siguientes fuentes de información:

FUENTES PRIMARIAS

Se procederá a utilizar información de primera mano recabada directamente del origen de datos, como noticias periodísticas, revistas científicas, documentos oficiales publicados por instituciones del sector público, reportes e informes técnicos desarrollados por centros de investigación agrícola, así como la narración de hechos acorde al tema de investigación.

FUENTES SECUNDARIAS

La información de segunda mano, es elaborada por terceras personas basadas en fuentes de información primarias, consideradas representativas para la investigación del proyecto, entre estas tenemos, los datos estadísticos registrados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, registros de la evolución de las exportaciones publicados por el Banco Central del Ecuador, tesis, compilaciones y trabajos de investigación desarrollados por Universidades y Centros de Investigación a nivel mundial.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Toda empresa resultante de una idea de emprendimiento cimentada bajo principios de responsabilidad social, deberá actuar de manera eficaz para preservar el aseguramiento de la calidad en sus procesos, mantener el enfoque en la satisfacción de las necesidades del consumidor, y desarrollar estrategias de participación y apertura de mercados, con la finalidad de aportar al crecimiento de la sociedad en general.

Con base en lo expuesto anteriormente, el presente proyecto tiene como propósito fundamental, el de contribuir al desarrollo socio económico productivo del Ecuador, mediante la puesta en marcha de una empresa agroindustrial dedicada a la producción y exportación de una bebida a base de quinua orgánica, la cual basada en las propiedades nutritivas de este

grano andino, busca la inclusión y participación de productores y comuneros del sector rural que se dedican al cultivo de la Quinua, estableciendo fuertes vínculos con la sociedad, tras fomentar el desarrollo de una adecuada cultura alimenticia basada en el consumo de productos elaborados a base de quinua, que permita reducir considerablemente en el largo plazo los altos niveles de desnutrición en el país.

Cabe mencionar que es importante que nuestra empresa con el paso del tiempo desarrolle una actividad productiva sostenible, que permita mejorar las técnicas productivas en su diversidad de procesos, logrando de esta manera reducir costos que permitan mejorar la calidad del producto ofertado, manteniendo fuertes vínculos estratégicos con los pequeños productores y proveedores de materia prima, a los cuales se les brindará capacitación y tecnificación para mejorar el rendimiento en las áreas disponibles para el cultivo de quinua, aportando de esta manera al desarrollo socioeconómico de la población rural con la cual se relacione nuestra empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. LA QUINUA

1.1.1. DEFINICIÓN

La quinua (*Chenopodium quinoa willd*) es un grano de origen andino, cultivado y consumido principalmente en Bolivia, Perú y Ecuador. En menor escala se cultiva en el norte de Argentina, Chile y Colombia. Desde los años ochenta trascendió las fronteras andinas, hoy se cultiva en Brasil, EEUU, Canadá, Holanda y otros países europeos, y su demanda como alimento de alta calidad nutritiva es casi mundial (INIAP, 2010).

Este pseudocereal se caracteriza por tener un alto valor nutritivo debido a su composición, cantidad y calidad de proteína. Además está compuesto de carbohidratos, vitaminas y minerales (calcio, fósforo, hierro y vitamina C entre otros). Debido a esto, es reconocida como uno de los alimentos de origen vegetal con mayor valor nutricional (Wikipedia, 2014).

Se denomina pseudocereal porque no pertenece a la familia de las gramíneas que engloba los cereales “tradicionales”, pero debido a su alto contenido de almidón su uso es el de un cereal (SESAN, 2013).

1.1.2. ANTECEDENTES

Según lo expuesto por (Quinoa Ecuador, 2012), la quinua fue un alimento muy apreciado por nuestras poblaciones aborígenes; conocido comúnmente como “Grano de los Incas” por su distinguido color amarillo que se aprecia en algunas variedades de la quinua. Los Cañarís cultivaban la planta antes de la llegada de los españoles, a fines del siglo XVI seguía siendo uno de los alimentos preferidos. En 1548, se encontraron evidencias del cultivo y del valor que tenía en la alimentación de la población. En el Ecuador las primeras evidencias de la quinua datan desde de hace 300-500 A.C.

La quinua se convirtió en uno de los alimentos básico de los incas por su alto valor nutritivo especialmente proteico, y su gran adaptabilidad a las condiciones ambientales adversas de los altos andinos, donde el maíz no crece. También se lo utilizó como una planta medicinal para el tratamiento de hemorragias y luxaciones, además de esto la población involucro al grano en sus ceremonias religiosas y elaboraron objetos de adoración denominada quinuamamas. Con el pasar del tiempo las industrias y los centros de investigación agrícolas desarrollaron tecnologías y la mecanización para el cultivo; con el objetivo de eliminar el alto contenido de saponina las agroindustrias realizaron procesos tecnológicos usando a la quinua como ingrediente en fideos, harinas, galletas, y pan, dándole al cultivo un valor agregado. (Cazar Bohórquez & Alava Riofrío, 2004)

Según (Jacobsen, Erik; Sherwood, Stephen, 2002) en el 2001, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Ecuador y el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA), emprendieron una iniciativa para incluir a la quinua en la dieta del Programa de Desayuno Escolar a nivel nacional, que alimenta a dos millones de niños del país cada día.

Según (López, J. 2009) la FAO conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (actualmente MAGAP), desde el 2005 viene impulsando proyectos de fomento de la producción de quinua en las provincias de Carchi, Cotopaxi, Bolívar, Pichincha e Imbabura. En el periodo 2008 al 2009 ejecutó el proyecto “Sistemas de producción bajo microcrédito, con énfasis en quinua, en la sierra norte (Pichincha e Imbabura), Ecuador”. En el 2008 se sembraron 28 ha con un promedio de rendimiento de 33 quintales por ha. En el 2009 estaban sembradas 72 ha con más de 20 pequeños productores. En el 2012 el INIAP asesoró en la producción de semilla de buena calidad. El objetivo es producir grano comercial de buena calidad con valor agregado, para el mercado nacional y la exportación.

1.1.3. VARIEDADES

De acuerdo con (Pereira, 2011) actualmente, en el mercado ecuatoriano se encuentran tres variedades de quinua: una quinua, grande, blanca, perlada y libre de impurezas proveniente de Bolivia y Perú (variedad Real); una quinua mediana, parcialmente limpia, proveniente de Perú (variedad Ingapirca) y una quinua nacional, que es pequeña y dulce (variedad INIAP - Tunkahuan).

Estas tres variedades de quinua se comercializan a diferentes precios, principalmente en los mercados de la sierra ecuatoriana, sin embargo las variedades desarrolladas genéticamente por el INIAP, consideradas dulces para el consumo, son las que prometen cambiar el rumbo de la cultura alimenticia en el Ecuador, al poseer bajo contenido de saponina para la elaboración de derivados de quinua.

Según (Peralta, 2010) citado por (Villacrés, Peralta, Egas, & Mazón, 2011) las variedades vigentes en el mercado actual son INIAP Tunkahuan e INIAP

Pata de Venado, debido a su adaptabilidad, menor uso de agua en el desamargado, vía húmeda y escarificado rápido (vía seca).

1.1.3.1. VARIEDAD TUNKAHUAN

La variedad INIAP TUNKAHUAN fue obtenida por selección de una población de germoplasma recolectada en la provincia del Carchi (Ecuador) en 1985. En 1986 se identificó como línea promisorio y se introdujo al Banco de Germoplasma del Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos del INIAP con el código ECU 0621. Del Año 1992 hasta el año 1996 fue evaluada en diferentes ambientes de la Sierra ecuatoriana por el programa de Cultivos Andinos, demostrando su gran adaptabilidad en áreas comprendidas entre los 2400 y 3200 metros de altura (INIAP, 2010).

1.1.3.2. VARIEDAD PATA DE VENADO (TARHUA CHAQUI)

La variedad INIAP “Pata de Venado (Tarhua Chaqui)”, proviene de la selección de una entrada obtenida por intercambio de germoplasma con Bolivia (E.E. Patacamaya). Este material genético está registrado en el Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos y Biotecnología del INIAP con el código ECU-572. En el año 2001 se caracterizó y evaluó la colección nacional de quinua de grano blanco y de acuerdo a la precocidad, resistencia a mildiú, contenido de saponina y potencial de rendimiento, fue seleccionada como línea promisorio (INIAP , 2005).

Como podemos observar en la tabla 1.1 en las diferentes regiones del país, se pueden encontrar otras variedades de quinua poco conocidas, que son cultivadas por familias agricultoras de zonas alto andinas, específicamente para consumo propio y comercialización a un bajo nivel.

TABLA 1.1
Variedades de la Quinua en el Ecuador

Variedades de la Quinua en el Ecuador	
Variedades	Provincias
Tunkahuan (6 meses) + Pata de Venado (4 meses)	Carchi
Tunkahuan	Imbabura
Variedad chaucha, amarga y variedad Dulce	Pichincha
Variedad chaucha, amarga ya no	Cotopaxi
Tunkahuan	Tungurahua
Tunkahuan, Pata de Venado, amarga blanca cochasqui	Chimborazo
Tunkahuan Pata de venado	Azuay
La Morada y la Blanca	Cañar

Fuente: Consultoría sobre sistemas de producción, tecnologías y Comercialización en el cultivo de Quinua

1.1.4. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

En la tabla 1.2 se muestra de manera resumida las características morfológicas de la variedad Tunkahuan que por ser una variedad de bajo contenido de saponina y la más típica en el Ecuador, ha sido escogida para los fines de este proyecto.

TABLA 1.2
Características Morfológicas Variedad Tunkahuan

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICA	
Característica	Var. Tunkahuan
Habito de crecimiento	Erecto
Tipo de raíz	Pivotante
Tipo de ramificación	Sencillo a ramificado
Forma del Tallo	Redondo con aristas
Color del tallo juvenil	Verde claro
Forma de la hoja	Triangular
Tamaño de la hoja	Grande
Borde de la hoja	Ondulado y dentado
Axila de la hoja	No pigmentada
Presencias de estrías	Si
Color de la planta joven	Verde
Color de la panoja en flor	Rosado
Color de la panoja adulta	Rosado - amarilla
Tamaño de la panoja (cm)	20 a 60
Tipo de panoja	Glomerular
Pedícelos	Largos
Color del grano seco	Blanco
Tamaño del grano	Mediano a pequeño (2,1 mm)
Forma del grano	Redondo aplanado
Peso de 1000 granos	2,9 a 3,0 g
Peso hectolítrico	66 (kg/hl)
Contenido de saponina (%)	0.06

Fuente: INIAP – Estación Experimental Santa Catalina

1.1.5. CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

En la tabla 1.3 se encuentran los rangos de las principales características agronómicas de la variedad Tunkahuan, en la cual se demuestra el rendimiento potencial que posee este grano.

TABLA 1.3
Características Agronómicas Variedad Tunkahuan

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS	
Característica	Var. Tunkahuan
Altura de la planta (cm)	90 a 180
Días al panojamiento	70 a 110
Días de floración	90 a 130
Días a la cosecha en seco	150 a 210
Adaptación	2200 a 3200 m
RENDIMIENTO	
Grano seco: 1500 a 3000 Kg/ha (33 a 66 qq/ha)	

Fuente: INIAP – Estación Experimental Santa Catalina

1.1.6. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

Con base en los requerimientos ambientales y de adaptación se ha clasificado a la variedad Tunkahuan como variedad de valle, recomendada para localidades cuya altitud sea inferior a los 3400 msnm (Nieto, Vimos, Monteros, Caicedo, & Rivera, 1992).

TABLA 1.4
Requerimientos Ambientales Variedad Tunkahuan

Características	Variedad Tunkahuan
Altitud (msnm)	2200 a 3400
Altitud óptima	2600 a 3100
Temperatura, °C	8 a 16
Luminosidad	Requiere más luz
Precipitación, mm/año	600 a 1200
Tolerancia a sequía	Liger. Susceptible
Exceso de humedad	Tolerante
Granizadas*	Tolerante
Heladas*	Liger. Tolerante
Suelos, (pH)	5,3 a 7
Suelos, (textura)	Franco arenoso
	Franco arcilloso
Suelos (Encharcamiento)	Susceptible
Vientos**	Susceptible**

* Tolerante siempre que el fenómeno aparezca después de los 60 días del ciclo.

** Se produce volcamiento, sobre todo cuando está cerca a la cosecha y la planta no ha sido aporcada.

Fuente: INIAP – Estación Experimental Santa Catalina

1.1.7. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL CULTIVO

- ZONA DE CULTIVO:** Sierra Ecuatoriana
- ALTITUD:** 2400 a 3400 msnm, para INIAP Tunkahuan
- CLIMA:** **Lluvia:** 500 a 800 mm de precipitación en el ciclo
Temperatura: 7 a 17°C
- SUELO:** Franco, franco arenoso, negro andino, con buen drenaje pH: 5.5 a 8.0
- CICLO DE CULTIVO:** 150 A 170 días

ROTACIÓN DE CULTIVOS: Se recomienda rotar con papa, arveja, haba, chocho, trigo, cebada, maíz.

SIEMBRA:

Época: Noviembre a febrero con suficiente humedad a la siembra (de preferencia en días muy buenos o buenos, de acuerdo con el calendario lunar).

Cantidad: 12 a 16 kg por hectárea

Sistema de Siembra:

Manual:

Distancia entre surcos: 60 cm para Tunkahuan

A chorro continuo o por golpes cada 20 cm

Con máquina:

Distancia entre surcos: 40 o 60 cm

Distribución: chorro continuo

Cantidad de semilla/ha: 12kg

Importante: Para disminuir el daño de los pájaros a la siembra o a la germinación de la quinua, se recomienda aplicaciones dirigidas sobre las semillas en el suelo o a las plántulas, con productos de olor fuerte como los extractos de ajo (2 cc/litro de agua), humus, ceolita o ceniza.

FERTILIZACIÓN: En suelos de baja fertilidad se recomienda aplicar 80-40kg por hectárea de N y P_2O_5 , respectivamente; que se cubre con 100 kg por hectárea de 18-46-00 aplicados a la siembra, más 150 kg de urea o 200 kg de nitrato de amonio por hectárea a la deshierba o aporque.

En suelos fértiles o después del cultivo de papa, no se recomienda usar fertilizante completo a la siembra, pero sí aplicar 100 kg de urea o 200 kg de nitrato de amonio por hectárea, en cobertera al aporque.

Para producción orgánica se recomienda 5 a 10t de abono por ha (cuy, oveja, etc.), antes de la siembra.

Otra alternativa es combinar el fertilizante químico y el abono orgánico, en función de la disponibilidad.

CONTROL DE MALEZAS:

Manual o con máquina: Una deshierba y un aporque.

Químico: Se recomienda usar Afalón (Linurón 50%) 800 cc por hectárea o Afactor (Lazo 480 C.E.), 2 litros por hectárea, aplicando en pre emergencia (inmediatamente después de la siembra y en suelo húmedo) para el control de malezas de hoja ancha y angosta. La quinua en suelos muy húmedos germina y emerge en 48 horas.

RIESGOS CLIMÁTICOS: En los últimos años se ha observado el daño causado por las heladas a cultivos de quinua en etapas de crecimiento o desarrollo, principalmente en cultivos sembrados en áreas planas. Se recomienda evitar la siembra de quinua en localidades con este riesgo.

CONTROL DE PLAGAS: Para trozadores (*Agrotys*sp.) se recomienda Decis (Deltametrina) en dosis de 400 cc por hectárea.

CONTROL DE ENFERMEDADES: Para mildiu (*Peronospora farinosa*) y mancha circular de la hoja u “ojo de gallo” (*Cercosporas*pp.), en caso de que el ataque sea severo (plantas jóvenes o el tercio inferior del follaje afectado), se recomienda realizar una aplicación de Metalaxyl (Ridomil completo) en dosis de 2 kg por hectárea.

RIEGO: En áreas con disponibilidad de agua de riego se puede regar por gravedad o surcos; el volumen de entrada del agua no debe ser abundante. Se debe poner énfasis en floración y llenado de grano.

COSECHA Y TRILLA: La cosecha manual (con hoz) debe realizarse cuando se detecta que el grano ofrece resistencia a la presión entre las uñas. La trilla se la ejecuta golpeando las gavillas con una vara sobre carpas o plásticos, si los lotes son muy pequeños. Se debe evitar la contaminación con piedras, tierra o semillas de malezas.

Después de la cosecha, para la trilla mecánica se utilizan trilladoras estacionarias de granos andinos, cereales o máquinas combinadas.

Para la cosecha con máquinas combinadas, el lote de quinua debe estar libre de malezas, en especial las de semillas pequeñas, de difícil separación en el proceso de limpieza y selección.

Cuando no se realiza la cosecha oportunamente y se presentan lluvias, el grano de la quinua germina en la misma planta; por lo que se daña el producto final.

La limpieza y clasificación del grano o semilla se puede realizar con zarandas manuales o con máquinas clasificadoras de semillas tipo Clipper.

Una vez limpio el grano, debe ser secado sobre lonas, plásticos, carpas o superficies que no permitan contaminación de ninguna naturaleza.

ALMACENAMIENTO: El grano seco y limpio debe ser almacenado en recipientes cerrados o costales de tejido estrecho, en bodegas limpias,

secas, protegidas del ataque de roedores e insectos, con circulación de aire y con un contenido inferior al 13% de humedad en el grano.

DESAPONIFICACIÓN: El grano de las variedades “dulces” o bajas en saponina requiere un lavado rápido con agua limpia o un escarificado ligero, a diferencia de variedades amargas que requieren ser lavadas en abundante agua o recibir un fuerte escarificado (cepillado vía seca); antes de ser cocidas o procesadas.

COSTOS DE PRODUCCIÓN: En la Tabla 1.5, se presenta un cálculo aproximado de los costos de producción para una hectárea de quinua, en promedio para las diferentes localidades de la Sierra ecuatoriana. Hay que aclarar que estos datos pueden variar significativamente de acuerdo a las condiciones de cada sitio, ya sea por el valor de los jornales, el costo de la tierra, la distancia a los centros de consumo, la disponibilidad de maquinaria, etc.

En todo caso se ha podido observar que los pequeños y medianos agricultores podrían abaratar en forma muy sustancial los costos de producción de la quinua, considerando que ellos ahorran prácticamente todos los rubros de costos indirectos, y algunos de los costos directos (Nieto, Vimos, Monteros, Caicedo, & Rivera, 1992).

TABLA 1.5
Costo De Producción De 1 ha de Quinua

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE 1 ha DE QUINUA CON TECNOLOGÍA PRONALEG-GA, INIAP.					
Septiembre 2012					
IMPORTANTE: Los costos de producción son referenciales, pueden variar con la época, localidad, variedad, enfoque, tipo de suelos, riego, factores climáticos, bióticos, mano de obra, maquinaria, tradiciones, costumbres en las labores culturales, etc.					
Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario dólares	Total dólares	%
A. COSTOS DIRECTOS (CD)					
1. Preparación del suelo					
Arada y crucea	horas/tractor	5	15	75	
Surcado	horas/tractor	2	15	30	
Subtotal preparación del suelo				105	9,2
2. Mano de obra					
Siembra	jornal	3	11	33	
Fertilización	jornal	2	11	22	
Aplicación de insecticida/ fungicida	jornal	1	11	11	
Deshierba	jornal	15	11	165	
Aporque	jornal	12	11	132	
Cosecha	jornal	15	11	165	
Trilla	qq	30	2	60	
Subtotal mano de obra				588	51,7
3. Insumos					
Semilla	kg	12	2,5	30	
Fertilizante	sacos	3	48	144	
Plaguicidas (f+i)	kg	0	20	0	
Abonos foliares	kg	0	10	0	
Costales	costal	30	0,3	9	
Subtotal insumos				183	16,1
SUBTOTAL (COSTOS DIRECTOS)				876	
B. COSTOS INDIRECTOS (CI)					
Interés (7 % subtotal CD)				61,32	
Arriendo por ciclo	ha	1	200	200	
SUBTOTAL (COSTOS INDIRECTOS)				261,32	23,0
TOTAL DE COSTOS (CD + CI)				1137,32	100
Promedio de cosecha	qq	30			
Costo de un quintal (45 kg):				37,91	
Costo de cada kg:				0,84	

Fuente: INIAP

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA QUINUA EN EL ECUADOR

En el Ecuador, hoy en día se puede decretar que la Quinua tiene gran aceptación de mercado al poseer demanda por parte de los consumidores, pero en la actualidad existe una inestabilidad entre la oferta y la demanda, lo

que genera un aumento en los precios, beneficiándose únicamente a los comerciantes intermediarios; aunque la demanda no ha descendido, estos precios no favorecen a las personas de escasos ingresos económicos.

A través del poco conocimiento que existe acerca de las bondades nutritivas que genera la quinua, el consumo de las personas ha sido limitado, por lo cual se considera que con una promoción adecuada se conseguirá un mayor consumo (Quinoa Ecuador, 2012).

En la actualidad hay problemas de consumo que están siendo superados para conseguir que éste y otros cultivos similares se conviertan en alimentos potenciales dentro de la sociedad. La Asociación “La Merced” y la Pre asociación de Productores de Quinoa “San Vicente Ferrer” de la parroquia Tomebamba, del cantón Paute, trabajan en coordinación con el MAGAP en la multiplicación de semillas de quinua, debido a las condiciones favorables de estos sectores para el cultivo (El Mercurio, 2014).

El 2013 fue declarado Año Internacional de la Quinoa; Por lo cual la FAO prevé que el mercado alimentario, a nivel global sea en términos generales, más equilibrado, sobre todo en el segmento de los cereales y que para el período 2013-2014, la demanda de la quinua andina siga en aumento.

“En el futuro, la quinua podría jugar un papel más importante en el sistema alimentario global, dada su capacidad de adaptación a diferentes regiones agroecológicas y sus grandes componentes nutricionales” (Explored, 2013).

Adicional a esto, en el 2014 El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) presentó obras teatrales culturales para fomentar la producción de quinua en la Sierra ecuatoriana.

Dentro de la propuesta, el MAGAP entrega semillas, insumos, maquinaria; y asegura la comercialización del grano, alimento de alto valor nutritivo para combatir la desnutrición infantil.

Además, a través de la estrategia dio a conocer la situación actual de los agricultores y las acciones que ejecuta el MAGAP para informar al agricultor sobre los beneficios de producir el conocido “Grano de Oro”, que permitirá elevar su nivel de vida.

La quinua es un cereal de importancia económica, social y cultural para los productores de la Sierra ecuatoriana. Actualmente se cultiva en una superficie aproximada de 1.200 hectáreas, que producen alrededor de mil toneladas métricas al año, frente a una demanda nacional estimada de 2 mil toneladas anuales.

El Programa de Fomento a la Producción de Quinua que lleva el MAGAP tiene la finalidad de reactivar y potencializar el cultivo, a fin de reducir las importaciones (El Ciudadano, 2013).

1.3. VENTAJAS DEL CULTIVO DE LA QUINUA

Según (Cueva & Ledesma, 2000):

- Se adapta a suelos y climas muy variados por la gran diversidad de ecotipos.
- Posee un alto potencial para la exportación y producción orgánica para el mercado justo.
- Genera fuentes de ingresos importantes en tierras marginales y de altura.
- Genera oportunidades de trabajo para la comunidad.

- Resistente a la sequía y a temperaturas bajo cero y salinidad del suelo.
- Posee un ambiente sano, sin peligro de intoxicación o enfermedades provocadas por los agroquímicos.
- Fomenta la producción sostenible y la conservación del ambiente en la zona.
- Conserva sus propios recursos como agua y suelo.
- Con la industrialización se le da un valor agregado a la quinua favoreciendo al mercado nacional e internacional generando empresas rentables que beneficien a los agricultores rurales.
- Contiene un alto valor potencial en proteínas como calcio y hierro.
- Es un alimento potencialmente nuevo para la CELSS (sistema ecológico controladores de apoyo vital de la NASA). Los CELSS utilizaran las plantas para extraer el dióxido de carbono de la atmosfera y para generar comida, oxígeno y agua para las tripulaciones humanas de las misiones espaciales de larga duración.

1.4. DESVENTAJAS DEL CULTIVO DE LA QUINUA

Según (Cueva & Ledesma, 2000):

- La Quinua se ha mantenido como un cultivo de auto consumo.
- La falta de promoción de su cultivo y consumo a nivel comercial se debe a diversos factores; uno de ellos consiste en los costos y la baja productividad.
- La poca promoción del alto valor nutritivo que posee, y la idea de ser poco sabrosa, no solo es con la quinua, sino también con otros cultivos andinos, que podrían ayudar a resolver el grave problema de desnutrición en el país.

- Posee una semilla muy pequeña, por lo que se requiere de una preparación especial del suelo.
- Tiene posibilidades de contagiarse de plagas y enfermedades, sobre todo las variedades blancas y dulces.
- Requiere de mucha mano de obra para su cultivo.
- La gente tiene poco conocimiento acerca del producto.

1.5. INDUSTRIALIZACIÓN DE LA QUINUA

La quinua, por su valor nutricional y versatilidad de presentaciones se ha convertido en un producto con potencial de exportación y los empresarios ecuatorianos tienen conocimiento de aquello (Explored, 2013).

Según (Burrieza, Avella, & Maldonado, 2014) el destino más común de la quinua es usar sus granos, que pueden ser almacenados, para alimentación humana. Tradicionalmente los granos se tuestan para producir harina, con la que se elabora panes de diversos tipos, y hasta bebidas fermentadas, como la chicha de quinua. En Perú y Bolivia se comercializa harina de quinua, que muchas veces sustituye a la harina de trigo en pastas o productos de panadería. Las hojas alimentan animales como llamas, alpacas, vacunos, ovejas y cabras, y los granos son consumidos también por aves de corral y cerdos.

Entre los usos no tradicionales de la quinua se cuentan jugos, galletitas, barras energéticas y golosinas producidos industrialmente. Como su harina carece de gluten, es apta para celíacos, lo que la ha vuelto importante en la industria harinera mundial.

Las industrias químicas, cosméticas y farmacéuticas han dirigido su mirada a la quinua como fuente de aceite, almidón y saponina, sustancias cuyas

características fisicoquímicas les dan valor económico. Por ser biodegradable, el almidón de quinua puede encontrar aplicación en cápsulas de liberación controlada empleadas en fármacos y alimentos.

En el Ecuador este cereal se consume tradicionalmente en sopas, pero varias empresas lo han industrializado y ya puede encontrarse en forma de harina, apanadura, sopas en polvo instantáneas, barras energéticas, galletas, fideos, pasta para lasaña, chocolates, compotas, mermeladas, productos gourmet, entre otros.

Un inconveniente que han encontrado los industrializadores de la quinua, es que es difícil convencer a los agricultores de sembrarla. Según José Jaramillo, presidente del Consorcio, esto sucede porque el cereal es menospreciado en el país.

Sin embargo, las empresas han llegado a convenios con pequeñas y medianas asociaciones de productores, así como con grupos vulnerables para lograr una producción sostenida y su industrialización. Con ello, benefician a más de 10 000 familias en Imbabura, Pichincha, Tungurahua y Cotopaxi.

De acuerdo con lo mencionado por (Laguna, 2004) INAGROFA realiza un proceso simple y poco costoso: selecciona, escarifica y embolsa quinua, en su gran mayoría convencional. Se desconoce si esta hermética empresa posee maquinarias en acero inoxidable, normas de control de higiene y si ha establecido procesos de control de calidad afines con las normas ISO 9000. Lo que sí podemos señalar es la ausencia de impurezas en el grano obtenido al final de este proceso, puesto que INAGROFA trabaja con productores que cosechan con cosechadora combinada de cereales y con trilladoras estáticas

alimentadas por panojas cortadas al momento de esta operación sin ser apoyadas en el suelo.

En el caso de ERPE, que procesa exclusivamente quinua orgánica, se prefiere utilizar la vía húmeda para mantener el color moreno del grano, únicamente por razones comerciales.

La política de acopio de ERPE cuenta con un nivel de calidad mínimo y precios al productor establecidos según la calidad, obligando a este último a realizar una mayor eliminación de impurezas. Señalemos que ERPE no ha definido estándares de calidad para el procesamiento de la quinua, lo que afecta la calidad de esta última y su control constante.

La presencia de saponina y de impurezas en el grano de la quinua ha motivado a algunos clientes de ERPE a cambiar de proveedor.

En efecto, ciertos exportadores venden todavía quinua con ciertas impurezas, en particular piedras, granos partidos o de color y hasta heces de ratones.

1.6. COMERCIALIZACIÓN DE LA QUINUA EN EL ECUADOR

La producción de la quinua actualmente tiene estándares de calidad que han facilitado la comercialización, tanto en el mercado local como en el internacional, en antes era un producto que se estaba perdiendo en el mercado, casi no lo compraban, la gente solo producía para su consumo; existen familias en las que el 100% de lo que producen es para auto consumo otras venden en el 10 y 50 % a los mercados locales. El Ecuador es el tercer país en producir quinua, siendo Perú y Bolivia los principales países en producción.

En Ecuador, “el 90% de la quinua es producida por pequeños productores de la Sierra, una de las zonas más pobres. En este sentido la quinua resulta un cultivo estratégico para favorecer a poblaciones y zonas vulnerables” (Jacobsen, Erik; Sherwood, Stephen, 2002).

Según (Explored, 2013) los productos de Quinua se los pueden encontrar en los supermercados nacionales; además se los están exportando a países como Estados Unidos, Alemania y Holanda, entre otros.

En el mercado local el precio está entre \$60 y \$70 la convencional y \$90 la orgánica. Su rendimiento por hectárea es de entre 30 y 40 quintales.

Gabriela Chávez, representante de Fundamyf comentó que la fundación trabaja con 15 000 mujeres de las zonas rurales de la Sierra. Están exportando 16 contenedores de 20 toneladas (cada uno) al mes. Cada tonelada se vende en \$3 800.

Iván Tapia, gerente de producción de Cereales Andinos comentó que sus productos no usan saborizantes ni colorantes artificiales. Su empresa tiene 70 hectáreas propias de cultivo, 30 de quinua convencional y 40 de quinua orgánica.

Urcupac, empresa que conforma el consorcio de exportadores de Quinua del Ecuador, se prepara para sacar al mercado una leche elaborada a base de quinua.

La quinua es un cultivo que en los últimos tiempos ha retomando importancia por su alto contenido de proteínas, de 14 a 18 %, y se lo compara a la leche materna por su valor nutricional (INIAP, 2011).

Desde hace 14 años, este producto es promovido por varias comunidades en Ecuador, que empezaron siendo cinco y hoy ya suman 86, según recuerda Patricio Juela, gerente de SumakLife, empresa de ERPE (Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador) que se dedica a la compra y producción de varios derivados de la quinua como: café, galletas, fideos, infusiones, chocolate, barras energéticas entre otros. Todo esto en Riobamba, provincia del Chimborazo, donde según datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 2000, se da el 70% de la producción de quinua en el país (El Emprendedor, 2012).

1.7. COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE LA QUINUA

Con el fin de fortalecer la exportación de los productos de quinua, cinco empresas conformaron el Consorcio Ecuatoriano de Exportadores de Quinua, junto con el apoyo de Proecuador.

Urcupac Trading, Cereales Andinos, Fundamyf, Fundación Maquita y Roggetore& Franco forman la agrupación que ya tiene identificados los mercados a los cuales priorizará la promoción de sus productos. Entre ellos están Francia y Reino Unido, además de los países que ya compran sus productos.

Actualmente, los miembros del Consorcio elaboran más de 15 variedades de productos de quinua. En el exterior estos productos y el cereal en sí son considerados gourmet. Esto se refleja en los precios: un quintal de quinua tradicional puede costar \$140 dólares y \$160 la orgánica (Explored, 2013).

Esta especie empezó a ganar espacio en el mercado mundial como producto orgánico, y son Francia, Alemania, Holanda y Estados Unidos quienes lideran el consumo a nivel mundial (INIAP, 2011).

Crecimiento que también se visibiliza en las estadísticas del Banco Central del Ecuador, que recoge las exportaciones de la quinua durante el mes de mayo de los últimos tres años: En el 2010, se reportan 2.087 toneladas de quinua exportadas; en el 2011, 2.386 toneladas y en el 2012 subieron a 2.427 toneladas.

“En este sentido los nichos del mercado orgánico y del comercio justo ofrecen interesantes alternativas y mejores precios al productor, por lo que el precio de la quinua orgánica en el 2010 fue de US\$ 3,1/kg, muy por encima de la soya (US\$ 0,4/kg) y del trigo”, de acuerdo al Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBC), ya que Bolivia es el mayor exportador de quinua a nivel mundial, seguido por Perú y Ecuador (El Emprendedor, 2012).

Según (Proecuador, 2013) en la UE, la quinua se ajusta mejor a los nichos de mercado, en el mercado de productos alimenticios saludables como libre de gluten (que en el caso de los Países Bajos es el 5% de la población), orgánico, comercio justo, exótico, alimentos vegetarianos o los súper cereales. La quinua se vende principalmente en tiendas de alimentos naturales y de comercio justo. Cadenas que comercializan quinua son Eco Plaza, Albert Heijn (con marca Lassie) entre otras.

La quinua se comercializa en combinación con certificación orgánica o de comercio justo. Una quinta parte de la quinua importada por la UE termina en el mercado libre de gluten.

La quinua puede ser un sustituto de la carne y compite con el amaranto, también producido en Ecuador e importado por los mismos comercializadores que importan la quinua.

La quinua blanca es la variedad más común en la UE, lo que representa un 80% del mercado, mientras que las variedades de color rojo y negro son consideradas más exóticas. En la UE, la quinua se vende generalmente después de la eliminación de la capa de sabor amargo “saponina” (representan más del 90% del mercado), o como harina, flakes, etc.

1.8. COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA QUINUA Y BENEFICIOS PARA LA SALUD

Numerosos estudios recientes muestran la riqueza nutricional de la quinua, tanto en términos absolutos como en comparación con otros alimentos básicos.

Se trata de un alimento nutricionalmente completo, con un adecuado balance de proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales necesarios para la vida humana (FAO - ALADI, 2014).

En cuanto a la calidad de la proteína es considerada como el único alimento de origen vegetal que aporta todos los aminoácidos esenciales; es rica en lisina, metionina, histidina y triptófano. La lisina es un aminoácido no muy abundante en el reino vegetal, su función clave está en el crecimiento y desarrollo de las células del cerebro.

La quinua contiene mayor valor proteico entre el 14 y 22% más que la carne, huevos y lácteos; supera en proteínas y grasas de las buenas a otros cereales como trigo, maíz, arroz y avena, concluyendo que la quinua es perfecta en proporción de nutrientes.

Uno de los beneficios más considerados en este tipo de alimento, es su excelente aporte de fibras, el cual es usado para adelgazar, entre los

beneficios de las fibras se encuentra la regulación intestinal y reducción de los niveles de colesterol y azúcares en la sangre. Además otro beneficio es su contenido de ácidos grasos beneficiosos, como el omega 3 y el omega 6, una de las propiedades de la quinua es la de ayudarnos a mantener nuestra salud cardiovascular. Su consumo habitual favorece la prevención de enfermedades cardíacas (Bernacer, 2013).

La tabla 1.5 que se presenta a continuación permite apreciar las propiedades nutricionales que posee la quinua basada en un aporte 100 gramos.

TABLA 1.6
Propiedades Nutricionales

Aporte por 100 gr quinua, no cocida	
Energía	368 kcal
Proteína (g)	14,2 g.
Hidratos carbono (g)	64 g.
Fibra grasa total (g)	7 g.
Grasa total (g)	6,07 g.
Agua (g)	13,28 g.
Minerales	
Potasio (mg)	563 mg.
Fósforo	457 mg.
Calcio	47 mg.
Magnesio	197 mg.
Zinc	3,10 ug.
Sodio	5 mg.
Hierro	4,57 mg.
Vitaminas	
V B1 Tiamina	0,36 mg.
V B2 Riboflavina	0,31 mg.
Eq. Niacina	1,52 mg.
V B6 Piridoxina	0,48 mg.
Folatos	184 ug.
Vitamina A	14 UL.
victamina E	2.44 ug.

Fuente: USDA Nutrient Database

En resumen, de acuerdo con (FAO - ALADI, 2014) los aspectos nutricionales más destacables de la quinua, y que en cierto modo explican su creciente demanda en los mercados internacionales, son:

- Ausencia de colesterol
- Alto contenido de fibras y fácil digestibilidad
- No formación de grasas en el organismo
- Alto contenido proteico y presencia de los aminoácidos esenciales en un buen balance
- Carbohidratos de alta digestibilidad

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. OBJETIVO GENERAL

Recolectar toda la información necesaria tanto del mercado local Guayaquil, así como de datos secundarios del mercado internacional para poder pronosticar los acontecimientos futuros, que envuelven la comercialización de la bebida a base de quinua, así como conocer cuál es la tendencia a la que se encaminan los gustos y preferencias de los consumidores a los cuales se dirige nuestro producto.

2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la situación actual que envuelve la comercialización del producto en el mercado local.
- Determinar los gustos, preferencias y tendencias de los consumidores potenciales de los mercados meta.
- Establecer los competidores de productos sustitutos y complementarios que participan en el mercado de las bebidas orgánicas.
- Examinar las fuentes de información secundarias para determinar la estructura del mercado Holandés.

- Realizar una investigación de los precios internacionales de productos similares o sustitutos, que sirvan como referencia al momento de fijar un precio competitivo para la bebida de quinua orgánica.

2.2. MERCADO INTERNO

2.2.1. ZONAS DE PRODUCCIÓN

En el Ecuador, las principales zonas de producción están en Chimborazo (en mayor proporción), Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Cañar, Azuay, Loja, Carchi, Bolívar. Estas provincias tienen el apoyo o intervención del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP que es el ente ejecutor de políticas del Agro, el mismo que planea alcanzar las 10.000 hectáreas de cultivo para el consumo.

El MAGAP, cuenta con un plan de implementación para el cultivo de la quinua entre los cuales están: el proceso de registro de semillas nativas y de calidad, su purificación, la creación del banco de germoplasma y la entrega de las semillas a los productores asociados para de esta manera conservar y mejorar la producción de este alimento nutritivo (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria, 2013).

La producción de quinua en el Ecuador presenta alrededor de 6000 pequeños productores de quinua distribuidos en las principales provincias del país, con una superficie cultivada de 1200 ha aproximadamente, de la cual se obtiene una producción anual de 1000 TM frente a las 2000 TM de demanda interna para consumo. Cabe mencionar que el 75% de la producción ecuatoriana de quinua sale para exportación y el 25% se queda para el mercado local.

En efecto, como se puede observar en la tabla 1.6, la superficie cultivada en el año 2000 alcanzó las 1,300 ha cultivadas, para luego en años posteriores caer a la mitad, mostrando una notoria recuperación a partir del año 2011 hasta la actualidad.

TABLA 2.1
Superficies, Producción y Rendimientos en Ecuador

Año	Superficie Hectáreas	Producción Toneladas	Rendimiento (qq/ha)
2013	1250	800	6.4
2012	1250	800	6.4
2011	1277	816	6.3
2010	1176	897	7.62
2009	1100	800	7.27
2008	1000	741	7.41
2007	980	690	7.04
2006	950	660	6.94
2005	929	652	7.01
2004	918	641	6.98
2003	1000	519	5.19
2002	600	294	4.9
2001	650	320	4.928
2000	1300	650	5.00

Fuente: FAOSTAT

2.2.2. EMPRESAS EXPORTADORAS DE QUINUA

Actualmente no existen empresas que realicen exportaciones de quinua a Países Bajos (Holanda), sin embargo dentro de la Unión Europea el principal destino de las exportaciones ecuatorianas es Alemania. A continuación se presenta las empresas que se dedican a la producción, y exportación de productos elaborados a base de quinua:

Según (Quinoa Ecuador, 2012) la oferta local de quinua en el Ecuador, está representada por un número significativo de asociaciones de productores y pequeñas empresas:

- Productores integrados a INAGROFA (Quito)

- Productores asociados a la FUNDACIÓN ERPE (Riobamba)
- FEPP-Camari (Quito)
- Pequeños Productores Organizados
- Pequeños Productores No organizados
- Asociación AGRALEC (Provincias Carchi e Imbabura)
- Corporación de Productores Orgánicos Bio Taita Chimborazo (Coprobich)

Así como el consorcio de exportadores de quinua lanzado el 12 de marzo del 2013 por Proecuador, entre las cuales constan las empresas:

- Cereales Andinos (Quito)
- Fundamyf (Quito)
- Maquita MCCH (Quito)
- Rogetore & Franco
- Urcupac Trading

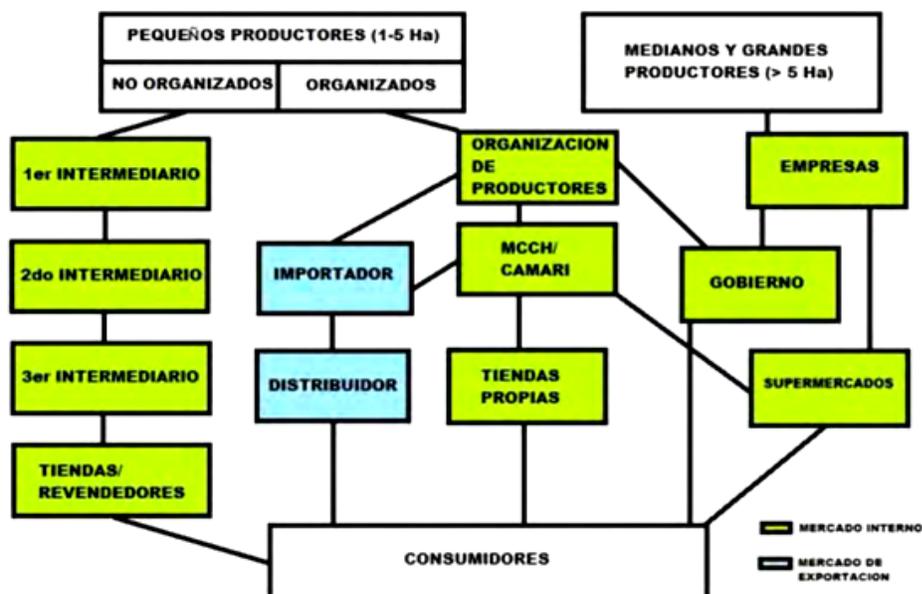
2.2.3. CADENA DE VALOR DE LA QUINUA

La cadena de valor de la quinua ecuatoriana nos indica que está conformada por pequeños productores organizados y no organizados, los cuales cultivan entre una a cinco hectáreas; así como los medianos y grandes productores, los cuales superan las cinco hectáreas de cultivo, tal como se puede observar en el gráfico 2.1

Dentro de los pequeños productores encontramos a los productores no organizados los cuales comercializan la quinua a un precio determinado, el cual va pasando de mano en mano a través de los intermediarios hasta llegar al consumidor final, dependiendo directamente de la demanda de mercado y de la disponibilidad de tierras para su cultivo.

Por otro lado encontramos a los productores organizados los cuales son considerados pequeñas empresas al distribuir sus productos directamente al importador, al gobierno, y a MCCH/Camari, el cual se encargará de vender sus productos a bajo costo a través de sus propias tiendas y supermercados. En cuanto a los medianos y grandes productores estos se encargarán de distribuir sus productos a través de las empresas exportadoras de quinua, tales como el Consorcio de Exportadores de Quinua del Ecuador, el cual se encargará de promocionarlos en los supermercados locales e internacionales.

Gráfico 2.1
Cadena de Valor de la Quinua Ecuatoriana



Fuente: MAGAP

2.3. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE QUINUA

Se estima que Ecuador en la década de los 80 comenzó a exportar quinua desaponificada a países como Estados Unidos y la Unión Europea, sin embargo desde aquel periodo se ha venido registrando una inestabilidad en

la tasa de crecimiento de las exportaciones, dando como resultado un estancamiento en la producción de hectáreas de cultivo debido a la falta de demanda.

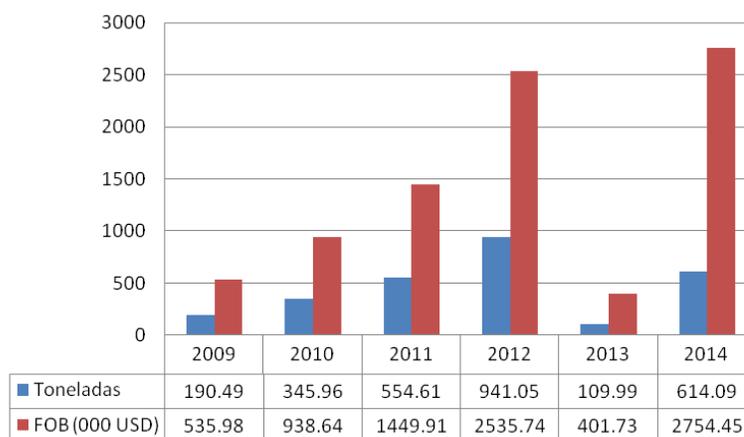
No obstante, durante los últimos seis años los volúmenes de las exportaciones de quinua ecuatoriana se han incrementado, pasando de USD 535,980 en el 2009 a USD 2'754,450 en el 2014, registrando una tasa de crecimiento de 38.73% durante el periodo 2009-2014, tal como se muestra en el gráfico 2.2.

Cabe indicar que en el año 2013 se incrementó la demanda a nivel mundial debido a la declaratoria del año internacional de la quinua por parte de la FAO; el Banco Central del Ecuador registró una disminución en el volumen de las exportaciones de quinua ecuatoriana, debido a que se dio un cambio de subpartida arancelaria de la 10089019 a la 10085090, lo que ocasionó que algunas exportaciones no se alcancen a registrar en la nueva subpartida.

Es importante mencionar que la subpartida arancelaria 10089019, se utilizó hasta el año 2012, ya que luego de la V enmienda a partir del año 2013 se empezó a utilizar la 10085090 establecida en el Acuerdo Nacional de Importaciones que fue publicado en el Registro Oficial N° 859 del 28 de diciembre del 2012.

De igual manera se destaca el incremento de los precios de la quinua ecuatoriana en los mercados internacionales, tomando gran importancia las exportaciones de quinua orgánica a los países europeos, lo que incentiva a las autoridades ecuatorianas a promover la industrialización de este producto cuyo valor agregado es mejor apreciado en el extranjero.

Gráfico 2.2
Exportaciones de quinua Ecuatoriana



Fuente: Banco Central del Ecuador

2.4. PRECIO DE MERCADO

Según fuentes gubernamentales, Bolivia produce el 55% de la quinua a nivel mundial, seguido de Perú (43%), y de Ecuador (0.9%). Por lo cual el precio de la quinua a nivel internacional se la define en el mercado de Challapata (Bolivia) un pueblo de 30.000 habitantes, en el cual la quinua se la puede encontrar desde 500 a 1600 bolivianos el quintal.

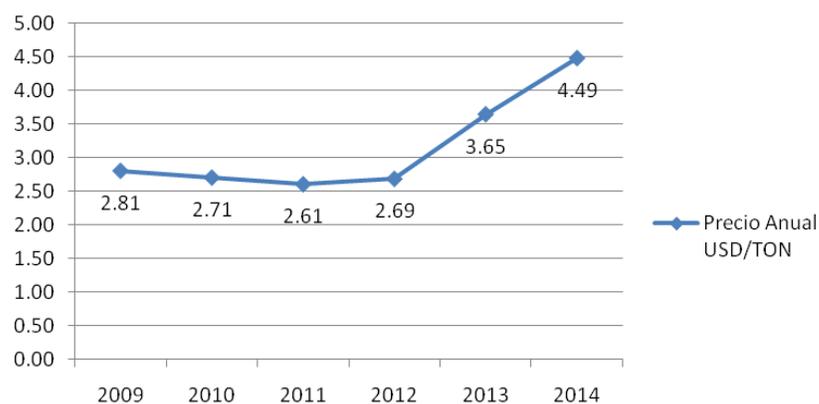
De acuerdo con (El Comercio, 2013) cada quintal de quinua pelada se vende a USD 225 en el extranjero, mientras que para el mercado local cuesta USD 180, pero sin procesar.

Según (El Comercio, 2014) la llegada al país de comerciantes peruanos y colombianos, quienes pagan más por el quintal de quinua, elevó los precios del cereal. El tema preocupa a empresas ecuatorianas que procesan quinua.

Los comerciantes extranjeros compran parte de la producción y pueden pagar USD 160 o más por un quintal; antes de la llegada de los comerciantes de Colombia y Perú, se pagaba USD 80 -en promedio- por un quintal.

Producir un quintal de quinua en Ecuador cuesta entre USD 23 y 28, y se vende a 160 o más según la calidad.

Gráfico 2.3
Precio Internacional de la Quinua Ecuatoriana
(Miles USD)



Fuente: Banco Central del Ecuador

De acuerdo con las estadísticas del Banco Central del Ecuador, se puede observar que en el gráfico 2.3 se registra una tasa de crecimiento de -1.43% durante el periodo 2009-2012, con relación al precio de la tonelada de quinua exportada, la cual a partir del año 2013 registró un incremento de 35.69% con relación al año anterior, manteniendo una tasa de crecimiento positiva de 29.20% desde aquel momento, cerrando el precio de la tonelada en USD 4,490 para finales del 2014.

2.5. DESTINOS ACTUALES DE EXPORTACIÓN

Los principales destinos de exportación de la quinua ecuatoriana registrados bajo la subpartida 100890 (Alforfón, mijo y alpiste; los demás cereales), son Estados Unidos con un 49%, Alemania con 31%, Países Bajos (Holanda) con 5%, y Francia con 4%, tal como se muestra en el gráfico 2.4. Cabe indicar que la tabla 2.2 registra el porcentaje de participación de los destinos de exportación, basándose en la cantidad total exportada a nivel mundial, así como la TCPA (Tasa de Crecimiento Promedio Anual) de acuerdo al periodo 2009-2013.

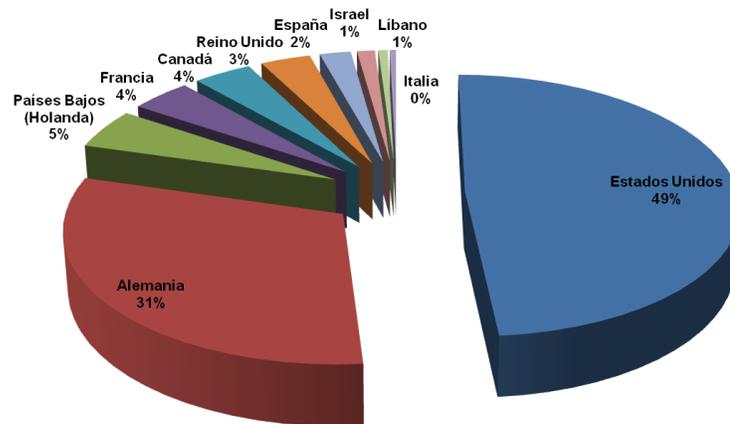
Sin embargo a partir del año 2013 existen exportaciones de quinua registradas bajo la subpartida 100850 (Chenopodium Quinoa) la cual ubica a Estados Unidos con un 97%, República Checa con 2% y Francia con 1% como los principales importadores de quinua ecuatoriana, tal como se observa en el gráfico 2.5, además se deja por escrito que en este caso los porcentajes coinciden con la tabla 2.3 por ser los únicos países registrados en la subpartida 100850 durante el año 2013.

Tabla 2.2
Principales Destinos de Exportación de Ecuador
Subpartida 100890 Los demás cereales
(Miles USD)

Importadores	Valor Exportado 2009	Valor Exportado 2010	Valor Exportado 2011	Valor Exportado 2012	Valor Exportado 2013	Valor Total Exportado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo	539	945	1,401	2,536	1,125	6,546	20.20%	
Estados Unidos	109	505	799	1,768	1	3,182	-69.05%	48.61%
Alemania	292	313	520	572	319	2,016	2.24%	30.80%
Países Bajos (Holanda)	0	0	0	0	322	322	-	4.92%
Francia	57	103	26	39	42	267	-7.35%	4.08%
Canadá	0	0	29	122	104	255	-	3.90%
Reino Unido	59	0	0	0	160	219	28.33%	3.35%
España	21	25	25	27	38	136	15.98%	2.08%
Israel	0	0	0	0	78	78	-	1.19%
Líbano	0	0	0	0	41	41	-	0.63%
Italia	0	0	0	8	19	27	-	0.41%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.4
Principales destinos Subpartida 100890



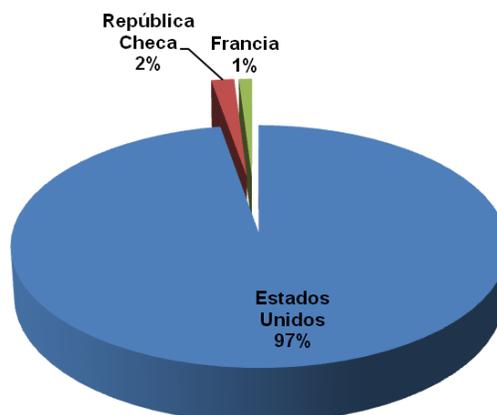
Fuente: Trademap

Tabla 2.3
Principales Destinos de Exportación de Ecuador
Subpartida 100850 Quinoa (Chenopodium Quinoa)
(Miles USD)

Importadores	Valor Exportado 2009	Valor Exportado 2010	Valor Exportado 2011	Valor Exportado 2012	Valor Exportado 2013	Valor Total Exportado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo	0	0	0	0	402	402	-	
Estados Unidos	0	0	0	0	391	391	-	97.26%
República Checa	0	0	0	0	7	7	-	1.74%
Francia	0	0	0	0	4	4	-	1.00%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.5
Principales destinos Subpartida 100850



Fuente: Trademap

2.6. MERCADO EXTERNO

2.6.1. PRINCIPALES IMPORTADORES DE QUINUA

Los principales compradores de quinua, registrados en la Subpartida 100890 durante el periodo 2009 - 2013 son Países Bajos, Palestina, Alemania, Italia y Francia, tal como se observa en la tabla 2.4.

De acuerdo con el gráfico 2.6 los Países Bajos (Holanda) son los mayores importadores de la Subpartida 100890 (Los demás cereales), representado con un 23% dentro de los diez principales importadores a nivel mundial; a pesar de aquello estos no registran importación alguna de estos productos desde Ecuador.

Es importante mencionar que a partir del año 2012, se encuentran importaciones registradas en la Subpartida 100850 (Chenopodium Quinoa), en la cual se ubica a Estados Unidos, Canadá, Francia, Países Bajos y

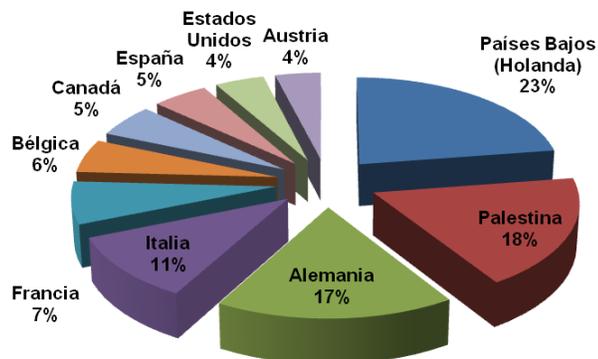
Australia como los principales importadores de quinua a nivel mundial, tal como lo indica la tabla 2.5. Además se puede observar que en el gráfico 2.7, los Países Bajos (Holanda) registran apenas el 5% de participación dentro de los diez principales importadores, ubicándose a los Estados Unidos en primer lugar con un 49% de participación, seguido de Canadá y Francia con un 18% y 11% respectivamente.

Tabla 2.4
Principales Importadores de la Subpartida 100890 Los demás cereales
(Miles USD)

Importadores	Valor Importado 2009	Valor Importado 2010	Valor Importado 2011	Valor Importado 2012	Valor Importado 2013	Valor Total Importado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo	256,043	253,238	278,640	148,915	171,795	1,108,631	-9.49%	-
Países Bajos (Holanda)	46,985	46,601	48,780	22,901	13,154	178,421	-27.26%	16.09%
Palestina	29,798	21,488	12,649	35,939	44,418	144,292	10.50%	13.02%
Alemania	39,076	37,096	42,172	8,346	8,675	135,365	-31.36%	12.21%
Italia	19,756	21,933	32,619	5,423	5,319	85,050	-27.97%	7.67%
Francia	15,165	15,304	15,389	3,536	5,625	55,019	-21.96%	4.96%
Bélgica	12,017	8,938	10,457	6,425	5,729	43,566	-16.91%	3.93%
Canadá	5,072	9,406	14,076	5,618	8,343	42,515	13.25%	3.83%
España	5,987	5,959	6,893	10,730	9,222	38,791	11.40%	3.50%
Estados Unidos	5,911	5,707	10,138	7,127	5,270	34,153	-2.83%	3.08%
Austria	4,813	6,653	6,234	4,846	8,957	31,503	16.80%	2.84%
Perú	127	135	0	0	0	262	-100.00%	0.02%
Bolivia	79	16	33	90	0	218	-100.00%	0.02%
Ecuador	649	651	326	213	0	1,839	-100.00%	0.17%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.6
Principales Importadores Subpartida 100890



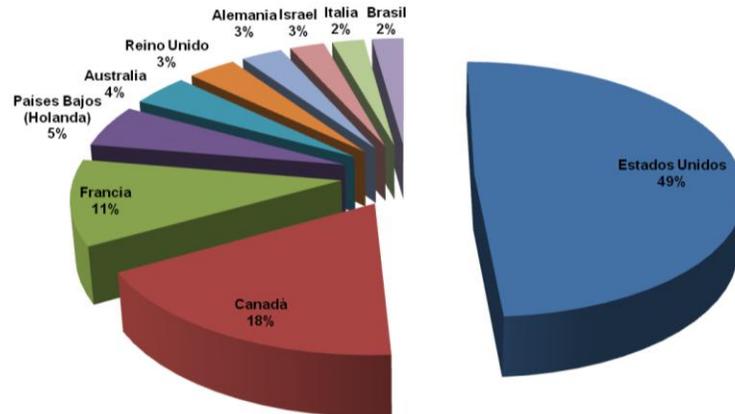
Fuente: Trademap

Tabla 2.5
Principales Importadores de la Subpartida 100850
Quinoa “ChenopodiumQuinoa”
(Miles USD)

Importadores	Valor Importado 2009	Valor Importado 2010	Valor Importado 2011	Valor Importado 2012	Valor Importado 2013	Valor Total Importado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo	0	0	0	97,007	202,629	299,636		-
Estados Unidos	0	0	0	41,741	93,127	134,868	123.11%	45.01%
Canadá	0	0	0	17,387	32,080	49,467	84.51%	16.51%
Francia	0	0	0	11,847	17,867	29,714	50.81%	9.92%
Países Bajos (Holanda)	0	0	0	4,992	9,725	14,717	94.81%	4.91%
Australia	0	0	0	3,212	7,774	10,986	142.03%	3.67%
Reino Unido	0	0	0	2,244	7,024	9,268	213.01%	3.09%
Alemania	0	0	0	2,916	4,998	7,914	71.40%	2.64%
Israel	0	0	0	2,061	4,565	6,626	121.49%	2.21%
Italia	0	0	0	1,867	4,243	6,110	127.26%	2.04%
Brasil	0	0	0	1,685	4,314	5,999	156.02%	2.00%
Ecuador	0	0	0	0	145	145	-	0.05%
Perú	0	0	0	2	68	70	3300.00%	0.02%
Bolivia	0	0	0	0	48	48	-	0.02%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.7
Principales Importadores Subpartida 100850



Fuente: Trademap

Hoy en día, la quinua ha encontrado un lugar en la alta cocina gourmet y en tanto en la industria farmacéutica como en otras industrias. El cultivo de la quinua hoy se ha extendido más allá de la región andina y además de producirse en Bolivia, Perú, Ecuador, Chile, Colombia y Argentina, también se cosecha en Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido, Suecia, Dinamarca, Italia, Kenia e India (Revista el Agro, 2013).

2.6.2. PRINCIPALES EXPORTADORES DE QUINUA

Los principales exportadores de la subpartida 100890 (Los demás cereales) son Estados Unidos con un 22%, Bolivia con 17%, Alemania y Polonia con 11%, y Francia con un 10%, tal como se observa en el gráfico 2.8. Es necesario indicar que en la tabla 2.6 se encuentran incluidos los principales productores, Bolivia, Perú y Ecuador, los cuales se encargan de aprovisionar a los demás países exportadores que reexportan los productos importados.

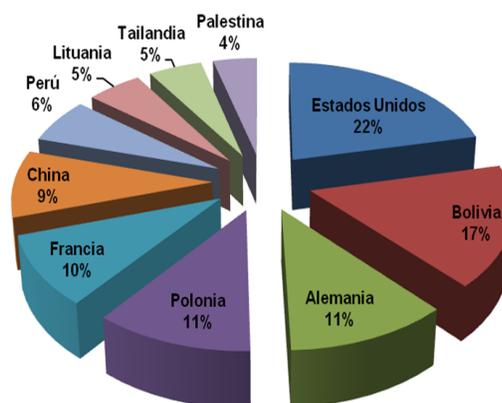
En la tabla 2.7 se puede apreciar los principales exportadores registrados en la subpartida 100850 (Chenopodium Quinoa), los cuales solo presentan valores desde el año 2012, posicionando como principal exportador a Bolivia con un 57%, seguido de Perú con un 27%, y de lejos a los Países Bajos (Holanda) con un 3%, tal como lo indica el gráfico 2.9.

Tabla 2.6
Principales Exportadores de la Subpartida 100890 Los demás cereales
(Miles USD)

Exportadores	Valor Exportado 2009	Valor Exportado 2010	Valor Exportado 2011	Valor Exportado 2012	Valor Exportado 2013	Valor Total Exportado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo	304,609	329,037	360,545	171,702	208,923	1,374,816	-9.00%	
Estados Unidos	40,903	43,640	43,129	34,384	39,792	201,848	-0.69%	14.68%
Bolivia	43,352	47,195	63,651	2,055	468	156,721	-67.77%	11.40%
Alemania	28,488	32,900	34,110	5,205	5,761	106,464	-32.94%	7.74%
Polonia	34,408	39,405	25,262	3,613	789	103,477	-61.09%	7.53%
Francia	18,830	20,654	17,084	19,968	13,678	90,214	-7.68%	6.56%
China	12,752	14,830	16,053	17,884	25,280	86,799	18.66%	6.31%
Perú	9,279	15,170	26,140	4,485	4,124	59,198	-18.35%	4.31%
Lituania	28,450	11,450	6,521	861	976	48,258	-56.96%	3.51%
Tailandia	9,676	9,546	10,603	7,958	9,185	46,968	-1.29%	3.42%
Palestina	1,594	6,309	8,953	5,911	15,731	38,498	77.24%	2.80%
Ecuador	539	945	1,401	2,536	1,125	6,546	20.20%	0.48%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.8
Principales Exportadores Subpartida 100890



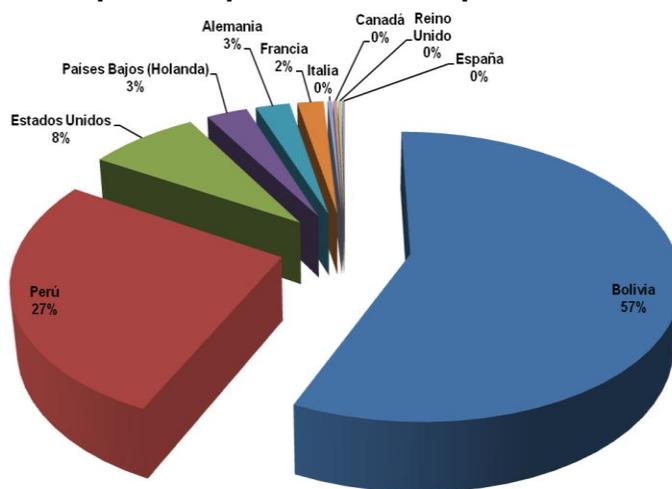
Fuente: Trademap

Tabla 2.7
Principales Exportadores de la Subpartida 100850
Quinua “ChenopodiumQuinoa”
(Miles USD)

Exportadores	Valor Exportado 2009	Valor Exportado 2010	Valor Exportado 2011	Valor Exportado 2012	Valor Exportado 2013	Valor Total Exportado 2009-2013	TCPA	% Participación Mundial
Mundo				134,187	277,826	412,013	107.04%	
Bolivia	0	0	0	78,912	153,259	232,171	94.22%	56.35%
Perú	0	0	0	30,715	79,357	110,072	158.37%	26.72%
Estados Unidos	0	0	0	13,139	19,300	32,439	46.89%	7.87%
Países Bajos (Holanda)	0	0	0	3,894	8,268	12,162	112.33%	2.95%
Alemania	0	0	0	2,950	7,240	10,190	145.42%	2.47%
Francia	0	0	0	2,710	5,102	7,812	88.27%	1.90%
Italia	0	0	0	529	791	1,320	49.53%	0.32%
Canadá	0	0	0	112	1,004	1,116	796.43%	0.27%
Reino Unido	0	0	0	224	787	1,011	251.34%	0.25%
España	0	0	0	65	796	861	1124.62%	0.21%
Ecuador	0	0	0	0	402	402	-	0.10%

Fuente: Trademap

Gráfico 2.9
Principales Exportadores Subpartida 100850



Fuente: Trademap

2.6.3. COMERCIO BILATERAL ECUADOR – UNIÓN EUROPEA

De acuerdo con lo expuesto por (Delegación de la Unión Europea para Ecuador, 2014) en la última década el comercio entre Ecuador y la UE ha tenido un comportamiento positivo con un incremento considerable de las transacciones comerciales entre ambas partes, (gráfica 2.10)

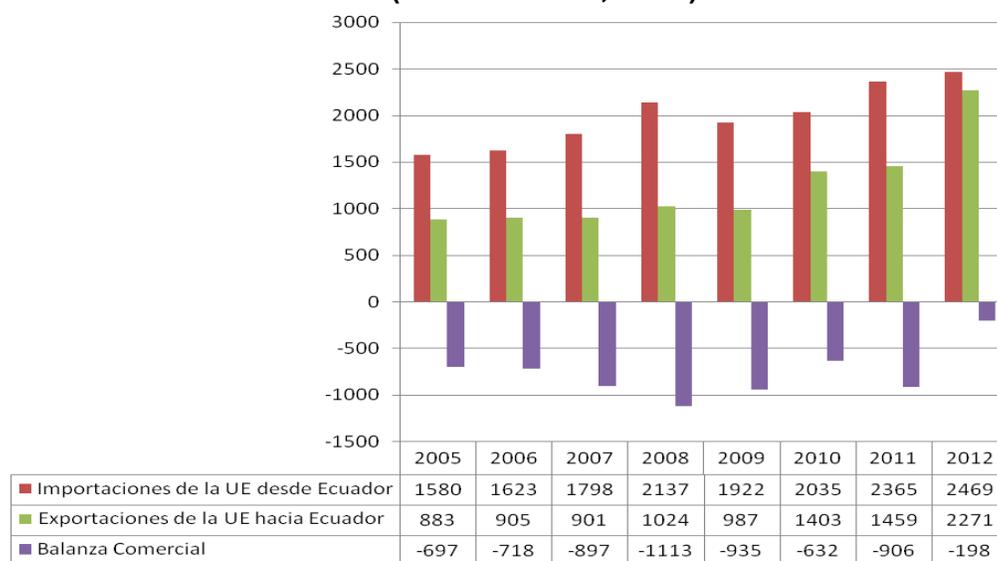
En 2012, el comercio totalizó los € 4.708 millones haciendo de la UE el segundo mayor socio comercial de Ecuador representando el 11.6% de su comercio con el mundo.

En el caso contrario, Ecuador representa el 0.1% del comercio de la UE con el mundo ubicándolo en 2012 como uno de los 10 primeros socios comerciales en América Latina.

En comparación con la cifra de 2011, el déficit en la balanza comercial que tenía la UE con Ecuador se redujo cerca de un 80%, llevándolo a su nivel más bajo históricamente.

En la actualidad, Ecuador se encuentra bajo el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) que le permite exportar varios productos con ciertas preferencias a la UE.

Gráfico 2.10
Comercio entre la UE y Ecuador
(Millones de €, 2012)



Fuente: EUROSTAT

El comportamiento del comercio entre la UE y Ecuador ha sido estable a través del tiempo. Las exportaciones de la UE a Ecuador se incrementaron significativamente en 2012.

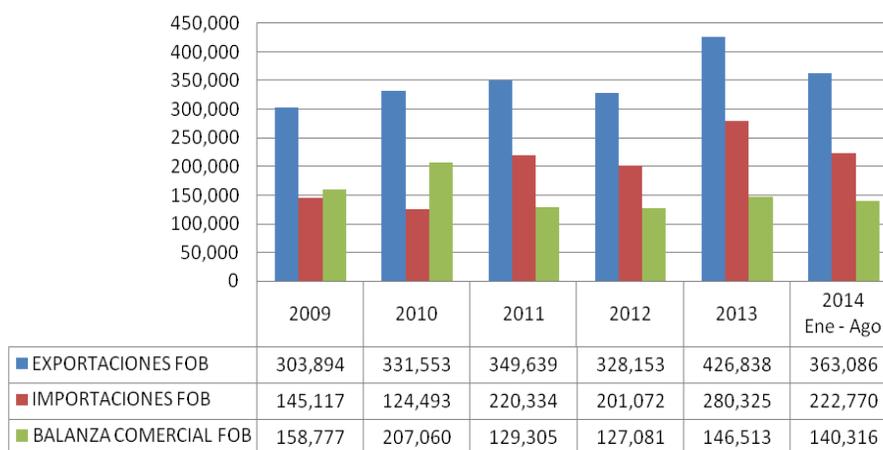
Para el año 2016 se planea que entrará en vigencia el acuerdo comercial firmado entre Ecuador y la Unión Europea, el cual beneficiará el comercio bilateral existente entre estos dos países.

2.6.4. BALANZA COMERCIAL ECUADOR – PAISES BAJOS

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador, durante el periodo 2009 - 2014, la balanza comercial entre Ecuador y Países Bajos ha sido positiva, tal como se observa en el gráfico 2.11. Para el 2013 las exportaciones alcanzaron USD 426.84 millones y las importaciones USD 280.33 millones, dando como resultado una Balanza Comercial favorable para Ecuador de USD 146.52 millones.

Durante estos últimos años el Ecuador ha exportado más de lo que ha importado de Países Bajos, por lo cual se ha registrado un incremento en las exportaciones de 8.86% durante el periodo 2009 – 2013, lo que ha generado ganancias que contribuyen al crecimiento económico del País.

Gráfico 2.11
Balanza Comercial Ecuador – Países Bajos (Holanda)
(Miles USD)



Fuente: Banco Central del Ecuador

2.6.5. EMPRESAS HOLANDEAS IMPORTADORAS DE QUINUA

De acuerdo con (Proecuador, 2013) las empresas importadoras de quinua como materia prima de mayor relevancia en Holanda son las siguientes:

- DO - IT B.V. Dutch Organic International Trade
- Trading Organic Agriculture B.V.
- Doens Food Ingredients B.V.
- Lenersan Poortman
- Rhumveld Winter & Konijn
- Lassie

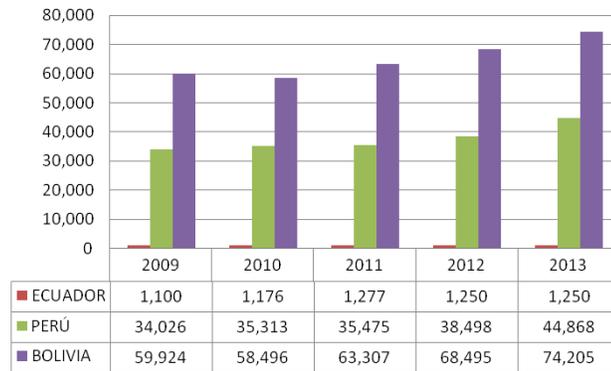
Y aquellas empresas dedicadas a la importación de quinua como producto terminado son:

- UDEA
- Natudis
- Estafette – Odin
- Tisco
- De Nieuwe Band
- Terrasana
- Superfood And More Wholesale
- LePoole
- Superunie
- Maxxam

2.7. COMPARACIÓN PRODUCTIVA ENTRE ECUADOR, PERÚ Y BOLIVIA

El Ecuador, es caracterizado como un país agrícola que ofrece diversidad de productos al mercado internacional, sin embargo existen cultivos en los cuales no se ha profundizado de manera adecuada, tal como el cultivo de la quinua el cual presenta un promedio de 1,210 ha cultivadas durante el periodo 2009 - 2013, reportando un crecimiento mínimo de 3.25% durante los últimos cinco años. Es necesario recalcar que Perú y Bolivia tienen más años de experiencia en este tipo de cultivo, tal es el caso de que reportan una tasa de crecimiento de 7.16% y 5.49% respectivamente durante el mismo periodo, tal como lo indica el gráfico 2.12.

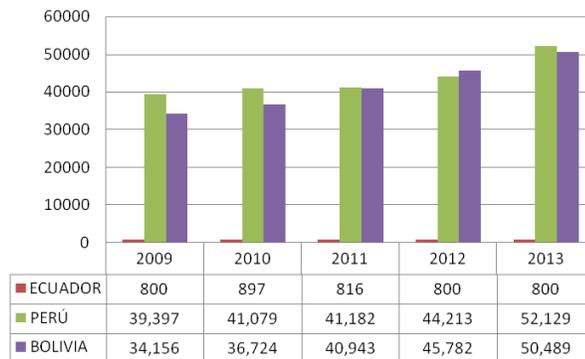
Gráfico 2.12
Hectáreas cultivadas de Ecuador, Perú y Bolivia



Fuente: FAO

Tal como se puede observar en el gráfico 2.13, la diferencia entre el volumen de toneladas producidas entre Perú y Bolivia es mínima, sin embargo la diferencia con Ecuador es abismal, debido a que Ecuador aún no ha aprovechado toda la capacidad productiva que posee, por lo cual ha venido registrando un estancamiento en la cantidad de toneladas producidas durante el periodo 2009 - 2013, a diferencia de Perú y Bolivia los cuales registran un crecimiento de 7.25% y 10.26% respectivamente durante el mismo periodo.

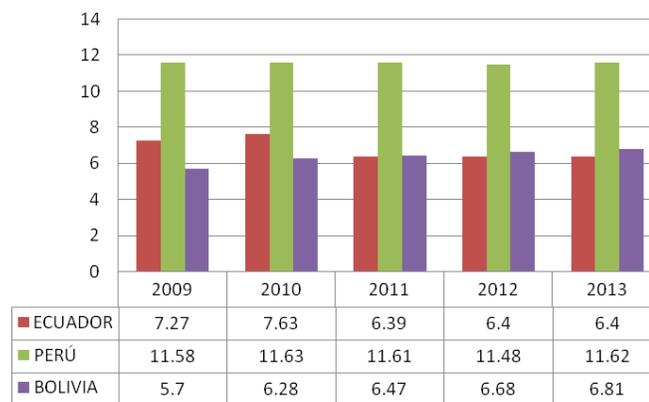
Gráfico 2.13
Toneladas producidas de Ecuador, Perú y Bolivia



Fuente: FAO

Como podemos observar en el gráfico 2.14 nos permite apreciar como Perú ha incrementado sus rendimientos por hectáreas en comparación a la que presenta Bolivia y Ecuador, las cuales se encuentra por debajo de las cifras presentadas por Perú a causa de la falta de tecnología en el cultivo; durante el periodo 2009 - 2013, Perú y Bolivia registran un crecimiento de 0.09% y 4.55% respectivamente.

Gráfico 2.14
Rendimiento (qq/ha) de Ecuador, Perú y Bolivia



Fuente: FAO

2.8. PRODUCTOS SUSTITUTOS

En Holanda los productos hechos a base de quinua se los encuentra en tiendas orgánicas, tiendas de salud y en supermercados orgánicos como Ekoplaza y Estafette, los cuales son unos de los más importantes de los Países Bajos; el consumidor opta por comprar en estos supermercados debido a que ofrecen servicios completos y surtidos, así como productos baratos. A continuación se detallan algunos productos sustitutos de la bebida de quinua orgánica. Ver tabla 2.8.

Tabla 2.8
Tienda Online Ekologikoak

EKOLOGIKOAK			
BEBIDAS PARA EL CONSUMO			
PRODUCTO	MARCA	PESO	PRECIO
Bebida Avena Sin Gluten	Bio Finestra	1000 ml	2.45 €
Bebida Arroz Nature 17% Arroz sin endulzar	Bio the Bridge	1000 ml	2.00 €
Bebida Avena Nature 14% Avena sin endulzar	Bio the Bridge	1000 ml	2.10 €
Bebida Arroz Calcio 17% Arroz sin endulzar	Bio the Bridge	1000 ml	2.10 €
Bebida Avena Calcio 14% Avena sin endulzar	Bio the Bridge	1000 ml	2.20 €
Bebida Kamut 14% Kamut	Bio the Bridge	1000 ml	2.40 €
Bebida Arroz y Quinoa 8% Quinoa y 7% Arroz	Bio the Bridge	1000 ml	2.57 €
Bebida Arroz y Coco 17% Arroz y 2% Pulpa de Coco	Bio the Bridge	1000 ml	1.98 €
Bebida Arroz y Coco 17% Arroz y 4% Pulpa de Coco	Isola Bio	1000 ml	2.30 €
Bebida Arroz Vainilla	Isola Bio	1000 ml	2.90 €
Bebida Arroz Almendra 17% Arroz y 3% Almendra	Isola Bio	1000 ml	2.85 €
Bebida Arroz Avellana 17% Arroz y 3% Avellana	Isola Bio	1000 ml	2.95 €
Bebida Espelta 16% Espelta	Isola Bio	1000 ml	2.50 €
Bebida de Mijo 16% Mijo	Isola Bio	1000 ml	2.90 €
Bebida Sarraceno 15% Trigo Sarraceno	Isola Bio	1000 ml	2.90 €
Bebida de Cebada 17% Cebada	Isola Bio	1000 ml	2.75 €
Leche Arroz Basmati Con basmati de comercio justo	Bio Alce Nero	750 ml	2.70 €
Leche Arroz y Quinoa 10% Arroz y 10% Quinoa	Bio Quinoa Real	1000 ml	2.65 €

Fuente: www.ekologikoak.com

En la ciudad de Guayaquil, la quinua se la comercializa al granel en los principales mercados mayoristas y minoristas de la ciudad, la cual proviene de diferentes regiones del país, incluso de Bolivia y Perú. Además se la puede encontrar en presentaciones de 200, 250 y 500 gramos en los principales supermercados como Supermaxi, TIA y Mi Comisariato.

Para lo cual se ha realizado una investigación de campo en los tres principales Supermercados de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de determinar cuáles son los productos sustitutos de la bebida de quinua orgánica, tal como se puede observar en la tabla 2.9, 2.10, 2.11.

Tabla 2.9
Supermercado Mi Comisariato

PRODUCTOS SUSTITUTOS MI COMISARIATO			
CEREALES SUSTITUTOS			
PRODUCTO	MARCA	PESO	PRECIO
Arroz de cebada	El Sabor	500gr	\$ 1.06
Arroz de cebada	EL Agricultor	500gr	\$ 1.01
Harina de Platano	Oriental	200gr	\$ 0.68
Harina de Platano	El gradiador	200gr	\$ 0.74
Harina de Platano	EL Agricultor	500gr	\$ 1.20
Harina de soja	EL Agricultor	500gr	\$ 1.44
Polvo de arveja	El Sabor	200gr	\$ 1.06
PARA PREPARAR BEBIDAS			
Tapio Quinua	Alvital	400gr	\$ 2.03
BEBIDAS PARA EL CONSUMO			
Avena con naranjilla	Toni	250cm3	\$ 0.55

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 2.10
Supermercado Supermaxi

PRODUCTOS SUSTITUTOS SUPERMAXI			
CEREALES SUSTITUTOS			
PRODUCTO	MARCA	PESO	PRECIO
Arroz de cebada	Supermaxi	500gr	\$ 0.75
Arroz de cebada	La Pradera	500gr	\$ 0.80
Harina de platano	Banavit	400gr	\$ 1.59
Harina de platano	La Pradera	500gr	\$ 1.04
Harina de Habas	La Pradera	500gr	\$ 1.32
Harina de Amaranto	Gramolina	300gr	\$ 5.00
Harina de Trigo	Santa Lucia	1000gr	\$ 1.83
Harina de Trigo	Estrella de Octubre	1000gr	\$ 1.97
Harina de Trigo	Supermaxi	1000gr	\$ 1.70
PARA PREPARAR BEBIDAS			
Tapioquita sabor a frutilla	Iris	200gr	\$ 0.86
Colada (Vainilla)	Leva Pan	400gr	\$ 1.07
colada (Manjar)	Iris	400gr	\$ 1.36
Maicena	Toscana	500gr	\$ 1.04
Maicena	Leva Pan	500gr	\$ 0.58
Maicena	Oriental	400gr	\$ 1.07
Maicena	Royal	400gr	\$ 1.80
leche de soya en polvo	Soy Max	200gr	\$ 3.34
leche de soya con Avena	Soy Max	200gr	\$ 3.27
leche de soya	Oriental	400gr	\$ 4.59
Mezcla en polvo de quinua trigo y maiz	Fortalíz	400gr	\$ 1.81
Colada (Mora)	Tapiokita	400gr	\$ 1.91
BEBIDAS PARA EL CONSUMO			
Bebida de leche con Quinoa (sabor a frutilla)	Tila	200ml	\$ 0.48
Bebida de almendra	Naturés Heart	946ml	\$ 4.29
Bebida de arroz	Naturés Heart	946ml	\$ 4.65
Bebida de soya con coco	Oriental	1000ml	\$ 2.26
Soy Drink mermelada de frutas	Oriental	240ml	\$ 0.82
Bebida de zumo de naranja y soja	Vive soy	200ml	\$ 4.69

Fuente: Investigación de Campo

**Tabla 2.11
Supermercado TIA**

PRODUCTOS SUSTITUTOS TIA			
CEREALES SUSTITUTOS			
PRODUCTO	MARCA	PESO	PRECIO
Arroz de cebada	Maquita	500gr	\$ 0.89
Arroz de cebada	Prodicereales	500gr	\$ 0.79
Arroz de cebada	Saboreando	500gr	\$ 0.99
Harina de cevada	Prodicereales	500gr	\$ 0.69
Harina de platano	Oriental	200gr	\$ 0.75
Harina de platano	Bana Rica	400gr	\$ 1.69
Machica	La Pradera	500gr	\$ 0.75
PARA PREPARAR BEBIDAS			
Maicena	Iris	400gr	\$ 1.79
Maicena	Leva Pan	200gr	\$ 0.85
Colada	Leva Pan	400gr	\$ 1.39
Quinu Avena	Toscana	200gr	\$ 1.09
Avena Molida	Ya	500gr	\$ 1.05
Avena	Ya	250gr	\$ 0.50
Tapio Quinoa	Alvital	200gr	\$ 0.99
BEBIDAS PARA EL CONSUMO			
Bebida de leche con Quinoa (sabor a frutilla)	Tila	200ml	\$ 0.49
Quinu Avena	Alimentos vitales	6000ml	\$ 0.89
Bebida Lacteo sabor a Frutilla	Lenutrit	900ml	\$ 0.59
Avena (sabor a Maracuaya)	Toni	200ml	\$ 0.65
Avena (sabor a Maracuaya)	Toni	1000ml	\$ 1.49
Avena con leche	Nutri	1000ml	\$ 2.09
Bebida leche semidescremada (sabor a fresa)	Nutri Zoo	1000ml	\$ 1.69
Avena casera Naranjilla	Toni	1000ml	\$ 1.79

Fuente: Investigación de Campo

2.9. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se procedió a tomar como población a la ciudad de Guayaquil, la cual posee un total de 2'350,915 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres y el 49% son hombres, según datos del Censo 2010.

La fórmula aplicable para obtener una muestra a partir de la población total considera una distribución normal con un nivel de confianza del 95% (Vargas, 2014).

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * N + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n=	Tamaño de la muestra
N=	Tamaño de la Población
p=	Proporción estimada de éxitos
q=	(1-p) Proporción estimada de fracasos
e ² =	Cuadrado de aceptabilidad máxima de error entre la proporción real y la proporción de la muestra
Z=	Nivel de confianza 95% (1.96)

e=	5%
Z=	1.96
p=	0.5
q=	0.5
N=	2'350,915

Al reemplazar la fórmula mencionada se obtiene:

$$n = \frac{1.96^2 * 2'350,915 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * 2'350,915 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 384 encuestas en Guayaquil

Como resultado de la fórmula muestral se procedió a realizar una encuesta para determinar los gustos, preferencias y tendencias de los consumidores en la ciudad de Guayaquil, (Ver Modelo de Encuesta Anexo 2)

2.10. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de haber realizado las encuestas a los potenciales clientes para la elaboración de una bebida a base de quinua orgánica en la ciudad de Guayaquil, se obtuvieron los siguientes resultados (Ver Resultados Anexo 3).

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico es determinar la capacidad óptima de operación de la planta procesadora de la bebida de quinua orgánica, considerando la utilización eficiente de los recursos disponibles necesarios para satisfacer la demanda creciente, mediante la utilización de tecnología, talento humano altamente capacitado, maquinarias e insumos, así como una adecuada gestión de aprovisionamiento que permita obtener niveles óptimos de producción con relación a los volúmenes requeridos.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto a desarrollar es una bebida de quinua 100% orgánica, el cual es el principal requisito para ser exportada a Holanda, está elaborada con harina de quinua orgánica, azúcar blanca, concentrado de maracuyá, y saborizantes alimenticios permitidos. Esta bebida viene lista para consumir en presentaciones Tetra Brik de 1 litro y 250 ml; no necesita refrigeración ya que el envase permite un periodo de conservación de 6 meses a partir de la fecha de elaboración; se recomienda consumirla bien fría, y una vez abierto debe consumirse en el menor tiempo posible.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

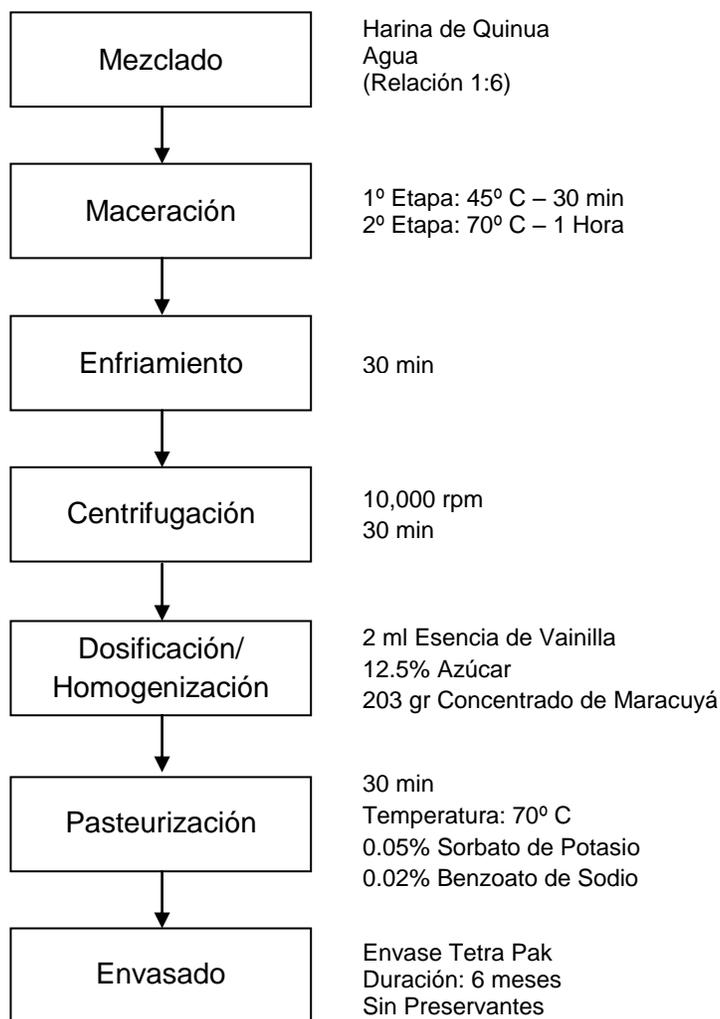
La Harina de quinua orgánica llega a la planta en sacos de polipropileno de 50 kilos totalmente procesada, en los transportes designados para el efecto, lista para ser utilizada en el proceso productivo.

Adicionalmente llegan los otros ingredientes como el concentrado de maracuyá, el azúcar, y los saborizantes alimenticios permitidos, los cuales al igual que la quinua son llevados a la cámara de conservación donde serán almacenados a temperatura ambiente en espera de su posterior utilización.

El siguiente paso consiste en el pesado de la materia prima necesaria para iniciar con la elaboración de la bebida, la cual debe ser medida en base a la cantidad de bebida que se requiera elaborar.

Según (Villacrés, Peralta, Egas, & Mazón, 2011) el proceso de elaboración de la bebida de quinua orgánica se la describe en el siguiente diagrama de flujo (Ver cuadro 3.1):

Cuadro 3.1
Flujo de Obtención de Bebida de Quinua



Fuente: Boletín Técnico N° 146 INIAP

A continuación se describen los pasos para la elaboración de la bebida de quinua orgánica:

- 1. Mezclado:** Se procede a mezclar la harina de quinua con agua para formar una suspensión, observando una proporción 1:6, es decir que por cada kilo de harina de quinua se añaden 6 litros de agua.

2. **Maceración:** El conjunto obtenido se macera a 45°C durante 30 minutos, y luego a 70°C por una hora.
3. **Enfriamiento:** La mezcla obtenida se la somete a un proceso de enfriamiento durante 30 minutos.
4. **Centrifugación:** Después del enfriamiento se deposita la mezcla en la centrifugadora durante 30 minutos a una velocidad de 10,000 rpm, para separar los sólidos de los líquidos, realizando un proceso de filtrado que nos da como resultado un extracto de quinua.
5. **Dosificación/Homogenización:** Una vez obtenido el extracto de quinua, se le agrega 2 ml de esencia de vainilla, 12.5% de azúcar y 203 gramos de concentrado de maracuyá, para los 6 litros de bebida obtenida, logrando así una mezcla homogénea.
6. **Pasteurización:** El siguiente paso consiste en someter a la bebida a un proceso de pasteurización durante 30 minutos a una temperatura de 70°C, y con una adición de 0.05% de Sorbato de Potasio, y 0.02% de Benzoato de Sodio para eliminar cualquier agente patógeno que pueda contener bacterias, protozoos, mohos, levaduras, etc.
7. **Envasado:** Una vez obtenida la bebida de quinua orgánica se procede a envasarla en envases Tetra Brik Aseptik, los cuales permiten que la bebida conserve su aroma, sabor, textura y hasta los valores nutricionales por un periodo de hasta 6 meses, y sin refrigeración.

Para determinar el tiempo de elaboración de la bebida, se toma como referencia el tiempo utilizado desde el proceso de pesado de la materia prima hasta la colocación de la bebida envasada en las bodegas listas para su distribución.

3.2.1. PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

Las materias primas e insumos son proporcionados por diferentes proveedores ubicados en sectores estratégicos, de acuerdo a su capacidad de producción y cercanía a la planta de elaboración de la bebida, lo que permitirá mantener un flujo continuo de abastecimiento ininterrumpido para elaborar la bebida de quinua orgánica, suministrándose la harina de quinua, concentrado de maracuyá, azúcar, y saborizantes alimenticios como materia prima constituyente de la formulación de la bebida.

A continuación se detallan los proveedores estratégicos de mayor capacidad en abastecimiento de materia prima para la elaboración de la bebida de quinua orgánica (Ver tabla 3.1, 3.2, 3.3):

Tabla 3.1
Proveedores de Harina de Quinua

Proveedores	Producto	Cantidad Provista	Precio Quintal	Contacto
Fundamyf	Harina de Quinua	Quintal (50 Kilos)	\$ 193.00	Av. de la Prensa 49-180 y Juan Holguín info@fundamyf.org (02) 2454198 - (02) 2453286 Quito-Ecuador
Inagrofa	Harina de Quinua	Quintal (50 Kilos)	\$ 175.00	contacto@inagrofa.com (02) 2523 571 Quito - Ecuador
Mas Corona	Harina de Quinua	Quintal (50 Kilos)	\$ 186.00	Av indoamerica km 4 ½ Sector la Victoria mascoron@andinanet.net (03) 2854382 - (03) 2855356 Ambato - Ecuador

Elaborado por: Los Autores

Tabla 3.2
Proveedores de Concentrado de Maracuyá

Proveedores	Producto	Cantidad Provista	Precio Quintal	Contacto
Agroindustrial Fruta de la Pasión Cia Ltda.	Concentrado de Maracuyá	Tambor (250 Kilos)	\$ 532.50	Km 10 ½ Vía Daule José Miguel Mora Aguilar ceo@fruta-pasion.com (04) 2111057 - (04) 2111156 Guayaquil - Ecuador
Tropifrut S.A.	Concentrado de Maracuyá	Tambor (250 Kilos)	\$ 537.45	Km 12 ½ Vía Daule Yoza Altamirano Buestan tropifrutas@tropifrutas.com (04) 2115044 - (04) 2115057 Guayaquil - Ecuador
Exofrut S.A.	Concentrado de Maracuyá	Tambor (250 Kilos)	\$ 541.30	Km 19 ½ Vía a la Costa Fernando Valdano fvaldano@exofrut.com (04) 2046040 - (04) 2046032 Guayaquil - Ecuador
Quicornac S.A.	Concentrado de Maracuyá	Tambor (250 Kilos)	\$ 545.20	Av. J Tanca Marengo, Km 1.8 Gabriela Salgado gsalgado@quicornac.com (04) 2681980 - (04) 2681987 Guayaquil - Ecuador

Elaborado por: Los Autores

Tabla 3.3
Proveedores de Azúcar Blanca

Proveedores	Producto	Cantidad Provista	Precio Quintal	Contacto
Azucarera Valdéz	Azúcar al Granel	Quintal (50 Kilos)	\$ 33.00	Av. Emilio Romero s/n entre 49 ava. y calle 38 hlynch@valdez.com.ec Guayaquil - Ecuador
Ingenio San Carlos	Azúcar al Granel	Quintal (50 Kilos)	\$ 34.00	G. Elizalde #114 y Malecón (04) 2321280 - (04) 2510377 Guayaquil - Ecuador
Ingenio La Troncal	Azúcar al Granel	Quintal (50 Kilos)	\$ 36.00	Sucre 203 Y Pichincha (04) 2325700 - (04) 2320353 Guayaquil - Ecuador

Elaborado por: Los Autores

Para la selección de los proveedores de materia prima más idóneos para la elaboración de la bebida, se realizó un análisis comparativo a las principales empresas que comercializan y distribuyen harina de quinua, concentrado de maracuyá, azúcar, saborizantes, envases Tetra Pak y cajas de cartón. Las

opciones ofertadas por las empresas fueron basadas en criterios de calidad, disponibilidad, precios bajos, y rapidez en la entrega.

3.2.2. EMPAQUETADO DE LA BEBIDA

El envase seleccionado para la distribución de la bebida de quinua orgánica es el envase Tetra Brik Aseptik, porque cuenta con las características idóneas para la conservación de la bebida hasta por un periodo de 6 meses, asegurando la calidad y las propiedades nutricionales hasta su consumo.

Envase Tetra Brik Aseptik

Es todo recipiente o soporte que contiene o guarda un producto, protege la mercancía, facilita su transporte, ayuda a distinguirla de otros artículos y presenta el producto para su venta (Proecuador, 2014).

Los envases asépticos son utilizados específicamente para alimentos líquidos con tratamiento UHT, permitiendo que los alimentos líquidos mantengan el mismo color, textura, sabor y valores nutricionales hasta 12 meses, sin necesidad de conservantes ni refrigeración para su distribución y almacenamiento (Tetrapak, 2015).

Los envases Tetra Brik están conformados básicamente por tres capas de plástico, aluminio y cartón.

20% Plástico: Es el material que se encuentra tanto en el exterior como en el interior del envase, y está en contacto con el líquido; de acuerdo a sus características físico-químicas no ocasiona alteraciones al producto en su color, textura, sabor y valores nutricionales.

5% Aluminio: Impide la penetración del aire y la luz, conservando mejor los alimentos.

75% Cartón: Es el material que se utiliza para darle estabilidad al envase, en el exterior se puede figurar la tipología de la empresa como: nombre, tabla nutricional, diseño gráfico, etc.

Según (Tú Reciclas, 2015) para los cartones para bebidas se usa tinta de base agua, con pigmentos orgánicos y sin metales pesados.

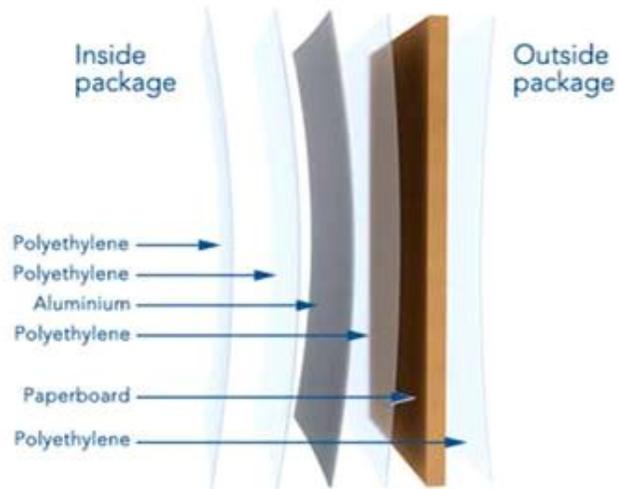
A continuación se describen las capas constituyentes del envase Tetra Brik tal como se indica en la figura 3.1:

1. Polietileno: Proporciona estanqueidad al alimento líquido.
2. Cartón: Para rigidez y resistencia.
3. Polietileno: Capa de adherencia*
4. Aluminio: Barrera contra el oxígeno, los olores y la luz.
5. Polietileno: Capa de adherencia*
6. Polietileno: Proporciona estanqueidad al alimento líquido.

* La capa de adherencia (5) sirve para garantizar que la capa de polietileno en contacto con el producto envasado permanezca intacta. La otra capa de adherencia (3) une la hoja de aluminio al cartón sin necesidad de adhesivos.

* En los cartones no asépticos, solo existen 4 capas: la 1, 2, 5 y 6 (no se usa aluminio)

Figura 3.1
Composición del envase



Fuente: Tetrapak

De acuerdo con (Tetra Pak, 2015) las características Principales del envase Tetra Brik son:

- Preservación de la cantidad nutricional del alimento
- Protección de la luz y el calor
- 100% reciclable
- Preservación del sabor y el aroma

Tiene como ventaja principal la fácil transportación, debido a que ocupa poco combustible, y esto baja considerablemente los costos logísticos.

Según (Tú Reciclas, 2015) los envases de Tetra Pak tienen una huella de carbono muy pequeña, principalmente porque están fabricados en su mayoría (73%) con materia prima renovable, papel procedente de bosques en continuo crecimiento.

3.3. MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Resulta de vital importancia para el desarrollo del proceso productivo, la adquisición de maquinarias y equipos (Ver Maquinarias Anexo 4) que aporten a la creación de una adecuada cadena de valor que permita alcanzar niveles óptimos de calidad asegurando eficientemente la sostenibilidad productiva de la planta procesadora de la bebida, tal como se observa en la tabla 3.4.

Tabla 3.4
Maquinarias y Equipos

MAQUINARIA	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Balanza	1	250,00	250,00
Mezcladora	1	8.355,50	8.355,50
Tanque de Maceración	1	5.650,00	5.650,00
Centrifugadora	1	8.370,00	8.370,00
Pasteurizador	1	9.508,00	9.508,00
Envasadora Tetra Pak	1	35.750,00	35.750,00
Máquina Selladora de cajas	1	6.736,00	6.736,00
Montacarga	1	6.350,00	6.350,00
		TOTAL	80.969,50

Elaborado por: Los Autores

3.4. REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

Durante el proceso de elaboración de la bebida a base de quinua orgánica, resulta indispensable conocer la cantidad exacta de materia prima necesaria para obtener la cantidad de bebida requerida, para lo cual es preciso conocer la capacidad productiva de las maquinarias, las cuales van a determinar la cantidad máxima de materia prima procesable al día que permitirá mantener una cuota aceptable de participación de nuestro producto en el mercado.

A continuación se muestra el detalle de la cantidad requerida de materia prima a utilizar en el proceso de elaboración de la bebida (Ver tabla 3.5):

Tabla 3.5
Materia Prima para 1Litro de Bebida

MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Harina de Quinoa	Kg	0,14	3,46	0,48
Azúcar	Kg	0,021	0,9	0,02
Concentrado de Maracuyá	Kg	0,069	4,5	0,31
Saborizante	Lt	0,00029	0,6	0,00017
TOTAL				\$ 0,81

Elaborado por: Los Autores

3.5. REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA

Para determinar la mano de obra involucrada en el proceso productivo, se tuvo en consideración la cantidad de materia prima e insumos requeridos para la elaboración de la bebida, así como la capacidad productiva de la maquinaria y los tiempos de ejecución de cada proceso previamente definido.

En la tabla 3.6 se detalla la mano de obra directa e indirecta utilizada en el proceso de elaboración de la bebida, la cual permite definir la capacidad operativa de la planta procesadora.

Tabla 3.6
Mano de Obra Directa e Indirecta

MANO DE OBRA	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Gerente General	1	2.500,00	2.500,00
Asistente de Gerencia	1	450,00	450,00
Coord. Logístico de Exportación	1	650,00	650,00
Contador	1	580,00	580,00
Supervisor de Planta	1	600,00	600,00
Bodeguero	1	450,00	450,00
Asistente de Bodega	1	400,00	400,00
Guardia	1	400,00	400,00
TOTAL MOI			6.030,00
MANO DE OBRA DIRECTA			
Operadores	8	450,00	3.600,00
Técnicos de Mantenimiento	2	400,00	800,00
TOTAL MOD			4.400,00
TOTAL MOI + MOD			\$ 10.430,00

Elaborado por: Los Autores

3.6. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción de la planta procesadora se define en base a la cuantificación de la demanda, la disponibilidad de la materia prima y la capacidad instalada de la maquinaria utilizada para el proceso, los cuales permiten alcanzar niveles óptimos de producción con relación al porcentaje de crecimiento del mercado.

La capacidad instalada de la planta procesadora considerada para los primeros seis años de operación, es de 8,000 litros diarios de bebida, sin embargo de acuerdo a la demanda este solo alcanza a cubrir un equivalente al 28% de los 28,629 litros diarios requeridos, considerando una producción de 8 horas al día, 22 días al mes, y 12 meses al año. Tal como se puede apreciar en la tabla 3.7.

Tabla 3.7
Capacidad Productiva

MAQUINARIA	UNIDAD	CAPACIDAD PRODUCTIVA			
		Hora	Día	Utilizada	Ociosa
Mezcladora	Litros	1500	12000	67%	33%
Tanque de Maceración	Litros	1500	12000	67%	33%
Centrifugadora	Litros	1700	13600	59%	41%
Pasteurizador	Litros	1700	13600	59%	41%
Envasadora Tetra Pak	Paquetes	1700	13600	59%	41%
Transportador	Paquetes	2000	16000	50%	50%
PROMEDIO CAPACIDAD PRODUCTIVA				60%	40%

Elaborado por: Los Autores

La capacidad productiva de los 8,000 litros diarios de bebida está considerada de acuerdo a la capacidad productiva de la máquina, utilizada en la primera etapa del proceso de elaboración de la bebida.

En la tabla 3.8 se detalla la cantidad de litros de bebida producida diaria, mensual y anual, de acuerdo al porcentaje destinado para Holanda y Ecuador.

Tabla 3.8
Capacidad productiva por periodo y por destino

Capacidad Productiva	Cantidad	Holanda	Ecuador
		25%	75%
Litros día	8.000	2.000	6.000
Litros mensuales	176.000	44.000	132.000
Litros anuales	2.112.000	528.000	1.584.000

Elaborado por: Los Autores

De acuerdo con la tabla 3.9 se detalla la cantidad exacta de envases de 250ml y 1000ml producidos y distribuidos para Holanda y Ecuador.

Tabla 3.9
Cantidad de envases producidos al mes

Presentaciones	Holanda	Ecuador	Total
Envases 1 Litro	35.200	25.080	60.280
Envases 250ml	35.200	427.680	462.880

Elaborado por: Los Autores

3.7. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y DISEÑO DE LA PLANTA

3.7.1. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

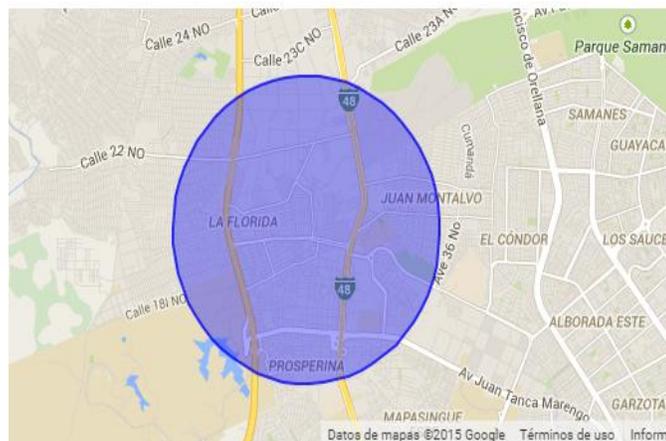
Para determinar la ubicación de la planta procesadora de la bebida de quinua orgánica se tomaron en cuenta los siguientes parámetros de micro localización:

- Disponibilidad de Materia Prima
- Disponibilidad de Mano de Obra
- Cercanía a vías principales

- Cercanía a puerto de embarque
- Disponibilidad de Servicios Básicos

El lugar seleccionado ha sido escogido de acuerdo a los criterios descritos anteriormente, lo que nos permite tener el control logístico de abastecimiento y distribución del producto a comercializar, por lo cual este queda ubicado en la lotización Industrial INMACONSA Solar 18 Mz 3, uno de los parques industriales de mayor concentración industrial en la ciudad de Guayaquil. (Ver Figura 3.2)

Figura 3.2
Ubicación de la Planta



Fuente: Google Maps

3.7.2. DISEÑO DE LA PLANTA

Para el correcto funcionamiento del proceso productivo y administrativo de la planta, es necesario distribuir los espacios de acuerdo a las actividades que se vayan a desarrollar dentro del proceso industrial, por lo cual se ha tomado como referencia algunos criterios que permiten el diseño óptimo de la planta (Ver Diseño Anexo 5):

- Espacio requerido para la instalación de maquinarias y equipos.
- Espacio disponible para el almacenamiento de la materia prima e insumos.
- Espacio necesario para el desplazamiento del personal de producción.
- Espacio dispuesto para la carga y descarga del producto a los medios de distribución.
- Espacio requerido para el uso de los servicios básicos de higiene.

Con base en los criterios descritos anteriormente se ha considerado viable adquirir una edificación ya construida que cuenta con un terreno de 873m² (18m x 48.50m), de los cuales se ha dispuesto 670.79m² (18m x 37.26m) de edificación destinados al área total de la planta distribuidos de la siguiente manera (Ver tabla 3.10):

Tabla 3.10
Distribución de la Planta

Construcción	Área	Unidad
Cerramiento	18	m
Andén Carga y Descarga	35	m ²
Caseta de Guardia	8	m ²
Galpón Industrial	120	m ²
Bodega	98	m ²
Cuarto de Máquinas	162	m ²
Baños y Vestidores	30	m ²
Área de Comedor	40	m ²
Patio de Maniobras	120	m ²
Oficinas	57	m ²
Área Total Construcción	670	m²

Elaborado por: Los Autores

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. PLAN ESTRATÉGICO

4.1.1. MISIÓN

Brindar a los consumidores una bebida a base de quinua orgánica con certificación internacional elaborada bajo los más altos estándares de calidad, que aporte con valores nutricionales al buen funcionamiento del cuerpo humano, en mejoras de la salud de los consumidores de productos orgánicos y naturales, permitiendo diversificar la oferta exportable al contribuir con el cambio de la matriz productiva.

4.1.2. VISIÓN

Convertirse en el lapso de 5 años en una empresa líder en el mercado de bebidas orgánicas y naturales con miras a la exportación y apertura de nuevos mercados, logrando así la masificación de las ventas y aportando a la creación de una adecuada cultura alimenticia a nivel mundial.

4.1.3. ANÁLISIS FODA

El análisis FODA consiste en identificar los factores críticos tanto internos como externos de la empresa para desarrollar estrategias que permitan

definir su capacidad competitiva durante un periodo determinado, en base a sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Las estrategias FOFADODA fueron desarrolladas en base al análisis FODA de la bebida de quinua orgánica QUIFRESH, tal como se puede observar en la tabla 4.1.

Tabla 4.1
Análisis FODA

DIAGNÓSTICO FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FACTORES INTERNOS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto con altos valores nutricionales. 2. Bajo costo de producción. 3. Envase aséptico de larga conservación. 4. Certificación Orgánica Internacional. 5. Producto fácil de transportar y almacenar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco conocimiento de la quinua. 2. No se cuenta con una marca reconocida. 3. Falta de experiencia en el mercado. 4. Sabor amargo de la quinua. 5. Altos costos logísticos 	
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)	ESTRATEGIAS FO - FA - DO - DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento acelerado del mercado orgánico. 2. Nuevas tendencias de consumo de alimentos orgánicos. 3. Demanda creciente de la quinua en nuevos mercados. 4. Apoyo del gobierno para el cultivo de la quinua en el Ecuador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgar información nutricional de la quinua a través de medios de comunicación y redes de interacción social. 2. Incursionar en nuevos mercados para la expansión y masificación de las ventas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posicionar el sabor del producto como una marca en el paladar de los consumidores. 	
AMENAZAS	ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El producto no tenga buena aceptación por parte de los consumidores. 2. La producción interna no satisfaga la demanda. 3. Aparición de nuevos productos sustitutos. 4. Encarecimiento de la materia prima. 5. Aparición de nuevas plagas que destruyan los cultivos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1, Efectuar una campaña agresiva de marketing que permita dar a conocer el producto, logrando de esta manera crear una tendencia de consumo en base a los beneficios nutricionales de los productos orgánicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1, Realizar convenios de participación con diferentes asociaciones de cultivo que se dedican a comercializar la quinua, brindando tecnificación, capacitación y aprovisionamiento para el incremento del rendimiento en zonas productivas desatendidas. 	
FACTORES EXTERNOS	ESTRATEGIAS FO - FA - DO - DA		ESTRATEGIAS

Elaborado por: Los autores

4.1.4. ANÁLISIS DE LA MATRIZ BCG

Como resultado de la investigación de mercado se concluye que la bebida de quinua orgánica, opera en un mercado con una alta tasa de crecimiento y a la vez con una baja participación del mismo, por lo cual es catalogada como un producto interrogante, lo que nos da una idea de cuánto puede acoplarse a la tasa de crecimiento de mercado, al ser un producto nuevo y con un porcentaje de aceptación incierto. (Ver Cuadro 4.1)



Fuente:mvc-auditoras

4.2. PLAN DE MARKETING

4.2.1. SELECCIÓN DEL MERCADO META

El mercado meta definido para la distribución y comercialización de la bebida de quinua orgánica en Ecuador, es la ciudad de Guayaquil ubicada en la provincia del Guayas, y en la Unión Europea es la región de Ámsterdam ubicada en los Países Bajos (Holanda).

En este estudio se determinó la demanda insatisfecha a la cual se direcciona el producto, haciendo énfasis en el perfil del consumidor y en la tendencia de consumo, lo que permite determinar las proyecciones de la demanda en base al consumo de la bebida de quinua orgánica tanto para Holanda como para Ecuador.

4.2.1.1. MERCADO HOLANÉS

El mercado Holandés es considerado uno de los puntos más importantes para la distribución logística en Europa, posee un mercado orgánico muy exigente, y da preferencia al consumo de productos con certificación de comercio justo, por lo cual se puede considerar la posibilidad de incursionar con una bebida de quinua orgánica lista para consumir en dicho mercado, por esta razón será necesario el análisis del perfil del consumidor, así como la tendencia de consumo a la cual se encamina nuestro producto (Ver tabla 4.2).

Tabla 4.2
Segmentación del Mercado Holandés

Perfil del Consumidor	
Género	Femenino (80%)
Edad	35 - 45 años
Educación	Educación Superior
Tipo	De moda, Mayores ingresos
Necesidad especial	Dieta especial; Celiaca (sin gluten), atléticos
Interés Social	Medio Ambiente, equidad social, comercio justo, autenticidad
Interés de salud	Alimentos Orgánicos y naturales, super alimentos

Fuente: Proecuador

De acuerdo con lo mencionado en el inciso anterior, se hace un detalle del segmento de mercado al cual se direcciona la bebida de quinua orgánica, describiendo la cuantía de los consumidores potenciales existentes en la región de Ámsterdam (Holanda), tal como se aprecia en la tabla 4.3.

Tabla 4.3
Segmentación del Mercado Ámsterdam - Holanda

Variable	Sub variable		Mercado Disponible	% que representa	Mercado Potencial
Geográfica	País	Holanda		-	16,829,289
	Región	Ámsterdam	16,829,289	5%	813,000
Demográfica	Género	Mujeres	813,000	80%	650,400
	Edad	35 - 45 años	650,400	25%	159,348

Fuente: Proecuador; Centraal Bureau voor de Statistiek

De acuerdo con la tabla anterior se obtiene como resultado un total de 159,348 clientes potenciales que estarían dispuestos a consumir la bebida de quinua orgánica en la región de Ámsterdam (Holanda), por lo cual se estima obtener un aproximado de 1'912,176 unidades vendidas al año, considerando hipotéticamente el consumo mensual de 1 unidad por cliente potencial.

4.2.1.2.MERCADO ECUATORIANO

El mercado ecuatoriano es considerado uno de los puntos más biodiversos en cuanto a la producción y comercialización de productos agrícolas en América Latina, sin embargo su economía está basada en la exportación de productos petroleros y no petroleros, estos últimos considerados como la oferta exportable de productos tradicionales y no tradicionales, los cuales se promocionan en su mayoría como productos primarios, cuyo consumo interno no demanda mayor exigencia en cuanto a certificaciones orgánicas. No obstante existe un pequeño segmento de mercado no registrado, especializado en la comercialización y consumo de productos naturales dentro del país.

Guayaquil es una de las ciudades con mayor concentración poblacional del Ecuador, destacada por su gran actividad comercial, y considerada puerto

principal, siendo el punto más importante para la entrada y salida de mercadería procedente del exterior y con destino a él, representando más del 70% del comercio exterior ecuatoriano.

Segmentación del Mercado Ecuatoriano

De acuerdo con (ALADI, 2012) el mercado ecuatoriano se encuentra segmentado de la siguiente manera:

- ✓ **Edad:** Entre 26 y 69 años, población con mayor conciencia de su cuidado en alimentación.
- ✓ **Género:** Mujeres. Las amas de casa son las tomadoras de decisión al momento de comprar productos alimenticios.
- ✓ **Nivel Socio Económico:** A (1%) B (3%) y C+ (9%), estos son los segmentos con mayor capacidad de invertir su dinero en salud/alimentación. Están además dispuestos a pagar más por productos orgánicos.

Tabla 4.4
Segmentación del Mercado Guayaquil – Ecuador

Variable	Sub variable		Mercado Disponible	% que representa	Mercado Potencial
Geográfica	País	Ecuador		-	14,483,499
	Región	Guayaquil	14,483,499	16%	2,350,915
Demográfica	Género	Mujeres	2,350,915	58%	1,363,531
	Edad	26 - 69 años	1,363,531	48%	654,495
	NSE	A B C+	654,495	13%	85,084

Mercado Potencial	Frecuencia de Compra	Cantidad de Unidades Adquiridas	Consumo Anual	Porcentaje	Total
85,084	A diario	1	360	11.2%	3,430,600
85,084	1 Vez x Semana	1	48	64.3%	2,626,042
85,084	2 Veces x Semana	1	96	13.3%	1,086,357
85,084	1 Vez x Mes	1	12	9.4%	95,975
85,084	2 Veces x Mes	1	24	1.8%	36,756
SUMATORIA					7,275,730
% Aceptación del nuevo producto				97%	7,057,458
% Participación de mercados al cierre del 1 er año				80%	5,645,966

Fuente: ALADI; INEC; Encuestas

De acuerdo con la tabla 4.4 descrita anteriormente se obtiene un total de 85,084 clientes potenciales, que estarían dispuestos a consumir la bebida de quinua orgánica, por lo cual se estima obtener un aproximado anual de 5'645,966 unidades vendidas.

4.2.2. ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES

El consumidor en Holanda está acostumbrado a la comodidad de los supermercados convencionales, que ofrecen servicios completos ysurtidos, así como productos baratos. Por otro lado, los consumidores son cada vez más conscientes de la alimentación, dando paso a una tendencia en los alimentos sostenibles.

Los certificados EKO (orgánico) y Max Havelaar (Comercio justo) crecieron 20% en los últimos años.

El mercado para la quinua es 90 - 95% orgánico, desarrollado por distribuidores de alimentos orgánicos. La certificación orgánica es muy importante para Holanda y también para el resto de Europa (Proecuador, 2013).

4.2.2.1. CARACTERÍSTICA DEL CONSUMIDOR EUROPEO

De acuerdo con (Proecuador, 2014):

- Consumidores bien informados y críticos respecto a las tendencias de consumo.
- Por la carga laboral, disponen de menos tiempo para preparar los alimentos en casa, optan por comidas fáciles de preparar y más saludables.

- Los consumidores optan por realizar compras online a través de sus dispositivos móviles.
- Aumento de hogares unipersonales, requiere que el tamaño del producto se adapte a esta tendencia.
- Segmento exclusivo de la población opta por marcas “Premium” y gourmet con un mayor costo.
- Inclinación a comprar en tiendas de descuento.

4.2.2.2. TENDENCIA DE CONSUMO EN EUROPA

De acuerdo con (Proecuador, 2014):

- Preferencia por productos elaborados con ingredientes de origen natural que contribuyan a una etiqueta limpia.
- Aumento de la población vegana y vegetariana en los principales países de la Unión Europea, motivados por cuidar su salud y por sus creencias.
- Preferencias por productos de comercio justo y con certificaciones que avalen su calidad y origen.
- Alta consideración por productos ecológicos y que son socialmente responsables.
- Preferencia por alimentos orgánicos ya preparados y listos para servir.

4.2.2.3. MOTIVOS DE COMPRA EN EUROPA

De acuerdo con (Proecuador, 2014):

- Consideran que la comodidad a la hora de preparar alimentos es un factor que influye en la compra.

- Las certificaciones y los sellos verdes de los productos tienen un gran peso a la hora de decidir la compra.
- Evitar los aditivos en los alimentos es una prioridad para los consumidores europeos, valoran la transparencia y los valores artesanales del producto.
- Interés por adquirir productos de otras culturas, lo cual se ve reflejado en las perchas de los supermercados europeos.
- Razones como: precio, promociones, ofertas y ahorros de tiempo impulsan a que la compra sea realizada a través de internet.

4.2.2.4. CONSUMO DE QUINUA EN HOLANDA

De acuerdo con (Proecuador, 2013):

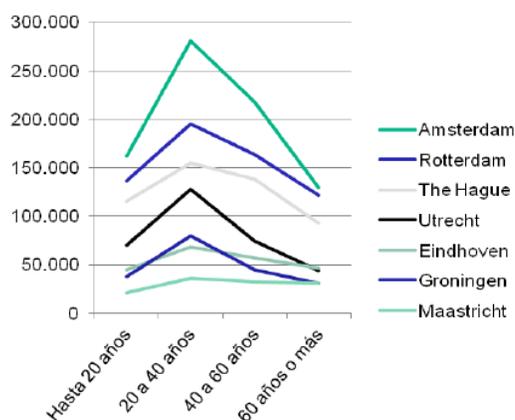
- El consumo per cápita de quinua en Holanda es de 24 gramos al año equivalente a USD 0.29.
- El consumo nacional llega a un estimado de 400 toneladas anuales.
- La quinua tiene como mercado objetivo específico, el orgánico.
- El consumo orgánico aumenta 15% cada año (2012).

4.2.2.5. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA DEMANDA EN HOLANDA

Según (Proecuador, 2013) Ámsterdam, Rotterdam y La Haya tienen el mayor potencial para la quinua con relación a los habitantes, edades, ingresos y unidades domésticas, tal como se observa en los gráficos 4.1, y 4.2

Gráfico 4.1

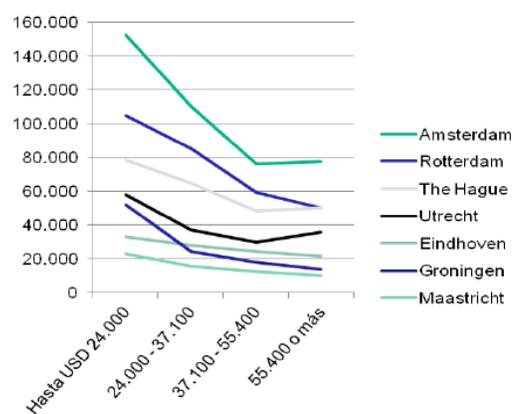
Habitantes y Edades



Fuente: Proecuador

Gráfico 4.2

Ingresos y Unidades Domésticas



Fuente: Proecuador

4.2.2.6. ESCENARIO DEL MERCADO ECUATORIANO

De acuerdo con (ALADI, 2012) se presenta el siguiente escenario:

- La producción orgánica crece en el Ecuador en alrededor de un 10% anual.
- Casi no existe competencia en esta categoría de alimentos orgánicos (cereales y derivados).
- Principal lugar de compra de productos alimenticios para los segmentos AB C+ son los supermercados y tiendas especializadas (46.4% a Nivel Nacional prefiere los supermercados).
- La producción orgánica ha tenido un impacto positivo en el desarrollo social y nutricional en los sectores rurales del Ecuador.

4.2.2.7. PERFIL DEL CONSUMIDOR ECUATORIANO

De acuerdo con (ALADI, 2012) se presenta el siguiente perfil del consumidor ecuatoriano:

- Nivel socio – económico, medio y alto A,B, y C+
- Desconocimiento sobre productos orgánicos; menos de 10% de los ecuatorianos conocen los productos, de los cuales, más del 80% asocian directamente productos orgánicos con salud.
- Decisión de compra de alimentos en su mayoría recaen en la mujer.
- El lugar de compra de productos alimenticios en general para este grupo de clientes son los supermercados a nivel nacional.
- La principal fuente de información es la televisión.
- Los consumidores de este tipo de producto tienen su salud como principal eje al momento de su decisión de compra seguido por el buen sabor.

4.2.3. ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES

Luego de haber realizado una exhaustiva investigación del mercado de bebidas orgánicas en Holanda, se determinó que existe una sola bebida de quinua considerada competencia directa para la bebida de quinua orgánica Quifresh en dicha localidad.

La única bebida de quinua comercializada y consumida en Holanda pertenece a la marca Ecomil de la firma Nutriops de origen español; una de las marcas más reconocidas en Europa y Asia, viene en dos diferentes presentaciones: Bebida de quinoa agave Bio 1L en envase tetrapak 100% orgánica, cuyo precio es de € 3,15, y Ecomil Quinoa Bio polvo 400 gr, almond, tal como se aprecia en el figura 4.1(Ecomil, 2015).

Figura 4.1
Bebida de Quinoa Agave Bio 1L



Fuente: Ecomil

4.2.4. MIX DE MARKETING

4.2.4.1. PRODUCTO

4.2.4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Quifresh, es una bebida de quinua 100% orgánica con sabor a maracuyá lista para consumir, que posee un alto valor nutricional y que viene en dos diferentes presentaciones tetrapak: 1000 ml y 250 ml.

4.2.4.1.2. MARCA COMERCIAL

Para identificar la marca comercial de la bebida de quinua orgánica se ha utilizado un Isologo, el cual es un identificador gráfico conformado por un símbolo gráfico conocido como Isotipo y un estímulo textual con tipografía agradable conocido como logotipo.



4.2.4.1.3. ESLOGAN

Para darle imagen y confiabilidad al producto se utilizó la frase original “El refrescante sabor de la vida” que estimula el consumo de la bebida de quinua orgánica Quifresh.

The refreshing flavor of the life

4.2.4.1.4. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Para la correcta comercialización de la bebida de quinua orgánica es indispensable que ésta cumpla con un adecuado proceso de etiquetado, el cual debe contener la información nutricional, los ingredientes, y los beneficios nutricionales de consumir la bebida, tal como se muestra a continuación:

Información Nutricional	
Tamaño por Porción: 250ml	
Porciones por envases: 1	
Cantidad por porción:	
Energía 670 kJ (160 Calorías)	
Energía de grasa 189 kJ (45 Calorías)	
	% de Valor Diario*
Grasa total 0.60g	0%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 35mg	1%
Carbohidratos Totales 23g	8%
Azúcares 22g	
Proteína 7g	14%
*Porcentaje de Valores Diarios basados en una dieta de 8380 KJ (2000 calorías). Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.	

Información Nutricional	
Tamaño por Porción: 1000ml	
Porciones por envases: 4	
Cantidad por porción:	
Energía 2680 kJ (640 Calorías)	
Energía de grasa 756 kJ (180 Calorías)	
	% de Valor Diario*
Grasa total 2.40g	0%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 140mg	4%
Carbohidratos Totales 92g	32%
Azúcares 88g	
Proteína 28g	56%
*Porcentaje de Valores Diarios basados en una dieta de 8380 KJ (2000 calorías). Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.	

Ingredientes:
Harina de Quinoa orgánica, Concentrado de Maracuyá, Azúcar, Agua, Saborizantes Naturales.
No contiene componentes transgénicos.
NO CONTIENE GLUTEN
NORMA INEN 2337
Registro Sanitario N° 9766-INHCAN-0813.
Tiempo de vida útil 6 meses
Mantener en un lugar fresco y seco.
Una vez abierto el envase consérvelo refrigerado
Agitarlo antes de consumir

BENEFICIOS NUTRICIONALES
Aporta al sistema inmunológico con minerales como potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, y zinc, además es rica en vitaminas del complejo B y vitamina E.
No contiene Gluten, por lo que es ideal para personas celiacas, con diabetes o que deseen adelgazar.
Ayuda en el control de los niveles de colesterol, gracias a su fibra y ácido grasos omega 3 y omega 6.

4.2.4.1.5. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La bebida de quinoa orgánica Quifresh se va a comercializar en envases tetrapak de 250ml y 1000ml, por cuestiones socioculturales para el mercado ecuatoriano la información del envase debe ir en idioma español, y para el mercado holandés la información debe estar en idioma inglés o neerlandés. En las figuras 4.2 y 4.3 se muestran las presentaciones de la bebida Quifresh en idioma español, y en las figuras 4.4 y 4.5 se encuentran las presentaciones en idioma inglés.

Figura 4.2
Presentación 1L idioma español

Información Nutricional

Tamaño por Porción: 1000ml
Porciones por envases: 4

Cantidad por porción:

	% de Valor Diario*
Energía 2680 kJ (640 Calorías)	
Energía de grasa 756 kJ (180 Calorías)	
Grasa total 2.40g	0%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 140mg	4%
Carbohidratos Totales 92g	32%
Azúcares 86g	
Proteína 26g	56%

*Porcentaje de Valores Diarios basados en una dieta de 8380 KJ (2000 calorías). Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

Ingredientes:
Harina de Quinua orgánica, Concentrado de Maracuyá, Azúcar, Agua, Saborizantes Naturales.
No contiene componentes transgénicos.

NO CONTIENE GLUTEN

NORMA INEN 2337

Registro Sanitario N° 5766-INHCAN-0813.

Tiempo de vida útil 6 meses
Mantener en un lugar fresco y seco.
Una vez abierto el envase conservar refrigerado.
Agitarlo antes de consumir.

BENEFICIOS NUTRICIONALES

Aporta al sistema inmunológico con minerales como potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, y zinc, además es rica en vitaminas del complejo B y vitamina E.

No contiene Glúten, por lo que es ideal para personas celíacas, con diabetes o que deseen adelgazar.

Ayuda en el control de los niveles de colesterol, grasas a su flora y ácido grasos omega 3 y omega 6.

¡Mucho mejor!
ECUADOR

ELABORADO Y DISTRIBUIDO POR:

GRANDEC S.A.
GRANOS ANDINOS DEL ECUADOR
INDUSTRIA ECUATORIANA
Km 10 1/2 vía a Daule
Lotización Industrial INMACONSA
Solar 18 Mz 3
Tel.: (593) 04-2259206
Guayaquil - Ecuador

7 791 234 56 7898

Elaborado por: Los Autores

Figura 4.3
Presentación 250ml idioma español

Información Nutricional

Tamaño por Porción: 250ml
Porciones por envases: 1

Cantidad por porción:

	% de Valor Diario*
Energía 670 kJ (160 Calorías)	
Energía de grasa 188 kJ (45 Calorías)	
Grasa total 0.60g	0%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 35mg	1%
Carbohidratos Totales 23g	8%
Azúcares 22g	
Proteína 7g	14%

*Porcentaje de Valores Diarios basados en una dieta de 8380 KJ (2000 calorías). Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

Ingredientes:
Harina de Quinua orgánica, Concentrado de Maracuyá, Azúcar, Agua, Saborizantes Naturales.
No contiene componentes transgénicos.

NO CONTIENE GLUTEN

NORMA INEN 2337

Registro Sanitario N° 5766-INHCAN-0813.

Tiempo de vida útil 6 meses
Mantener en un lugar fresco y seco.
Una vez abierto el envase conservar refrigerado.
Agitarlo antes de consumir.

BENEFICIOS NUTRICIONALES

Aporta al sistema inmunológico con minerales como potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, y zinc, además es rica en vitaminas del complejo B y vitamina E.

No contiene Glúten, por lo que es ideal para personas celíacas, con diabetes o que deseen adelgazar.

Ayuda en el control de los niveles de colesterol, grasas a su flora y ácido grasos omega 3 y omega 6.

¡Mucho mejor!
ECUADOR

ELABORADO Y DISTRIBUIDO POR:

GRANDEC S.A.
GRANOS ANDINOS DEL ECUADOR
INDUSTRIA ECUATORIANA
Km 10 1/2 vía a Daule
Lotización Industrial INMACONSA
Solar 18 Mz 3
Tel.: (593) 04-2259206
Guayaquil - Ecuador

7 791 234 56 7898

Elaborado por: Los Autores

Figura 4.4
Presentación 1L idioma inglés

Nutrition Facts

Serving size: 1000ml
Serving per container: 4

Amount per Serving:

Calories 2680 kJ (640 Calories)	
Calories from fat 756 kJ (180 Calories)	
	% DV*
Total Fat 2.40g	0%
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 140mg	4%
Total Carbohydrates 92g	32%
Sugars 89g	
Protein 29g	56%

*Percent Daily Values are based on a diet of other people's misdeeds.

Ingredients:
Flour of organic Quinoa, Concentrated of Passion Fruit, Sugar, Citulose, Natural Flavor.
Not it contains transgenic components.

NOT IT CONTAINS GLUTEN

NORM INEN 2337

Sanitary Registration N° 9766-INHCAN-0813.

Time of lifetime 6 months.
To maintain in a fresh place and i dry off.
Once open the container conserves it refrigerated.
To shake it before consuming

NUTRITIONAL BENEFITS

It contributes to the immunologic system with minerals as potassium, magnesium, calcium, mangan, iron, and zinc, are also rich in vitamins of complex B and vitamin E.

Not it contains Gluten, for what is ideal for people celiacas, with diabetes or that they want to lose weight.

It helps in the control of the levels of cholesterol, thanks to their fiber and fatty acid omega 3 and omega 6

iMucho mejor!
Ecuador

ELABORATED AND DISTRIBUTED FOR:

GRANDEC S.A.
GRANOS ANDINOS DEL ECUADOR
ECUADORIAN INDUSTRY
Km 10 1/2 away to Daule
Industrial Lotización INMACONSA
Solar 18 Mz 3
Telf.: (593) 04-2253926
Guayaquil - Ecuador

100% ORGANIC

Bio

Net. Weight. 1000 ml

7 791234 567898

Elaborado por: Los Autores

Figura 4.5
Presentación 250ml idioma inglés

Nutrition Facts

Serving size: 250ml
Serving per container: 1

Amount per Serving:

Calories 670 kJ (160 Calories)	
Calories from fat 189 kJ (45 Calories)	
	% DV*
Total Fat 0.60g	0%
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 35mg	1%
Total Carbohydrates 23g	8%
Sugars 22g	
Protein 7g	14%

*Percent Daily Values are based on a diet of other people's misdeeds.

Ingredients:
Flour of organic Quinoa, Concentrated of Passion Fruit, Sugar, Citulose, Natural Flavor.
Not it contains transgenic components.

NOT IT CONTAINS GLUTEN

NORM INEN 2337

Sanitary Registration N° 9766-INHCAN-0813.

Time of lifetime 6 months.
To maintain in a fresh place and i dry off.
Once open the container conserves it refrigerated.
To shake it before consuming

NUTRITIONAL BENEFITS

It contributes to the immunologic system with minerals as potassium, magnesium, calcium, mangan, iron, and zinc, are also rich in vitamins of complex B and vitamin E.

Not it contains Gluten, for what is ideal for people celiacas, with diabetes or that they want to lose weight.

It helps in the control of the levels of cholesterol, thanks to their fiber and fatty acid omega 3 and omega 6

iMucho mejor!
Ecuador

ELABORATED AND DISTRIBUTED FOR:

GRANDEC S.A.
GRANOS ANDINOS DEL ECUADOR
ECUADORIAN INDUSTRY
Km 10 1/2 away to Daule
Industrial Lotización INMACONSA
Solar 18 Mz 3
Telf.: (593) 04-2253926
Guayaquil - Ecuador

100% ORGANIC

Bio

Net. Weight. 250 ml

7 791234 567898

Elaborado por: Los Autores

4.2.4.2. PRECIO

La fijación de precios es un factor clave en el desarrollo de estrategias para la empresa, en la cual se busca diferenciar el producto y ganar competitividad en el mercado europeo al disuadir a la competencia para maximizar el volumen de ventas.

Se establecerá un precio de venta adecuado que permita a la empresa cubrir los costos y gastos de producción, así como obtener un margen de utilidad que sea accesible a la población holandesa y ecuatoriana (Ver Tabla 4.5).

Tabla 4.5
Fijación de Precios Quifresh

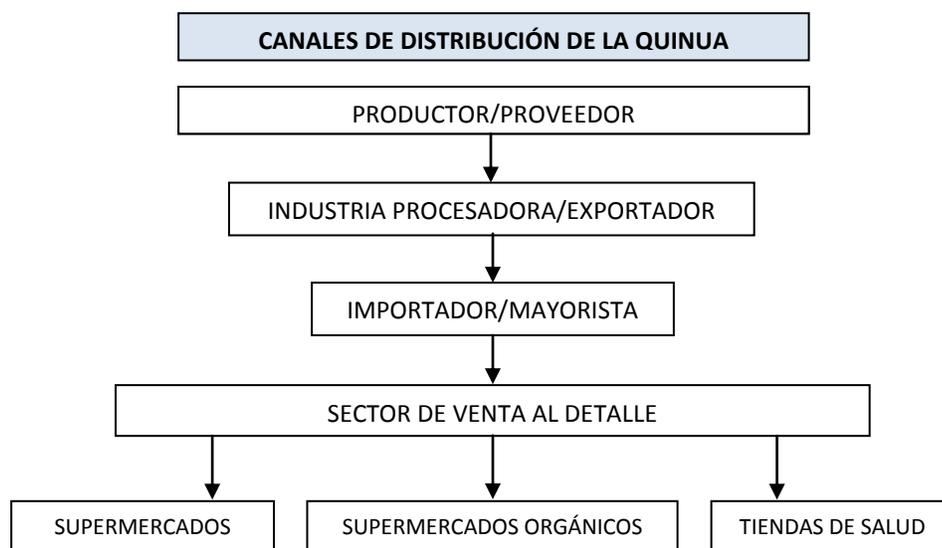
	Ecuador	Holanda
Precio Distrib. 1 Litro	1.75	1.85
Costo Unitario 1 Litro	1.34	1.34
Márgen Utilidad 1 Litro	30%	38%
Precio Distrib. 250ml	0.50	0.65
Costo Unitario 250ml	0.34	0.34
Márgen Utilidad 250ml	49%	93%

Elaborado por: Los Autores

4.2.4.3. PLAZA

La bebida de quinua orgánica Quifresh será distribuida en Holanda a través de los importadores mayoristas, los cuales se encargarán de comercializarla a los detallistas o minoristas para que posteriormente estos lo hagan llegar al consumidor final, tal como se puede apreciar en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2
Canales de Distribución de la Bebida Quifresh



Fuente: Proecuador

A continuación se detalla los distribuidores mayoristas especializados en productos orgánicos (Ver tabla 4.6).

Tabla 4.6
Distribuidores Mayoristas de Productos de Quinua

Distribuidor	Descripción
Udea	Distribuidor de alimentos orgánicos con la cadena minorista propia (EkoPlaza)
Natudis	Propietario de marcas de alimentos orgánicos con propias cadenas minoristas (Natuurwinkel, Goody Foods)
Estafette - Odin	Distribuidor cooperativo de alimentos orgánicos con puntos de venta propios (Estafette)
Tisco	Distribuidor de ingredientes sin gluten
De Nieuwe Band	Distribuidor de etiqueta privada y marcas
Terrasana	Productor y distribuidor de marcas orgánicas
SAM Wholesale	Mayorista e importador de "super alimentos" orgánicos
LePoole	Productor y distribuidor especializado en alimentos sin gluten
Superunie	Cooperación de compras para supermercados
Maxxam	Organización de compras para el servicio de alimentos

Fuente: Proecuador

El sector de venta al detalle está conformado por los supermercados convencionales, supermercados orgánicos y tiendas de salud, en donde será comercializada la bebida de quinua Quifresh, tal como lo indica la tabla 4.7.

Tabla 4.7
Ventas al detalle

Supermercados		
1	Albert Heijn (AH)	Participación de mercado 33,7% (2012), 850+ tiendas
2	Jumbo	Participación de mercado 21,6% (2012), 350+ tiendas
Supermercados Orgánico		
1	EkoPlaza	56 tiendas, crecimiento, muy prominente
2	Estafette	19 tiendas y creciendo
3	Marqt	13 tiendas, crecimiento, segmento exclusivo
4	Organic	6 tiendas, empezó en 2004 en Ámsterdam Y alrededores
5	Goody Foods	5 tiendas, menos rentable
Tiendas de Salud		
1	De Tuinen	124 tiendas, enfoque en la salud y productos de relajación
2	G&W	90 tiendas, enfoque en la salud, menos al alimento
3	DIO (Drugstore)	170 tiendas, droguería local, alimento no tiene enfoque principal
4	Naturwinkel	25 tiendas, menos rentable

Fuente: Proecuador

El lugar de distribución y comercialización de la bebida de quinua orgánica Quifresh, es un factor muy importante para llegar al cliente de la manera más eficiente, por lo cual se ha elegido a la ciudad de Ámsterdam por ser el lugar que cuenta con la mayor cantidad de detallistas en Holanda (Ver tabla 4.8).

En el Ecuador se distribuirá y comercializará la bebida de quinua orgánica Quifresh a través de los supermercados más influyentes de la ciudad de Guayaquil; Mi comisariato, Supermaxi, y Tía figuran entre los más trascendentales; además se podrá comercializar el producto a través de los mini markets, tiendas del barrio, tiendas naturistas, ferias orgánicas, en los cuales se tiene mayor contacto con los consumidores.

Tabla 4.8
Cantidad de detallistas por ciudad

DETALLISTAS	Ámsterdam	Rotterdam	La Haya	Utrecht	Eindhoven
Albert Heijn (AH)	50+	20+	20+	15+	10+
Jumbo	6	6	5	6	7
EkoPlaza	11	11	4	2	2
Marqt	3	2	1	0	0
Estafette	4	0	1	1	0
De Tuinen	9	6	3	3	3
G&W	3	2	2	0	22
DIO	4	0	4	2	3
Naturwinkel	0	0	0	1	0
Goody Foods	0	0	0	0	0
Organic	2	0	0	0	0

Fuente: Proecuator

4.2.4.4. PROMOCIÓN

Uno de los objetivos principales para la promoción y distribución de la bebida de quinua, es lograr posicionar la marca Quifresh como una bebida orgánica y saludable que aporte con beneficios nutricionales a la salud de los consumidores.

Para lograr captar la atención de los consumidores se han ideado varias estrategias vinculantes como, la promoción de la bebida en parques recreacionales y deportivos de mayor afluencia de personas, en los cuales se facilitarán muestras gratis y se brindará mayor información acerca de las cualidades y puntos de distribución de la bebida orgánica Quifresh; Adicional a esto también se suministrará material publicitario a nuestro distribuidor mayorista para que a través del sector detallista este sea colocado en las perchas de los supermercados orgánicos y tiendas de salud donde se tiene mayor contacto con los consumidores finales.

Para establecer un mayor contacto con los consumidores potenciales, sería expresa la necesidad de participar en ferias internacionales de alimentos y bebidas que permitan dar a conocer nuestro producto, así como desarrollar estrategias comparativas, analizar tendencias y exigencias de mercado, para una posible expansión y masificación de ventas (Ver tabla 4.9).

Tabla 4.9
Ferias Internacionales

Principales Ferias en Europa		
ANUGA	Köln, Alemania	www.anuga.de
	Feria grande de alimentos incluyendo productos orgánicos (Anuga Organic).	
BIOFACH	Nüremberg, Alemania	www.biofach.de
	La feria principal de comercio orgánico en el mundo.	
SIAL	París, Francia	www.sial.fr
	Feria internacional de alimentos, incluidos los productos orgánicos.	
Ferias comerciales en Holanda		
BIOVAK	Zwolle, Países Bajos	www.biovak.nl
Health Ingredients Europa	Ámsterdam, Países Bajos	www.foodingredientsglobal.com
	Feria de agricultura sostenible y orgánica	

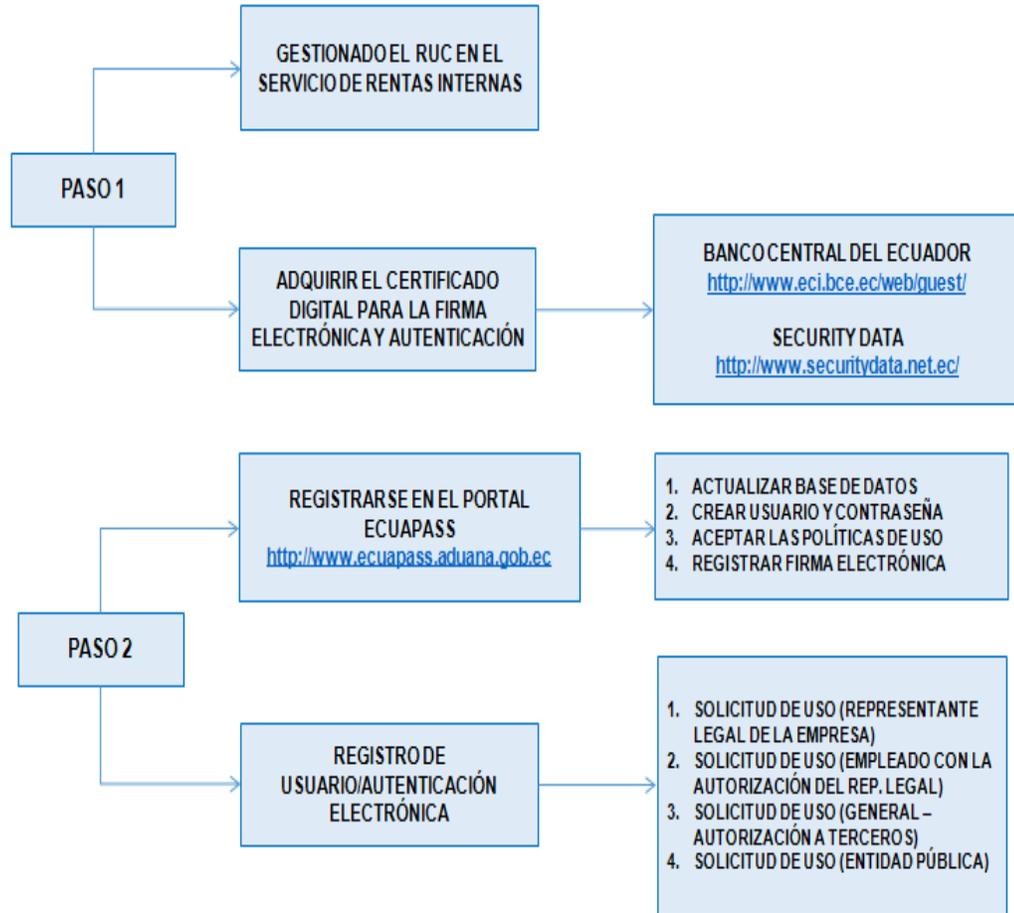
Fuente: Proecuador

4.3. PLAN DE EXPORTACIÓN

4.3.1. REGISTRO DEL EXPORTADOR

De acuerdo con (SENAE, 2011) para el registro del exportador en el sistema ecuapass se deberá seguir los siguientes pasos (Ver cuadro 4.3):

Cuadro 4.3
Registro del Exportador

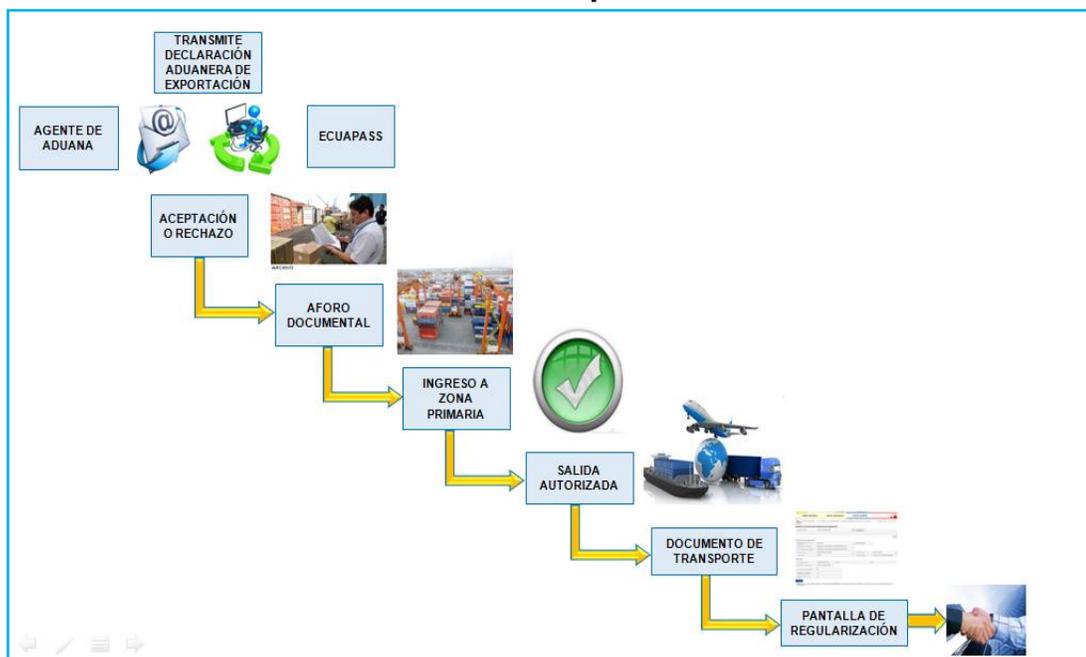


Elaborado por: Los Autores

4.3.2. PROCESO DE EXPORTACIÓN

De acuerdo con el cuadro 4.4 se detallan los pasos necesarios para realizar el proceso de exportación de la bebida hacia los Países Bajos, los cuales se los realizan a través del sistema Ecuapass:

Cuadro 4.4
Proceso de Exportación



Elaborado por: Los Autores

1. Agente de Aduana **Tramite la Declaración Aduanera de Exportación** a través del Sistema Ecuapass en espera de la aceptación o rechazo. La vigencia de la DAE es de 30 días.
2. Luego se procede a realizarse el **Aforo Físico o Documental** a través de un funcionario de aduana o agente de carga de exportación.
3. La mercadería hace su **Ingreso a Zona Primaria** (depósito temporal) donde se encuentra un funcionario de aduana al cual se le presenta la DAE Impresa y el AISV para que pueda ingresar la mercadería a Zona Primaria.
4. Una vez que se haya hecho el aforo documental el sistema Ecuapass nos indica de manera inmediata la **Salida Autorizada**.
5. Posteriormente se realiza el proceso de **Embarque, Trasmisión de los Documentos de Transporte** y del Manifiesto de carga por parte de la naviera.

6. Una vez generado el Manifiesto de carga se realiza la **Regularización de la DAE** mediante el cual se da por culminado el proceso de exportación de la mercadería una vez que se haya cumplido con todas formalidades Aduaneras correspondiente. El plazo para regularizar la DAE es de 30 días posterior a la fecha de trasmisión del Documento de transporte.

4.3.3. REQUISITOS PARA LA EXPORTACIÓN DE ECUADOR A PAÍSES BAJOS

Declaración de exportación

Para la exportación de la Bebida de Quinoa Orgánica hacia Países Bajos se debe transmitir la DAE en el distrito aduanero correspondiente, a la cual se le debe adjuntar los siguientes documentos:

- ✓ Factura Comercial.
- ✓ Bill of Lading.
- ✓ Póliza de Seguro Internacional.
- ✓ Certificado sanitario.
- ✓ Certificado de Origen.

4.3.4. REQUISITOS PARA LA IMPORTACIÓN DESDE ECUADOR A PAÍSES BAJOS

De acuerdo con (Proecuador, 2014) los países miembros de la Unión Europea, el documento para efectuar una importación se lo denomina Documento Único Administrativo (DUA) establecido en el código Aduanero Comunitario.

El DUA se lo presentara en el idioma oficial de los Países Bajos o en inglés a través de un sistema automático conectado a la Aduana u oficinas aduaneras designadas por las autoridades del Estado.

Para la importación se necesita 3 copias del DUA, uno para el país donde se formalizan los trámites de entrada, segundo para efectos estadísticos del país de destino, y el tercero se entrega al destinatario con la firma de la Autoridad Aduanera, al cual se le deberá adjuntar los siguientes Documentos:

- ✓ Prueba de origen, normalmente utilizada para aplicar preferencias arancelarias.
- ✓ Certificado de la naturaleza específica del producto.
- ✓ Factura comercial.
- ✓ Declaración del valor en aduana.
- ✓ Certificado de inspección: sanitaria.
- ✓ Documento de vigilancia de la comunidad Europea.
- ✓ Documento que justifique la solicitud de inclusión en un contingente arancelario.
- ✓ Documentos requeridos a efectos de los impuestos especiales.
- ✓ Documento que justifiquen una solicitud de exención del IVA.

4.3.5. ACUERDOS COMERCIALES CON LA UNIÓN EUROPEA

Ecuador dejó de ser beneficiario del Sistema de Preferencias de la UE (SGP+) desde el 1° de enero de 2015, debido a que superó el nivel de ingresos medio altos; a fin de evitar esta situación el Ministerio de Comercio Exterior negoció el mantenimiento del acceso preferencial en las mismas condiciones existentes en el SGP+ por un período de 24 meses, contados

desde el 1 de enero de 2015, hasta que el Acuerdo Comercial sea aprobado conforme a los procedimientos internos de ambas Partes.

El mecanismo, que supuso un Reglamento, fue aprobado por unanimidad en el Consejo de la UE con 523 votos a favor en el Parlamento Europeo. El Reglamento se publicó con el número 1384/2014, en el Diario Oficial de la UE, el 30 de diciembre de 2014.

De un total de 2.762 millones de dólares en productos ecuatorianos no petroleros enviados a la UE en el año 2013, el 75% se exportó bajo SGP Plus (2.086 millones de dólares) (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

4.3.6. CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

De acuerdo con (Trade Export Helpdesk, 2015) la Unión Europea aplica el arancel aduanero común e integrado a la correspondiente nomenclatura (TARIC). La subpartida sugerida para la Bebida de Quinua es la 22029019 tal como se puede observar en la tabla 4.10.

Tabla 4.10
Partida Arancelaria de la Bebida de Quinua

CODIGO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
22	BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE
2202	Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas, excepto los jugos de frutas u otros frutos o de hortalizas de la partida 2009
220210	- Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada
220290	- Las demás
22029010	-- Que no contengan productos de las partidas 0401 a 0404 o materias grasas procedentes de dichos productos
22029011	--- Que contengan azúcar (sacarosa o azúcar invertido)
22029011	---- Los jugos de frutas u otros frutos o de hortalizas diluidos con agua o gasificados
22029019	---- Los demás

Elaborado por: Los Autores

4.3.7. BARRERAS ARANCELARIAS Y NO ARANCELARIAS

4.3.7.1. BARRERAS ARANCELARIAS

El importador de Países Bajos (Holanda) aplica la siguiente tarifa a las importaciones con la subpartida 22029019 procedente de Ecuador, tal como podemos apreciar en la tabla 4.11.

Tabla 4.11
Barreras Arancelarias

Código del Producto	Descripción del Producto	AD-Valorem Aplicado	Preferencia Arancelaria
22029019	---- Los demás	9,6%	0%

Elaborado por: Los autores

4.3.7.2. BARRERAS NO ARANCELARIAS

Los requerimientos para la subpartida 22029019 los demás de los jugos de frutas u otros frutos o de hortalizas diluidos con agua o gasificados son los siguientes:

- ✓ Control de los contaminantes alimenticios en alimentos.
- ✓ Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal.
- ✓ Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en los alimentos y los piensos.
- ✓ Etiquetado de productos alimenticios.

4.3.8. FACTORES A CONSIDERAR EN MERCADO DE DESTINO

De acuerdo con la figura 4.6 Países bajos tiene una ubicación estratégica llamativa para hacer negocios tanto con empresas locales e internacionales

para servir al mercado europeo. La geografía y la infraestructura holandesa son bien organizadas por lo cual son algunas de las razones para que empresas extranjeras hagan negocios con Holanda.

Su ubicación geográfica se encuentra en Europa Occidental bordeando el mar del norte entre Bélgica y Alemania cuya superficie es de 41.500 km²; lo consideran uno de los países más pequeños con una población de 16.829.289 habitantes, se encuentra en la posición 64 compuesta de 184 países que tienen alta densidad poblacional con 406 habitantes por km²; su capital es Ámsterdam y su moneda oficial como miembro de la Unión Europea es el euro.

Figura 4.6
Datos Generales sobre Holanda

INFORMACIÓN GENERAL DE PAÍSES BAJOS	
Situación Geografica	Situada en Europa occidental bordeando el mar del norte entre Bélgica y Alemania.
Superficie	41.500 Km ²
Población	16.829.289 personas
Capital	Amsterdam
Moneda	Euro
Sede	La sede del Gobierno está en La Haya
Idioma	neerlandés, frisón, Ingles
Clima	2,8 °C en invierno y de 17,4 °C en verano.
PIB	655,375 M€
PIB per Capita	38,900 €
Deuda Pública	441,039 €
Horario	GMT + 1 y en la hora de verano es GMT + 2, es decir están 7 y 8 horas adelante en relación a Ecuador.
Religión	(29 y 19 %) son cristianos, ninguna religión (42%), musulmanes (5%), y otras religiones (5%).
Jefe de Estado	S.M. El Rey Guillermo - Alejandro

Fuente: datosmacro

Según datos de (datosmacro, 2015) la economía de Holanda ocupa el puesto 17 por volumen PIB, ya que su deuda pública fue de 445.224 millones de euros para el año 2014 y su PIB per Cápita fue de 26.571 € por habitante, el cual nos indica el nivel de vida en Holanda. El idioma oficial en los Países

Bajos es el neerlandés, frisón y el 70 % de la población habla inglés y otros en menor porcentaje tiene conocimiento de alemán y francés.

4.3.9. SELECCIÓN DEL INCOTERMS

El objetivo de los Incoterms es establecer un conjunto de término y reglas que permitan acordar los derechos y obligaciones, tanto del vendedor como del comprador en las transacciones comerciales internacionales.

De acuerdo con (HBL, 2015) se clasifica a los Incoterms en cuatro categorías, tal como se muestra en la tabla 4.12.

Tabla 4.12
Clasificación de los Incoterms 2010

Clasificación de las reglas Incoterms 2010	
Grupo E	EXW
Grupo F	FAS, FOB ,FCA
Grupo C	CFR, CIF, CPT, CIP
Grupo D	DAT, DAP, DDP

Elaborado por: Los Autores

El Incoterms que se utilizara para la exportación de la bebida Quifresh será bajo el término CIF (Cost Insurance and Freight) Costo, Seguro y Flete en el puerto de destino designado, ya que el producto que se exportará va a ser adquirido por los distribuidores mayoristas, y ellos no asumen los gastos de transporte marítimo ni del seguro internacional con el fin de tener menos responsabilidad en las condiciones de entrega del producto o alguna avería que surja al momento de su trayectoria, tal como se observa en el gráfico 4.8.

Obligaciones de la empresa exportadora:

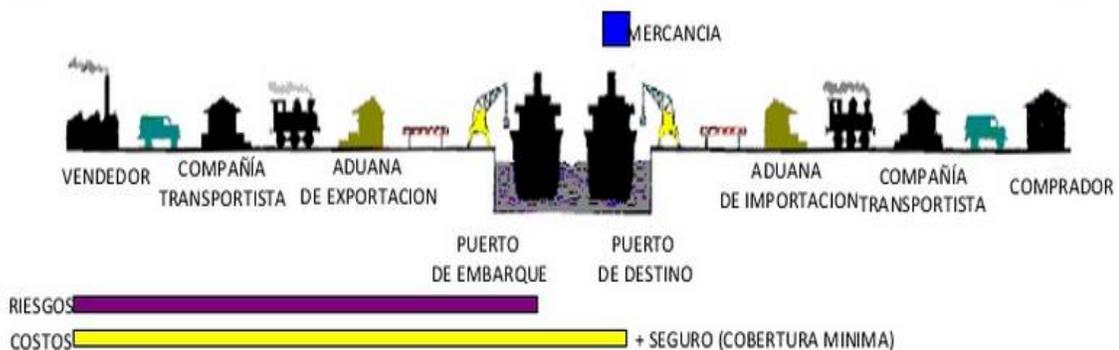
- ✓ Entrega de mercadería y documentos necesarios.

- ✓ Empaque y embalaje.
- ✓ Transporte interno de exportación.
- ✓ Aduana de exportación.
- ✓ Gasto de exportación.
- ✓ Flete Internacional.
- ✓ Seguro Internacional.

Obligaciones de la empresa Importadora (Países Bajos).

- ✓ Gasto de importación
- ✓ Aduana de importación.
- ✓ Transporte interno de importación.
- ✓ Demoras.

Figura 4.7
INCOTERMS CIF



Fuente: Google Imagen

4.3.10. OBTENCIÓN DE CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

Según (Proecuador, 2012) los requisitos para la obtención de una certificación orgánica son:

Paso 1: Solicitar registro de operador: Agrocalidad lleva el registro de los siguientes operadores orgánicos:

- ✓ Registro de Operador Orgánico (Productor)
- ✓ Registro de Operador Orgánico (Procesadora, Comercializador)
- ✓ Registro de Recolector Silvestre Registro de Inspector
- ✓ Registro de Agencia Certificadora

Paso 2: Aprobar registro: Agrocalidad aprueba o rechaza, según la información detallada en el formulario de registro. La aprobación se realiza en un plazo de 30 días según la normativa vigente.

Paso 3: Obtener Certificación: Este proceso involucra una inspección y aprobación del establecimiento (productor, procesador, comercializador) por parte de una de las 5 certificadoras autorizadas por Agrocalidad en el país:

a) BSC ÖKO – GARANTIE CÍA. LTDA.

Sitio Web: www.bcsecuador.com

Planta Central – Riobamba

Teléfono: 032910333/032910253

Correo electrónico: info@bcsecuador.com

Sucursal Machala

Teléfono: 072983876

Correo electrónico: isolano@bcsecuador.com

b) ECOCERT ECUADOR S.A.

Sitio Web: www.ecocertecuador.net

Gerencia – Guayaquil

Teléfono: 042561253 / 093038887

**c) CERTIFICADORA ECUATORIANA DE ESTÁNDARES CERES
ECUADOR CÍA. LTDA.**

Sitio Web: www.ceresecuador-cert.com

Centro de Operaciones – Guayaquil

Teléfono: 046045570 / 085086462

Correo electrónico: info@ceresecuador-cert.com

Oficinas – Quito

Teléfono: 085086462

Correo electrónico: infoquito@ceresecuador-cert.com

d) ICEA, INSTITUTO PARA LA CERTIFICACIÓN Ética y Ambiental.

Sitio Web: www.icea.com.ec

Oficinas – Quito

Teléfono: 02243-7249 Ext. 210

Correo electrónico: lopez.alexandra@icea.com.ec

e) CONTROL UNIÓN PERÚ S.A.C.

Sitio Web: www.cuecuador.com

Oficinas – Guayaquil

Teléfono: 042393399

Correo electrónico: ezapater@cuecuador.com

f) QUALITY CERTIFICATION SERVICES (QCS) ECUADOR

Sitio Web: www.qcsecuador.com

Oficinas – Quito

Teléfono: 022456954

Correo electrónico: info@qcsecuador.com

4.3.11. LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN

4.3.11.1. PUERTOS MARÍTIMOS – PAÍSES BAJOS.

El reino de los Países Bajos tiene más de 40 puertos en total, pero los principales son: Rotterdam y Ámsterdam.

Puerto de Rotterdam: El puerto de Rotterdam es el más grande e importante del mundo y también uno de los mejor organizados de Europa. Es considerado el cuarto puerto del mundo en movimiento con más de 400 millones de toneladas de mercadería; es uno de los puertos que recibe más toneladas de mercaderías que los puertos españoles, posee seis terminales de crudo, cinco refinerías, 43 empresas químicas, 3 empresas de gas (Piraine, 2002).

Es un puerto frutícola, con gran experiencia en el manejo de carga e instalaciones multipropósito, con capacidad para recibir todo tipo de embarcaciones de última generación, y en los últimos años se ha posicionado como el principal puerto europeo (Proecuador, 2014).

El puerto en sí es una suma de puertos y zonas industriales que ofrecen servicio para diferentes sectores de la industria, desde el almacenamiento de contenedores, mercancías a granel o una de las más importantes zonas de almacenamiento y tratamiento de productos petroquímicos. Dentro de las instalaciones cuenta con una completa gama de empresas especializadas en almacenamiento, trasbordo, transporte, transformación industrial y servicios auxiliares (Proecuador, 2014).

Figura 4.8
Puerto de Rotterdam



Fuente: Google Imagen

Puerto de Ámsterdam: El puerto de Ámsterdam es el segundo más grande de Holanda y el quinto en Europa, maneja más de 70 millones de toneladas de bienes por año y contrario al puerto de Rotterdam es casi exclusivamente usado para fines industriales, Ámsterdam es popular entre los barcos de crucero. Está conectado con el Mar del Norte mediante el Canal de Mar del Norte. Las mercancías principales del puerto son el petróleo, los cereales, el carbón y los minerales. También hay un aumento en transporte de los contenedores. Es importante mencionar que Ámsterdam es el puerto donde más cacao circula. El puerto está en constante crecimiento, para convertirse en uno de los más importantes del noreste de Europa (Deltawerken Online, 2004).

Figura 4.9
Puerto de Ámsterdam



Fuente: Google Imagen

4.3.11.2. LÍNEAS NAVIERAS - PAÍSES BAJOS

Existen muchas líneas navieras y agencias de carga que cubren la ruta desde Ecuador hasta Países Bajos, ya que este es considerado como la puerta de entrada a Europa, por lo cual a continuación se mencionan la más importantes: Hamburgsud, CCNI, CSAV, Maersk, Hapag Lloyd, MSC, Ecu line (Ver cuadro 4.5).

Cuadro 4.5
Líneas Navieras Países Bajos



Elaborado por: Los Autores

Hamburg sud: Es una de las navieras más importantes en Alemania, que se dedica al transporte marítimo y a la distribución de mercancía por medio de contenedores; está entre las veinte compañías navieras más grandes del mundo, y es una de los principales proveedores en los tráficos de norte a sur.

Goza de una reputación más allá del transporte marítimo, como un socio confiable y competente para soluciones integrales adaptadas a las necesidades de cada cliente en particular. Abarca toda la operación logística, desde la planificación hasta la implementación, llegando no solo de puerto a puerto, sino también de puerta a puerta (Hamburg sud Group, 2015).

Figura 4.10
Línea Naviera Hamburg Sud



Fuente: Google Imagen

Luego de realizar un análisis a las navieras que cubren la ruta Ecuador – Holanda, se ha escogido la naviera Hamburg Sud como mejor opción para poder realizar la exportación de 1 contenedor dry seco de 40' mensual y el envío de 176,000 litros de Quifresh.

4.3.11.3. TIEMPO DE TRÁNSITO Y COSTOS FLETE MARÍTIMO

El tiempo de transito vía marítima de Guayaquil a Rotterdam es de 18 días aproximadamente; el costo por el envío de un contenedor seco de 40' es de USD 1,800 de acuerdo a la cotización que se realizó a la línea naviera Hamburg sud, tal como se detalla en la tabla 4.13.

Existen temporadas altas de cotización de fletes en el ecuador especialmente en los meses de mayo junio y julio, sin embargo casi todo el año se mantienen los mismos valores por la demanda de espacios

especialmente por los barcos que vienen desde el sur de los continentes (Proecuador, 2012).

Tabla 4.13
Valores por Contenedor

Ruta	Guayaquil - Rotterdam
Tiempo Aproximado	18 días de Tránsito
Contenedor de 20'	USD \$ 1,700 Aprox.
Contenedor de 40'	USD \$ 2,500 Aprox.
Contenedor Reefer de 40'	USD \$ 6,500 Aprox.
Contenedor Seco de 20'	USD \$ 1,300 Aprox.
Contenedor Seco de 40'	USD \$ 1,800 Aprox.

Elaborado por: Los Autores

4.3.11.4. EMPAQUE, EMBALAJE Y ETIQUETA

Para la exportación es importante el diseño estructural del embalaje optimizando su conservación y protección. La presentación del producto debe contener la información nutricional, además los ingredientes deben ir enumerados en la etiqueta tal como lo designa la directiva del consejo europeo con el fin de identificar los que puedan ocasionar alergia, así mismo estos no deben contener errores ya que puede ser perjudicial para el consumidor ya sea por su naturaleza, propiedad, composición, cantidad, origen o procedencia; adicional a esto dentro del etiquetado no debe indicar que previene enfermedades.

De acuerdo a (Proecuador, 2013) las prescripciones de embalaje y de etiquetado son las siguientes:

- ✓ Definición del producto con la ayuda de palabras sacadas de una lista aprobada.

- ✓ El texto entero debe ser en el idioma oficial, pero se autoriza el añadido de otras lenguas.
- ✓ Las etiquetas deben ser claras, legibles, y permanentes.
- ✓ Duración de conservación e incluso fechas de caducidad.
- ✓ Advertencia o instrucciones.
- ✓ Indicaciones relativas al contenido, los ingredientes, el peso, los volúmenes en unidades métricas.
- ✓ Todos los aditivos, agentes de conservación y colorantes que deben ser indicados en la etiqueta con ayuda del nombre del grupo específico o del número.
- ✓ País de origen del producto
- ✓ Número de lote del fabricante

4.3.11.5. PALETIZACIÓN

De acuerdo con (Educarm, 2013) el pallet es una plataforma generalmente de madera, que permite el agrupamiento de mercancías sobre ella, constituyendo una unidad de carga.

4.3.11.5.1. COLOCACIÓN DE LA MERCANCÍA SOBRE EL PALLET

Para asegurar la estabilidad de la carga, es recomendable que las unidades que forman los pallets, se coloquen de forma cruzada. Cuando las unidades no son idénticas se deberá retractilar la unidad de carga, colocando una película envolvente alrededor del pallet para evitar caídas.(Educarm, 2013)

4.3.11.5.2. PALLET EUROPEO

Normalizado en cuanto a resistencia y dimensiones. Sus dimensiones son: 800 x 1200 mm y tienen un lado cerrado, accesible con máquinas de

horquilla libre y otro abierto accesible por todo tipo de máquinas. Resiste una carga máxima de 1000Kg (Educarm, 2013).

4.3.11.5.3. NORMATIVA QUE REGULA LOS PALLETS

Según lo expuesto por (Educarm, 2013) La nueva reglamentación fitosanitaria **NIMF-15** (Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias), de la **IPPC** (The International Plant Protection Convention), organismo perteneciente a la **ONU**, es la única entidad que regula y autoriza esta norma a nivel internacional), entró en vigor en el 2004 y se aplica a palets y embalajes de madera para exportación.

Como requisito indispensable el pallet europeo debe poseer un certificado de origen del mismo, y otro del tratamiento térmico aplicado, con el fin de evitar la entrada de plagas, insectos o parásitos que pueda contener la madera.

4.3.11.6. INGRESO DE MERCADERÍA AL CONTENEDOR

Una vez unitarizada la carga en los pallet son transportados hasta los contenedores de 40' dry, uno de los más utilizados en el mercado mundial. Estos contenedores cuentan con una capacidad de 2390 pies cúbicos, y el embarque se lo realizará bajo la condición FCL/FCL de acuerdo con el siguiente proceso:

En puerto de origen (Guayaquil–Ecuador)

El llenado de los contenedores es realizado en los depósitos de la planta GRANDEC S.A., por parte de los estibadores, para posteriormente ser sellado con los precintos entregados por la naviera la cual nos alquila el contenedor, para luego ser transportado hacia el puerto marítimo, en cuyos

patios será sellado previo al embarque en presencia de los inspectores de cuarentena designados por Agrocalidad.

En puerto de destino (Rotterdam – Holanda)

Una vez arribado el medio de transporte internacional de carga, el transportista designado por el consignatario holandés, procederá a transportar dicha carga hacia los depósitos del importador, para luego proceder a la nacionalización de la misma previo al cumplimiento de las formalidades aduaneras.

4.3.11.7. DESCRIPCIÓN DEL CONTENEDOR A UTILIZAR

Para la exportación del producto Quifresh se ha escogido los siguientes contenedores, los cuales se describen en la tabla 4.14:

Tabla 4.14
Características de los contenedores

MEDIDAS INTERIOR CONTENEDORES		
	20 pies	40 pies
Tara	2.300 kg/ 5.07 lb	3.750 kg/ 8.265 lb
Carga Máxima	28.180 kg/ 62.130 lb	28.750 kg/ 63.385 lb
Peso Bruto	30.480 kg/ 67.200 lb	32.500 kg/ 71.650 lb
Largo	5.898 mm/ 19'4"	12.025 mm/ 39'6"
Ancho	2.352 mm/ 7' 9"	2.352mm/ 7' 9"
Altura	2.393 mm/ 7' 10"	2.393 mm/ 7' 10"
Capacidad	32,6 m3/ 1.172 ft3	67,7 m3/ 2.390 ft3

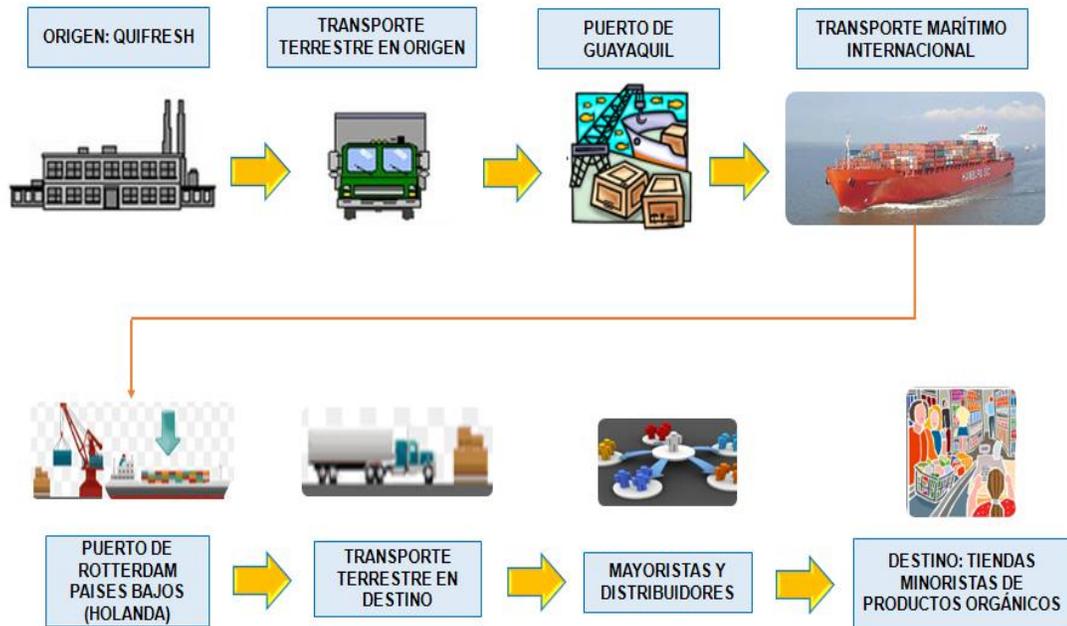


Fuente: Proecuador

4.3.11.8. CADENA LOGÍSTICA DEL PRODUCTO

Como parte del proceso logístico de exportación de la bebida Quifresh se presenta un gráfico explicativo, el cual detalla el proceso que implica la comercialización de la bebida en el mercado holandés (Ver cuadro 4.6).

Cuadro 4.6
Cadena Logística de Quifresh

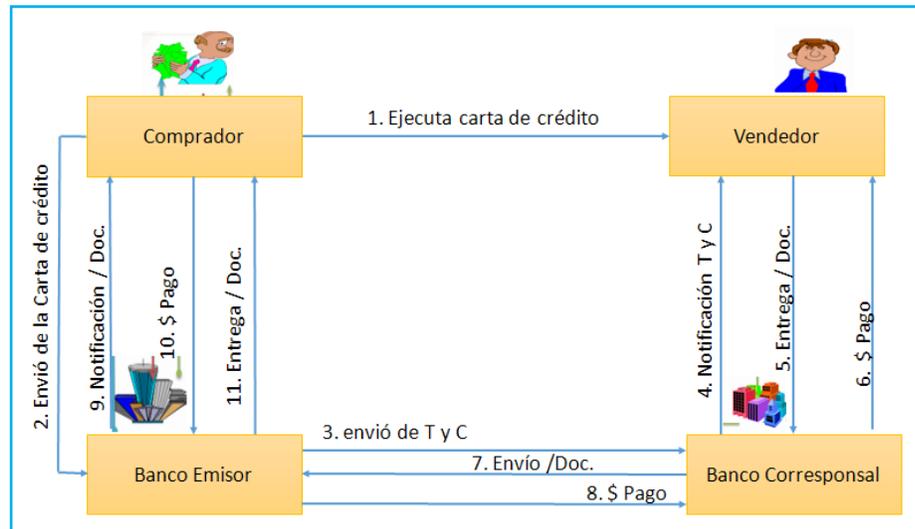


Elaborado por: Los Autores

4.3.11.9. FORMA DE PAGO

El medio de pago más utilizado al momento de una negociación para la exportación es la carta de crédito, cuyo uso depende del grado de confianza que exista entre la empresa exportadora y la importadora mayorista en Holanda. El cobro realizado por el exportador se hará mediante una carta de crédito (con un plazo no mayor a los 60 días) la cual garantiza el pago mediante el respaldo de un banco corresponsal (Ver cuadro 4.7).

Cuadro 4.7
Proceso de Carta de Crédito



Elaborado por: Los Autores

Sin embargo los empresarios europeos no suelen negociar mediante esta manera pero al ser nuestra primera exportación la negociación será mediante carta de crédito, en el caso de que exista confianza con el cliente se ejecutara a través de cuentas abiertas lo cual quiere decir crédito extendidos ya que no están respaldadas por ninguna nota, hipoteca o alguna demostración que implique endeudamiento. Uno de los documentos que más utilizan los europeos es el denominado Cash Against Documents (Pago contra documentos), el cual consiste en transferir al importador los documentos que representan la propiedad de la mercadería contra el pago a efectuarse.

Los europeos no suelen utilizar carta de crédito ya que el importador deberá tener el 100% del dinero a desembolsar en el banco. Por lo general los productos terminados para el consumo humano se venden a los distribuidores mayoristas y supermercados, mediante cuentas abiertas, las cuales representan la mayor parte del comercio europeo.

4.4. PLAN FINANCIERO

4.4.1. INVERSIÓN INICIAL

El proyecto cuenta con una inversión inicial de \$778,425.47, de los cuales \$440,098.19 están destinados a los activos circulantes, mientras que \$337,739.40 a los activos fijos, y por último \$587.88 a los activos diferidos, tal como se aprecia en la tabla 4.15.

Tabla 4.15
Inversión Inicial

COMPONENTE	MONTO
Activos	
Activos Circulantes	
Caja - Bancos	436,720.80
Seguros Prepagados	3,377.39
Total Activos Circulantes	440,098.19
Activos Fijos	
Edificios	250,000.00
Maquinarias	80,969.50
Equipos de Oficina	2,375.00
Equipos de Computo	2,254.90
Muebles y Enseres	2,140.00
Total Activos Fijos	337,739.40
Activos Diferidos	
Gastos de Constitución	587.88
TOTAL INVERSIÓN	778,425.47

Elaborado por: Los Autores

4.4.2. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

El proyecto será financiado en un 70% con un préstamo solicitado a la CFN equivalente a \$544,897.83, y el 30% restante con el capital propio de accionistas correspondiente a \$233,527.64, tal como se detalla en la tabla 4.16.

Tabla 4.16
Estructura de Financiamiento

Detalle	Porcentaje	Valor
Capital Propio de accionistas	30%	233,527.64
Préstamo	70%	544,897.83
Inversión Total	100%	778,425.47

Elaborado por: Los Autores

El préstamo otorgado por la CFN es amortizable en un periodo de 8 años plazo a una tasa de 4.69% semestral, tal como se detalla en la tabla 4.17.

Tabla 4.17
Amortización Semestral

PRESTAMO	No Cuota	Interés	Amortiz/Cap	Dividendo	Saldo Capital
Entidad:	0				\$ 544,897.83
CFN	1	\$ 25,555.71	\$ 34,056.11	\$ 59,611.82	\$ 510,841.72
	2	\$ 23,958.48	\$ 34,056.11	\$ 58,014.59	\$ 476,785.60
Crédito	3	\$ 22,361.24	\$ 34,056.11	\$ 56,417.36	\$ 442,729.49
Multisectorial	4	\$ 20,764.01	\$ 34,056.11	\$ 54,820.13	\$ 408,673.37
	5	\$ 19,166.78	\$ 34,056.11	\$ 53,222.90	\$ 374,617.26
Monto:	6	\$ 17,569.55	\$ 34,056.11	\$ 51,625.66	\$ 340,561.14
\$ 544,898	7	\$ 15,972.32	\$ 34,056.11	\$ 50,028.43	\$ 306,505.03
	8	\$ 14,375.09	\$ 34,056.11	\$ 48,431.20	\$ 272,448.92
Plazo:	9	\$ 12,777.85	\$ 34,056.11	\$ 46,833.97	\$ 238,392.80
8 años	10	\$ 11,180.62	\$ 34,056.11	\$ 45,236.74	\$ 204,336.69
	11	\$ 9,583.39	\$ 34,056.11	\$ 43,639.51	\$ 170,280.57
Tasa:	12	\$ 7,986.16	\$ 34,056.11	\$ 42,042.27	\$ 136,224.46
4,69% Semestral	13	\$ 6,388.93	\$ 34,056.11	\$ 40,445.04	\$ 102,168.34
	14	\$ 4,791.70	\$ 34,056.11	\$ 38,847.81	\$ 68,112.23
Pagos:	15	\$ 3,194.46	\$ 34,056.11	\$ 37,250.58	\$ 34,056.11
Fijos Semestrales	16	\$ 1,597.23	\$ 34,056.11	\$ 35,653.35	\$ 0.00

Elaborado por: Los Autores

4.4.3. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo está compuesto por todos los recursos necesarios a utilizar hasta que los ingresos del proyecto cubran los gastos de operación generados durante el ciclo productivo, para lo cual se ha considerado un capital de trabajo bimensual para los fines pertinentes, tal como se explica en la tabla 4.18.

Tabla 4.18
Capital de Trabajo

DETALLE	COSTO
Mano de Obra Directa	12,204.53
Mano de Obra Indirecta	16,389.19
Materiales Directos	286,666.69
Materiales Indirectos	76,146.66
Gastos Administrativos	30,953.72
Gastos de Comercialización y Ventas	14,360.00
TOTAL	436,720.80

Elaborado por: Los Autores

4.4.4. DISTRIBUCIÓN DE VENTAS

Debido a la existencia de dos diferentes presentaciones de la bebida a comercializar, se ha considerado una distribución de venta por sectores, tanto para Holanda como para Ecuador.

Tanto para la región de Ámsterdam en Holanda como para Guayaquil en Ecuador se ha considerado el 5% de crecimiento anual en ventas, muy por debajo del crecimiento de consumo orgánico existente en estos dos países, los cuales registran un 15% y 10% anual de crecimiento de consumo orgánico respectivamente, tal como se aprecia en las tablas 4.19, y 4.20.

Tabla 4.19
Ventas de Ámsterdam – Holanda

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas 1 Litro	380,160	399,168	419,126	440,083	462,087	485,191
Ventas 250ml	380,160	399,168	419,126	440,083	462,087	485,191
Total Ventas	760,320	798,336	838,253	880,165	924,174	970,382
Precio Distrib. 1 Litro	1.85	1.89	1.94	1.98	2.02	2.04
Precio Distrib. 250ml	0.65	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72
Ingresos x Vtas 1 Litro	703,296.00	756,110.01	812,493.14	872,483.57	931,406.75	991,668.76
Ingresos x Vtas 250ml	247,104.00	265,660.27	285,470.56	306,548.28	327,251.02	348,424.16
Total Ingresos x Vtas	950,400.00	1,021,770.29	1,097,963.70	1,179,031.85	1,258,657.76	1,340,092.92

Elaborado por: Los Autores

Tabla 4.20
Ventas de Guayaquil – Ecuador

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas 1 Litro	270,864	284,407	298,628	313,559	329,237	345,699
Ventas 250ml	4,618,944	4,849,891	5,092,386	5,347,005	5,614,355	5,895,073
Total Ventas	4,889,808	5,134,298	5,391,013	5,660,564	5,943,592	6,240,772
Precio Distrib. 1 Litro	1.75	1.79	1.83	1.88	1.91	1.93
Precio Distrib. 250ml	0.50	0.51	0.52	0.54	0.54	0.55
Ingresos x Vtas 1 Litro	474,012.00	509,607.93	547,609.39	588,042.13	627,755.56	668,371.34
Ingresos x Vtas 250ml	2,309,472.00	2,482,901.80	2,668,051.79	2,865,047.39	3,058,538.37	3,256,425.80
Total Ingresos x Vtas	2,783,484.00	2,992,509.73	3,215,661.18	3,453,089.52	3,686,293.93	3,924,797.14

Elaborado por: Los Autores

4.4.5. DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

Los costos asociados con la elaboración de la bebida, se encuentran distribuidos porcentualmente por destino y por presentación, tal es el caso que el 75% de los costos están destinados a aquellas unidades que serán comercializadas en Ecuador, y el 25% a aquellas destinadas a la venta en Holanda, tal como se muestra en la tabla 4.21.

Tabla 4.21
Proyección de Costos

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Costo Total (100%)		2,838,744.74	3,235,656.51	3,559,597.59	3,875,249.58	4,169,126.02	4,473,892.94
Costo Holanda (25%)	1 Litro (80%)	567,748.95	647,131.30	711,919.52	775,049.92	833,825.20	894,778.59
	250 ml (20%)	141,937.24	161,782.83	177,979.88	193,762.48	208,456.30	223,694.65
Costo Total Holanda		709,686.19	808,914.13	889,899.40	968,812.39	1,042,281.50	1,118,473.24
Costo Ecuador (75%)	1 Litro (19%)	404,521.13	461,081.05	507,242.66	552,223.06	594,100.46	637,529.74
	250 ml (81%)	1,724,537.43	1,965,661.33	2,162,455.53	2,354,214.12	2,532,744.06	2,717,889.96
Costo Total Ecuador		2,129,058.56	2,426,742.38	2,669,698.19	2,906,437.18	3,126,844.51	3,355,419.71

Elaborado por: Los Autores

4.4.6. PUNTO DE EQUILIBRIO

Se estableció que para Guayaquil – Ecuador, el costo total de producción al primer año es de \$2'100,888.56 (Ver tabla 4.22), y que el punto de equilibrio es del 16% (Ver gráfico 4.3), el cual multiplicado por la cantidad total vendida

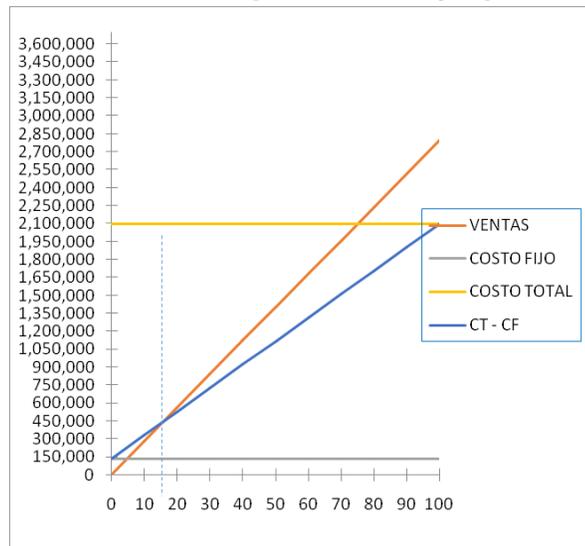
da como resultado la cantidad mínima de unidades que se necesita vender para no perder ni ganar, tal como se muestra en la tabla 4.23

Tabla 4.22
Costos Fijos y Variables Guayaquil

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Costo Fijo						
Gastos Publicidad	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
Gastos Seguros	2,533.05	2,533.05	2,533.05	2,533.05	2,533.05	2,533.05
Mano Obra Indirecta	73,751.36	77,438.92	81,310.87	85,376.41	89,645.23	94,127.49
Gtos. Administrativos	10,620.00	10,620.00	10,620.00	10,620.00	10,620.00	10,620.00
Mantenimiento y Reparación	6,072.71	6,072.71	6,072.71	6,072.71	6,072.71	6,072.71
Depreciación	16,350.06	16,350.06	16,350.06	16,350.06	16,350.06	16,350.06
Total Costos Fijos	134,527.17	138,214.74	142,086.69	146,152.23	150,421.05	154,903.31
Costo Variable						
Gastos Certificación	47,084.40	49,438.62	51,910.55	54,506.08	57,231.38	60,092.95
Materiales Indirectos	342,659.99	368,392.04	386,622.75	405,676.22	423,461.00	443,453.25
Mano de Obra Directa	54,920.40	57,666.42	60,549.74	63,577.23	66,756.09	70,093.89
Materiales Directos	1,290,000.10	1,386,872.65	1,455,505.17	1,527,235.10	1,594,188.83	1,669,452.98
Gtos. Comerc. y Ventas	11,250.00	11,812.50	12,403.13	13,023.28	13,674.45	14,358.17
Costo de Inventario	176,133.18	336,979.01	478,357.46	609,223.33	729,600.25	846,918.48
Amortización	44.09	44.09	44.09	44.09	44.09	44.09
Imprevistos 2%	44,269.22	50,232.31	55,128.60	59,909.62	64,377.37	69,012.57
Total Costos Variables	1,966,361.38	2,261,437.64	2,500,521.50	2,733,194.95	2,949,333.46	3,173,426.39
Costo Total	2,100,888.56	2,399,652.38	2,642,608.19	2,879,347.18	3,099,754.51	3,328,329.71
Inventario Inicial	0.00	470,844.00	965,230.20	1,484,335.71	2,029,396.50	2,601,710.32
Total Producción	4,708,440.00	4,943,862.00	5,191,055.10	5,450,607.86	5,723,138.25	6,009,295.16
Total Ventas (en unidades)	4,237,596.00	4,449,475.80	4,671,949.59	4,905,547.07	5,150,824.42	5,408,365.64
Ventas Totales (en USD)	2,800,413.00	3,010,710.01	3,235,218.66	3,474,091.03	3,708,713.77	3,948,667.55

Elaborado por: Los Autores

**Gráfico 4.3
Punto de Equilibrio Guayaquil**



Elaborado por: Los Autores

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Ventas} - \text{Costo Variable}} \times 100\%$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{134,527.17}{834,051.62} \times 100\%$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \boxed{16\%}$$

**Tabla 4.23
Cantidad mínima de venta Guayaquil**

	Ventas	Pto. Equilibrio
Envases 1 Litro	542,520	86,803
Envases 250ml	4,165,920	666,547

Elaborado por: Los Autores

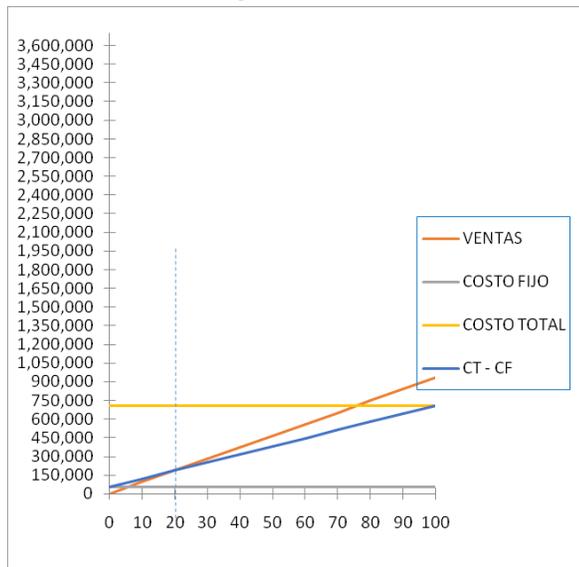
Para la región de Ámsterdam – Holanda, el costo total de producción al primer año es de \$709,686.19 (Ver tabla 4.24), y que el punto de equilibrio es del 20% (Ver gráfico 4.4), el cual multiplicado por la cantidad total vendida da como resultado la cantidad mínima de unidades que se necesita vender para no perder ni ganar, tal como se muestra en la tabla 4.25.

Tabla 4.24
Costos Fijos y Variables Ámsterdam

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Costo Fijo						
Gastos Publicidad	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
Gastos Seguros	844.35	844.35	844.35	844.35	844.35	844.35
Gastos de Exportación	9,390.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00	9,030.00
Mano Obra Indirecta	24,583.79	25,812.97	27,103.62	28,458.80	29,881.74	31,375.83
Gtos. Administrativos	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00
Mantenimiento y Reparación	2,024.24	2,024.24	2,024.24	2,024.24	2,024.24	2,024.24
Depreciación	5,450.02	5,450.02	5,450.02	5,450.02	5,450.02	5,450.02
Total Costos Fijos	54,232.39	55,101.58	56,392.23	57,747.41	59,170.35	60,664.44
Costo Variable						
Gastos Certificación	15,694.80	16,479.54	17,303.52	18,168.69	19,077.13	20,030.98
Materiales Indirectos	114,220.00	122,797.35	128,874.25	135,225.41	141,153.67	147,817.75
Mano de Obra Directa	18,306.80	19,222.14	20,183.25	21,192.41	22,252.03	23,364.63
Materiales Directos	430,000.03	462,290.88	485,168.39	509,078.37	531,396.28	556,484.33
Gtos. Comerc. y Ventas	3,750.00	3,937.50	4,134.38	4,341.09	4,558.15	4,786.06
Costo de Inventario	58,711.06	112,326.34	159,452.49	203,074.44	243,200.08	282,306.16
Amortización	14.70	14.70	14.70	14.70	14.70	14.70
Imprevistos 2%	14,756.41	16,744.10	18,376.20	19,969.87	21,459.12	23,004.19
Total Costos Variables	655,453.79	753,812.55	833,507.17	911,064.98	983,111.15	1,057,808.80
Costo Total	709,686.19	808,914.13	889,899.40	968,812.39	1,042,281.50	1,118,473.24
Inventario Inicial	0.00	156,948.00	321,743.40	494,778.57	676,465.50	867,236.77
Total Producción	1,569,480.00	1,647,954.00	1,730,351.70	1,816,869.29	1,907,712.75	2,003,098.39
Total Ventas (en unidades)	1,412,532.00	1,483,158.60	1,557,316.53	1,635,182.36	1,716,941.47	1,802,788.55
Ventas Totales (en USD)	933,471.00	1,003,570.00	1,078,406.22	1,158,030.34	1,236,237.92	1,316,222.52

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 4.4
Punto de Equilibrio Ámsterdam



Elaborado por: Los Autores

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Ventas} - \text{Costo Variable}} \times 100\%$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{54,232.39}{278,017.21} \times 100\%$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \boxed{20\%}$$

Tabla 4.25
Cantidad mínima de venta Ámsterdam

	Ventas	Pto. Equilibrio
Envases 1 Litro	180,840	36,168
Envases 250ml	1,388,640	277,728

Elaborado por: Los Autores

4.4.7. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El flujo de caja proyectado nos permite medir la rentabilidad de la inversión y de todos los recursos utilizados, considerando los ingresos y gastos asociados durante los 6 años de vida útil del proyecto.

Tabla 4.26
Flujo de Caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Saldo Anterior		436,720.80	481,489.58	536,429.67	628,969.98	727,849.41	829,885.18
Ingresos							
Ingresos por Ventas		3,733,884.00	4,014,280.02	4,313,624.88	4,632,121.37	4,944,951.69	5,264,890.06
Total Ingresos		3,733,884.00	4,014,280.02	4,313,624.88	4,632,121.37	4,944,951.69	5,264,890.06
Egresos							
Costo de Producción		2,348,442.45	2,520,493.38	2,645,318.04	2,775,819.94	2,898,734.87	3,036,170.17
Gastos por Seguros		3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39
Gtos. Comerc. y Vtas.		86,160.00	85,470.00	86,257.50	87,084.38	87,952.59	88,864.22
Gastos Administrativos		185,722.34	194,300.46	203,307.48	212,764.85	222,695.10	233,121.85
Mantenimiento y Reparación		8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95
Gastos Certificación		62,779.20	65,918.16	69,214.07	72,674.77	76,308.51	80,123.94
Depreciación		21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08
Amortización		58.79	58.79	58.79	58.79	58.79	58.79
Reposición de Equipos de Cómputo		0.00	0.00	0.00	1,925.00	0.00	0.00
Intereses		51,111.42	44,722.49	38,333.56	31,944.64	25,555.71	19,166.78
Prestamo Bancario Largo Plazo		68,112.23	68,112.23	68,112.23	68,112.23	68,112.23	68,112.23
Imprevistos 2%		59,025.63	66,976.41	73,504.81	79,879.50	85,836.49	92,016.76
Total Egresos		2,894,686.48	3,079,326.34	3,217,380.90	3,363,538.52	3,498,528.71	3,650,909.16
Utilidad Antes de Participación Laboral		839,197.52	934,953.68	1,096,243.98	1,268,582.86	1,446,422.98	1,613,980.90
(-) 15% Participación Laboral		125,879.63	140,243.05	164,436.60	190,287.43	216,963.45	242,097.13
(=) Utilidad Antes de Impuestos		713,317.89	794,710.63	931,807.38	1,078,295.43	1,229,459.53	1,371,883.76
(-) 25% Impuesto Renta		178,329.47	198,677.66	232,951.84	269,573.86	307,364.88	342,970.94
Utilidad Antes de Reserva Legal		534,988.42	596,032.97	698,855.53	808,721.57	922,094.65	1,028,912.82
(-) 10% Reserva Legal		53,498.84	59,603.30	69,885.55	80,872.16	92,209.46	102,891.28
FLUJO DE CAJA	-778,425.47	481,489.58	536,429.67	628,969.98	727,849.41	829,885.18	926,021.54

TIR	70.21%
VAN	1,729,177.83
TMAR	12%

Elaborado por: Los Autores

Las exportaciones son realizadas cada mes, lo que permite un flujo de efectivo continuo e ininterrumpido, ya que las ventas fueron proyectadas en base a un porcentaje estimado de crecimiento del 5% anual; además se consideró la capacidad productiva de la empresa, así como los resultados obtenidos de la segmentación de mercado, debido a la falta de datos estadísticos relacionados con productos similares, tal como se observa en la tabla 4.26.

4.4.8. MÉTODOS DE EVALUACIÓN

4.4.8.1. VAN

El Valor Actual Neto (VAN) plantea que el proyecto es aceptado si el VAN es igual o superior a cero, y consiste en traer a valor presente los saldos finales de los flujos de caja proyectados por los 6 años de vida útil del proyecto.

Para el cálculo del Valor Actual Neto se utiliza una tasa de descuento del 12% que permita traer al presente todos los flujos futuros proyectados, la cual representa el porcentaje mínimo de rentabilidad que esperan obtener los inversionistas para financiar el proyecto.

Con esta tasa de descuento el VAN del proyecto es \$1'729,177.83, lo cual demuestra la rentabilidad del proyecto.

4.4.8.2. TIR

La Tasa Interna de Retorno (TIR) representa la tasa de interés más alta que el inversionista debe pagar sin perder dinero, tomando en cuenta que el dinero es producto de un préstamo incluido intereses, y cuyo pago se va efectuando de acuerdo a como se vayan generando los flujos de efectivo.

La TIR generada de acuerdo al flujo de caja del proyecto, es de 70.21%, la cual se constituye como una tasa muy rentable para la inversión.

4.4.9. RECUPERACIÓN DEL EFECTIVO

El periodo de recuperación del efectivo está constituido por el tiempo que el inversionista se demora en recuperar el capital invertido durante la vida útil del proyecto. De acuerdo con la tabla 4.27, la inversión inicial se recupera a mediados del segundo año, ya que a partir de dicho año el saldo acumulado de los flujos de efectivo es positivo.

Tabla 4.27
Recuperación del Efectivo

RECUPERACION DEL EFECTIVO		
AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	ACUMULADO
0	(778,425.47)	(778,425.47)
1	481,489.58	(296,935.90)
2	536,429.67	239,493.78
3	628,969.98	868,463.76
4	727,849.41	1,596,313.17
5	829,885.18	2,426,198.35
6	926,021.54	3,352,219.90

Elaborado por: Los Autores

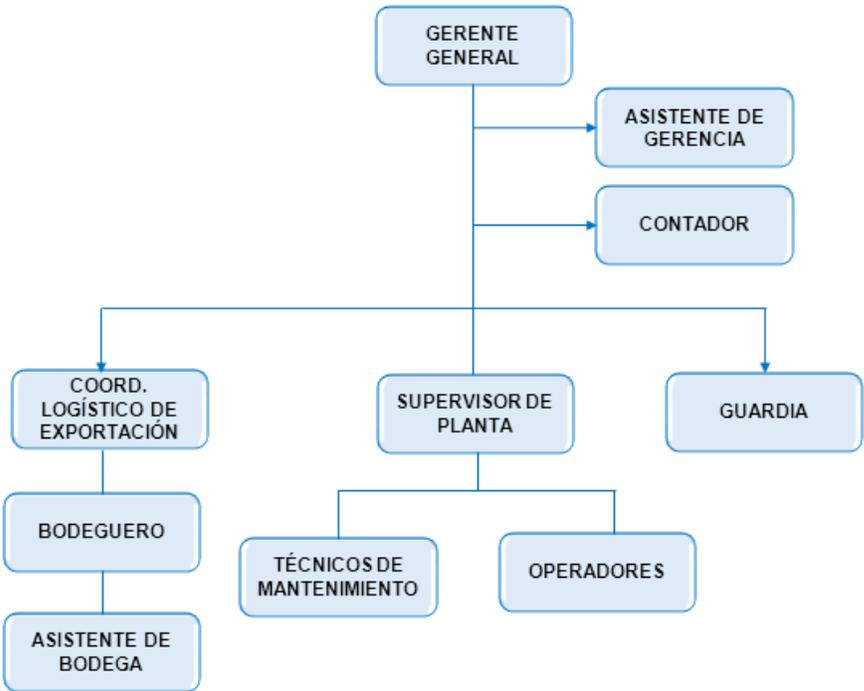
Las tablas que muestran los rubros necesarios para el análisis financiero se los pueden encontrar en (Ver Anexo 6).

4.5. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La planta procesadora de la bebida de quinua orgánica estará dotada de un espacio físico destinado a la elaboración de la bebida, así como de una oficina administrativa encargada de vincular la empresa con los proveedores y distribuidores a nivel local e internacional. La empresa estará ubicada en la ciudad de Guayaquil debido a la cercanía con el puerto marítimo y con los principales proveedores de materia prima e insumos.

La organización está estructurada jerárquicamente por un Gerente General, el cual se encarga de la toma de decisiones en cuanto a las oportunidades de negocios y al manejo adecuado de recursos; adicional a esto se cuenta con un coordinador logístico de exportación, el cual es el encargado de manejar la distribución del producto, así como de gestionar los documentos y permisos requeridos. Por último, cabe mencionar que se cuenta con un supervisor de planta, el cual controla el proceso productivo desarrollado por los operarios dentro de la planta industrial (Ver cuadro 4.8).

Cuadro 4.8
Estructura Administrativa



Elaborado por: Los Autores

4.6. MARCO LEGAL

Para los fines del proyecto se ha decidido crear una sociedad anónima dedicada a la producción, comercialización y exportación de una bebida a base de quinua orgánica, la cual iniciará sus actividades con un capital aportado por sus dos accionistas.

La constitución legal de la compañía estará respaldada por una escritura pública, la cual previa disposición de la Superintendencia de Compañías será inscrita en el Registro Mercantil con un capital suscrito mínimo de \$800.

La razón social constituida de esta compañía será, Granos Andinos del Ecuador (GRANDEC S.A.), para lo cual se hace indispensable la utilización de un Isologo para fines comerciales (Ver figura 4.11).

Figura 4.11
Isologo Grandec S.A.



Elaborado por: Los Autores

De acuerdo con (Supercías, 2015) la constitución de una compañía se resume en los siguientes pasos:

Paso 1: Ingrese al portal web www.supercias.gob.ec y digite su usuario y contraseña, llene el formulario de solicitud de constitución de compañía y adjunte los documentos habilitantes, luego.

Paso 2: Realice el pago correspondiente en el Banco del Pacífico.

Paso 3: El notario se encargará de ingresar al sistema, validará la información y asignará fecha y hora para las firmas de la escritura y los nombramientos.

Paso 4: Una vez firmado los documentos el sistema enviará automáticamente la información al registro mercantil que también validará la información y facilitará la razón de inscripción de la escritura y los nombramientos.

Paso 5: El sistema generará un número de expediente y remitirá la información de este trámite al Servicio de Rentas Internas (SRI) que de manera inmediata dará el número de RUC para la compañía.

Paso 6: Finalmente el sistema notificará que el trámite de constitución ha finalizado.

CONCLUSIONES

Este proyecto busca diversificar la oferta exportable del Ecuador mediante la innovación, desarrollo y generación de valor agregado que aporte directamente al cambio de la matriz productiva, tras buscar la forma de cambiar el rumbo de la economía ecuatoriana, la cual durante muchos años se ha basado en la producción y exportación de productos primarios que luego terminan reingresando al país como productos terminados con un costo mayor.

En lo concerniente al proyecto se busca la promoción de la quinua ecuatoriana mediante la producción y exportación de una bebida orgánica que conserve los valores nutricionales de este pseudocereal, la cual va a ser destinada a la comercialización en los mercados orgánicos de los Países Bajos con el fin de mejorar la balanza comercial del Ecuador, en beneficio de los inversionistas, empresarios y consumidores locales e internacionales.

En primera instancia este proyecto se enfoca en la elaboración de una bebida de quinua orgánica con sabor a maracuyá con el fin de cambiar los hábitos alimenticios de los consumidores, por lo cual no se descarta la posibilidad de diversificar la oferta de productos derivados de la quinua, así como el desarrollo de productos innovadores elaborados con granos andinos como el chocho y el amaranto.

De acuerdo con el desarrollo de la bebida de quinua orgánica, se decidió lanzar la marca Quifresh, la cual promete posicionarse en el paladar de los consumidores, con el fin de masificar las ventas, alcanzar los márgenes de rentabilidad deseados, e identificar los parámetros necesarios para diversificar y expandir la oferta a otros mercados estratégicos.

RECOMENDACIONES

Fortalecer la industria mediante la dotación de maquinaria de última tecnología, que permita obtener un adecuado proceso de producción con los más altos estándares de calidad, así como una adecuada gestión de aprovisionamiento de materias primas locales con el fin de abaratar costos de elaboración de la bebida y mejorar la competitividad en el mercado orgánico.

Realizar alianzas estratégicas con los principales proveedores de materias primas con la finalidad de asegurar la trazabilidad del producto desde el cultivo de la quinua hasta la puesta a disposición de los consumidores en los supermercados orgánicos de mayor relevancia a nivel internacional.

Internalizar el proceso de elaboración de la harina de quinua orgánica considerada como ingrediente principal en la elaboración de la bebida, con el fin de obtener una reducción de costos óptima para la adquisición de maquinarias destinadas para éste fin.

Brindar tecnificación y capacitación a todos los involucrados en el proceso de elaboración de la bebida con el fin de implementar un sistema de mejora continua mediante la retroalimentación de la información provista, asegurando de manera sustentable la continuidad de la empresa y de los productos que ésta fuese a desarrollar.

Buscar apoyo financiero por parte del gobierno ecuatoriano, de tal manera que se fomente la creatividad emprendedora, en beneficio del sector productivo de la quinua, con el fin de asegurarla calidad del producto desde el cultivo hasta su exportación.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALADI. (2012). *Fortalecimiento del sistema comercial de los productos de la Fundación Mujer y Familia Andina*. Montevideo: DAPMDER/Nº28.
2. Bernacer, R. (2013). *Web Consultas*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/composicion-nutricional-de-la-quinua-y-sus-beneficios-para-la>
3. Burrieza, H., Avella, M., & Maldonado, S. (2014). Recuperado el 1 de Diciembre de 2014, de <http://cienciahoy.org.ar/2014/06/la-quinua-un-cultivo-andino/>
4. Cazar Bohórquez, P., & Alava Riofrío, H. (2004). *dspace:Espol*. Recuperado el 16 de Junio de 2015, de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3622/1/6149.pdf>
5. Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (21 de Marzo de 2013). *Soberanía Alimentaria*. Recuperado el 31 de Enero de 2015, de <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?p=2270>
6. Cucurí, F. (3 de Agosto de 2012). Obtenido de <http://www.elemprendedor.ec/productos-de-quinua/#more-1376>
7. Cueva, V., & Ledesma, S. (2000). Recuperado el 30 de Noviembre de 2014, de https://www.up.edu.pe/carrera/administracion/SiteAssets/Lists/JER_Jerarquia/EditForm/14quinua.pdf
8. datosmacro. (2015). *datosmacro.com*. Recuperado el 20 de Abril de 2015, de <http://www.datosmacro.com/paises/holanda>
9. Delegación de la Unión Europea para Ecuador. (2014). Obtenido de http://eeas.europa.eu/delegations/ecuador/eu_ecuador/trade_relation/bilateral_agreement/index_es.htm
10. Deltawerken Online. (2004). Recuperado el Abril de 2015, de <http://www.deltawerken.com/Puertos/1578.html>
11. Dr. Rivas Platero, G. G. (2010). *24 Recetas con Quinua*. Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE.
12. Ecomil. (2015). *ECOMIL*. Recuperado el 5 de Abril de 2015, de <http://www.ecomil.com>

13. Educarm. (2013). *Consejería de Educación, Cultura y Universidades*. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/30/el_pallet.pdf
14. El Ciudadano. (2013). Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de <http://www.elciudadano.gob.ec/obras-teatrales-para-fomentar-el-cultivo-y-consumo-de-quinua-en-el-pais/>
15. El Comercio. (2013). *Diario el Comercio*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2014, de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/negocios/chimborazo-366-productores-de-quinua.html>
16. El Comercio. (2014). *Diario el Comercio*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2014, de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/negocios/precio-del-quintal-de-quinua.html>
17. El Emprendedor. (3 de Agosto de 2012). Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de <http://www.elemprendedor.ec/etiqueta/exportaciones-quinua/>
18. El Mercurio. (2014). *Diario el Mercurio*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de <http://www.elmercurio.com.ec/421926-el-magap-fomenta-la-produccion-de-quinua/#.VHNXyWd5N4o>
19. El Telégrafo. (19 de Diciembre de 2013). La Quinua tiene un 12% más de proteínas que otros cereales. *El Telégrafo* .
20. El Telégrafo. (18 de Noviembre de 2013). Quinua "Grano de Oro" con amplio mercado. *El Telégrafo* .
21. Explored. (2013). Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-exporta-mas-de-15-productos-de-quinua-576322.html>
22. Explored. (2013). *Explored Noticias*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/la-quinua-andina-tendra-una-mayor-demanda-en-2014-583597.html>
23. FAO - ALADI. (2014). Tendencias y Perspectivas del Comercio Internacional de Quinua. *Documento Conjunto FAO - ALADI* (pág. 58). Santiago: FAO.
24. FAO. (2014). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

25. Hamburg sud Group. (2015). Recuperado el Abril de 2015, de <http://www.hamburg-sued.com/group/es/corporatehome/>
26. HBL. (23 de Febrero de 2015). *Horas brown Logistic*. Recuperado el 20 de Abril de 2015, de www.horasbrown.com/herramientas
27. Hoy Economía. (9 de Agosto de 2014). Obtenido de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-exporta-mas-de-15-productos-de-quinua-576322.html>
28. INIAP . (2005). *INIAP "PATA DE VENADO" (Tarhua Chaqui) Nueva Variedad de Quinua, precoz y de grano dulce*. Quito: INIAP.
29. INIAP. (2011). *INIAP*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=628:congreso-mundial-de-la-quinua-se-realizara-en-ecuador-&catid=1:noticias&Itemid=208
30. INIAP. (2010). *INIAP TUNKAHUAN VARIEDAD MEJORADA DE QUINUA de bajo Contenido de Saponina*. Quito: INIAP.
31. Jacobsen, Erik; Sherwood, Stephen. (Julio de 2002). *Libro Cultivo de Granos Andinos en Ecuador*. Obtenido de <http://www.share4dev.info/kb/documents/3441.pdf>
32. Laguna, P. (2004). *Academia.edu*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de http://www.academia.edu/603568/Competitividad_de_la_Quinua_Ecuatoriana_en_el_Mercado_Global_de_la_Quinua
33. MAGAP. (18 de Diciembre de 2013). *MAGAP - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Recuperado el 30 de Junio de 2014, de MAGAP: <http://www.magap.gob.ec>
34. Ministerio de Comercio Exterior. (2015). Recuperado el 4 de Mayo de 2015, de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/INFORME-RENDICION-DE-CUENTAS-2014.pdf>
35. Nieto, C., Vimos, C., Monteros, C., Caicedo, C., & Rivera, M. (1992). *INIAP-INGAPIRCA E INIAP-TUNKAHUAN DOS VARIEDADES DE QUINUA DE BAJO CONTENIDO DE SAPONINA*. Quito: Deapartamento de Comunicación Social INIAP.
36. Pereira, S. (2011). *Elaboración de Leche de Quinua (Chenopodium quinoa, Willd)*. Quito, Pichincha, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional.

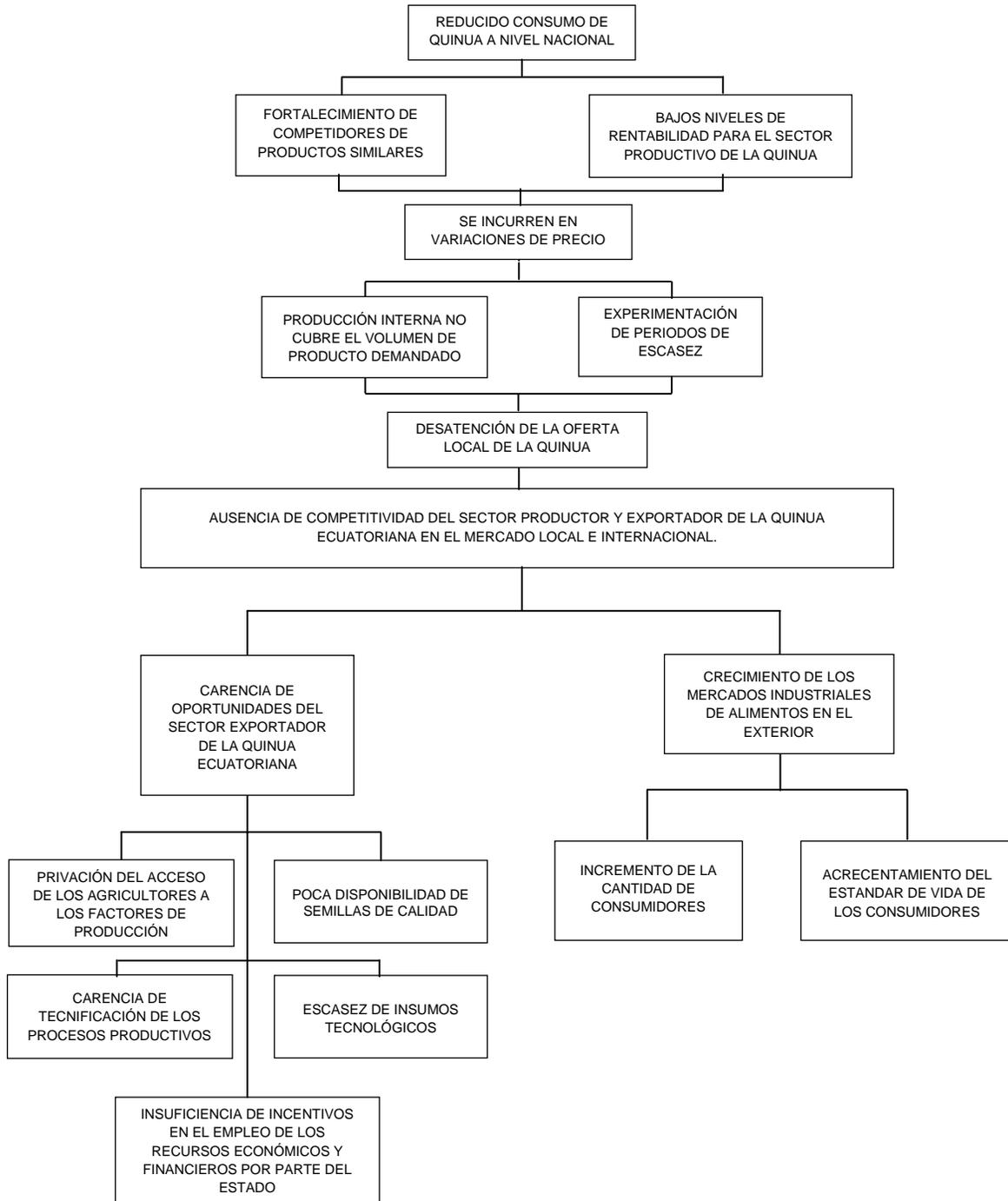
37. Piraine, L. (16 de Junio de 2002). *Puerto de Rotterdam*. Recuperado el Abril de 2015, de http://www.cronicas-da-lilian.com.br/cronica_lilian_06_spa.htm
38. Proecuador. (2012). Recuperado el 3 de Mayo de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/201201Flyer-CERTIFICADOS-DE-ORGANICOS-C.pdf>
39. Proecuador. (2013). *Boletín de análisis de Mercados Internacionales*.
40. Proecuador. (5 de Noviembre de 2014). *Ficha Comercial del Reino de los Países Bajos*. Recuperado el Abril de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/11/Ficha-Comercial-de-Pa%C3%ADses-Bajos-Oct-2014.pdf>
41. Proecuador. (2012). *Ficha Comercial Del Reino De Países Bajos*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/04/PROEC-FC2012-PAISES-BAJOS.pdf>
42. Proecuador. (2013). *Perfil Logístico de Países Bajos*. Recuperado el Abril de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/10/Perfil-Log%C3%ADstico-de-Paises-Bajos-2013.pdf>
43. Proecuador. (2013). *Proecuador*. Recuperado el 30 de Abril de 2015, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROEC_PPM2013_QUINOA_PA%C3%8DSESBAJOS_I.pdf
44. Proecuador. (Noviembre de 2014). *Proecuador*. Recuperado el 30 de Abril de 2015, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/11/PROEC_EI2014_ECUADOR_UNI%C3%93N_EUROPEA2.pdf
45. Proecuador. (2014). *Proecuador*. Recuperado el 16 de Junio de 2015, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/04/PROEC_GL2014_INTERNACIONAL.pdf
46. Proecuador. (2014). *Proecuador*. Recuperado el 16 de Junio de 2015, de Oficina Comercial de Proecuador en Países Bajos (Holanda): http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/PROEC_GC2014_HOLANDA.pdf
47. Quinoa Ecuador. (2012). *Quinoa Ecuador*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2014, de http://quinuaecuador.blogspot.com/2012/08/historia-de-la-quinua_5.html
48. Quinoa Ecuador. (2012). *Quinoa Ecuador*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2014, de <http://quinuaecuador.blogspot.com/>

49. Revista el Agro. (2013). *Revista el Agro*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2014, de <http://www.revistaelagro.com/2013/05/23/ecuador-espera-incrementar-exportaciones-de-quinua/>
50. SENA. (2011). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Recuperado el 20 de Abril de 2015, de http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action
51. SESAN. (Abril de 2013). *Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2014, de <http://www.sesan.gob.gt/index.php/descargas/26--6/file>
52. Supercías (Dirección). (2015). *Superintendencia de Compañías y Valores* [Película].
53. Tetra Pak. (2015). *Tetra Pak*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.tetrapak.com/ar/envases/elsistemetetrapak/composici%C3%B3n-del-envase>
54. Tetrapak. (2015). *Tetrapak*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.tetrapak.com/mx/products-and-services/packages>
55. Trade Export Helpdesk. (2015). Recuperado el 20 de Abril de 2015, de <http://exporthelp.europa.eu/thdapp/form/output?action=output&prodLine&languageId=ES&taricCode=2202901019&partnerId=ec&reporterId=nl&simulationDate=27%2F01%2F2015&simDate=20150127&nomenCmd&resultPage=reqlist&mode>
56. Tú Reciclas. (2015). *Tú Reciclas*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.tureciclas.es/composicion.html>
57. Tú Reciclas. (2015). *Tú Reciclas*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.tureciclas.es/ventajas.html>
58. Urabl, R. (18 de Febrero de 2013). *Producción y Comercialización de Quinua Orgánica en Chimborazo (Ecuador)*. Viena, Austria.
59. Vargas, B. E. (Marzo de 2014). Recuperado el 30 de Abril de 2015, de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2014000100007&script=sci_arttext
60. Villacrés, E., Peralta, E., Egas, L., & Mazón, N. (2011). *Potencial Agroindustrial de la Quinua*. Quito: INIAP.
61. Wikipedia. (2014). *Wikipedia*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Chenopodium_quinoa

ANEXOS

ANEXO 1

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 2

MODELO DE ENCUESTA

Encuesta para el análisis de los gustos y preferencias de los potenciales consumidores de la bebida a base de quinua orgánica en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos: Analizar el grado de aceptación de la bebida a base de quinua orgánica, para determinar la cuantía de participación en el mercado de consumidores de productos orgánicos, naturales, y libres de gluten en la ciudad de Guayaquil.

Datos del encuestado:

Sexo:

Masculino Femenino

Sector de Guayaquil en donde vive

Norte Centro Sur

Edad:

Menos de 20 años 21 – 40 años 41– 60 años
61 años en adelante

En las siguientes preguntas ayúdenos a responder marcando con una X su respuesta:

1. ¿Usted practica algún tipo de deporte?

Sí No

2. ¿Usted consume productos naturales?

Sí No

3. ¿Qué tipo de bebida brinda comúnmente a su familia?

Gaseosas Coladas Jugos Naturales Leche
Té Energizantes Otros

4. ¿Usted ha consumido Quinoa?

Sí No

5. ¿De qué forma ha consumido la Quinoa?

Sopa Colada Leche Galletas Granola Otros

6. ¿Usted conoce los beneficios de consumir quinoa?

Sí No

7. ¿Si en el mercado encontrara una bebida hecha a base de quinoa orgánica usted la compraría?

Sí No

8. ¿Con qué frecuencia usted compraría y consumiría la bebida a base de quinoa orgánica?

A diario Una vez por semana Dos veces por semana
Una vez al mes Dos veces al mes

9. ¿En qué presentación le gustaría encontrar la bebida de quinua orgánica?

Un litro

Personal (250ml)

10. ¿Qué sabor le gustaría que tenga la bebida de quinua orgánica?

Maracuyá

Piña

Naranja

Frutilla

Manzana

Vainilla

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 litro de la bebida de quinua orgánica?

\$1.80

\$2.00

\$2.50

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación personal de 250 ml de la bebida de quinua orgánica?

\$0.50

\$0.65

\$0.80

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

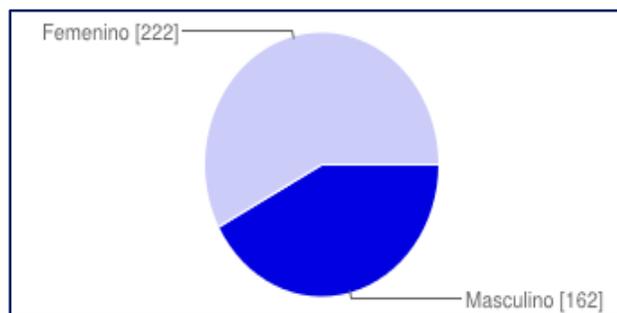
ANEXO 3

RESULTADO DE LA ENCUESTA

Sexo:

De los 384 encuestados, el 42% corresponde al sexo masculino y el 58% al sexo femenino, lo que nos da una idea de cuál sexo es el que muestra mayor interés en la elaboración de la bebida de quinua orgánica.

Sexo al que pertenece el encuestado

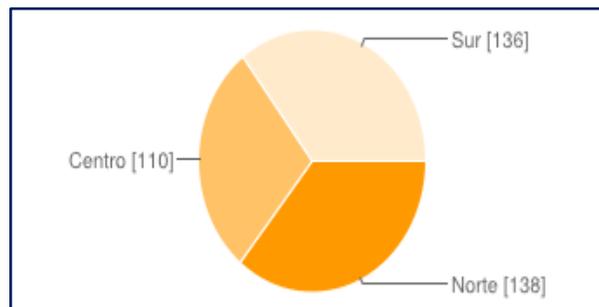


Elaborado por: Los Autores.

Sector de Guayaquil en donde vive:

De acuerdo con las encuestas, el 36% de los encuestados vive en el norte de la ciudad, el 29% en el centro, y el 35% en el sur, por lo cual se determina que el norte es el sector más apropiado para instalar la planta procesadora de la bebida, ya que en ese sector se encuentra la mayor concentración de los clientes potenciales.

Sector en el que viven los encuestados

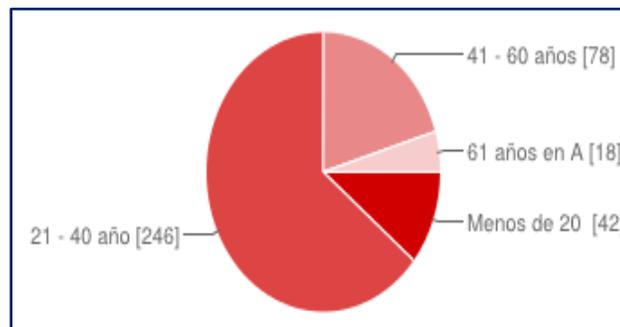


Elaborado por: Los Autores.

Edad:

Dentro de los rangos de edad expuestos en la encuesta, se ha obtenido que dentro del rango de 21 – 40 años se encuentra el 64% de nuestros clientes potenciales, los cuales se ven atraídos por la bebida de quinua orgánica.

Edad de los Encuestados

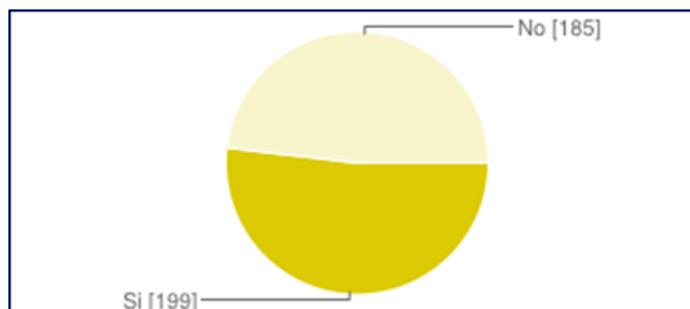


Elaborado por: Los Autores

1. ¿Usted practica algún tipo de deporte?

El objetivo de esta pregunta es conocer cuantas personas al practicar un deporte llevan una vida más saludable. Dado los resultados se expone que 5 de cada 10 encuestados, practica algún tipo de deporte, lo cual representa un 52%, mientras que el 48%, no practica ningún deporte.

Práctica de Deporte

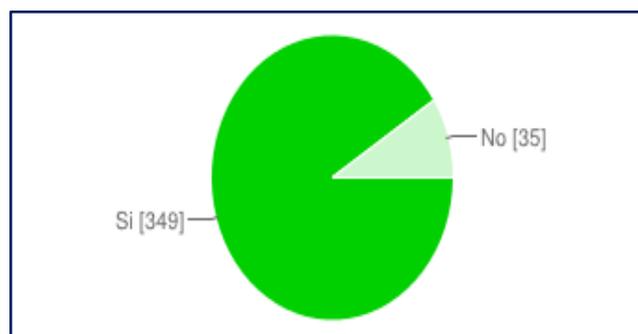


Elaborado por: Los Autores.

2. ¿Usted consume productos naturales?

El objetivo de esta pregunta es conocer cuantas personas al consumir productos naturales tienden a llevar una vida más saludable. Dado los resultados se determina que el 91% de los encuestados cumplen con esta condición.

Consumo de Productos Naturales

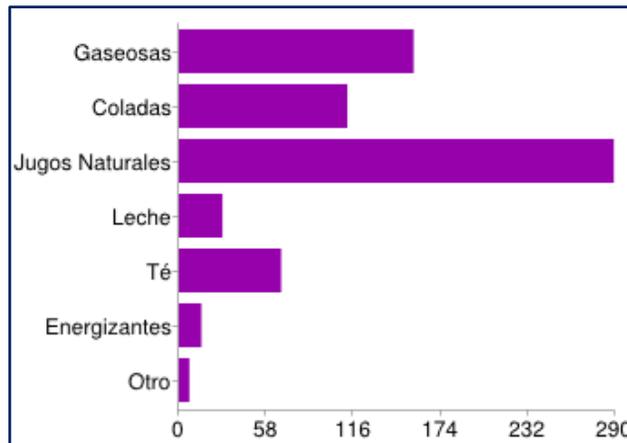


Elaborado por: Los Autores.

3. ¿Qué tipo de bebida brinda comúnmente a su familia?

El objetivo de esta pregunta es conocer cuáles son las bebidas de mayor consumo de los encuestados, por lo cual tenemos que el 75% consume jugos naturales, el 41% gaseosa, y el 29% coladas.

Bebidas de Mayor Consumo

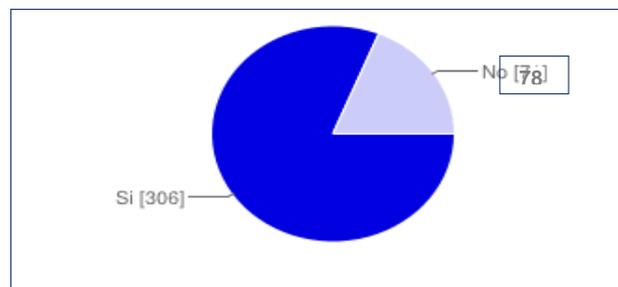


Elaborado por: Los Autores.

4. ¿Usted ha Consumido Quinua?

El objetivo de esta pregunta es determinar si existe una adecuada cultura de consumo de quinua en la ciudad de Guayaquil. Por lo cual tenemos que el 80% de los encuestados sí han consumido quinua, lo que nos da una idea de la cuantía de la demanda.

Consumo de Quinua

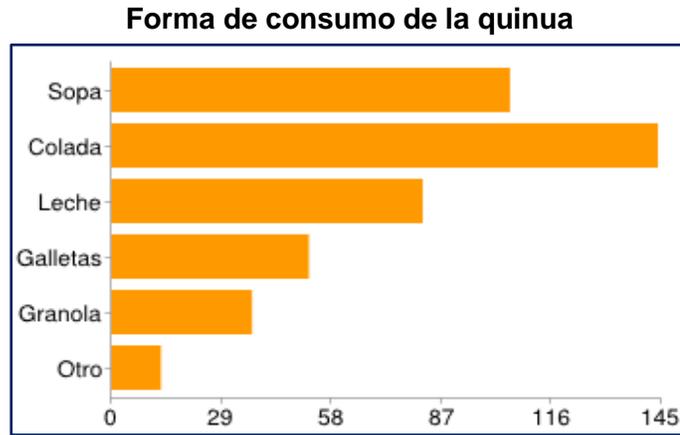


Elaborado por: Los Autores.

5. ¿De qué forma ha consumido la quinua?

El objetivo de esta pregunta es conocer cuáles son los hábitos de consumo de la quinua. De acuerdo con los datos obtenidos el 38% de los encuestados

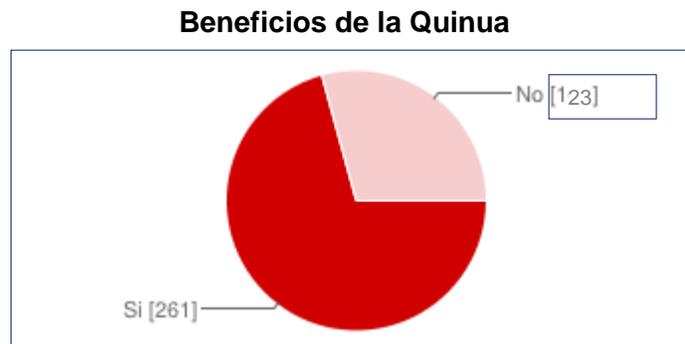
ha consumido la quinua en colada, mientras que el 27% la ha consumido en sopa, y el 21% en leche.



Elaborado por: Los Autores.

6. ¿Usted conoce los beneficios de consumir quinua?

El objetivo de esta pregunta es determinar si los encuestados conocen los beneficios de consumir quinua. De acuerdo con los datos obtenidos se muestra que el 68% de los encuestados conocen los beneficios del porqué consumir quinua.

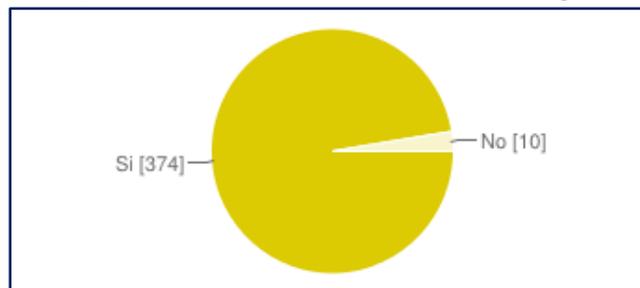


Elaborado por: Los Autores.

7. ¿Si en el mercado encontrara una bebida hecha a base de quinua orgánica usted la compraría?

El objetivo de esta pregunta es determinar el porcentaje de aceptación que tiene la bebida de quinua orgánica en la ciudad de Guayaquil. De acuerdo con los resultados el 97% de los encuestados considera que es una gran idea la comercialización de una bebida que aporte con todos los valores nutricionales al cuerpo humano, mientras que el 3% indica lo contrario.

Aceptación de la Bebida de Quinua Orgánica

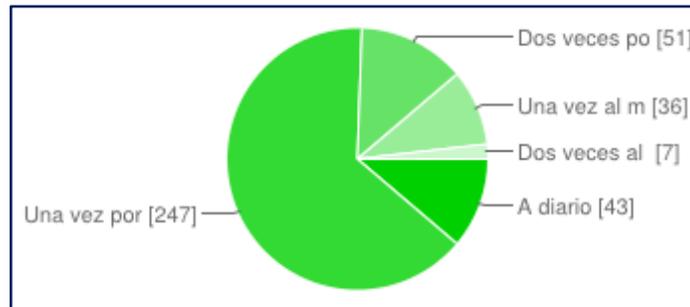


Elaborado por: Los Autores.

8. ¿Con qué frecuencia usted compraría y consumiría la bebida a base de quinua orgánica?

El objetivo de esta pregunta es conocer la frecuencia de compra de los potenciales consumidores. Como resultado de la encuesta el 64% prefiere comprar la bebida una vez por semana, mientras que el 13% dos veces por semana, y el 11% está dispuesto a comprarlo a diario.

Frecuencia de compra y consumo de la Bebida de Quinua Orgánica

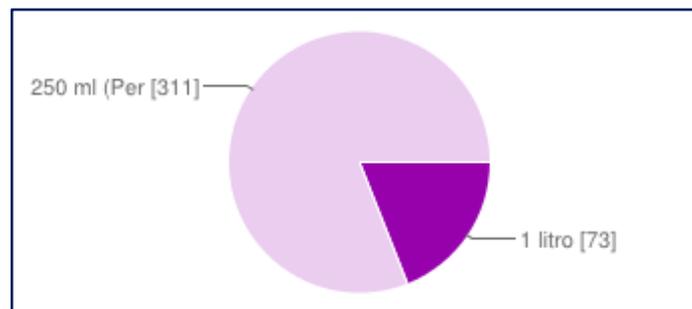


Elaborado por: Los Autores.

9. ¿En qué presentación le gustaría encontrar la bebida de quinua orgánica?

Dado los resultados, se obtiene que el 81% de los encuestados prefieren la bebida de quinua orgánica en presentaciones personales de 250 ml, mientras que el 19% restante la prefiere en presentación de 1 lit.

Presentaciones de la Bebida de Quinua Orgánica



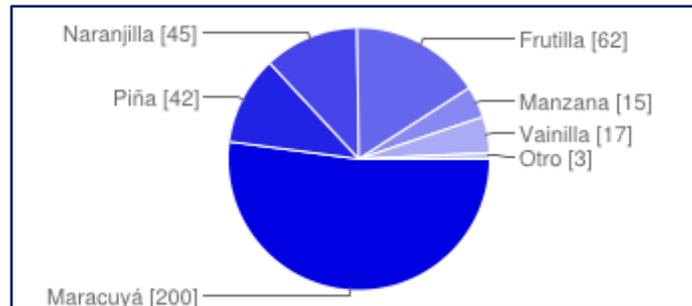
Elaborado por: Los Autores.

10. ¿Qué sabor le gustaría que tenga la bebida de quinua orgánica?

El objetivo de esta pregunta es conocer cuál es el sabor que los encuestados prefieren que tenga la bebida de quinua orgánica. De acuerdo con los resultados el 52% de los encuestados prefieren que la bebida de quinua

orgánica tenga sabor a maracuyá, mientras que el 16% prefiere que tenga sabor a frutilla, y el 12% sabor a naranjilla.

Sabor de la bebida de quinua orgánica

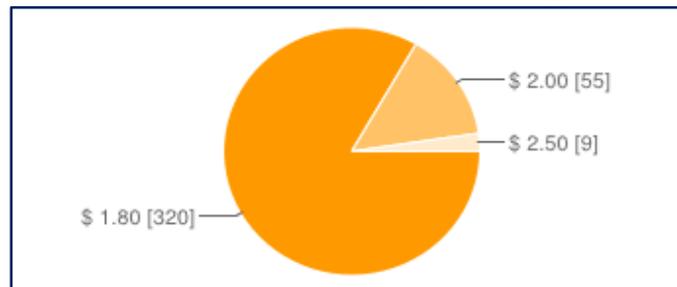


Elaborado por: Los Autores.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 litro de la bebida de quinua orgánica?

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 83% de los encuestados está dispuesto a pagar \$1.80 por 1 litro de la bebida de quinua orgánica, mientras que el 14% considera justo pagar \$2.00 por la misma cantidad de bebida, lo cual nos da una idea para la fijación del precio del producto.

Precio de 1lt Bebida de quinua orgánica

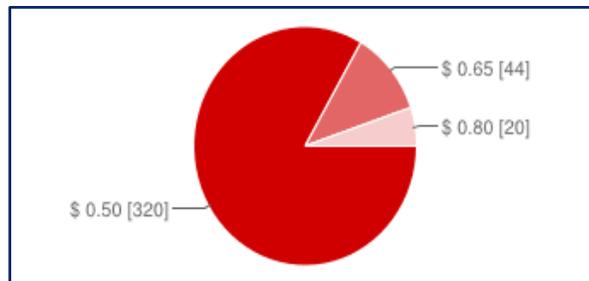


Elaborado por: Los Autores.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación personal de 250ml de la bebida de quinua orgánica?

Del total de encuestados, el 83% está dispuesto a pagar \$0.50 por 250ml de la bebida de quinua orgánica, mientras que el 11% opta por pagar \$0.65 por la misma cantidad, lo cual nos da una idea del precio más cómodo para los consumidores.

Precio de 250ml de bebida de quinua orgánica



ELABORADO POR: Los Autores.

ANEXO 4
MAQUINARIA

TANQUE MEZCLADOR	
	
Marca	Tetra Pak
Modelo	Tetra Almix SPH - 2000
Potencia (HP)	2.68 HP
Productividad	1,500 l/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	20,000 horas
Peso (kg)	250
Electricidad/hora	8.0 kw/h

Fuente: Tetra Pak

TANQUE MACERADOR	
	
Marca	KAIQUAN
Modelo	KQ -1000
Potencia (HP)	2.68 HP
Productividad	1,500 l/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	20,000 horas
Peso (kg)	320
Electricidad/hora	5.5 kw/h

Fuente: Made in China.com

CENTRIFUGADORA

Marca	Tetra Pak
Modelo	Tetra Centri D-407
Potencia (HP)	3 HP
Productividad	1,700 l/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	20,000 horas
Peso (kg)	540
Electricidad/hora	4.8 kw/h

Fuente: Tetra Pak

PASTEURIZADOR

Marca	Tetra Pak
Modelo	Tetra Therm SA
Potencia (HP)	4 HP
Productividad	1,700 l/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	20,000 horas
Peso (kg)	760
Electricidad/hora	8.0 kw/h

Fuente: Tetra Pak

ENVASADOR TETRAPAK



Marca	Tetra Pak
Modelo	Pak A3/Flex iLine
Potencia (HP)	10.72 HP
Productividad	1,700 Paq/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	20,000 horas
Peso (kg)	4,500
Electricidad/hora	7.2 kw/h

Fuente: Tetra Pak

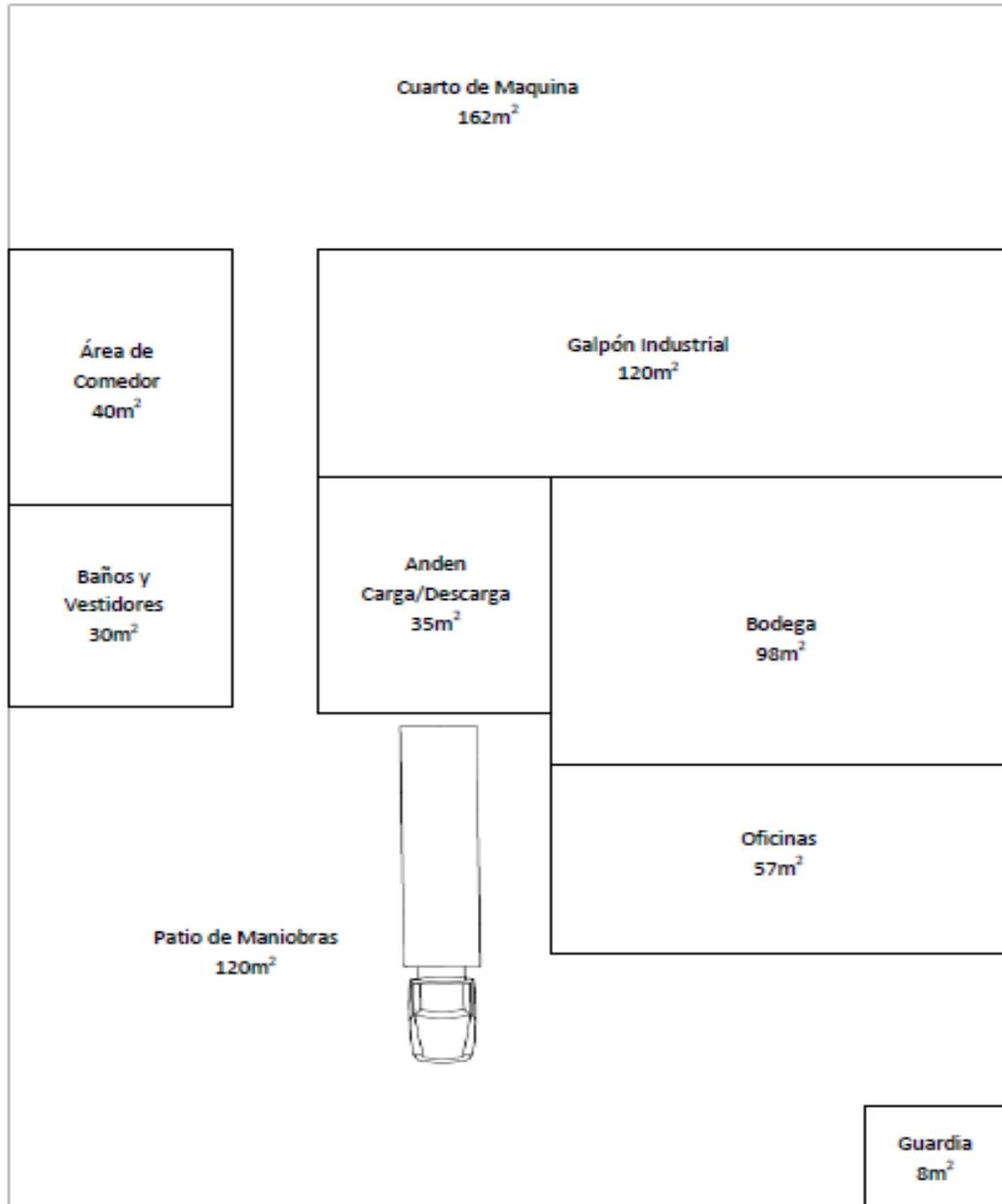
TRANSPORTADOR



Marca	Tetra Pak
Modelo	PC 23
Potencia (HP)	5.36 HP
Productividad	2,000 Paq/h
Voltaje (voltios)	220 - 480
Suministro	Trifásico
Vida Útil	10,000 horas
Peso (kg)	2,800
Electricidad/hora	3.25 kw/h

Fuente: Tetra Pak

ANEXO 5
DISEÑO DE LA PLANTA



Fuente: Plusvalía Guayaquil

**ANEXO 6
FINANCIERO**

DISTRIBUCIÓN DE MATERIA PRIMA

MATERIA PRIMA	Unidad	Cantidad	Cantidad Diaria	Cantidad Mensual	Precio Unitario	Total Mensual (Dólares)
		1 Litro	8,000	176,000		
Harina de Quinoa	Ton	0.00014	1.12	24.64	3,460.00	85,254.40
Azúcar	Ton	0.000021	0.17	3.70	900.00	3,326.40
Concentrado de Maracuyá	Ton	0.000069	0.55	12.14	4,500.00	54,648.00
Saborizante	Lt	0.00029	2.32	51.04	0.60	30.62

MATERIALES DIRECTOS

Insumos	Unid.	Costo Unit.	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6	
			Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo
Harina de Quinoa	TM	3,460.00	295.68	1,023,052.80	310.46	1,099,878.95	325.99	1,154,308.94	342.29	1,211,195.37	359.40	1,264,293.97	377.37	1,323,983.27
Azúcar	TM	900.00	44.35	39,916.80	46.57	42,914.35	48.90	45,038.07	51.34	47,257.62	53.91	49,329.39	56.61	51,658.31
Concentrado de Maracuyá	TM	4,500.00	145.73	655,776.00	153.01	705,021.50	160.67	739,911.08	168.70	776,375.23	177.13	810,411.39	185.99	848,672.19
Saborizante	Lt	0.60	612.48	367.49	643.10	395.08	675.26	414.64	709.02	435.07	744.47	454.14	781.70	475.58
Agua	Mt3	0.42	2,112.00	887.04	2217.60	953.65	2328.48	1,000.85	2444.90	1,050.17	2567.15	1,096.21	2695.51	1,147.96
TOTAL				1,720,000.13		1,849,163.54		1,940,673.56		2,036,313.46		2,125,585.11		2,225,937.31

MATERIALES INDIRECTOS

Insumos	Unid.	Costo Unit.	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6	
			Cantidad	Costo										
Tetra Pak 1 Litro	unid.	0.07	723,360	50,635.20	759,528	54,437.65	797,504	57,131.62	837,380	59,947.17	879,249	62,575.24	923,211	65,529.52
Tetra Pak 250 ml	unid.	0.07	5,554,560	388,819.20	5,832,288	418,017.58	6,123,902	438,704.12	6,430,098	460,324.25	6,751,602	480,504.79	7,089,183	503,190.17
Cajas de cartón 1 litro	unid.	0.05	120,560	6,028.00	126,588	6,480.67	132,917	6,801.38	139,563	7,136.57	146,541	7,449.43	153,869	7,801.13
Cajas de Cartón 250ml	unid.	0.05	185,152	9,257.60	194,410	9,952.80	204,130	10,445.34	214,337	10,960.10	225,053	11,440.59	236,306	11,980.72
Cinta de embalaje	unid.	0.35	6,114	2,139.98	6,420	2,300.69	6,741	2,414.54	7,078	2,533.53	7,432	2,644.60	7,803	2,769.46
TOTAL				456,879.98		491,189.39		515,497.00		540,901.62		564,614.66		591,271.00

PRODUCCIÓN

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Unidades producidas	6,277,920	6,591,816	6,921,407	7,267,477	7,630,851	8,012,394
Harina de Quinoa (TM)	295.68	310.46	325.99	342.29	359.40	377.37
Azúcar (TM)	44.35	46.57	48.90	51.34	53.91	56.61
Concentrado de Maracuyá (TM)	145.73	153.01	160.67	168.70	177.13	185.99
Saborizante (Lt)	612.48	643.10	675.26	709.02	744.47	781.70
Agua (m³)	2,112.00	2,217.60	2,328.48	2,444.90	2,567.15	2,695.51
Electricidad (Kw/h)	80,784.00	80,784.00	80,784.00	80,784.00	80,784.00	80,784.00

PRONÓSTICO INFLACIONARIO

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1	2	3	4	5	6
% Inflacion Anual	3.25%	2.39%	2.34%	2.27%	1.67%	1.40%
Coficiente		1.0239	1.0234	1.0227	1.0167	1.0140

INFLACIÓN TOTAL	
A Dic	Var. Anual
2010	3.33
2011	5.41
2012	4.16
2013	2.7
2014	3.67

Banco Central del
Ecuador

1	2010	3.33%
2	2011	5.41%
3	2012	4.16%
4	2013	2.70%
5	2014	3.67%
6	2015	3.25%
7	2016	2.39%
8	2017	2.34%
9	2018	2.27%
10	2019	1.67%
11	2020	1.40%

COSTOS DE PRODUCCIÓN

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Mano de Obra Directa	73,227.20	76,888.56	80,732.99	84,769.64	89,008.12	93,458.53
Mano de Obra Indirecta	98,335.14	103,251.90	108,414.49	113,835.22	119,526.98	125,503.33
Materiales Directos	1,720,000.13	1,849,163.54	1,940,673.56	2,036,313.46	2,125,585.11	2,225,937.31
Materiales Indirectos	456,879.98	491,189.39	515,497.00	540,901.62	564,614.66	591,271.00
TOTAL	2,348,442.45	2,520,493.38	2,645,318.04	2,775,819.94	2,898,734.87	3,036,170.17

DEPRECIACIÓN

RUBRO	COSTO	DEPREC. ANUAL %	VALOR A DEPRECIAR
Maquinarias	80,969.50	10%	8,096.95
Edificio	250,000.00	5%	12,500.00
Muebles y Enseres	2,140.00	10%	214.00
Equipos de Oficina	2,375.00	10%	237.50
Equipos de Cómputo	2,254.90	33%	751.63
TOTAL			\$ 21,800.08

DEPRECIACIÓN ANUAL

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Maquinarias	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95
Edificio	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
Muebles y Enseres	214.00	214.00	214.00	214.00	214.00	214.00
Equipos de Oficina	237.50	237.50	237.50	237.50	237.50	237.50
Equipos de Cómputo	751.63	751.63	751.63	751.63	751.63	751.63
TOTAL DEPREC. ANUAL	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08

VALOR EN LIBROS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Maquinarias	72,872.55	64,775.60	56,678.65	48,581.70	40,484.75	32,387.80
Edificio	237,500.00	225,000.00	212,500.00	200,000.00	187,500.00	175,000.00
Muebles y Enseres	1,926.00	1,712.00	1,498.00	1,284.00	1,070.00	856.00
Equipos de Oficina	2,137.50	1,900.00	1,662.50	1,425.00	1,187.50	950.00
Equipos de Cómputo	1,503.27	751.63	0.00	1,503.27	751.63	0.00
SALDO VALOR EN LIBROS	315,939.32	294,139.23	272,339.15	252,793.97	230,993.88	209,193.80

AMORTIZACIÓN

RUBRO	COSTO	AMORT. ANUAL %	VALOR A AMORTIZAR
Activos Diferidos	587.88	10%	58.79

ACTIVOS FIJOS Y DIFERIDOS

FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Edificios	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
Maquinarias	80,969.50	80,969.50	80,969.50	80,969.50	80,969.50	80,969.50
Muebles y Enseres	2,140.00	2,140.00	2,140.00	2,140.00	2,140.00	2,140.00
Equipos de Oficina	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00
Equipos de Cómputo	2,254.90	2,254.90	2,254.90	2,254.90	2,254.90	2,254.90
Depreciación Acumulada	21,800.08	43,600.17	65,400.25	87,200.33	109,000.41	130,800.50
Total A. Fijos	315,939.32	294,139.23	272,339.15	250,539.07	228,738.99	206,938.90

DIFERIDOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Gastos de Constitución	587.88	587.88	587.88	587.88	587.88	587.88
Amortización Acumulada	58.79	117.58	176.36	235.15	293.94	352.73
Total Diferido	529.09	470.30	411.52	352.73	293.94	235.15

GASTOS DE EXPORTACIÓN

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Trámites de exportación	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Agente Aduanero	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
Costos Bancarios	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
Logística de Transporte	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Flete Internacional	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00	17,520.00
Seguro	2,880.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
TOTAL	37,560.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00

GASTOS ADMINISTRATIVOS

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Sueldos y Salarios	171,562.34	180,140.46	189,147.48	198,604.85	208,535.10	218,961.85
Gastos de Oficina	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Uniformes personal	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
Servicios Básicos	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
TOTAL	185,722.34	194,300.46	203,307.48	212,764.85	222,695.10	233,121.85

GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Gastos Publicidad	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00
Transp. Materia Prima	5,400.00	5,670.00	5,953.50	6,251.18	6,563.73	6,891.92
Costo Seguro Merc.	9,600.00	10,080.00	10,584.00	11,113.20	11,668.86	12,252.30
Gastos Exportación	37,560.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00	36,120.00
TOTAL	86,160.00	85,470.00	86,257.50	87,084.38	87,952.59	88,864.22

GASTOS DE EQUIPO DE OFICINA

Eq. de Oficinas	Cantidad	Costo	Total
Telefonos	5	45	225.00
Copiadora	2	900	1,800.00
Intercom Inalámbrico	2	175	350.00
			2,375.00

GASTOS DE EQUIPO DE CÓMPUTO

Eq. Computación	Cantidad	Costo	Total
Computadoras	5	385	1,925.00
Impresoras	5	65.98	329.90
			2,254.90

GASTOS DE MUEBLES Y ENSERES

Muebles y Enseres	Cantidad	Costo	Total
Sillon Ejecutivo	2	84.00	168.00
Sillas de espera	5	39.00	195.00
Archivador	3	60.00	180.00
Dispensador de Agua	3	219.00	657.00
Escritorio con silla	5	70.00	350.00
Escritorio tipo L - 3 sillas	3	110.00	330.00
Mesa de Centro	1	70.00	70.00
Mesa de Reuniones	1	190.00	190.00
			2,140.00

GASTOS DE EDIFICIOS

Terrenos y Edificios	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Edificio	m ²	873	286.37	250,000.00
				250,000.00

COSTOS Y GASTOS

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Costo de Producción	2,348,442.45	2,520,493.38	2,645,318.04	2,775,819.94	2,898,734.87	3,036,170.17
Gastos por Seguros	3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39	3,377.39
Gastos Comercialización y Ventas	86,160.00	85,470.00	86,257.50	87,084.38	87,952.59	88,864.22
Gastos Administrativos	185,722.34	194,300.46	203,307.48	212,764.85	222,695.10	233,121.85
Mantenimiento y Reparación	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95	8,096.95
Depreciación	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08	21,800.08
Costo Inventario Productos No Vendidos	234,844.25	449,305.34	637,809.95	812,297.78	972,800.34	1,129,224.64
Gastos Certificación	62,779.20	65,918.16	69,214.07	72,674.77	76,308.51	80,123.94
Amortización	58.79	58.79	58.79	58.79	58.79	58.79
Imprevistos 2%	59,025.63	66,976.41	73,504.81	79,879.50	85,836.49	92,016.76
TOTAL	3,010,307.08	3,415,796.97	3,748,745.07	4,073,854.43	4,377,661.11	4,692,854.79