

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA

---

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE BEBIDAS ELABORADAS DE  
SEMILLAS DE QUINUA Y AMARANTO EN LA CIUDAD DE  
AMBATO”

---

Trabajo de investigación para la obtención del Título de  
Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Lozada Lliguin Gladys Catalina

DIRECTOR:

Ing. Mg. Sandra Paulina Tejada Moyano

AMBATO – ECUADOR

2016

## **CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “*Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de bebidas elaboradas de semillas de quinua y amaranto en la ciudad de Ambato*” presentado por *Lozada Lliguin Gladys Catalina*, para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 26 de septiembre de 2016

.....  
Ing. Mg. Sandra Paulina Tejada Moyano

**DIRECTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

.....  
Lozada Lliguin Gladys Catalina

C.I: 1804245775

AUTOR

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Gladys Catalina Lozada Lliguin, declaro ser autor del Proyecto de Tesis titulado “Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de bebidas elaboradas de semillas de quinua y amaranto en la ciudad de Ambato”, como requisito para optar al grado de Ingeniero de Administración de Empresas y Negocios, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales, y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para la constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 26 días del mes de septiembre de 2016, firmo conforme:

Autor: Gladys Catalina Lozada Lliguin

Número de Cédula: 1804245775

Dirección: Av. Atahualpa y Juan Jaramillo

Correo electrónico: catalinalozada10@gmail.com

Teléfono: 0998972146

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Dios, todopoderoso por brindarme la oportunidad de culminar mi carrera, además de darme salud, sabiduría y entendimiento para lograr mí meta.

Quiero dejar mi más difuso agradecimiento a la “Universidad Tecnológica Indoamérica”, y de manera especial a la Ing. Sandra Tejada, quienes en forma desinteresada supieron guiarme hasta la finalización del presente trabajo investigativo.

Gracias

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a Dios, por ser mi fuerza en los momentos más difíciles. A mí amada madre por brindarme en cada momento su cariño, comprensión y apoyo incansable, a mí tutora Ing. Sandra Tejada quien con su apoyo incondicional y palabras de aliento estuvo presente en el desarrollo del trabajo, a los docentes de la Universidad Tecnológica Indoamérica que han sido un apoyo en mi formación académica.

*Catalina Lozada*

**ÍNDICE GENERAL**  
**ÍNDICE DE COTENIDOS**

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Declaración de autenticidad .....	iii
Autorización por parte del autor .....	iv
Agradecimiento .....	v
Dedicatoria .....	vi
Índice de cotenidos.....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de gráficos .....	xiv
Sumario investigativo .....	xv
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>ÁREA DE MARKETING</b> .....	<b>3</b>
1.1 Definición del producto o servicio.....	3
1.1.1. Especificación del servicio o producto .....	3
1.1.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.....	3
1.2. Definición del mercado .....	6
1.2.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?.....	6
1.2.1.1. Categorización de sujetos.....	6
1.2.1.2. Estudio de segmentación.....	7
1.2.1.3. Plan de muestreo .....	10
1.2.1.3.1. Planteamiento de objetivos .....	12
1.2.2. Demanda potencial .....	43
1.3. Análisis del macro y micro ambiente.....	44
1.3.1. Análisis del micro ambiente .....	44
1.3.1.1. Branding.....	51
1.4. Demanda potencial insatisfecha.....	59

1.5. Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de distribución) .....	60
1.5.1. Medios.....	60
1.6. Sistema de distribución a utilizar .....	62
1.7. Seguimiento de clientes.....	65
1.8. Especificar mercados alternativos.....	65
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>66</b>
<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN</b> .....	<b>66</b>
2.1. Descripción del proceso.....	66
2.1.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	66
2.1.1.1. Relato del proceso .....	66
2.1.3. Diagrama de Flujo.....	70
2.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	74
2.1.2.1. Distribución de la planta .....	74
2.1.2.3. Descripción de los equipos.....	77
2.1.3. Tecnología.....	78
2.2. Factores que afectan en el plan de operaciones .....	79
2.2.1. Ritmo de producción .....	79
2.2.2. Nivel de inventario promedio.....	79
2.3. Capacidad de producción .....	81
2.3.1. Capacidad de producción futura .....	81
2.4. Definición de recursos necesarios para la producción .....	83
2.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución .....	83
2.5. Calidad .....	84
2.5.1. Método de control de calidad .....	84
2.5.1.1. Lista de verificación y diagrama de Pareto .....	85
2.6. Normativas y permisos que afectan su instalación .....	88
2.6.1. Normativa INEN.....	88
2.6.2. Permisos que afectan la instalación.....	91
2.6.3. Normativa de seguridad e higiene ocupacional .....	91
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>94</b>
<b>ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b> .....	<b>94</b>
3.1. Análisis estratégico y definición de objetivos.....	94



3.1.1. Visión de la empresa .....	94
3.1.2. Misión de la empresa .....	94
3.2. Organización funcional de la empresa .....	101
3.2.1. Organigrama de la empresa para definir la organización interna .....	101
3.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama .....	103
3.3. Control de gestión .....	111
3.3.1. Listado de los indicadores de gestión .....	111
3.4. Necesidades de personal .....	113
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>115</b>
<b>ÁREA JURIDÍCO LEGAL</b> .....	<b>115</b>
4.1. Determinación de la forma jurídica.....	115
4.2. Patentes y marcas .....	117
4.3. Detalle de licencias necesarias para funcionar y documentos legales .....	119
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>123</b>
<b>ÁREA FINANCIERA</b> .....	<b>123</b>
5.1. Plan de inversiones.....	123
5.2. Plan de financiamiento.....	128
5.3. Cálculo de costos y gastos.....	132
5.4. Cálculo de ingresos .....	152
5.5. Flujo de caja .....	155
5.6. Punto de equilibrio.....	157
5.7. Estado de resultados proyectado .....	161
5.8. Evaluación financiera .....	165
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>169</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>173</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contenido nutricional de la quinua .....	4
Tabla 2. Valor nutricional amaranto y otros cereales .....	5
Tabla 3. Categorización de sujetos.....	6
Tabla 4. Dimensión conductual (Jefe de familia) .....	7
Tabla 5. Dimensión conductual (Familia).....	7
Tabla 6. Dimensión conductual (Médico).....	8
Tabla 7. Dimensión geográfica .....	8
Tabla 8. Dimensión demográfica (Jefe de familia).....	8
Tabla 9. Dimensión demográfica (Familia) .....	9
Tabla 10. Dimensión demográfica (Médico) .....	10
Tabla 11. Fórmula de la muestra.....	11
Tabla 12. Cuadro de necesidades objetivo 1 .....	13
Tabla 13. Cuadro de necesidades objetivo 2 .....	13
Tabla 14. Cuadro de necesidades objetivo 3 .....	14
Tabla 15. Principales variables de segmentación para mercados de consumo .....	16
Tabla 16. Composición del amaranto.....	25
Tabla 17. Comparación de varios alimentos .....	25
Tabla 18. Entrevista a profesionales en el área de medicina.....	27
Tabla 19. Entrevista a profesionales en el área de ingeniería en alimentos.....	30
Tabla 20. Identificación de preferencia de bebida .....	33
Tabla 21. Frecuencia de consumo de bebidas .....	34
Tabla 22. Motivación de compra .....	35
Tabla 23. Información nutricional.....	36
Tabla 24. Tipo de envase .....	37
Tabla 25. Canal de distribución .....	38
Tabla 26. Actitud del consumidor.....	39
Tabla 27. Sabor de la bebida .....	40
Tabla 28. Precio .....	41
Tabla 29. Medios de comunicación .....	42
Tabla 30. Demanda proyectada.....	43

Tabla 31. Poder de negociación de los clientes.....	44
Tabla 32. Rivalidad entre competidores.....	45
Tabla 33. Amenaza de nuevos entrantes .....	46
Tabla 34. Poder de negociación de proveedores .....	46
Tabla 35. Amenazas de sustitutos .....	47
Tabla 36. Fuerzas de Porter.....	48
Tabla 37. Estrategias Fuerzas de Porter .....	49
Tabla 38. Propuesta de marca .....	52
Tabla 39. Matriz de evaluación de factores internos.....	55
Tabla 40. Matriz de evaluación de factores externos .....	56
Tabla 41. Matriz de perfil competitivo .....	57
Tabla 42. Oferta proyectada.....	58
Tabla 43. Demanda potencial insatisfecha.....	59
Tabla 44. Estrategias de medios.....	61
Tabla 45. Estrategias de comercialización .....	64
Tabla 46. Seguimiento de clientes .....	65
Tabla 47. Descripción de los equipos .....	77
Tabla 48. Personas que intervienen en el proceso.....	78
Tabla 49. Ritmo de producción mensual.....	79
Tabla 50. Número de trabajadores .....	80
Tabla 51. Producción .....	82
Tabla 52. Proyección futura de bebidas .....	82
Tabla 53. Materias primas, importancia, sustitutos y proveedores .....	83
Tabla 54. Lista de verificación.....	85
Tabla 55. Diagrama Pareto.....	86
Tabla 56. Permisos .....	91
Tabla 57. Normativa de seguridad, higiene y ambiente.....	92
Tabla 58. Matriz de vulnerabilidad .....	95
Tabla 59. Matriz de aprovechabilidad.....	97
Tabla 60. Matriz FODA .....	98
Tabla 61. Matriz de estrategias .....	99
Tabla 62. Ficha perfil administrador.....	103

Tabla 63. Ficha perfil contador .....	105
Tabla 64. Ficha perfil operario de planta .....	107
Tabla 65. Ficha perfil vendedor .....	109
Tabla 66. Indicadores de gestión.....	111
Tabla 67. Necesidades de personal .....	114
Tabla 68. Plan de inversiones.....	124
Tabla 69. Capital de trabajo .....	127
Tabla 70. Plan de financiación .....	128
Tabla 71. Amortización de préstamo .....	129
Tabla 72. Detalle de costos .....	133
Tabla 73. Prorrateso mano de obra.....	134
Tabla 74. Prorrateso depreciación maquinaria y equipo .....	135
Tabla 75. Proyección costos.....	137
Tabla 76. Gastos administrativos .....	142
Tabla 77. Gastos de venta .....	143
Tabla 78. Gastos financieros y gastos totales.....	144
Tabla 79. Proyección de gastos administrativos .....	145
Tabla 80. Proyección de gastos de venta .....	146
Tabla 81. Proyección de gastos financieros .....	147
Tabla 82. Resumen proyección de gastos .....	147
Tabla 83. Costo mensual mano de obra .....	149
Tabla 84. Depreciaciones .....	151
Tabla 85. Proyección de depreciaciones .....	152
Tabla 86. Cálculo de ingresos de bebidas .....	153
Tabla 87. Proyección de ingresos de bebidas.....	154
Tabla 88. Flujo de caja .....	156
Tabla 89. Punto de equilibrio .....	158
Tabla 90. Resumen costos totales .....	158
Tabla 91. Punto de equilibrio en dólares, unidades y porcentaje.....	159
Tabla 92. Proyección de estado de resultados.....	161
Tabla 93. Tabla para cálculo del impuesto a la renta.....	162
Tabla 94. Cálculo del impuesto a la renta .....	162

Tabla 95. Balance final .....	163
Tabla 96. Tasa mínima aceptable de rendimiento.....	165
Tabla 97. Cálculo del VAN y TIR .....	166
Tabla 98. Beneficio Costo.....	167
Tabla 99. Índice de rentabilidad.....	168

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Distribución geográfica .....	19
Gráfico N° 2. Identificación de preferencia de bebida.....	33
Gráfico N° 3. Frecuencia de consumo .....	34
Gráfico N° 4. Motivación de compra.....	35
Gráfico N° 5. Información nutricional.....	36
Gráfico N° 6. Tipo de envase.....	37
Gráfico N° 7. Canal de distribución.....	38
Gráfico N° 8. Actitud del consumidor .....	39
Gráfico N° 9. Sabor de la bebida .....	40
Gráfico N° 10. Precio.....	41
Gráfico N° 11. Medios de comunicación.....	42
Gráfico N° 12. Demanda proyectada .....	44
Gráfico N° 13. Logotipo .....	54
Gráfico N° 14. Oferta proyectada .....	59
Gráfico N° 15. Comercialización.....	63
Gráfico N° 16. Mapa de procesos .....	69
Gráfico N° 17. Diagrama de proceso para la elaboración de la bebida .....	71
Gráfico N° 18. Diagrama operacional de pulpa de maracuyá.....	72
Gráfico N° 19. Diagrama operacional de pulpa de piña .....	73
Gráfico N° 20. Distribución de la planta.....	76
Gráfico N° 21. Diagrama de Pareto .....	87
Gráfico N° 22. Organigrama estructural .....	101
Gráfico N° 23. Organigrama funcional.....	102
Gráfico N° 24. Punto de equilibrio .....	160

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

### SUMARIO INVESTIGATIVO

**TEMA:** “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BEBIDAS ELABORADAS DE SEMILLAS DE QUINUA Y AMARANTO EN LA CIUDAD DE AMBATO”

**AUTOR:** Lozada Lliguin Gladys Catalina

**TUTOR:** Ing. Mg. Sandra Paulina Tejada Moyano

La factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de bebidas elaboradas de semillas de quinua y amaranto en la ciudad de Ambato, nace al descubrir en estos productos andinos un alto contenido de proteínas, carbohidratos, minerales, vitaminas necesarias para los seres humanos; por tanto el principal objetivo es ofrecer al mercado un producto con propiedades nutritivas, que son beneficiosas para el organismo y salud de todas las personas. La metodología de este proyecto está basada en los siguientes capítulos; iniciando con el capítulo uno que contiene un estudio de mercado a fin de determinar el nivel de oferta y demanda del producto y los potenciales consumidores del mismo. El capítulo dos incluye los procedimientos, equipo y maquinaria necesarios para la elaboración de las bebidas de quinua y amaranto. El capítulo tres describe aspectos de la organización administrativa en cuanto al tipo de empresa, la misión, la visión, objetivos, organigrama estructural y funcional; mientras que el marco legal es estudiado en el cuarto capítulo. En el capítulo cinco se establece el estudio financiero del proyecto, el cual es fundamental pues permite determinar la inversión inicial, los gastos y costos de operación, el punto de equilibrio y otros estados financieros. Los principales resultados que se obtuvieron son los siguientes: existe un mercado potencial debido a la tendencia hacia el consumo de alimentos nutritivos que contribuyen a mantener un buen estado salud; de igual manera se determinó que la inversión para proyecto representa una rentabilidad aceptable al contar con un VAN de \$ 16.132,22 y una tasa interna de retorno del 20%.

**Descriptor:** mercado, propiedades nutritivas, estudio de mercado, estudio financiero, tasa interna de retorno, nutrición.

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

## FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES

### ABSTRACT

**THEME:** “BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A COMPANY DEDICATED TO THE PRODUCTION AND SALES OF BEVERAGES MADE OF SEEDS OF QUINOA AND AMARANTH IN AMBATO CITY”

**AUTHOR:** Lozada Lliguin Gladys Catalina

**TUTOR:** Ing. Mg. Sandra Paulina Tejada Moyano

The feasibility of creating a company dedicated to the production and sales of beverages made of quinoa and amaranth seeds in Ambato city, rises when discovering in these Andean products a high content of protein, carbohydrates, minerals, and vitamins, which are necessary for human beings; therefore the major aim is to offer the costumers a product with nutritional properties, which are beneficial to people's health. The methodology of this project is based on the following chapters; starting with chapter one which contains a market research to determine the level of supply and demand for the product and the potential consumers for it. Chapter two covers the procedures, equipment and machinery needed for the production of beverages of quinoa and amaranth. Chapter three describes aspects of administrative organization concerning the type of company, mission, vision, objectives, structural and functional organization, while the legal context is studied in the fourth chapter. Chapter five mainly deals with the financial study, which is critical as it allows to determine the initial investment required for the project, operating costs and expenses, break even and other financial statements. The main results obtained include the following: there is a potential market because of the tendency toward nutritious food that help people to keep healthy; as well it was determined that the investment for this project is reasonably profitable as the net present value is \$ 16.132,22 and the internal rate of return (IRR) is 20%.

**Key words:** market, nutritional, market research, financial analysis, internal rate of return, nutrition.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, han sido palpables los cambios en los hábitos alimenticios de la población ecuatoriana, pues la alimentación tradicional basada en productos saludables ha sido reemplazada por el consumo de alimentos poco nutritivos como enlatados y comida rápida.

El acelerado ritmo de vida ha influido para que las personas opten por adquirir este tipo de productos, sin tener en cuenta la importancia del consumo de alimentos nutritivos y saludables que promuevan una vida sana.

Enfermedades como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, anemia, infartos al corazón, colesterol y triglicéridos se han desarrollado en su mayoría como resultado de los pobres hábitos alimenticios.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), la población escolar comprendida entre 5 a 11 años con problemas de sobrepeso y obesidad asciende a 678.000, en tanto que la población adolescente afectada por este problema de salud es de 413. 064. En la población adulta de 20 a 60 años, el índice de obesidad es elevado ascendiendo a 4876. 076.

Ante esta situación, se han emprendido acciones e iniciativas para el desarrollo de productos de alto valor nutritivo con el objetivo de garantizar a la población ecuatoriana el acceso a alimentos que aporten beneficios para su salud.

La propuesta de creación de una empresa productora y comercializadora de bebidas elaboradas de quinua y amaranto, surge al identificar que estas semillas presentan beneficios nutricionales superiores a otros cereales, lo cual determina la relevancia del proyecto para ayudar con la alimentación y vida saludable de la población.

La quinua se caracteriza por ser uno de los alimentos más completos, razón por la cual se la conoce como “súper alimento”, y se ha vuelto popular, particularmente para aquellas personas que cuidan su salud. Además, el contenido proteínico de la quinua es superior a otros granos como trigo o arroz.

Según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras (PRO ECUADOR, 2015), las semillas de quinua contienen un alto contenido en fibra el cual puede coadyuvar a disminuir niveles de LDL; así como ayudan con la diabetes, hipertensión, y digestión.

Según los autores Algarra, Gallegos, & Reyes (2013), en la revista académica de investigación Tlatemoami uno de los alimentos que han formado parte de la dieta de nuestros ancestros y que ha tomado auge últimamente es el amaranto, esto se debe a que es una fuente proteínica, vitamínica que conlleva beneficios para la salud. Es así que importantes corporaciones, como la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos ha incluido en el listado de alimentos de los viajes que se realizan al espacio.

El proyecto contiene los siguientes capítulos y contenidos.

**CAPÍTULO I.-** Se detalla el estudio de mercado que permitirá determinar el nivel de oferta y demanda del producto, los potenciales consumidores, sistema de distribución, estrategias de medios y publicidad.

**CAPÍTULO II.-** Básicamente se determinará los objetivos del área de producción, especificaciones del producto, descripción del proceso de producción, diagrama del flujo con los procesos, maquinaria, equipo e instalaciones, diseño y distribución de la planta, nivel de inventario, así como mano de obra requerida.

**CAPÍTULO III.-** El área de organización refiere el tipo de empresa, misión, visión, objetivos, así como organigramas estructural y funcional, funciones específicas de cada puesto.

**CAPÍTULO IV.-** El marco legal permitirá la revisión de documentos y requisitos necesarios para formar legalmente la empresa.

**CAPÍTULO V.-** El estudio financiero permitirá conocer la inversión que se requiere para emprender el proyecto, así como se determinan los costos y gastos de operación, punto de equilibrio, indicadores y otros estados financieros.

## **CAPÍTULO I**

### **ÁREA DE MARKETING**

#### **1.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO**

##### **1.1.1. Especificación del servicio o producto**

Las bebidas elaboradas con semillas de quinua y amaranto brindan varios beneficios a los consumidores, entre los cuales se puede mencionar: ayuda a prevenir y mejorar enfermedades como: diabetes, obesidad, hipertensión arterial, digestión, y desnutrición; debido a las propiedades nutritivas, minerales, y vitaminas que contienen sus componentes. Todas estas características hacen que esta bebida sea altamente nutritiva para que pueda ser preferida por el mercado, pues contiene nutrientes esenciales para el organismo, y está al alcance de todos los clientes por sus precios accesibles.

##### **1.1.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona**

El objetivo principal de este plan de negocios es ofrecer a los consumidores una nueva opción en cuanto a productos saludables; en este caso bebidas elaboradas a base de quinua y amaranto que contienen un valor nutritivo y energético.

##### **Valor nutricional de la quinua**

Según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras (PRO ECUADOR, 2015) en un estudio realizado por “Journal of Food Lipids” se demostró que la quinua constituye uno de los principales cultivos y se destaca por ser un alimento nutritivo pues contiene aceites, proteínas, minerales, vitaminas y ácidos grasos.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013), las semillas de quinua no solo tienen más proteína que otros alimentos, sino que se distinguen por la calidad de las mismas, pues contienen ocho aminoácidos que son esenciales para las personas.

La FAO (2013), afirma que en lo referente al valor nutricional de la quinua, es considerada como una excelente fuente de minerales, entre los cuales están el magnesio, zinc, y hierro. (Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la Agricultura , 2013)

En resumen, la quinua al estar compuesta de nutrientes esenciales, es un alimento ideal que debería acompañarse de otros alimentos a fin de tener una alimentación balanceada y nutritiva.

*Tabla 1. Contenido nutricional de la quinua*

<b>Contenido mineral en la quinua y alimentos seleccionados, en mg por cada 100g de peso en seco</b>				
	Quinua	Maíz	Arroz	Trigo
Calcio	148,7	17,1	6,9	50,3
Hierro	13,2	2,1	0,7	3,8
Magnesio	249,6	137,1	73,5	169,4
Fósforo	383,7	292,6	137,8	467,7
Potasio	926,7	377,1	118,3	578,3
Zinc	4,4	2,9	0,6	4,7

Fuente: Koziol (citado por la FAO, (2013)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Valor nutricional del amaranto**

Los autores Algara, Gallegos, & Reyes (2013), expresan que la semilla de amaranto ha despertado gran interés por sus propiedades nutritivas, en particular

por estar compuesto de ocho aminoácidos esenciales, minerales, y vitaminas. De modo similar, el amaranto destaca por ser una buena fuente de nutrientes considerando que su contenido de gluten es bajo, además su alto contenido de fibra ayuda en la prevención de cáncer de colon.

Los datos mencionados ponen de manifiesto la importancia del consumo del amaranto pues su alto valor nutritivo y alimentario lo convierten en uno de los alimentos más importantes para mantener una dieta balanceada, así como ayudar en la prevención de la desnutrición y otras enfermedades.

Como se señaló anteriormente, el amaranto contiene altas propiedades nutritivas en comparación a otros alimentos, las cuales se detallan en la siguiente tabla:

*Tabla 2. Valor nutricional amaranto y otros cereales*

CARACTERÍSTICA	AMARANTO	ARROZ	MAÍZ	TRIGO	FRÉJOL
Proteína (%)	17,8	7,6	7,68	13,00	21,48
Fibra (%)	5,8	6,4	2,46	2,90	5,70
Cenizas (%)	2,5	3,4	1,65	1,50	4,61
Grasa (%)	8,3	2,2	5,00	1,70	1,96
Calcio (%)	0,14	0,02	0,01	0,02	0,15
Fósforo (%)	0,54	0,18	0,27	0,41	0,41
Magnesio (%)	0,22	0,08	0,13	0,10	0,19
Potasio (%)	0,57	0,12	0,48	0,40	1,30
Sodio (%)	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
Cobre	6,00	4,00	4,00	4,20	10,00
Manganeso	12,00	7,00	7,00	28,00	8,00
Zinc	21,00	24,00	24,00	41,00	32,00
Energía cal/100g	439,90	364,00	361,00	354,00	361,00

Fuente: Monteros, 1994; citado por Mejía, A. 2003  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## 1.2. DEFINICIÓN DEL MERCADO

### 1.2.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?

El objetivo de la empresa es brindar un producto saludable e integral, que contiene minerales, vitaminas, fibra; para la ciudad de Ambato zona urbana, y se enfocará a las familias, con la misión de cuidar y satisfacer a un mercado orientado hacia una alimentación sana. Además, según la encuesta Costumer Insight 2014 realizada por la consultora Kantar Wordpanel, la implementación del sistema de etiquetado “semaforización”, ha tenido impacto en los hogares ecuatorianos, puesto que al contar con información del contenido nutricional de los productos, los hogares tienen más y mejores argumentos que los llevan a detenerse antes de realizar su compra. Así también, se evidenció que existe una tendencia de los hogares hacia el consumo de bebidas, específicamente en productos más saludables.

En el caso de los niños, se cuenta con una persona, la cual es el jefe de hogar y hace las veces de comprador, de modo que el producto llegue a ellos y puedan disfrutarlo en cualquier momento del día, considerando que es un producto apto para el consumo de la población en general.

#### 1.2.1.1. Categorización de sujetos

*Tabla 3. Categorización de sujetos*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>SUJETO</b>
¿Quién compra?	Jefe de familia
¿Quién usa?	Familia
¿Quién decide?	Jefe de familia
¿Quién influye?	Jefe de familia/Médico

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### 1.2.1.2. Estudio de segmentación

Tabla 4. Dimensión conductual (Jefe de familia)

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>TIPO DE NECESIDAD:</b>	FISIOLÓGICA	Salud: logra satisfacer la necesidad primaria de alimentación, mediante un producto natural que complemente su alimentación.
	SEGURIDAD	Ingredientes naturales para el cuidado de la salud.
<b>TIPO DE COMPRA:</b>	COMPARACIÓN	Productos con gran cantidad de conservantes y químicos.
<b>RELACIÓN CON LA MARCA:</b>	SI	
<b>ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO</b>	POSITIVA	

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 5. Dimensión conductual (Familia)

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>TIPO DE NECESIDAD</b>	SEGURIDAD	Salud y buena alimentación a toda la familia.
	FISIOLÓGICA	Asegura el bienestar en la familia.
<b>TIPO DE COMPRA:</b>	COMPARACIÓN	
<b>RELACIÓN CON LA MARCA:</b>	SI	
<b>ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO</b>	POSITIVA	Generar salud y satisface necesidades.

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 6. Dimensión conductual (Médico)

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	
<b>TIPO DE NECESIDAD</b>	SEGURIDAD	Alimentación equilibrada nutritiva para prevenir enfermedades crónicas
	FISIOLÓGICA	Asegura el bienestar en la familia.
<b>ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO</b>	POSITIVA	Generar salud

Fuente: Investigador

Elaborado por: Lozada, G. (2016) generar

Tabla 7. Dimensión geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<b>PAÍS</b>	ECUADOR
<b>REGIÓN</b>	SIERRA
<b>CANTÓN</b>	AMBATO
	329.856
<b>ÁREA URBANA</b>	165.185
<b>TAMAÑO</b>	165.185

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda)

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 8. Dimensión demográfica (Jefe de familia)

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
<b>SEXO</b>	HOMBRES/MUJERES	91860
<b>EDAD</b>	(19-80 AÑOS)	90436
<b>SOCIOECONÓMICO</b>	PEA (Ocupados)	76006
<b>TAMAÑO</b>		76006

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda)

Elaborado por: Lozada, G. (2016)



Tabla 9. Dimensión demográfica (Familia)

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>SEXO</b>	HOMBRES/MUJERES	178.538
<b>SOCIO ECONÓMICO</b>	PEA (EDAD:20-89)	149.900
<b>PROMEDIO DE PERSONAS POR HOGAR</b>	4	37.475
<b>TAMAÑO</b>		37.475

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda)

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Nota: La PEA, es decir 149.900 se dividió para 4, puesto que una persona finalmente es quien toma la decisión de compra; dando como resultado 37.475.

El mercado objetivo está constituido por hombres y mujeres, cuyas edades fluctúan entre 20 hasta 89 años de edad, que habitan en la zona urbana de la ciudad de Ambato. Se encuentra como mejor opción este rango de edad, considerando el estilo de vida, aspecto cognitivo, y fundamentalmente que a esta edad las personas tienden a preocuparse por una alimentación balanceada para una vida sana; estos factores se tratan con mayor detalle en los siguientes párrafos.

De acuerdo con el criterio del autor Berger (2009), y mediante un estudio realizado por la Health People en el 2010, se encontró que en la adultez temprana, considerada entre los 20 y 40 años de edad, el 25% realiza viajes fuera de casa caminando, mientras que el 30% dedica 30 minutos al día a la actividad física; estos resultados revelan que en esta etapa existe una tendencia hacia las condiciones saludables.

Según Browman y Vinyard (citados por Berger, 2009) resalta un estudio estadounidense, el cual encontró que los jóvenes, que oscilan en edades entre 11 y 20 años, tienden al consumo de comida rápida como hamburguesas, papas fritas y bebidas gaseosas en mayor cantidad que personas de otras edades. En la etapa de adultez, por el contrario, el consumo se orienta a agua mineral, comida libre de aditivos, en general una alimentación saludable.

En este sentido, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2013) el índice de consumo de comida rápida, gaseosas, y otros snacks en la población adolescente de 10 a 19 años es del 81,5%; sin embargo los jóvenes de 15 a 19 años evidencian mayor consumo con un 84%.

La adultez constituye una etapa definitiva para el ciclo de vida de toda persona, dado que el pensamiento crítico no surge hasta alrededor de los 20 años, en donde las personas son más reflexivas y analíticas, influyendo en la decisión de compra. (Berger, 2009)

*Tabla 10. Dimensión demográfica (Médico)*

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>SEXO</b>	HOMBRES Y MUJERES	1.030
<b>TAMAÑO</b>		1.030

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **1.2.1.3. Plan de muestreo**

Desde la perspectiva del autor Vivanco (2005), el muestreo no probabilístico es un método, cuyas ventajas radican en la simplicidad de su diseño, pues el hecho de no conocer la probabilidad de selección anula el empleo de herramientas elaboradas y disminuye costos. Sin embargo, la principal desventaja está en que no existe certeza de que la muestra sea representativa, dado que no todos los sujetos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

Es un método de muestreo de gran utilidad por su fácil diseño y disminución de costo, por ello se presenta su procedimiento en el Anexo 3.

Por otro lado, los autores sostienen que el muestreo probabilístico involucra la posibilidad de calcular el valor estimado de las características del objeto a ser estudiado, es decir, existe cierto grado de certeza para el cálculo de intervalos de

confianza en los que se encuentra el valor real de la población; facilitando así al investigador alcanzar ciertas conclusiones respecto a la muestra extraída. (Kotler & Armstrong, 2008)

Para el estudio se ha decidido utilizar el muestreo probabilístico, considerando que permite al investigador estimar con mayor exactitud características de la población.

Para el cálculo de la muestra se va a aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_2 * P * Q * N}{Z_2 * P * Q + Ne_2}$$

$$n = \frac{1,96^2(0,5)(0,5)(37475)}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 37475 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{35990,99}{94,6479}$$

$$n = 380 \text{ personas}$$

Tabla 11. Fórmula de la muestra

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DATOS
N	Tamaño de la muestra	Cálculo
Z	Nivel de confiabilidad con el 95% de confianza (0,95/2= 0,4750)	1,96
N	Tamaño de la población	37.475
P	Probabilidad de ocurrencia	0,5
Q	Probabilidad de no ocurrencia	(1-p) = 1-0,5=0,5
e	Error de la muestra	5% = 0,05

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

El dato del tamaño de la población corresponde al promedio de personas por hogar (Tabla 9), que es de 37.475, valor que se obtiene al dividir 149.900 (PEA) para 4 que es el número promedio de personas que conforman el hogar.

#### **1.2.1.3.1. Planteamiento de objetivos**

##### **Objetivo general**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de bebidas elaboradas de semillas de quinua y amaranto en la ciudad de Ambato.

##### **Objetivos específicos**

- Realizar una investigación de mercado orientada al conocimiento de gustos o preferencias de los consumidores y otros aspectos relevantes en cuanto a la elaboración de la bebida para la aceptación de la misma.
- Determinar los hábitos alimenticios de los consumidores y las consecuencias en la salud.
- Presentar las características y beneficios del amaranto y quinua como un alimento completo, a fin de abrir espacio para su consideración dentro de una adecuada nutrición.

Tabla 12. Cuadro de necesidades objetivo 1

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Realizar una investigación de mercado orientada al conocimiento de gustos o preferencias de los consumidores y otros aspectos relevantes en cuanto a la elaboración de la bebida para la aceptación de la misma.			
<u>NECESIDADES DE INFORMACIÓN</u>	<u>TIPO DE INFORMACIÓN</u>	<u>FUENTES</u>	<u>INSTRUMENTOS</u>
Bases para segmentar mercados de consumo	Secundaria	Libro	Bancos de datos de otras organizaciones
Procedimiento y determinación del tamaño de la muestra	Secundaria	Libro	Banco de datos de otras organizaciones
Estudio de segmentación	Secundaria	INEC	Servicios agrupados
Gustos y preferencias de los consumidores, comportamiento de compra	Primaria	Jefe de familia	Encuesta
Aspectos relevantes en cuanto a la elaboración, conservación, de la bebida.	Primaria	Ingenieros en alimentos	Entrevista

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 13. Cuadro de necesidades objetivo 2

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</b> Conocer los hábitos alimenticios de los consumidores y las consecuencias en la salud.			
<u>NECESIDAD DE INFORMACIÓN</u>	<u>TIPO DE INFORMACIÓN</u>	<u>FUENTES</u>	<u>INSTRUMENTOS</u>
Hábitos alimenticios, dieta saludable, aporte nutricional de la quinua y amaranto	Primaria	Médicos	Entrevista
Estado nutricional, consumo alimentario de la población	Secundaria	ENSANUT Encuesta Nacional de Salud y Nutrición	Banco de datos de otras organizaciones

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 14. Cuadro de necesidades objetivo 3

**OBJETIVO ESPECIFICO 3:** Presentar las características y beneficios del amaranto y quinua como un alimento integral, abriendo espacio para su consideración dentro de una adecuada nutrición.

<u>NECESIDAD DE INFORMACIÓN</u>	<u>TIPO DE INFORMACIÓN</u>	<u>FUENTES</u>	<u>INSTRUMENTOS</u>	
<b>QUINUA</b>				
Antecedentes históricos	Secundaria	Internet	Informe PROINPA	técnico
Distribución geográfica	Secundaria	Internet	Informe PROINPA	técnico
Distribución geográfica Ecuador	Secundaria	Proecuador	Banco de datos de otras organizaciones	
Beneficios para la salud	Secundaria	Internet Proecuador	Informe PROINPA	técnico
			Banco de datos de otras organizaciones	
<b>AMARANTO</b>				
Antecedentes	Secundaria	Internet	Tlatemoani: Académica Investigación	Revista de
Composición del amaranto y sus beneficios	Secundaria	INIAP	Informe: El amaranto en Ecuador "Estado en arte"	
			Tlatemoani: Académica Investigación	Revista de

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### **1.2.1.4. Diseño y recolección de información**

##### **Desarrollo de instrumentos**

##### **1.2.1.4.1. Información secundaria**

- Bancos de datos de otras instituciones

##### **Necesidad 1:**

##### **Bases para segmentar mercados de consumo**

Desde la perspectiva de Kotler (2002), segmentar es un proceso que implica dividir al mercado en varios grupos en función de variables demográficas, geográficas, psicográficas o conductuales de los clientes; una vez conformados los segmentos se podría estudiar si existen diferencias que se relacionan con cada uno de ellos.

##### **Segmentación geográfica**

Kotler (2002), hace énfasis que la *segmentación geográfica* resulta muy útil pues la ubicación es un componente clave que debería ser considerado, y para su aplicación se divide el mercado en función factor geográfico, por ejemplo por países, ciudades, o barrios.

##### **Segmentación demográfica**

Es uno de los criterios comúnmente utilizados en la segmentación de mercados debido a que requiere considerar las características más importantes de los consumidores que permiten establecer su perfil; y con ello se podrá determinar las estrategias más adecuadas para satisfacer las necesidades de los consumidores. Entre las variables demográficas para este tipo de segmentación están: género, edad, nivel de ingreso, etc. (Kotler, 2002)

*Tabla 15. Principales variables de segmentación para mercados de consumo*

<b><u>Geográficas</u></b>	
Región	En Estados Unidos, Pacífico, Noroeste Central, Suroeste Central, Atlántico Sur, Atlántico Medio, Nueva Inglaterra.
Tamaño de ciudad o zona metropolitana	Menos de 4.999, 5,000
Densidad	Urbana, suburbana, rural
Clima	Meridional
<b><u>Demográficas</u></b>	
Edad	Menos de 5, 6-11, 12-19, 20-43, 35-49, 50-64, 65+
Tamaño de la familia	1-2, 2-4, 5+
Ciclo de vida familiar	Joven, soltero, casado, sin hijos; hijo menor de menos de seis años; hijo menor de seis o más años.
Sexo	Masculino, femenino
Ingreso	Menos de \$9,999; \$10.000-\$14.999; \$15,000-\$19,999; \$20.000-\$29,999
Ocupación	Profesional, técnica; gerentes, funcionarios, oficinista, ventas, artesanos, agricultores, jubilados.
Educación	Primaria o menos, educación media, graduado de bachillerato, educación universitaria parcial, graduado universitario.
Religión	Católica, protestante, judía, musulmana, hindú, otra
Raza	Blanca, negra, asiática, hispánica
Nacionalidad	Norteamericano, sudamericana, británico, francés, alemán, italiano, japonés



---

Clase social	Baja inferior, baja superior, clase trabajadora, clase media, media superior, alta inferior, alta superior.
<b><u>Psicográficas</u></b>	
Estilo de vida	Sencillos, sexualmente liberados, melencólicos
Personalidad	Compulsiva, autoritaria, ambiciosa
<b><u>Conductual</u></b>	
Ocasiones	Ocasión ordinaria, ocasión especial
Beneficios	Calidad, servicio, economía, rapidez
Frecuencia de uso	Usuario ocasional, usuario medio, usuario intensivo
Actitud hacia el producto	Entusiasta, positiva, indiferente, negativa, hostil

---

Fuente: Kotler, P. (2002)  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **Necesidad 2:**

### **Procedimiento y determinación del tamaño de la muestra**

Hay dos diseños básicos del muestreo: el probabilístico y no probabilístico.

En el muestreo probabilístico, a través del cálculo en el que los resultados de la probabilidad sean diferentes a la población objetivo, el investigador podrá examinar la validez de éstos. Una característica de este muestreo radica en que brinda a los individuos que conforman la población la misma oportunidad de ser elegido. (Hair, Bush, & Ortinau, 2009)

### **Muestreo aleatorio simple**

Según Hair, Bush, & Ortinau (2009), un aspecto característico de este tipo de muestreo está en que es fácil de comprender, además los miembros que forman parte de la población tienen igual posibilidad de ser seleccionados para una

muestra. Sin embargo, su aplicación se dificulta pues requiere contar con una lista exacta sobre las unidades de la muestra.

### **Muestreo aleatorio sistemático**

En el muestreo sistemático, el proceso para seleccionar la muestra se da a partir de una lista, su sencillez lo convierte en una técnica atractiva. Por otro lado, la principal desventaja está en la precisión que exige en cuanto a la identificación de los individuos que son parte del universo o población.

(Hair, Bush, & Ortinau, 2009)

### **Muestreo aleatorio estratificado**

Esta técnica del muestreo probabilístico principalmente utilizada para poblaciones muy heterogéneas, consiste en separar la población a estudiarse en varios grupos conocidos como estratos, de modo que se pueda extraer una muestra de cada estrato analizando cada uno de ellos y compararlos entre sí. Sin embargo, una desventaja es que implicaría pérdida de tiempo en caso de incluirse estratos innecesarios. (Hair, Bush, & Ortinau, 2009)

El autor sostiene que una investigación de mercado se centra en el estudio de determinadas características a pesar que éstas se presenten en toda la población, por ejemplo fumar, calzado que se utiliza, etc. Por ellos, se dice que en desde un inicio existe una estratificación preliminar en este tipo de investigación. Esta estratificación es conocida como el muestreo no probabilístico. (Baca, 2006)

Para el cálculo de n (tamaño de la muestra) se puede emplear la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\sigma^2 Z_2}{E_2}$$

Donde  $\sigma$  (sigma) es la desviación estándar, que puede calcularse por criterio, por referencia a otros estudios o mediante una prueba piloto (de al menos 30 personas). El nivel de confianza se expresa con Z, donde el nivel de confianza del 95%,  $Z=1,96$ .

### Necesidad 3:

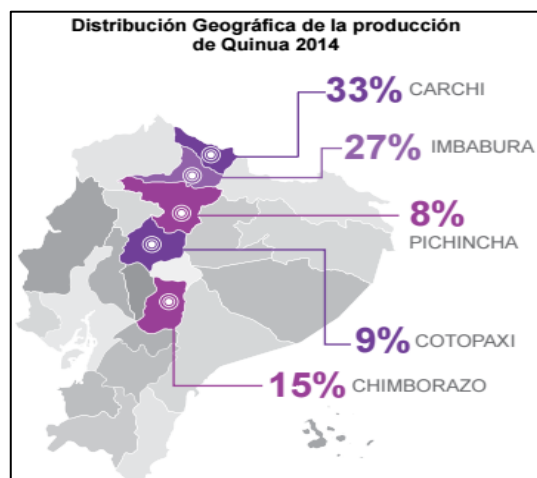
#### Distribución geográfica de la producción de quinua en Ecuador

De acuerdo con el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PRO ECUADOR, 2015), el cultivo de la quinua ha formado parte de la cultura andina por muchos años, razón por la cual se ha podido conservar sus diversas variedades; además los factores climáticos y agronómicos de la región favorecen su cultivo, pues la quinua puede desarrollarse inclusive en duras condiciones de suelo.

PROE ECUADOR (2015), en el análisis sectorial de la quinua revela que la producción de esta semilla se da particularmente en la región interandina, siendo Imbabura, Carchi, Cotopaxi, Pichincha y Chimborazo las provincias con mayor producción alcanzando el 925, mientras el restante 8% está distribuido en otros lugares del país.

En este sentido, la mayor producción de este nutritivo alimento se da en la provincia de Carchi, así mismo Imbabura y Chimborazo tienen porcentajes representativos respecto a la producción de quinua.

A continuación se detalla la distribución de la producción de quinua en las diferentes provincias del país.



Fuente: PROECUADOR-Análisis sectorial quinua 2015  
Gráfico N° 1. Distribución geográfica

#### **Necesidad 4:**

##### **Beneficios de la quinua**

Según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras (PRO ECUADOR, 2015), en el estudio introductorio de la quinua en la India se recalca que las semillas de quinua son conocidas como “súper alimento” pues contienen minerales, proteína, fibra y minerales. Siendo su principal característica el contener aminoácidos esenciales pues la convierte en una fuente completa de proteína que supera a otros cereales y alimentos.

De modo similar, PRO ECUADOR (2015), revela que las fitonutrientes contenidos en la quinua tienen propiedades antiinflamatorias que ayudan a contrarrestar la inflamación crónica causante de enfermedades como artritis o asma. Por otra parte, el alto contenido en fibra puede coadyuvar a disminuir niveles de colesterol, al igual que los ácidos grasos que omega 3 que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema inmune, nervioso y otras funciones elementales.

A nivel mundial la quinua es una semilla altamente valorada y reconocida, así lo demuestra que haya sido incluida en el sistema CELLS por la NASA, como alimento nutritivo para viajes en el espacio por ser una excelente fuente de proteínas. (Espinosa, 2016)

#### **Necesidad 5:**

##### **Estado nutricional y consumo alimentario de la población ecuatoriana**

Freire, y otros (2013), en el informe del ENSANUT-ECU revelan que la existencia de factores como elevado consumo de productos poco saludables, la limitada o nula práctica de actividad física han incrementado la posibilidad de las personas de contraer enfermedades. Entre los resultados que se pudo conocer está la prevalencia del incorrecto consumo proteínico, siendo mayor en la mujeres con un 7,3%, mientras que en los hombres es del 5,5%.

Por otra parte, en lo que respecta a grasas, se encontró que el consumo de las mismas está relacionado con las zonas de mayores ingresos económicos, igualmente se evidenció un alto índice de consumo de carbohidratos en la población alcanzado el 29,2%. Los breves datos expuestos ponen de manifiesto que la población ecuatoriana en su mayor parte no sigue los requerimientos mínimos que establece la Organización Mundial de la Salud, pues establece que es necesario el consumo de al menos 400 gramos de verduras y frutas diariamente para la prevención de enfermedades. (Freire, y otros, 2013)

La población adolescente es la que refleja un alto índice de consumo de alimentos poco nutritivos, pues adolescentes entre 10 y 19 años fueron encuestados y el 81,5% manifestó que opta por consumir jugos, gaseosas, y otras bebidas con alta concentración de azúcar. En lo que respecta a la comida chatarra (hamburguesas, pizza, papas fritas), la prevalencia de consumo en los jóvenes es de 50,5%. Contrario a lo que sucede en los sectores pobres, en los cuales el índice de consumo de bebidas procesadas y comida rápida es más bajo, con el 71,9% y 40,2% respectivamente. (Freire, y otros, 2013)

Una dieta inadecuada no proporciona los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo, dando como resultado que surja la obesidad que desencadena una serie de enfermedades como hipertensión o problemas cardiovasculares. (Bouchard; Barquera, Campos, Rojas y Rivera) (citados por Freire y otros, 2013)

- Servicios agrupados

### **Necesidad 1:**

#### **Estudio de segmentación**

El universo de estudio y los parámetros para la segmentación fueron establecidos en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Iniciando con la población del área urbana de Ambato, la cual asciende a 165.185, el siguiente parámetro fue determinar las personas que tienen capacidad de compra,

y estas personas están en el indicador de la PEA (Población Económicamente Activa) y corresponde a 161.533; de modo similar se tomó un rango de edades comprendida entre 20 y 89 años que corresponde a 149, 900. El tamaño promedio de familia es de 4 miembros, de los cuales uno tiene la decisión de compra. Por ello, se dividió 149,900 para 4, teniendo un total de 37, 475. Consecuentemente, el segmento de mercado se encuentra conformado por 37.475 personas.

- Informes

### **Necesidad 1:**

#### **Antecedentes históricos de la quinua**

Jacobsen (citado por PROINPA, 2011), por su parte señala que la quinua es un pseudocereal que formó parte de las culturas Tiahuanacota e Incaica las cuales la nombraron como “grano madre” por ser considerado cultivo sagrado, además su origen data de hace 7000 años en la región andina. De acuerdo con lo citado por el autor, se ha demostrado que el cultivo de quinua corresponde a tiempos muy remotos.

En lo referente al origen de la quinua en el país, PRO ECUADOR (2015) expresa que su cultivo se dio desde la existencia de culturas aborígenes, la misma que fue ampliamente utilizada y por el conocimiento de estos pueblos se ha podido conservar este alimento nutricional.

### **Necesidad 2:**

#### **Distribución geográfica de la quinua**

Rojas et al. (citado por PROINPA, 2011) expone las zonas usuales en donde se produce la quinua, haciendo mención a los países y sus regiones:

Uno de los centros con mayor producción y comercialización de quinua es Colombia, particularmente en Poesres, Ipiales, Córdova, San Juan y Pasto; todas ellas pertenecientes al departamento Nariño.

En lo referente a los centros de producción en el Ecuador, tradicionalmente las áreas que ha persistido su cultivo incluyen Pichincha, Carchi, Latacunga, Ambato, Cuenca, Chimborazo y Loja.

La potencial producción de quinua se acentúa en las principales regiones de Perú, destacándose entre ellas: Callejón de Huayllas, Cusco y Puno, Cajamarca, Valle del Mantaro, y Andahuayllas.

Bolivia considerado uno de los principales países productores de quinua en el altiplano de La Paz, Oruro y Potosí y en los valles interandinos de Cochabamba, Chuquisaca, Potosí y Tarija. La adaptabilidad de la quinua a diversos climas y suelos ha permitido que su cultivo que se desarrolle en Chile, principalmente en Concepción, así como en Novena y Décima región. La producción de la quinua ha estado incrementándose, concentrándose en Argentina aunque dispersamente en Salta y Jujuy. (PROINPA, 2011)

### **Necesidad 3:**

#### **Beneficios para la salud**

En su informe PROINPA (2011), precisa los múltiples beneficios de la quinua, para ilustrar, ayuda con la eliminación de toxinas que perjudica la salud pues está compuesta de fibra dietética. Así mismo, se distingue por su combinación de minerales tales como calcio que es primordial para contrarrestar la osteoporosis, hierro, potasio y zinc. Al igual que otros granos andinos, son varios los fines para los cuales se puede utilizar la quinua, Zalles y De Lucca (citados por PROINPA 2011), mencionan que se usa como remedio para catarro, inflamación de las amígdalas; inclusive es recomendado para mujeres en lactancia considerando que su valor nutritivo contribuye con el aumento de leche materna.

PROINPA (2011), además expone en su informe técnico que las propiedades nutricionales de la quinua han permitido el desarrollo de una variedad de productos principalmente alimenticios, por ejemplo, harina, bebidas, chocolates, galletas, hojuelas, pan, pinol granolas, entre otros.

Sin embargo, con la posibilidad de ofrecer nuevos e innovadores productos, como colorantes y aceite se está abriendo espacio a áreas como la química y cosmetología, y con ello dando mayor impulso a la quinua.

#### **Necesidad 4:**

##### **Antecedentes del amaranto**

Algarra, Gallegos, & Reyes (2013), en su artículo académico revelan ciertos rasgos históricos del amaranto, enfatizando que las culturas incas, mayas y aztecas daban igual al uso y consumo de este alimento. En el caso del pueblo azteca, se consideraba al amaranto como un alimento sagrado, razón por la cual era ofrecido a los dioses como tributo; y los guerreros lo consumían por su aportación nutricional y como fuente energética. El amaranto y otros granos andinos como maíz, frejol y frutas fueron parte de la dieta alimenticia de los aztecas, es así que estos alimentos se incluían en la alimentación de los niños de tres años.

Después de investigaciones realizadas, la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio eligió e incluyó al amaranto en una lista de alimentos para viajes espaciales por sus beneficios, entre los que se destacan que se digiere con facilidad, aporte nutritivo, remueve dióxido de carbono. Análogamente, fue seleccionado por la Academia de Ciencias de Estados Unidos como cultivo importante para el mundo por sus beneficios y propiedades tanto nutricionales como medicinales. (Algarra, Gallegos, & Reyes, 2013)

#### **Necesidad 5:**

##### **Composición del amaranto y sus beneficios**

Investigadores y científicos continuamente llevan a cabo estudios con el objeto de buscar nuevos y mejores alimentos que satisfagan las necesidades de la población, así demuestran los análisis que estas semillas superan a otros cereales, en particular por su proteína que varía entre el 13% y 17%. (Peralta, 2012)



Por cuanto, podría convertirse en un soporte ideal para la humanidad, como puede apreciarse en la siguiente tabla, alcanzando un alto nivel de concentración en proteínas.

*Tabla 16. Composición del amaranto*

<b>COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AMARANTO</b>	
<b>Sustancia</b>	<b>Concentración</b>
Proteínas	13 a 17
Grasas	6 a 17
Carbohidratos	61 a 35
Cenizas	3 a 6
Fibra	7 a 8
Humedad	5 a 10

Fuente: Peralta, E. (2012)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Lo característico de las semillas de quinua y amaranto no es precisamente la cantidad de proteína, sino su calidad. Por consiguiente, su valor nutritivo es mayor y se expone a continuación.

*Tabla 17. Comparación de varios alimentos*

<b>CALORÍAS Y PROTEÍNAS DE VARIOS ALIMENTOS</b>		
<b>Alimento</b>	<b>Proteínas</b>	<b>Calorías (en 100 g)</b>
Amaranto	13 a 17 %	400
Quinua	14 a 15 %	360
Trigo	10 a 12 %	340
Cebada	9 a 11 %	350
Maíz	9 a 10 %	350
Arroz	7 a 8 %	360

Fuente: Peralta, E. (2012)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Entre los nutrientes que conforman el amaranto no están únicamente las proteínas; por el contrario, grasas mono y poliinsaturadas como aceite omega 3 han despertado el interés de las personas pues estudios demuestran que ayudan con problemas cardiovasculares y tienen efectos positivos en la salud. (Algarra, Gallegos, & Reyes, 2013)

Peralta (2012), en su estudio el amaranto en Ecuador puntualiza que no solo presentan excelentes beneficios para el organismo en general, sino que tiene un valor agregado porque su cultivo no requiere mayores cuidados pudiéndose adaptar a diferentes climas, así por ejemplo en climas cálidos no exige gran cantidad de agua o pesticidas. Con el fin de ayudar en el rescate de cultivos andinos que han sido hasta cierto punto olvidados, se creó en 1982 el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) con el apoyo del gobierno e instituciones como IBPGR, CIID Canadá y la FAO.

Para resumir, la quinua y el amaranto han sido parte de la alimentación de pueblos andinos, sin embargo, eran pocos o nada conocidos sus beneficios y propiedades por los consumidores. A más de ello, no había mayor explotación que permitiera potencializarlos en el mercado.

En los últimos años, se han emprendido acciones para revalorizar estos alimentos ancestrales con el propósito de garantizar la seguridad alimentaria y una vida saludable.

#### **1.2.1.4.2. Información primaria**

##### **Encuesta**

Por objeto del proyecto, se ha tomado como dato de referencia 380 unidades de observación, a las cuales se les aplicó una encuesta, con la finalidad de recabar información referente al grado de aceptación del producto, así como gustos y preferencias de los posibles consumidores de las bebidas de quinua y amaranto.

Ver. Anexo 3.

## Entrevista a profesionales

A fin de recabar información fundamental para el desarrollo del proyecto, se realizó una entrevista a dos profesionales en el área de medicina, pues su experiencia y conocimiento guardan relación con el objeto del proyecto. El principal objetivo es conocer aspectos relevantes sobre los hábitos de alimentación, beneficios de quinua y amaranto. La información más relevante que se obtuvo ha sido resumida en la tabla que se detalla a continuación.

**Tabla 18. Entrevista a profesionales en el área de medicina**

<b>Entrevistados</b>	Dr. Marco Antonio Urrutia	Dr. Fernando Javier Miranda Ruiz
Especialidad	Bioquímico	y Médico internista
Experiencia /años	Farmacéutico	
Principal labor	Treinta y cinco	Treinta
	Docente universitario	Médico en la Unidad
	Docente de las carreras de ingeniería agroindustrial y medicina veterinaria en el Instituto Tecnológico Agropecuario	Educativa “Gustavo Eguez-Francisco Flor” Libre ejercicio profesional
	Luis A. Martínez	
<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Respuestas</b>
1) ¿Cuáles son los principales cambios que se han dado en la forma de alimentación en los últimos años?	El tiempo que las personas disponen y por el tipo de trabajo, pues papá y mamá trabajan; se ha incrementado mucho la tendencia a la comida rápida, la misma que se basa principalmente en hidrato de carbono y carbohidratos. Ello va implementando el aumento de grasas no saturadas, con el tiempo esto acarrea enfermedades.	Los cambios se han dado en relación a los diferentes tipos de procesamiento de alimentos, en los que entran técnicas, algunas formulaciones, algunas buenas para la nutrición y salud; por otro lado algunos procesos de alimentos están alterando la perfecta estabilización de los alimentos. El uso de ciertos productos que tienen reacciones nocivas para la salud, por ejemplo

---

		<p>nitrito de sodio como preservante de productos cárnicos es contraindicado, dado que bioquímicamente producen ciertas moléculas como las nitrosominas, que son agentes altamente cancerígenos.</p> <p>Grupos de alimentos como bebidas gaseosas están produciendo cánceres a nivel del colon y aparato digestivo.</p>
<p>2) A su juicio, ¿en qué consiste una correcta dieta alimenticia?</p>	<p>Como balance se tiene la pirámide salud, según la cual se tiene que consumir menos grasas y más proteínas. Por ejemplo, un plato de almuerzo se lo divide en tres parte: la mitad ensaladas, la otra cuarta parte hidratos de carbono y la otra cuarta parte las proteínas que son las carnes.</p>	<p>Una correcta dieta alimenticia significa que el organismo va a aprovechar los nutrientes de los alimentos.</p> <p>Es reducir la cantidad de azúcar, reducir la cantidad de grasas saturada.</p>
<p>3) ¿Qué valor nutritivo se puede obtener con la quinua y amaranto?</p>	<p>Desde nuestros antepasados, todo lo referente a quinua, amaranto y mashua tienen un importante aporte e incidencia en nuestra cultura y creencia de alimentos.</p>	<p>El valor nutritivo está en el alto contenido que tiene de proteínas, las cuales son de buena calidad.</p> <p>Se habla de proteínas de mala calidad cuando no tienen todos los 20 aminoácidos esenciales.</p> <p>Se le compara a la proteína de quinua y amaranto con la proteína de origen animal, considerando la excelente calidad de las mismas.</p>

---

4) ¿Cuáles son las principales enfermedades y problemas crónicos en la población ecuatoriana?	Las principales causas de muerte son los factores de las enfermedades no transmisibles y son del tipo de cambio alimenticio e ingresan las enfermedades de larga evolución como: obesidad, diabetes, colesterol, triglicéridos alto, hipertensión arterial; y las principales complicaciones como: problemas de corazón.	Las principales patologías incluyen: en primer lugar las infecciosas, las que generan patologías a nivel del árbol respiratorio. Seguidas en porcentaje por las patologías gastrodigestivas, cardiovasculares, metabólicas causadas por la mal nutrición. Otras patologías son el cáncer, fisiopatologías, neuromusculares.
5) En sus pacientes, ¿existen problemas de obesidad, cardíacos, hipertensión, triglicéridos	Los problemas que mayormente se observan son obesidad, diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares.	El 70-80% de la personas tienden a la obesidad, y por lo mismo tienen complicaciones a nivel de hipertensión, diabetes, problemas cardiovasculares, como isquemia cardiaca.
6) ¿De acuerdo al valor nutricional de la quinua y amaranto, cómo contribuyen en la salud de las personas?	En realidad no existen estudios que abalicen la contribución de la quinua.	La proteína de quinua y amaranto puede coadyuvar en cierta manera en el proceso nutritivo a nivel del proceso fisiológico de los seres humanos en lo que concierne al mejoramiento de la producción de anticuerpos, considerando que la proteína tiene como base fundamental biosintetizar los anticuerpos básicos y fundamentales para evitar infecciones, restaurar tejidos, células de desgaste.

Fuente: Entrevista profesionales en medicina  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Se realizó una entrevista a profesionales expertos en el área de ingeniería en alimentos, teniendo como principal criterio la experiencia en el área de los profesionales.

**Tabla 19. Entrevista a profesionales en el área de ingeniería en alimentos**

<b>Entrevistados</b>	Ing. Marco Fernando Aguiar Pilco	Ing. Lola Ximena Cabrera Beltrán
Especialidad	Ingeniería en alimentos	Ingeniería en alimentos
Experiencia/años	Veinte	Catorce
Principal labor	Docente en las carreras de agroindustria, pecuaria, y gastronomía (Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez)	Docente en las carreras de agroindustria y producción pecuaria (Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez)
<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Respuestas</b>
1) ¿Cuáles son las propiedades y características nutritivas de la quinua y amaranto?	La quinua y amaranto tienen aminoácidos esenciales, vitaminas, proteínas, minerales, oligoalimentos, grasas.	La quinua y amaranto son pseudocereales, los cuales tienen aminoácidos importantes para la salud, entre ellos: lisina, triptofano, guanina, adenina.
2) ¿Cuáles son los efectos del excesivo uso de perseverantes en productos procesados?	Al hablar de perseverantes se está hablando de alteración de producto. En la actualidad se usa de una manera indiscriminada; y no es el mejor técnico, tecnológico e ingeniero en alimentos aquel que utiliza perseverantes, sino el que trabaja sin perseverantes.	En la actualidad, se ha venido consumiendo muchos alimentos que contienen conservantes y aditivos que están causando daños a la salud, como cáncer del estómago. Es por ello, se está regresando la forma en que se consumía, como es productos mínimamente procesados que contengan y que

---

		contengan las mismas características nutricionales.
3) ¿Cuál es el nivel óptimo de glucosa en los productos para el cuidado de la salud?	El azúcar es bastante nocivo para la salud, pues los tendones y ligamentos se van desgastando. Se debe consumir la menor cantidad de azúcar, como la hacían nuestros antepasados quienes consumían una cucharada o media cucharada de panela.	El nivel de azúcar para los productos que las personas puedan consumir es de alrededor el 5%. Sin embargo, si el nivel de sacarosa aumenta a un 30-35%, el cual se encuentra en las bebidas gaseosas, significaría que se estaría consumiendo un equivalente a 5 -6 tazas de azúcar.
4) En el proceso de elaboración de una bebida de quinua y amaranto, ¿Qué frutas mejoran el valor nutricional?	Personalmente, la fruta más óptima sería la guayaba por sus buenas propiedades	La quinua y el amaranto haciéndole como una bebida nutritiva, no necesita adicionarlo frutas. Se podría adicionar para mejorar el sabor, pero en si estos pseudocereales conservan los nutrientes más importantes y necesarios para el ser humano.
5) ¿Qué tipos de etiquetas son las más apropiadas para productos que se almacenan en refrigeración?	Etiquetas que sean compatibles con los alimentos, y que no vayan a alterar el color, olor, sabor del producto en ninguna forma.	Las etiquetas más apropiadas son las adheribles.
6) ¿Qué envase más apropiado para proteger las bebidas y mantenerlas en buen estado?	Empacado al vacío Tetrapack	Tetrapack porque permite almacenar el producto al ambiente y dejarle al ambiente pues este tipo

---

---

		de envase lo conserva bien al producto.
7) ¿Qué parámetros se debe cumplir para transportar las bebidas de una forma segura?	En nuestro medio no está aún muy culturizado los aspectos relacionados a transporte, pero se debería utilizar transporte únicamente dedicadas para bebidas; además de almacenar en gavetas que sean específicas, que se incluya termoquino en caso que se requiera.	Gavetas que den seguridad con número de determinado de envases en su interior.
8) ¿De qué forma las condiciones de higiene y normas de manipulación de alimentos aseguran la calidad del producto?	Personalmente, hablemos de un 50%, pues si se parte de materias primas de buena calidad, y si no se aplican buenas prácticas de manufactura, se estaría hablando de nada. Razón por la cual, se debe trabajar con toda la asepsia del caso.	Aplicando las buenas normas de manufactura y las HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) de procesamiento y conservación para garantizar la inocuidad alimentaria, y de esa forma asegurar que el producto llegue en buen estado al consumidor.

---

Fuente: Entrevista profesionales en ingeniería en alimentos

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **1.2.1.5. Análisis e interpretación**

Una vez que se ha recolectado la información a través de las encuestas, se prosiguió con la tabulación y análisis de resultados obtenidos. Para lo cual, se elaboró tablas y gráficos estadísticos, en las cuales se presenta información relevante como el número de encuestados y los respectivos porcentajes.



**Pregunta 1: Del siguiente listado de bebidas, por favor indique ¿Cuál es su preferida?**

*Tabla 20. Identificación de preferencia de bebida*

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1.1. Bebidas gaseosas	92	24%
1.2 Jugos nutritivos	90	24%
1.3 Agua mineral	108	28%
1.4 Bebidas energizantes	59	16%
1.5 Té envasado	31	8%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

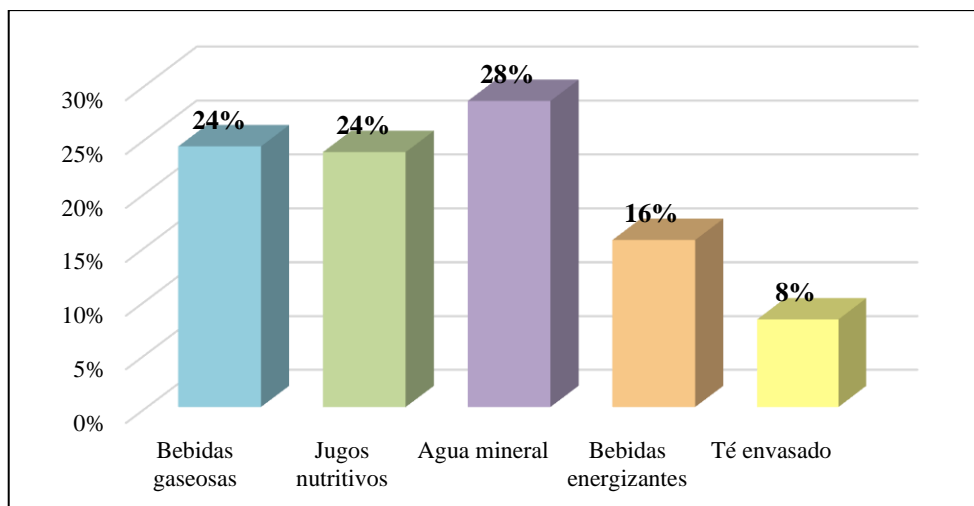


Gráfico N° 2. Identificación de preferencia de bebida

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

La preferencia en cuanto al tipo de bebida corresponden los siguientes resultados. Bebidas gaseosas 24%, jugos nutritivos el 24%, agua mineral el 28%, bebidas energizantes el 16%, te embazado el 8%.

**Interpretación:**

De acuerdo a los resultados obtenidos, las bebidas que predominan son el agua mineral, gaseosas y jugos, puesto que son productos que responden a los gustos de los consumidores respecto a hidratación y sabor.

## Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia consume bebidas embotelladas?

Tabla 21. Frecuencia de consumo de bebidas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
2.1. Diariamente	184	48%
2.2. Dos veces por semana	79	21%
2.3. Cada 15 días	50	13%
2.4. Un vez al mes	28	7%
2.5. Ocasionalmente	39	10%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

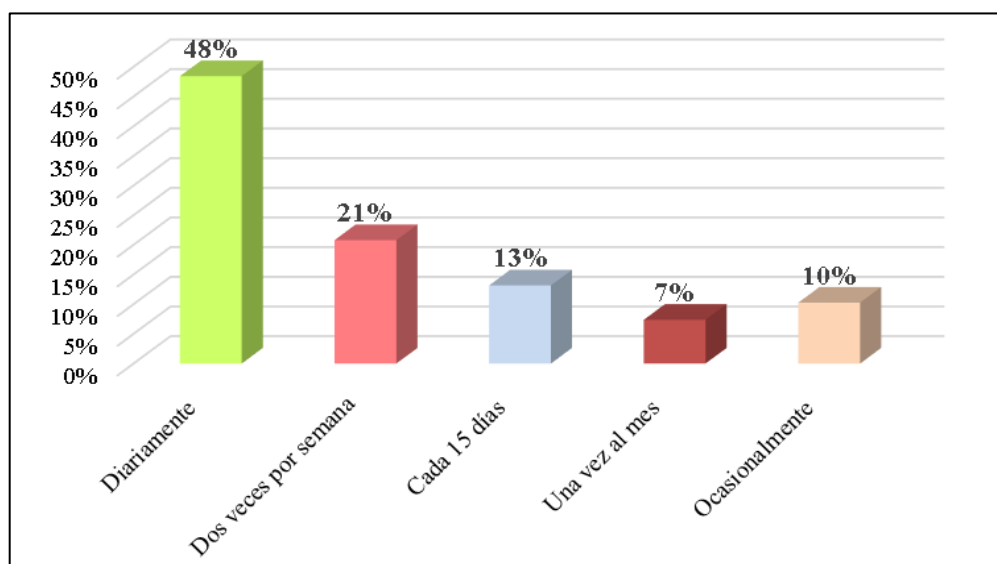


Gráfico N° 3. Frecuencia de consumo

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### Análisis:

En la pregunta a cerca de la frecuencia de consumo del total de encuestados, 48% consume bebidas diariamente, el 21% dos veces por semana, el 13% cada 15 días, el 7% una vez al mes y el 10% ocasionalmente.

### Interpretación:

Con lo cual se puede concluir que existe un consumo diario en los consumidores y aceptación en cuanto a bebidas, lo cual representa una oportunidad para la nueva bebida.

### Pregunta 3: ¿Qué aspectos le motiva a consumir bebidas embotelladas?

Tabla 22. Motivación de compra

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
3.1. Por hábito	63	17%
3.2. Por su contenido nutricional	114	30%
3.3. Sabor	32	8%
3.4. Marca	100	26%
3.5. Precio	71	19%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

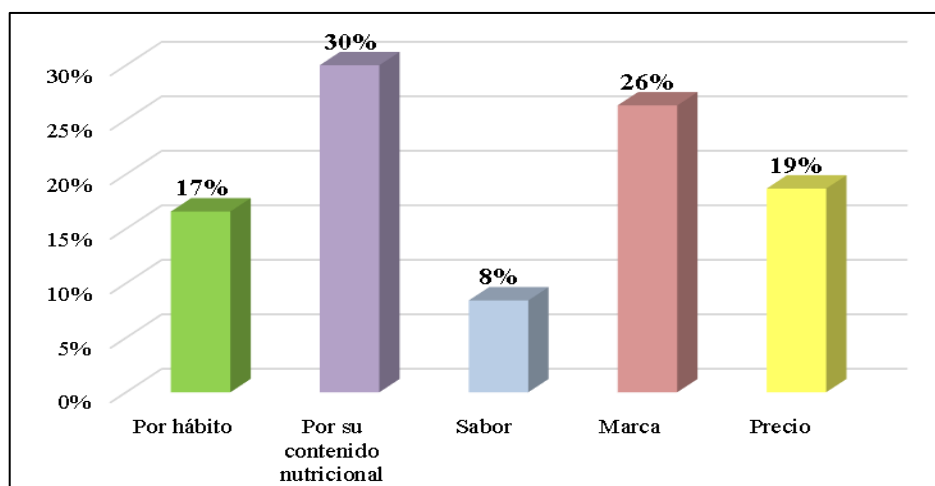


Gráfico N° 4. Motivación de compra

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### Análisis:

En el aspecto motivación de compra se ha tomado en cuenta factores como el hábito con un 17%, el contenido nutricional con el 30%, sabor con el 8%, marca con el 26%, y el precio con el 19%.

#### Interpretación:

Claramente se puede observar que el aspecto más importante es el contenido nutricional del producto, seguido de la marca, y el precio. La percepción que posee el consumidor del producto o de la marca se ve reflejado en los aspectos inmersos en la toma de decisión para la compra.

**Pregunta 4: De la tabla de información nutricional presentada en la etiqueta de los productos ¿Cuál tiene mayor importancia para usted?**

*Tabla 23. Información nutricional*

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
4.1. Contenido graso	115	30%
4.2 Hidratos de carbono(azúcares, almidón)	110	29%
4.3 Proteínas	62	16%
3.4 Sal	41	11%
3.5 Vitaminas y minerales	52	14%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

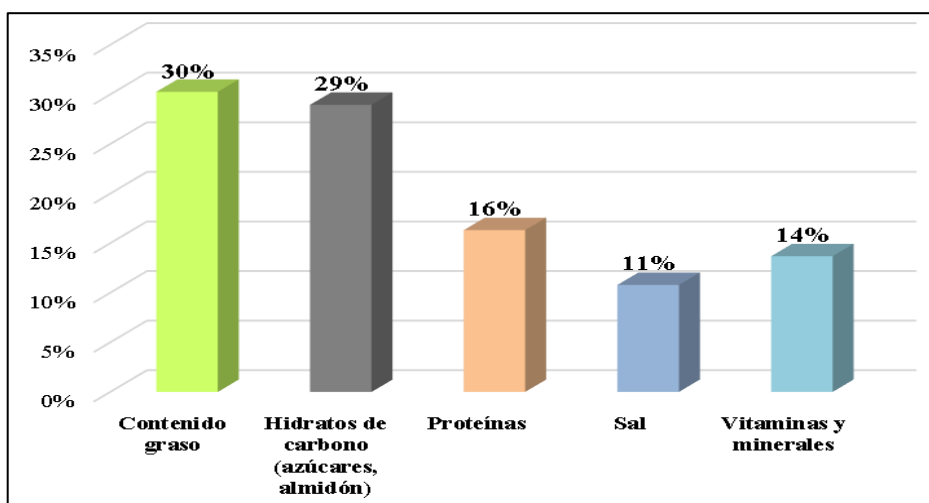


Gráfico N° 5. Información nutricional

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

La tabla de información nutricional genera una importante reacción en el comportamiento del consumidor y los porcentajes para el contenido graso 30%, hidratos de carbono el 29%, proteínas el 16%, sal el 11%, vitaminas y minerales el 14%.

**Interpretación:**

Es evidente que en la actualidad nos encontramos frente a un mercado exigente que demanda satisfacción en temas de salud, nutrición, y bienestar, lo cual contribuye con la demanda de productos naturales.

### Pregunta 5: ¿Qué envase le gustaría para una bebida de quinua y amaranto?

Tabla 24. Tipo de envase

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
5.1. Tetrapack	131	34%
5.2 Botella de vidrio	78	21%
5.3 Botella plástica	142	37%
5.4 Lata	29	8%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

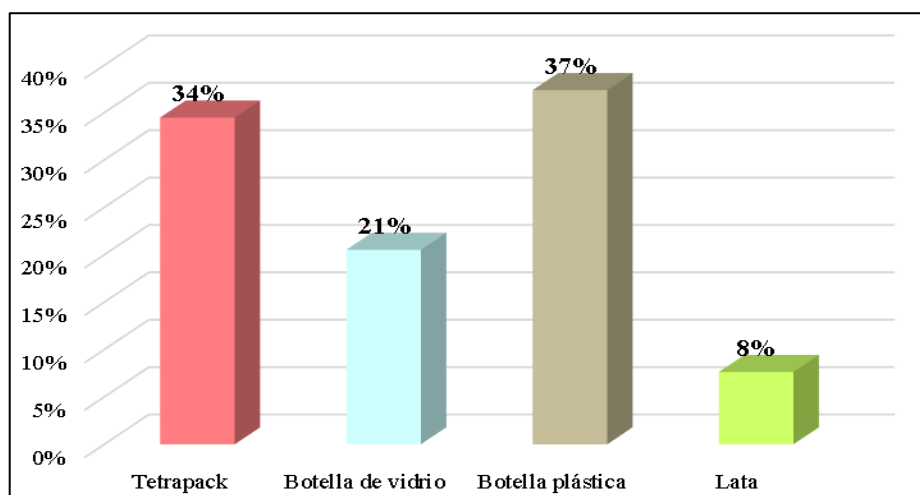


Gráfico N° 6. Tipo de envase  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje de los encuestados respondió que el empaque que desean respecto a la bebida es de plástico, el 34% optan por tetrapack, el 21% elige botella de vidrio, y un 8% en lata.

#### **Interpretación:**

El tipo de empaque que predomina es la botella plástica, probablemente por la facilidad en cuanto al uso del producto. Considerando estos resultados, la interrogante ayudaría en el desarrollo del proyecto, puesto que permite analizar cuál de las siguientes presentaciones sería más adecuada para ofertar el producto.

**Pregunta 6: ¿En qué lugar le gustaría adquirir una bebida elaborada con quinua y amaranto?**

*Tabla 25. Canal de distribución*

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
6.1. Supermercados	119	31%
6.2 Tiendas de barrio	95	25%
6.3 Centros naturistas	101	27%
6.4 Autoservicios	65	17%
6.5 Otros (especifique)		
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

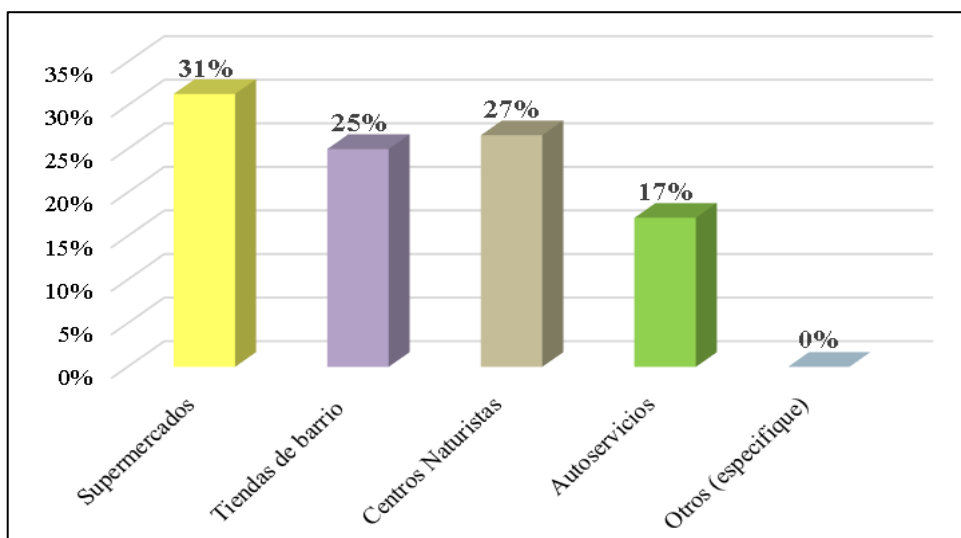


Gráfico N° 7. Canal de distribución  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

En el aspecto canales de distribución, se ha considerado a los supermercados con el 31%, el 25% corresponde a tiendas de barrio, los centros naturistas con el 27%, y autoservicios el 17%.

**Interpretación:**

La definición de los canales de distribución así como los puntos de venta es de importancia debido a la percepción de los clientes en cuanto a la generación de emociones, y por consiguiente la posterior decisión de compra.

**Pregunta 7: ¿Si no encuentra en el punto de venta el tipo de bebida de su preferencia? ¿Qué hace?**

*Tabla 26. Actitud del consumidor*

	<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
7.1	No compra	147	39%
7.2	Compra otra marca	70	18%
7.3	Busca sustitutos	52	14%
7.4	Compra en otro lugar	111	29%
	<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

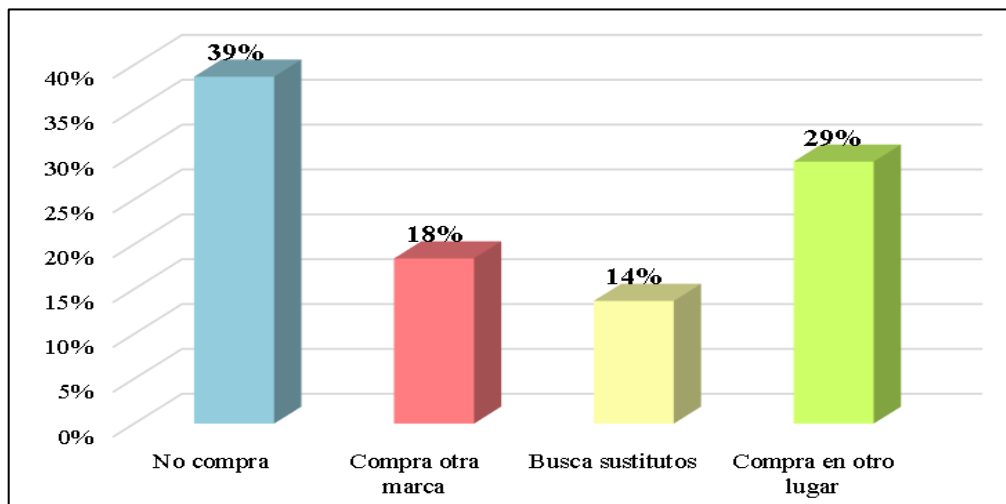


Gráfico N° 8. Actitud del consumidor

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

En referencia a la actitud del consumidor cuando no encuentra la bebida de su preferencia, el 39% manifiesta no comprarla, seguida del 29% que compra la bebida en otro lugar mientras que el 18% compra otra marca, y el 14% busca sustitutos.

**Interpretación:**

Estos resultados quieren decir que la mayoría de encuestados cuando no encuentran la bebida de su preferencia tienden a no comprar, o comprar en otro lugar.

**Pregunta 8: ¿Qué sabor le gustaría para una bebida de quinua y amaranto?**

Tabla 27. Sabor de la bebida

	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
8.1	Piña	116	31%
8.2	Naranjilla	69	18%
8.3	Guanábana	56	15%
8.4	Maracuyá	139	37%
	<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

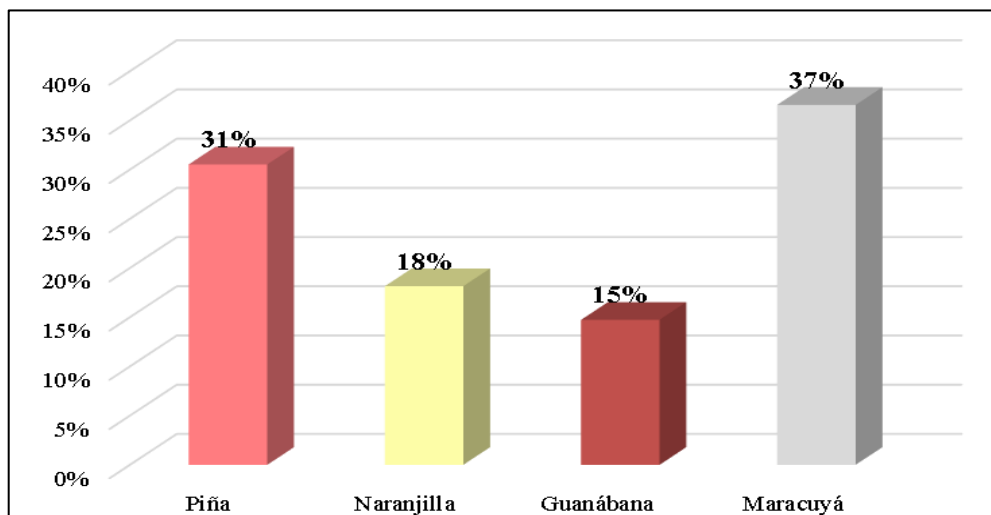


Gráfico N° 9. Sabor de la bebida  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

El sabor de la bebida se ha dado en los siguientes porcentajes, piña 31%, naranjilla 18%, guanábana 15% y maracuyá 37%. De los resultados obtenidos, se puede concluir que los sabores que predominan son piña y maracuyá.

**Interpretación:**

De los resultados obtenidos, se puede concluir que los sabores que predominan son piña y maracuyá. Es indispensable tener en cuenta el sabor pues constituye un factor importante, una vez que se acepta un sabor, esto también puede influir en la preferencia y aceptación de nuevos productos.



**Pregunta 9: ¿Qué rango de precios considera aceptable para una para una bebida de quinua y amaranto?**

Tabla 28. Precio

	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
9.1	\$0,50 a \$1,00	179	47%
9.2	\$1,10 a \$1,50	170	45%
9.3	\$1,60 a \$2,00	20	5%
9.4	\$2,10 a \$2,50	11	3%
	<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

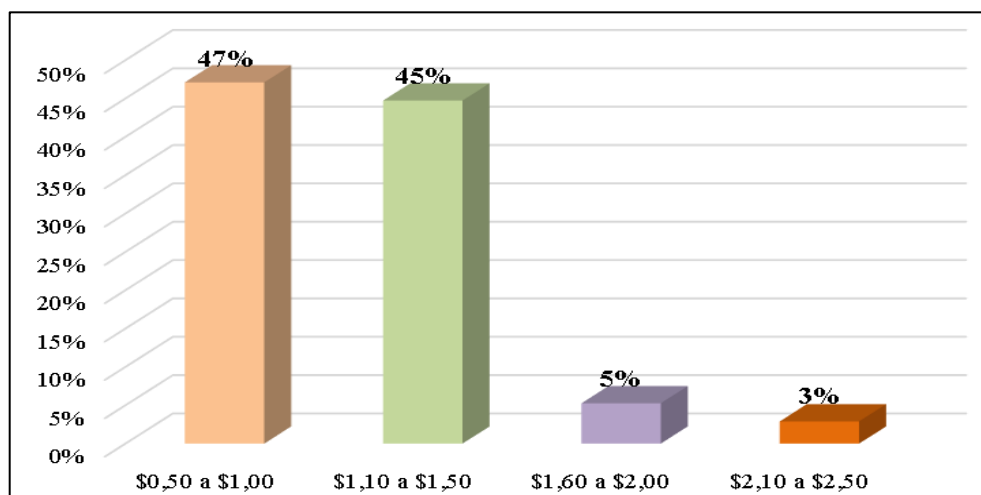


Gráfico N° 10. Precio

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico, de las encuestas realizadas se obtuvo que el 47% de las personas pagarían entre \$50 a \$1,00; un 45% las adquirirían en un rango de \$1, 00 a \$1,50; el 5% están dispuestas a pagar de \$1,80 a \$2,00, y finalmente el 3% pagarían de \$2,10 a \$2,50.

**Interpretación:**

En conclusión, la mayor parte del mercado potencial estaría dispuesto a pagar por una bebida de 380 ml entre \$0,50ctvs.a \$1,00 y \$1,10 a \$1, 50; pues es un precio acorde a la economía del público.

### Pregunta 10: ¿Cómo usted conoce un nuevo producto?

Tabla 29. Medios de comunicación

	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
10.1	TV, radio	85	22%
10.2	Prensa	21	6%
10.3	Volantes publicitarios	88	23%
10.4	Redes sociales	102	27%
10.5	Página web de la empresa	84	22%
	<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

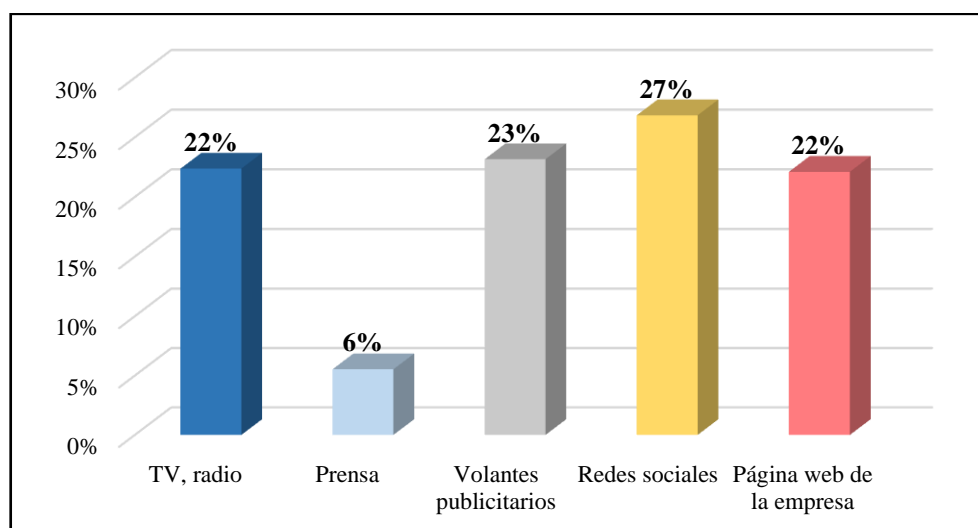


Gráfico N° 11. Medios de comunicación

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### Análisis:

Los medios de comunicación son muy importantes para dar a conocer cualquier emprendimiento, por ello el 27% manifiesta que se publique en las redes sociales, el 23% señala que se publique en volantes publicitarios como un canal muy importante y fundamental para la publicidad de la misma, el 22% muestra preferencia por la televisión en horarios primordiales, otro 22% opta por páginas web de las empresas, y el 6% indica a la prensa como medio por el cual conoce un nuevo producto.

### **Interpretación:**

La importancia de esta pregunta radica en conocer cuáles son los medios de publicidad con mayor frecuencia que se sintonizan en la localidad, lo que ayudará a determinar por qué medios se realizará la publicidad necesaria para dar a conocer sobre el nuevo producto al mercado. Los resultados permiten identificar que los principales medios mediante los cuales los consumidores conocen un nuevo producto son las redes sociales, página web, volantes publicitarios.

### **1.2.2. Demanda potencial**

De acuerdo a la investigación realizada a la cadena de supermercados "Mi Caserita" de la ciudad de Ambato, se recoge la siguiente información: al término del año 2015 la demanda de bebidas de avena Alpina sabor piña y avena casera Toni sabor naranjilla fue de 21.704, se toma como dato este tipo de bebidas por las características similares a las bebidas de quinua y amaranto. Para establecer la demanda proyectada, se aplica la tasa de crecimiento poblacional, que es del 1,5%.

*Tabla 30. Demanda proyectada*

<b>PROYECCIÓN DE LA DEMANDA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>PROYECCIÓN</b>
2015	21704
2016	22030
2017	22360
2018	22696
2019	23036
2020	23381

Fuente: Supermercado "Mi Caserita", (2015)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

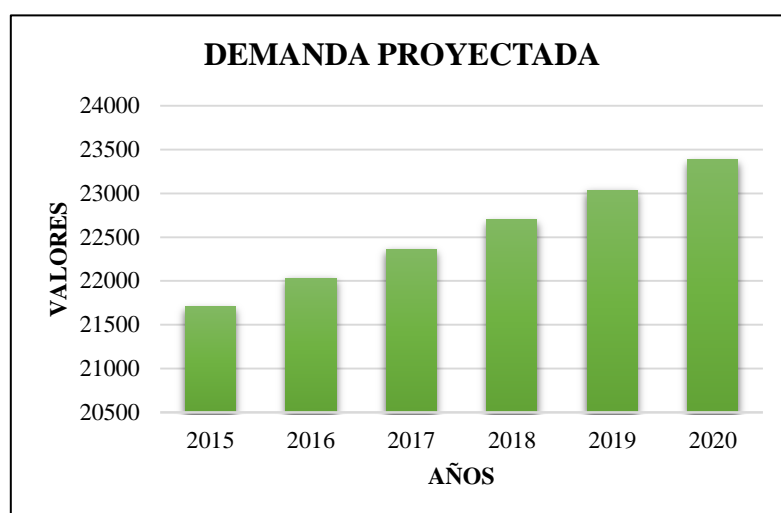


Gráfico N° 12. Demanda proyectada  
 Fuente: Tabla 29  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### 1.3. ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE

#### 1.3.1. Análisis del micro ambiente

Tabla 31. Poder de negociación de los clientes

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES			
OPCIONES	SI (+)	MEDIO	NO (-)
Precios accesibles		X	
Nivel de diferenciación	X		
Calidad del producto	X		
Beneficios para el consumidor	X		
Clientes exigentes			X

Fuente: Investigador  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### Análisis:

El cliente tiene la mayor potestad de comprar o no el nuevo producto, es decir la “bebida de quinua y amaranto”, por lo que su poder de negociación se basa en el precio, calidad, y beneficios para el consumidor.

Es por ello que se debe tomar muy en cuenta los costos de producción y valores que influyan en el precio, puesto que así se podrá tener un precio final asequible que esté al alcance de los clientes, y ofrecer un producto que cumpla con sus expectativas de un mercado exigente que desea consumir productos con beneficios nutritivos, y de calidad, posibilitando de esta manera entrar en el mercado.

*Tabla 32. Rivalidad entre competidores*

<b>RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>SI (+)</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO (-)</b>
Estructura de las empresas competidoras			X
Diferenciación del producto	X		
Posicionamiento			X
Segmentación de mercados competidores		X	

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

La competencia en el mercado es un poco elevada, existen ciertos productos con características nutricionales, sin embargo contienen grandes cantidades de perseverantes y colorantes. Por tal razón, hay una excelente posibilidad de entrar con una nueva línea de un producto nutritivo, que complementará la alimentación diaria del consumidor. Además se utilizará como estrategia aumentar la publicidad y aprovechar los distribuidores estratégicos, lo cual contribuirá con el posicionamiento del producto en el mercado.

Es clave identificar los competidores, es decir, conocer sus debilidades y fortalezas a fin de desarrollar estrategias para competir y atraer la atención de consumidores.

Tabla 33. Amenaza de nuevos entrantes

<b>AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>SI (+)</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO (-)</b>
Canales de distribución adecuados	X		
Políticas gubernamentales		X	
El valor de la marca			X
Intensidad de la competencia		X	
Tecnología	X		

Fuente: Investigador

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

La industria de las bebidas es muy competitiva y ha tenido un alto crecimiento en el mercado, pues se ofrecen un sin número de bebidas para calmar la sed de los consumidores, los mismos que tienen diferentes opciones para satisfacer esta necesidad. Entre las bebidas podemos mencionar: gaseosas, jugos envasados, jugos naturales de diferentes tipos. Después de analizar la amenaza de entrada de nuevos competidores, se permite formular estrategias que nos permitan hacer frente a los competidores que llegan a entrar, por ejemplo entre las acciones estaría ofrecer mejores condiciones de ventas o incrementar los canales de distribución.

Tabla 34. Poder de negociación de proveedores

<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>SI (+)</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO (-)</b>
Nivel de calidad y servicio	X		
Disponibilidad de insumos sustitutos		X	
Facilidad de encontrar nuevos proveedores		X	
Grado de concentración del proveedor			X

Fuente: Investigador

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Existe una gran cantidad de proveedores de materias primas para la elaboración de bebidas de quinua y amaranto, lo cual hace que su poder de negociación no sea alto, pues al haber suficiente oferta de materias primas, éstos no pueden fácilmente incrementar precios. La materia prima se encuentra distribuida en las provincias de Cotopaxi, Carchi, Imbabura, Chimborazo, y Tungurahua. Con la finalidad de mejorar las relaciones con los proveedores, se podría realizar alianzas estratégicas que permitan, por ejemplo reducir los costos de ambas partes.

*Tabla 35. Amenazas de sustitutos*

<b>AMENAZA DE SUSTITUTOS</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>ALTO (+)</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO (-)</b>
Calidad del producto	X		
Precio		X	
Disponibilidad de sustitutos		X	
Nivel de diferenciación	X		
Factibilidad de cambio		X	

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

La quinua en realidad tienen algunos productos sustitutos como el trigo, maíz, y cebada, puesto que cada uno de ellos posee un aporte importante para la nutrición, así por ejemplo tienen beneficios como proteínas, calorías, fósforo, calcio, entre otros; sin embargo es importante resaltar que la quinua conjuntamente con el amaranto superan el valor nutricional de los cereales anteriormente mencionados.

Los sustitutos podrían ocasionar que exista rebaja en los precios, lo cual implicaría pérdida para la empresa. Para evitar esta situación, es necesario aprovechar la característica diferenciadora del producto en cuanto a su valor

nutricional, los distribuidores estratégicos que se utilizarán para que la bebida de quinua y amaranto esté al alcance de los consumidores.

*Tabla 36. Fuerzas de Porter*

<b>FUERZAS DE PORTER</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>SI (+)</b>	<b>MEDIO</b>	<b>NO (-)</b>
Poder de negociación de los clientes	3	1	1
Rivalidad entre competidores	0	2	2
Amenaza de nuevos entrantes	2	2	1
Poder de negociación de los proveedores	1	2	1
Amenaza de sustitutos	2	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede señalar que existe un nivel medio en el análisis de las Fuerzas de Porter, por cuanto se han establecido algunas estrategias, las cuales se presentan en la siguiente tabla.



Tabla 37. Estrategias Fuerzas de Porter

Fuerzas de Porter	Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Presupuesto Tiempo	Responsable	Indicador
Poder de negociación de los clientes	Lograr que los consumidores adquieran las bebidas de quinua y amaranto, enfocándose en el concepto de un producto natural y nutricional	Participación de mercado	Estudio técnico sobre los componentes de las bebidas para obtener los porcentajes nutricionales. En los volantes publicitarios incluir los beneficios nutricionales de la bebida. Descripción de las propiedades nutricionales mediante el uso de herramientas tecnológicas como: redes sociales y página web.	122,40 Febrero 2017	Ingeniero en alimentos Vendedor/a	Número de clientes satisfechos / Números de clientes totales
Rivalidad entre competidores	Crear conocimiento de la marca, de las funciones y beneficios del producto.	Inversión en actividades de comunicación para estimular la demanda	Promoción de las bebidas en las redes sociales. Participación de ferias, plazas, centros comerciales. Degustaciones en supermercados, ferias.	100,00 Febrero 2017	Vendedor/a	Total clientes cubiertos / Total de la población de Ambato
Amenazas de los nuevos entrantes	Implementar los canales de distribución de las bebidas de quinua y amaranto	Establecimiento de adecuados canales de distribución	Listado de los principales distribuidores Colocación las bebidas en las perchas de los supermercados, tiendas y centros naturistas.	100,00 Febrero 2017	Administrador Vendedor/a	Total de productos no entregados a tiempo / total de productos despachados

Poder de negociación de proveedores	Determinar potenciales proveedores de insumos de calidad.	los de	Disponibilidad de insumos de calidad a través de proveedores eficaces.	Contacto con los proveedores. Solicitud a los proveedores de muestras de los insumos. Diagnóstico de las políticas de crédito, precios, tiempo de entrega, garantía y nivel de servicio de los insumos.	50,00 Febrero 2017	Administrador	Número de proveedores eficientes/ Total Proveedores.
Amenaza de productos sustitutos	Diseñar herramientas de control de calidad para garantizar un producto diferenciado.		Mejora continua de la calidad y precio de las bebidas.	Elaboración de hojas de control de calidad para el proceso productivo Verificar que las bebidas cumplan con los estándares de calidad previamente establecidos.	50,00 Febrero 2017	Administrador	Total de productos sin defectos / Total de productos elaborados.
	Optimizar recursos, tiempos y mano de obra en el proceso de producción para minimizar costos.			Verificación en el ingreso y salida de insumos de bodega. Control de los tiempos de los procesos de producción Inspección al personal de producción			Recursos programados / Recursos Utilizados. (Producción real / Meta programada) * 100

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **1.3.1.1. Branding**

De acuerdo a la experiencia de la autora, el branding implica una visión completa de la gestión empresarial, cuya orientación está en la diferenciación de la marca a fin de lograr posicionamiento en mente de los consumidores. (Castelló, 2010)

Los autores recalcan que el branding es un proceso que requiere un profundo análisis de factores como colores, valores, nombre, y logotipo, es decir todo aquello que definirá la marca con la finalidad que se logre sea fácil de identificar y se posiciones en el mercado.

(Bonell, Prada, & Schmidt, 2004)

De las definiciones citadas, se puede concluir que branding es una herramienta que ha tenido un auge impresionante pues mediante ella la empresa está transmitiendo sus valores y experiencias; así como logrando conectarse con los consumidores y posicionándose en su mente.

A continuación se presentan algunos elementos de branding de la empresa:

#### **Marca**

Los autores exponen que la marca hace referencia al nombre del producto, por cuanto se constituye en un elemento indispensable para toda actividad comercial, pues al no haber marca, la comunicación se la realizaría en el anonimato. En este sentido, distinguen dos tipos de marca: denominativa, que refiere al nombre sin ningún tipo de especificaciones, a diferencia de la marca gráfica que es más personalizada pues incluye la tipografía, diseño, o algún color específico. (Ordozgoite & Pérez, 2003)

Después de un análisis de lo anteriormente expuesto, se realiza la propuesta de la marca de la siguiente manera:

---

**Tabla 38. Propuesta de marca**

---

<b>Características</b>	<b>Aplicación</b>
<b>Marca paraguas</b>	Ha sido desarrollada para identificar todos los productos de la empresa, de modo que el mercado la perciba con facilidad y exista la aceptación de la misma.
<b>Brevedad</b>	“Quinu Frut”, pues el nombre contiene dos palabras de no más de dos sílabas. Un nombre corto permite la economía visual y oral, y con ello facilidad para su lectura y memorización.
<b>Eufonía</b>	La audición del nombre es agradable para el oído del consumidor.
<b>Fácil de Recordar</b>	Considerando que el nombre cumple con las dos características anteriores, podrá ser recordado con facilidad.
<b>Tipografía</b>	Un tipo de letra sin serifa, imprenta y simple es la tipografía que se ha considerado para llegar al consumidor; con el objetivo que sea percibida con rapidez y la marca quede grabada en su memoria.
<b>Que se asocie o transmita el producto</b>	El nombre claramente se relaciona con el producto, puesto que los insumos de las bebidas están inmersos en el nombre. Cuando el recuerdo del nombre del producto surja en la mente del consumidor, podrá hacer conexión del nombre con el producto.
<b>Colores</b>	Verde: expresa emociones, así como naturaleza, crecimiento, frescura, serenidad, orgánico. Amarillo: calidez, amabilidad, positividad, estimulante, alegría. Rojo: dinamismo, pasión, energía

---

Fuente: Investigador  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

La marca tiene como propósito principal relacionar el producto con los beneficios intangibles que el consumo de bebidas de quinua y amaranto tiene en la salud de sus consumidores; pues a más de satisfacer la necesidad inmediata que este caso sería sed, esta bebida proporciona beneficios para la salud en general.

### **Logotipo**

La autora define al logo como una representación gráfica o símbolo adoptado por una empresa, el cual representará al producto o servicio de la misma. Es de gran importancia para la imagen de la empresa, pues un inteligente diseño puede decir mucho del negocio. (Diamond, 2013)

El logotipo representa un símbolo el cual está formado de letras e imágenes que identifican a una marca, empresa, o institución. Resalta además que un logotipo debe cumplir con ciertas características, como ser legible, adaptarse a diferentes escalas y formatos, genera impacto visual, diferenciarse principalmente de la competencia. (Navarro, 2010)

Para resumir, el logotipo es la representación visual que permita al consumidor identificar los beneficios de las bebidas de quinua y amaranto.

Razón por la cual se ha utilizado los colores verde, amarillo, y rojo; al mismo tiempo está compuesto de una planta que representa la quinua y amaranto.

### **Significado de los colores**

#### **Verde**

El color verde según Grande (2006), es utilizado para expresar relajación, frescura y dinamismo; además de ser relacionado con la naturaleza, la vida, salud, lo orgánico.

Al verlo, su tonalidad hace que se lo vincule con las plantas, naturaleza, y dinero pues es un color simbólico en estos objetos.

## **Amarillo**

Es un color estimulante, y las emociones que produce incluyen alegría, amabilidad, positividad y luminosidad. De igual manera, el color amarillo produce una sensación de estímulo hacia lo nuevo o moderno. (Grande, 2006)

## **Rojo**

De acuerdo a lo que expone Grande (2006), el color rojo es utilizado por un gran número de marcas que quieren influir dinamismo en las personas. Esto se debe porque tiene la característica de atraer rápidamente la atención, y expresar dinamismo y pasión. Acentúa también que eleva el pulso y la presión sanguínea, razón por la que tiene significado con el anhelo y las formas de apetito.



Gráfico N° 13. Logotipo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **Slogan**

Tomando en cuenta que el producto que la empresa ofrece es una bebida de quinua y amaranto con propiedades nutricionales, como complemento de la alimentación diaria del consumidor, se considera adecuado el siguiente slogan:

“El sabor de lo nutritivo”

### 1.3.2. Análisis del macro ambiente

Tabla 39. Matriz de evaluación de factores internos

<b>MATRIZ EFI</b>			
<b>Fortalezas</b>	<b>Valor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
1. Producto innovador en el mercado (bebidas de quinua y amaranto)	0,13	4	0,52
2. Producto elaborado con materias primas de alto contenido nutricional, vitamínico, y energético	0,15	3	0,45
3. Precio accesible al mercado objetivo	0,18	4	0,32
4. Agilidad en el proceso de producción y tiempos de producto a distribuidores	0,10	4	0,40
5. Estar abiertos al cambio e innovaciones para mejorar al producto	0,08	3	0,24
<b>Total ponderado fortalezas</b>	<b>0,54</b>		<b>1,93</b>
<b>Debilidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
1. Falta de experiencia en el mercado	0,07	1	0,07
2. Producto nuevo en el mercado	0,11	2	0,22
3. Altos costos de producción	0,09	1	0,09
4. Marca no reconocida, ni posicionarla en el mercado	0,06	2	0,12
5. Poca diversificación del producto	0,13	2	0,26
<b>Total ponderado debilidades</b>	<b>0,46</b>		<b>0,76</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,69</b>

Elaborado por: Lozada. G. (2016)

#### **Análisis:**

Como el valor ponderado de la matriz EFI se encuentra es 2,69; se puede determinar que la empresa mantiene una posición interna fuerte.

Lo relevante de esta matriz es determinar si las fortalezas internas son favorables o no, y realizando el análisis respectivo se puede notar que las fortalezas son mayores con un total de 1,93 frente a las debilidades con un total de 0,76.

*Tabla 40. Matriz de evaluación de factores externos*

<b>MATRIZ EFE</b>			
<b>Oportunidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
1. El mercado no está saturado, ni existe monopolio de este tipo de producto	0,13	4	0,52
2. Existe gran aceptación del mercado local en cuanto a productos naturales y nutricionales	0,12	3	0,36
3. Posibilidad de ampliar segmentos de mercado, sean nacionales o para la exportación.	0,11	2	0,22
4. Materia prima de origen nacional	0,08	3	0,24
5. Incentivo del actual gobierno hacia productos nacionales	0,09	3	0,27
<b>Total ponderado fortalezas</b>	<b>0,53</b>		<b>1,61</b>
<b>Amenazas</b>	<b>Valor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
1. Productos sustitutos con buen desempeño nutricional	0,14	3	0,42
2. Desconocimiento de consumidores sobre beneficios nutricionales de quinua y amaranto	0,09	2	0,18
3. Incremento de precios de materia prima	0,06	1	0,06
4. Existen muchas restricciones e impuestos para importación de maquinaria	0,08	1	0,08
5. Inestabilidad económica	0,10	2	0,20
<b>Total ponderado debilidades</b>	<b>0,47</b>		<b>0,94</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>2,55</b>

Elaborado por: Lozada. G. (2016)



Considerando que el resultado de la matriz EFE se encuentra en 2,55 siendo superior al valor ponderado promedio base de 2,5; se puede concluir que existe una clara inclinación hacia las oportunidades del entorno generando una expectativa importante en cuanto al producto.

Así también se evidencia que la empresa está respondiendo de forma excelente a las oportunidades y amenazas del entorno; lo cual implica que las estrategias empleadas por la empresa están aprovechando las oportunidades; logrando con ello minimizar los efectos de las amenazas externas.

*Tabla 41. Matriz de perfil competitivo*

<b>MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO</b>							
	<b>Mi empresa (Quinu Frut)</b>		<b>Comp. 1 (Aroma Tungurahua)</b>		<b>Comp. 2 (Herbalife)</b>		
Factores importantes para el éxito	Valor	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado
Calidad de producto	0,23	4	0,92	4	0,92	4	0,92
Reconocimiento de la marca en el mercado	0,19	2	0,38	3	0,57	3	0,57
Competitividad en precios	0,21	4	0,84	3	0,63	2	0,42
Ágiles procesos y tiempos de entrega	0,19	4	0,76	3	0,57	3	0,57
Gama de productos	0,18	2	0,36	3	0,54	4	0,72
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>3,26</b>		<b>3,23</b>		<b>3,20</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Después de realizar esta matriz, se puede identificar que la empresa Quinu Frut tiene un valor total ponderado mayor al de sus competidores, Aroma Tungurahua y Herbalife, alcanzando un resultado de 3,26; lo cual implica que tienen una posición competitiva fuerte.

En cuanto a competitividad en precios, Herbalife se encuentra en desventaja y logra superarnos de igual manera en gama de producto y posicionamiento.

En calidad de producto mi empresa y Aroma Tungurahua reflejan un mismo resultado, pero ésta logra superarnos en gama de producto y reconocimiento en el mercado, con ello se concluye que las debilidades menores están dadas por el reconocimiento y gama de producto; haciendo ineludible el fortalecer nuestra posición en el mercado.

### **1.3.3. Proyección de la oferta**

Estableciendo la proyección para la duración del proyecto de los ofertantes del producto tomando en cuenta la inflación de cada año.

*Tabla 42. Oferta proyectada*

<b>OFERTA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>PROYECCIÓN</b>
2015	3279
2016	3390
2017	3504
2018	3623
2019	3745
2020	3872

Fuente: Supermercado “Mi Caserita”, (2015)  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

INFLACIÓN	PORCENTAJE	
Año 2015 Supermercado “Mi Caserita”	3279	
Inflación al año 2015	3,38	0,0338

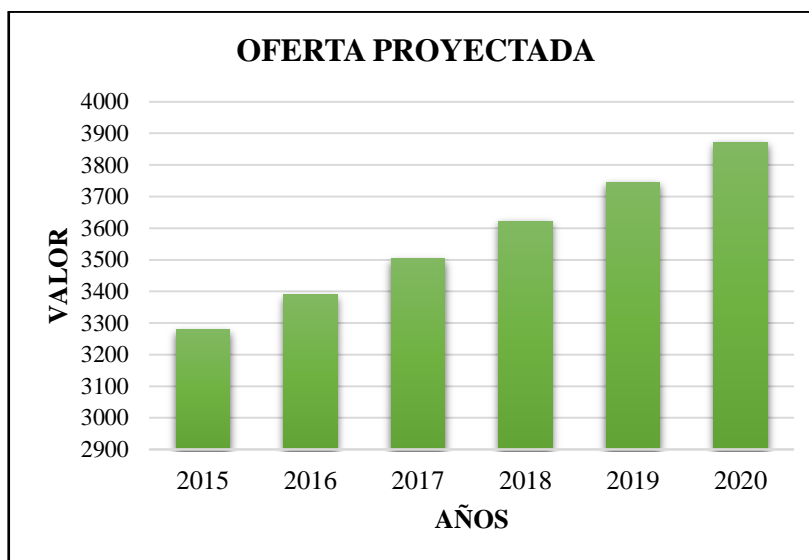


Gráfico N° 14. Oferta proyectada  
Fuente: Tabla 42  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### 1.4. Demanda potencial insatisfecha

Tabla 43. Demanda potencial insatisfecha

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA				
AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DPI/AÑO	DPI/DÍA
2015	21704	3279	18425	50
2016	22030	3390	18640	51
2017	22360	3504	18856	52
2018	22696	3623	19073	52
2019	23036	3745	19291	53
2020	23381	3872	19510	53
<b>Total</b>				<b>312</b>

Fuente: Tablas 30 y 42  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **1.5. Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de distribución)**

Un aspecto de gran importancia constituye la promoción y publicidad, puesto que la misma tiene como objetivo principal propagar información, de manera que el mercado potencial conozca el producto, sus características, y beneficios.

La forma en la cual se dará a conocer la bebida natural es la siguiente:

- Afiches, hojas volantes
- Relaciones Públicas y acciones BLT (below the line o no convencional)

De acuerdo con los autores los medios de difusión no convencionales o BTL incluyen inversiones publicitarias en cuanto a mailings, folletos, marketing telefónico, publicidad en el punto de venta, ferias, catálogos, boletines, guías, redes sociales, etc. (Ferrer & Medina, 2014)

### **1.5.1. Medios**

El producto va a ingresar en el mercado, por tanto se encuentra en la fase de introducción. Razón por la cual, el mensaje utilizado será de carácter informativo, enfatizando los beneficios nutricionales y proteínicos de la bebida de quinua y amaranto; y se han elegido los medios que poseen gran cobertura y están accesibles al presupuesto de la empresa.

El medio publicitario que se utilizará son los afiches u hojas volantes, los cuales contendrán información sobre el producto y sus beneficios; éstos serán entregados en la realización de degustaciones de las bebidas de quinua y amaranto.

Actualmente existe una tendencia y aprecio por los alimentos naturales con beneficios nutricionales, por ello recae la importancia en la presentación de la bebida de quinua y amaranto con las respectivas etiquetas enfatizando el concepto de producto natural. En cuanto a las relaciones públicas y acciones BLT (below the line), se utilizarán las siguientes estrategias:

Tabla 44. Estrategias de medios

<b>Objetivo:</b> Estimular a los clientes potenciales a la compra del producto, y comunicar los beneficios del producto en cuanto a precio, incentivos, promociones y beneficios para la salud.					
Medio publicitario	Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Presupuesto Tiempo	Responsable
Redes Sociales	Mantener al público informado sobre las novedades de las bebidas.	Utilización de redes sociales para la aplicación del CRM (Customer relationship managemnet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de aplicaciones web, mediante el uso de instrumentos publicitarios digitales.</li> <li>• Monitoreo y seguimiento continuo sobre en número de visitas que realicen los cibernautas.</li> </ul>	Enero 2017 150,00	Vendedor/a
Página Web	Establecer vínculos para negocios e interacción con los usuarios mediante oferta de nuevos productos.	Implementación de una página web para promoción de productos e información atractiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de la página web empleando la filosofía y el Branding.</li> <li>• Actualización frecuente los contenidos de la página.</li> <li>• Comunicación interactiva con los clientes.</li> </ul>	Enero 2017 800,00	Vendedor/a Administrador
Relaciones públicas Y brochures	Captar clientes a través de la degustación de las bebidas en eventos, ferias, plazas, centros comerciales y otros.	Participación y promoción de las bebidas en eventos o ferias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento de información sobre eventos en los que la empresa pueda participar.</li> <li>• Desarrollo de cronograma y planificación de trabajo para cada evento.</li> <li>• Diseño de brochures aplicando branding</li> </ul>	Enero 2017 \$ 167, 50	Vendedor/a

Elaborado por: Lozada, G (2016)

## **1.6. Sistema de distribución a utilizar**

Una vez que se ha analizado los diferentes canales de distribución, se llegó a la conclusión que el canal detallista o canal 2 (del fabricante a detallistas y de éstos al consumidor final), cumple con las necesidades y características que la empresa Quinu Frut requiere para la distribución de sus bebidas y para satisfacer a sus consumidores. Sin embargo, también se considera adecuado el canal directo (fabricante a consumidor final) para las bebidas de quinua y amaranto. La planta de producción estará localizada en la ciudad de Ambato, en el sector de Huachi Chico, a la cual se podrán realizar los respectivos pedidos.

El canal indirecto 2 fue elegido principalmente pues es la vía más corta y rápida, además de ser el más visible para los consumidores considerando que un gran número de compras se realiza mediante este sistema.

De modo que los consumidores asisten al distribuidor, que en este caso son los centros naturistas, supermercados, tiendas para adquirir el producto. Los canales de distribución proporcionan grandes beneficios, por ello es imprescindible seleccionar el canal que esté más acorde a las necesidades de la empresa.

Pueden existir varios niveles de intermediarios entre un fabricante y el consumidor final; sin embargo, la empresa ha reducido a un nivel de intermediarios a causa de los beneficios que este sistema ofrece, entre los cuales están:

- Los distribuidores hacen posible que el producto pueda estar a disposición del consumidor y en el momento oportuno a fin de lograr su mayor satisfacción.
- Otra de las ventajas radica en que los intermediarios (centros naturistas, supermercados, tiendas) tienen contacto directo con los consumidores lo cual les permite conocer sus gustos y preferencias; y con ello pueden realizar de una forma más eficiente la venta del producto.

## GRÁFICO COMERCIALIZACIÓN

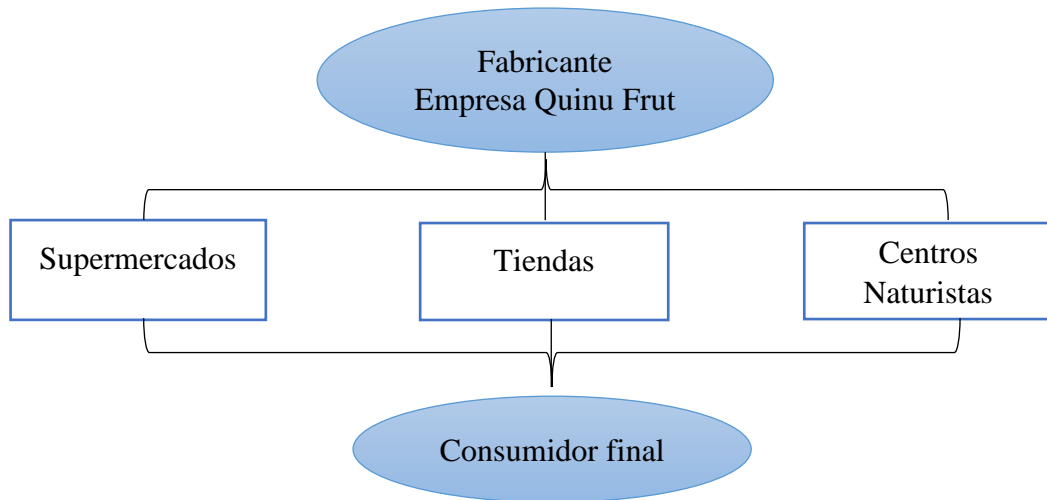


Gráfico N° 15. Comercialización  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

El gráfico anterior muestra el sistema de comercialización a utilizarse, el cual comprende la distribución a centros naturistas, supermercados y tiendas, puesto que la investigación de mercado identificó que éstos son los lugares en los que los consumidores desean adquirir el producto.

Las estrategias a seguir en cuanto a la distribución del producto, incluyen:

- Utilización de un canal simple y directo entre distribuidores estratégicos y el destinatario final.
- Seguimiento de los distribuidores para así proveer la cantidad necesaria de las bebidas a fin que la bebida esté disponible cuando el consumidor la demande.
- Establecer una buena relación con los distribuidores es elemental pues las ventas y ganancias en cierta medida dependen de la capacidad de los intermediarios para impulsar la venta de las bebidas, por ello se debe mantener una buena comunicación y llegar a acuerdos sobre políticas de precio, crédito.

Tabla 45. Estrategias de comercialización

**Objetivo:** Lograr que el producto esté disponible y accesible para el mercado objetivo, y mediante alianzas estratégicas con distribuidores optimizar costos de comercialización.

Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Presupuesto Tiempo	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar las aptitudes de los intermediarios, para una selección de lo más adecuados con los objetivos de la empresa</li> </ul>	Búsqueda y selección de intermediarios que permitan que el producto esté a disposición de los consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con los distribuidores o intermediarios con los cuales se pueda plantear negociaciones.</li> <li>• Alianzas estratégicas con los distribuidores en cuanto a precios, políticas de crédito.</li> <li>• Monitoreo y seguimiento sobre la satisfacción de los clientes.</li> </ul>	Enero 2017 50,00	Administrador
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar una adecuada cobertura, mediante la mejor utilización de los recursos en el traslado de los producto.</li> </ul>	Plan de rutas para realizar la distribución directa para los clientes, que permita disminuir costos de movilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquema del flujo del proceso para la distribución.</li> <li>• Programa de rutas en conformidad con el sector en que se encuentran los distribuidores.</li> </ul>	Enero 2017 50,00	Administrador Vendedor/a

Elaborado por: Lozada, G. (2016)



## 1.7. Seguimiento de clientes

Es fundamental tener un seguimiento de nuestros clientes, por lo cual se dispondrá de una base de datos de los mismos, con la información más relevante.

*Tabla 46. Seguimiento de clientes*

---

<b>SEGUIMIENTO DE CLIENTES</b>				
<b>Código</b>	<b>Nombre del cliente</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo electrónico</b>
CH01	Chino coreano	Miñarica 1	2842034	amch124@gmail.com
JR 02	Jalea Real	Juan B. Vela	2587811	Jreal_11@gmail.com

---

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## 1.8. Especificar mercados alternativos

En caso que la bebida natural de quinua y amaranto no tenga la aceptación en el mercado, se tiene como alternativa el mercado de ganadería pues al verter ésta en el agua que bebe el ganado vacuno contribuye con la producción de leche por el alto valor nutritivo que la quinua y amaranto contiene.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁREA DE PRODUCCIÓN**

#### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

El proceso inicia con la recepción de materia prima e insumos; una vez que llegan a la planta de producción, para realizar este paso, se debe cumplir con las condiciones adecuadas de higiene y asepsia, los empleados deben utilizar uniforme, las superficies de trabajo deben estar completamente cuidadas y limpias, de igual manera los útiles de trabajo deben cumplir los requisitos de asepsia. Después de la recepción de la materia prima (quinua, amaranto), se procede con el pesaje de la materia prima para conocer el peso inicial el proceso. Brevemente, se inicia con la dosificación con el propósito de cuantificar los porcentajes de materia prima e insumos. Una vez que se han sido cuantificados los porcentajes, se realiza la mezcla de las harinas con agua, después se procede con la cocción de la mezcla de 60 minutos. Finalizada la cocción, se procede a adicionar pulpa de maracuyá o piña; y como siguiente etapa está el enfriamiento mediante agitación manual. Una vez terminado el proceso, se procede al envasado y etiquetado para lo cual se utilizarán envases plásticos.

##### **2.1.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio**

###### **2.1.1.1. Relato del proceso**

A continuación se detalla cada una de las etapas de la elaboración de la bebida de quinua y amaranto:

1. **Recepción de materia prima:** la harina de quinua y amaranto para este proceso proceden de la distribuidora Inklersa, siendo el principal proveedor para la empresa, puesto que ofrece productos de excelente calidad, a un costo asequible; en el caso de la quinua el precio fijado por este proveedor es de \$2,50 la libra, y para el amaranto a \$3,00; lo que hace atractivo y competente en el mercado. (3 minutos)
2. **Pesaje:** se realiza el pesado de la materia prima en una báscula gramera para conocer el peso inicial para el proceso, con la finalidad de establecer el rendimiento para el producto final. (5 minutos)
3. **Dosificación:** se realiza con el propósito de cuantificar los porcentajes de materia prima e insumos para su posterior proceso en la elaboración de la bebida de quinua y amaranto. (5 minutos)
4. **Mezclado:** La cantidad de harina de amaranto y quinua, corresponde a la dosificación total de la relación entre amaranto, quinua, y agua. (6 minutos)
5. **Cocción:** este proceso realizó utilizando un recipiente que contiene la mezcla obtenida anteriormente, azúcar, conservante y estabilizante. Proceso que debe estar en constante agitación para evitar formación de nata. (60 minutos)
6. **Saborizado y agitado:** se adicionó pulpa de maracuyá o piña, posteriormente se realizó con la agitación manual con la finalidad de incorporar la pulpa de fruta en la mezcla, logrando un sabor característico en la bebida. El tiempo para la extracción de pulpa de maracuyá es de 51 minutos, y para la pulpa de piña es de 28 minutos.
7. **Pre-enfriado:** se realizó mediante agitación manual, de esta manera se evita la formación de nata (20 minutos)

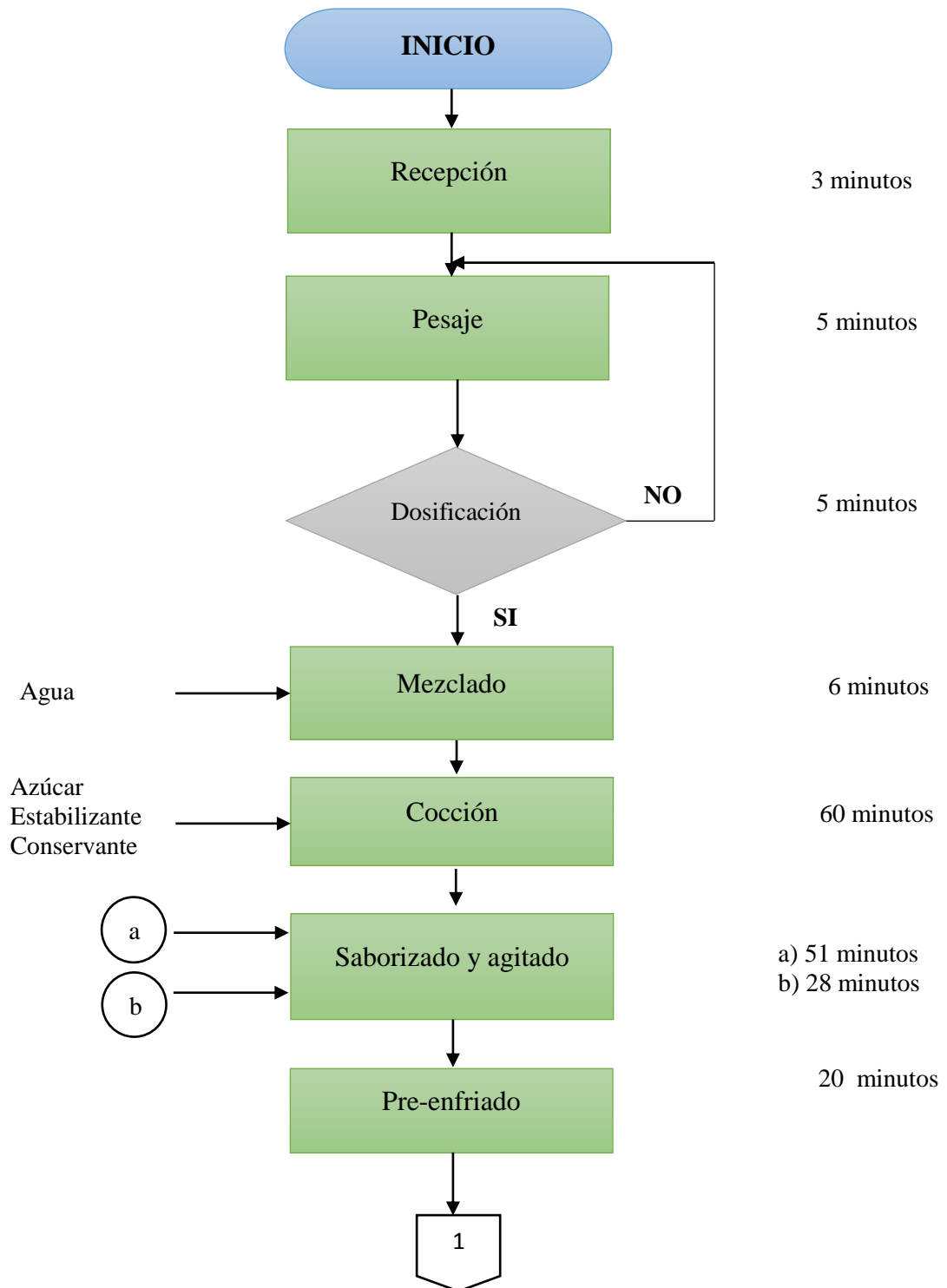
- 8. Envasado:** se realiza el envasado de forma manual en un envase plástico de 380 ml., haciendo trasvase directo de recipiente al envase. (1 hora y 10 minutos)
  
- 9. Sellado y etiquetado:** Se procede al etiquetado con el objeto de facilitar al consumidor datos sobre el producto, para que pueda elegir su bebida con discernimiento. (12 minutos)
  
- 10. Almacenado** El producto terminado, es decir, la bebida de quinua y amaranto es almacenada en un refrigerante para su conservación. (8 minutos)

2.1.1.2. Mapa de procesos



### 2.1.3. Diagrama de Flujo

#### DIAGRAMA DE PROCESO PARA LA ELBORACIÓN DE UNA BEBIDA SABORIZADA (MARACUYÁ Y PIÑA) A PARTIR DE QUINUA Y AMARANTO



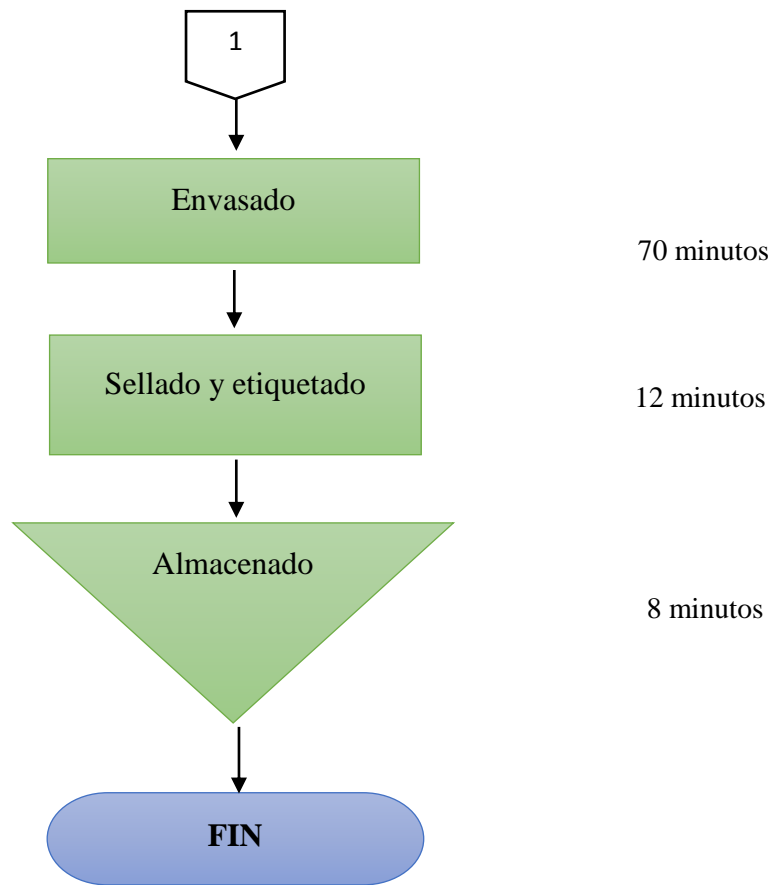







Gráfico N° 17. Diagrama de proceso para la elaboración de una bebida saborizada  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Símbolo	Significado
	Inicio/fin
	Operación
	Almacenamiento
	Punto de decisión; si-no
	Conector a otra página

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## DIAGRAMA OPERACIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE PULPA DE MARACUYÁ

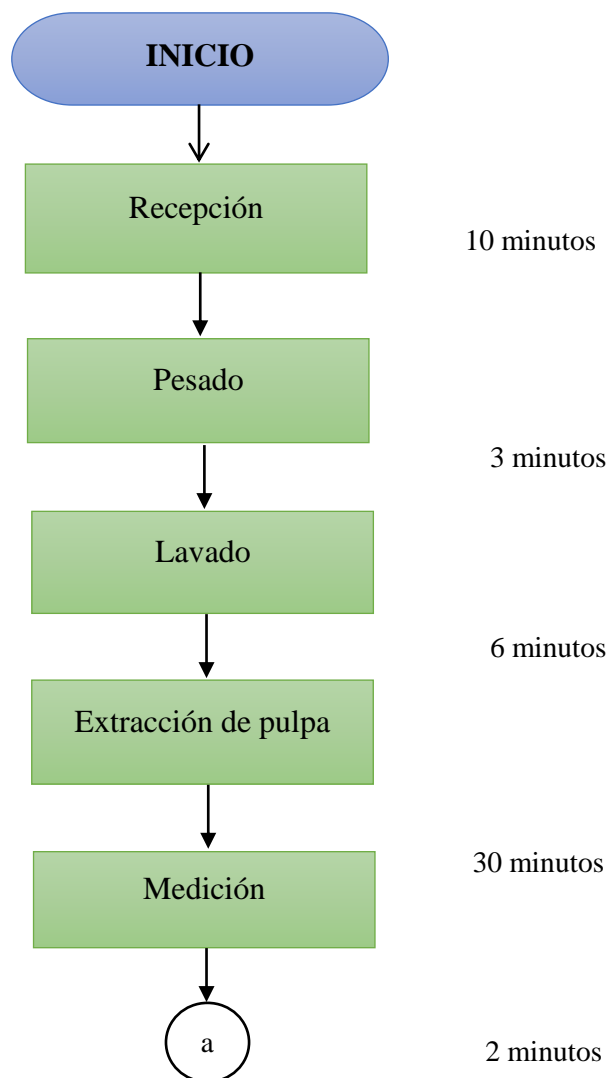





Gráfico N° 18. Diagrama operacional de pulpa de maracuyá  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Símbolo	Significado
	Inicio/fin
	Operación
	Conector para unir el flujo a otra parte del diagrama

Elaborado por: Lozada, G. (2016)



## DIAGRAMA OPERACIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE PULPA DE PIÑA

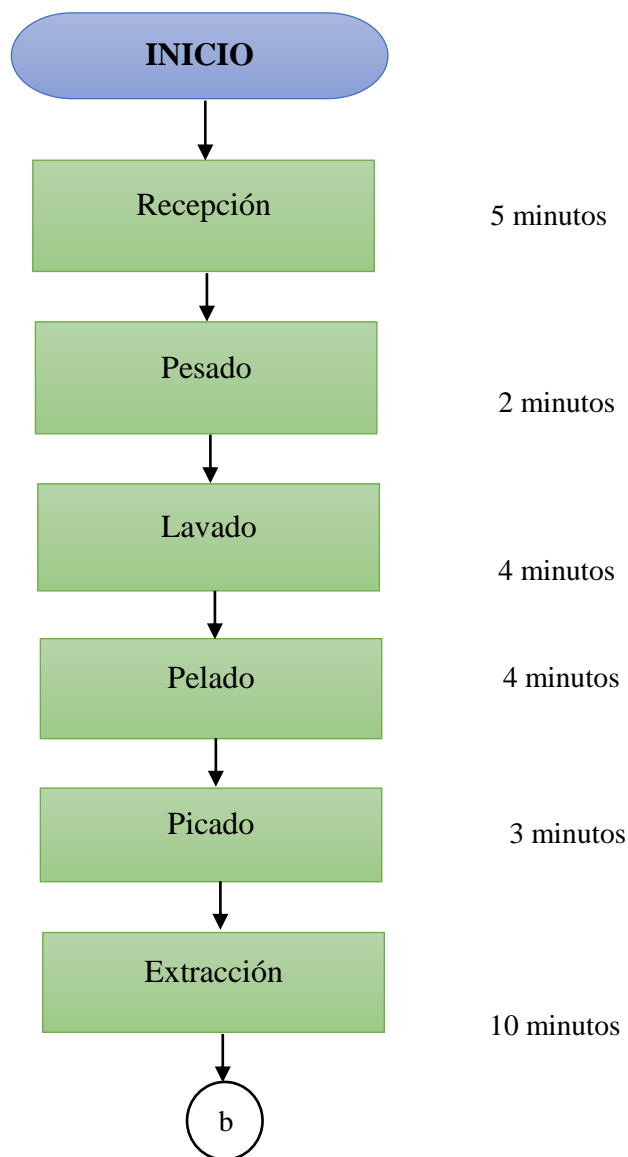





Gráfico N° 19. Diagrama operacional de pulpa de piña  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Símbolo	Significado
	Inicio/fin
	Operación
	Conector para unir el flujo a otra parte del diagrama

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **2.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas**

### **2.1.2.1. Distribución de la planta**

Para que exista una adecuada ordenación, es preciso tener en cuenta los espacios para almacenamiento de materias primas, producto terminado, y el espacio ocupado por maquinaria y equipos que intervienen en el proceso productivo; además de considerar los espacios para el flujo de material y movimiento de los colaboradores. El objetivo que se busca con la distribución es una eficiente disposición de todos elementos, la misma que contribuya a alcanzar los fines fijados por la empresa. (Fuente, 2008)

#### **Distribución física de la planta**

La empresa de bebidas de quinua y amaranto “Quinu Frut” está distribuida en las siguientes áreas:

**Bodega y recepción de materiales:** la bodega de materia prima e insumos posee un área de 25 m<sup>2</sup>. Aquí se almacenan los quintales de harina de quinua y amaranto, azúcar, y demás insumos necesarios para el proceso de producción de las bebidas.

**Zona de almacenamiento:** la bodega de producto terminado tiene una dimensión de 22 m<sup>2</sup>. En este espacio se almacenan las bebidas.

**Área de producción:** espacio que se asignó al departamento de producción, fue definido a partir del tipo de maquinaria y equipos a utilizarse así como de la cantidad de mano de obra que se requiere. Por cuanto, la ubicación de la maquinaria se la realizará de acuerdo a la secuencia del proceso de producción con la finalidad de evadir retrasos o desperdicios. Su dimensión es de 126 m<sup>2</sup>.

**Sanitarios:** el sanitario se encuentra dividido en dos secciones, una para hombres y una para mujeres. El espacio del sanitario contará con una dimensión de 6,6 m<sup>2</sup>.

**Oficina:** en el área administrativa se ha dispuesto una oficina, para lo cual el espacio tendrá un tamaño de 16,80m<sup>2</sup>; además estará ubicada junto a la planta de procesamiento a fin de facilitar el control de los procesos y del personal.

#### **2.1.2.2. Diagrama de la planta**

La planta de producción, cuya área total es de 210 m<sup>2</sup>, está distribuida en conformidad con las necesidades de cada tarea, y por ello cada departamento dispone del espacio físico necesario para su correcto funcionamiento. Del mismo modo, los materiales están ubicados cercanos a la zona de elaboración de las bebidas, a fin de facilitar el manejo de los mismos y reducir distancias; así también las diferentes áreas de trabajo están contiguas unas con otras, pues de esta forma se reduce el tiempo que implicaría trasladarse de un lugar a otro.

#### **Proceso de producción**

El proceso de producción es continuo, se presentan operaciones secuenciales. El producto se moviliza a través de una ruta de trabajo y la maquinaria se ubica conforme al proceso. El recorrido en “U” se utilizará puesto que permite minimizar el espacio utilizado, además se reducen tiempos de transporte y demoras, además de posibilitar el control de las operaciones.

#### **Distribución:**

1. Bodega y recepción de materiales
2. Zona de pesaje y dosificación
3. Zona de mezclado
4. Zona de cocción
5. Zona de saborizado y agitado
6. Zona de envasado, sellado y etiquetado
7. Almacenamiento
8. Oficina
9. Sanitarios

### 2.1.2.1 Distribución de la planta

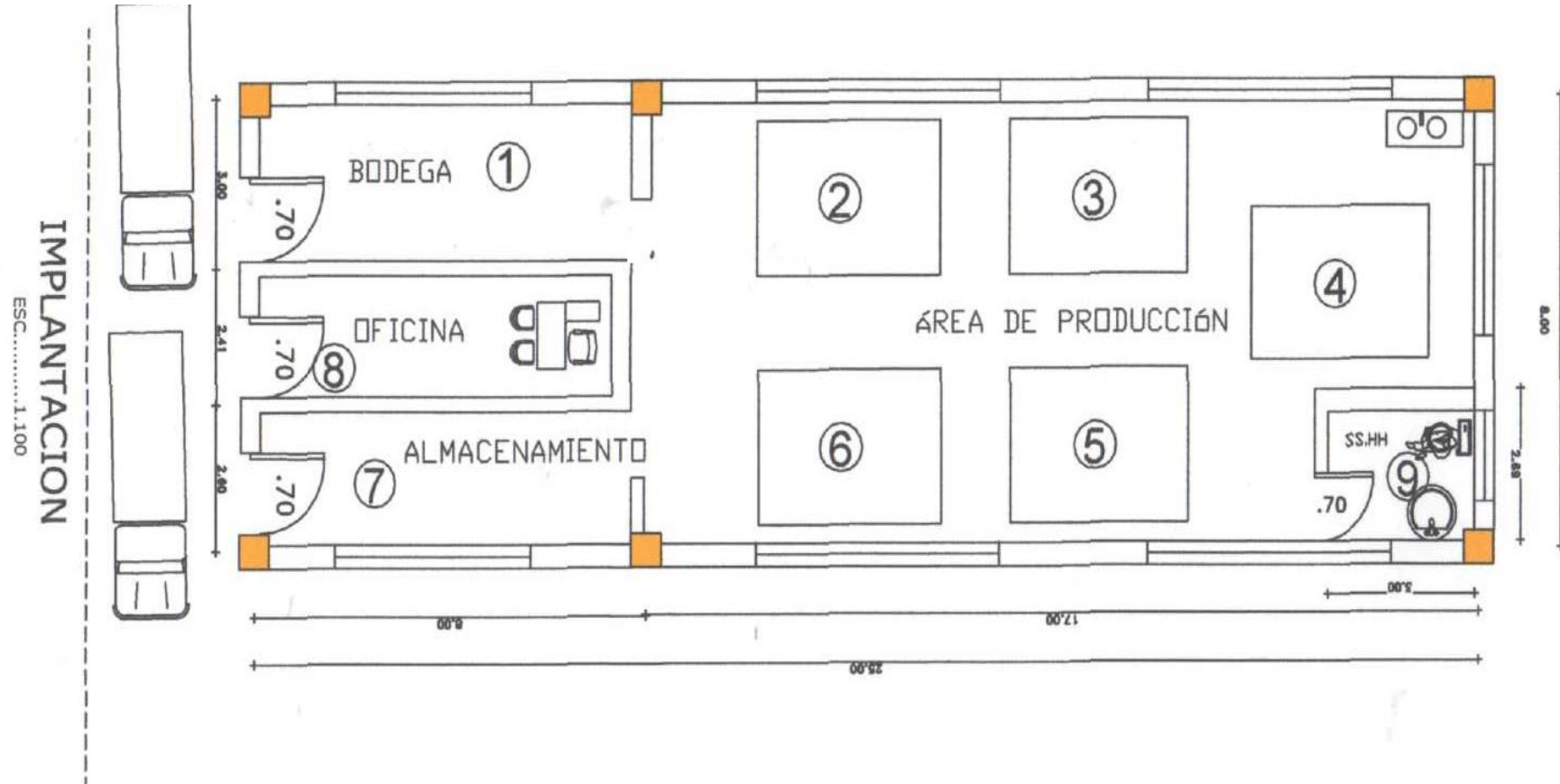


Gráfico N° 20. Distribución de la planta  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### 2.1.2.3. Descripción de los equipos

Tabla 47. Descripción de los equipos

Actividad	Equipo	Características	Costo
Pesaje	Balanza Carmy digital 30 K ACS-30	Balanza digital de 30 kilos/66 libras. Pantalla digital frontal y posterior. Rango de peso: 5 gramos	\$ 49,11
Cocción	Cocina Semiindustrial -3 quemadores	Construcción en acero inoxidable.  Cubierta de acero inoxidable 1,5 mm. de espesor.  Armado de estructura en base a perfiles 40 mm. x 40 mm.  Patines normalizados de altura regulable aprobados por NSF.	\$ 120,00
Saborizado	Licuada Oster BLSTDG-BOO-013	6 velocidades  Potente motor de 450 watts de potencia  Cuchilla removible de acero inoxidable para triturar frutas congeladas y hielo para preparar jugos.  Vaso de vidrio de 1,75 litros	\$ 124,05
Almacenado	Refrigerante de dos puertas	Elaborado por acero inoxidable interno y externo. Cámara de refrigeración Medidas: 200 alto x 165 largo x 0.70 fondo	\$ 2.950,00

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### 2.1.2.4. Descripción de personas

Tabla 48. Personas que intervienen en el proceso

ACTIVIDAD	TIEMPO	N° PERSONAS	HORAS- HOMBRE
Recepción de materia prima	3 minutos	1	3 minutos
Pesaje	5 minutos	1	5 minutos
Dosificación	5 minutos	1	5 minutos
Mezclado	6 minutos	1	6 minutos
Cocción	60 minutos	1	60 minutos
Saborizado y Piña	28 minutos	1	28 minutos
agitado Maracuyá	51 minutos	1	51 minutos
Pre-enfriado	20 minutos	1	20 minutos
Envasado	70 minutos	1	70 minutos
Sellado y etiquetado	12 minutos	1	12 minutos
Almacenado	8 minutos	1	8 minutos

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### 2.1.3. Tecnología

Quinu Frut en un futuro aplicará la tecnología que le permitirá optimizar tiempo en los procesos de producción y recursos económicos, humanos y materiales.

El equipo que planifica adquirir es una máquina envasadora, la cual permitirá gran rendimiento y los bajos costes del sistema en su conjunto.

## 2.2. FACTORES QUE AFECTAN EN EL PLAN DE OPERACIONES

### 2.2.1. Ritmo de producción

Tabla 49. Ritmo de producción mensual

Actividad	N° Personas	Tiempo Promedio		Tiempo normal		Ritmo de trabajo
		Diario (Min.)	Mensual (Min.)	Diario	Mensual	
Recepción de materia prima	1	3	90	5	150	NORMAL
Pesaje	1	5	150	7	210	MEDIO
Dosificación	1	5	150	6	180	NORMAL
Mezclado	1	6	180	8	240	NORMAL
Cocción	1	60	1800	63	1890	INTENSO
Saborizado y agitado						
a) Piña	1	28	840	30	900	NORMAL
b) Maracuyá		51	1530	53	1590	NORMAL
Pre-enfriado	1	20	600	22	660	NORMAL
Envasado	1	70	2100	75	2250	NORMAL
Almacenado	1	8	240	10	300	NORMAL

Fuente: Tabla 48  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### 2.2.2. Nivel de inventario promedio

En el Capítulo I, mediante el cálculo de la demanda insatisfecha se determinó que 312 personas estarían dispuestas a adquirir el producto.

Este valor fue importante para establecer que el nivel de inventario promedio de bebidas para Quinu Frut es de 74.880 al año, dado que se producirá 1.560 bebidas

semanalmente y 312 diariamente. 74.880 al año, dado que se producirá 1.560 bebidas semanalmente y 312 diariamente.

Se considera este nivel de stock porque es una bebida de alto impacto en el mercado nutricional, estas bebidas son demandadas debido a sus principales beneficios, entre los cuales se puede mencionar, ayuda en la digestión y desnutrición; debido a las propiedades nutritivas, minerales, y vitaminas que contienen sus componentes.

### 2.2.3. Número de trabajadores

*Tabla 50. Número de trabajadores*

N°	CARGO	FUNCIONES	CONTRATO
1	Administrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, organizar, dirigir todas las actividades, fijar políticas y objetivos de la organización a corto y largo plazo.</li> <li>• Revisar y verificar los movimientos contables, estados de cuentas, cierres de cuentas y balances.</li> <li>• Dirigir, supervisar, controlar y capacitar al personal a su cargo.</li> <li>• Administrar eficientemente los recursos humanos, financieros e informáticos de la empresa.</li> </ul>	FIJO
1	Operario de planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El operario se encargará de la recepción e inspección de la materia prima, pesaje, dosificación,</li> </ul>	FIJO



---

	mezclado de ingredientes, cocción, sonorización, envasado, y etiquetado y almacenamiento.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar de máquinas y herramientas de la empresa.</li> <li>• Velar por el orden y aseo del lugar.</li> <li>• Revisar el estado de los equipos y máquinas e informar cualquier anomalía.</li> </ul>		
1	Vendedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar pedidos y verificar el despacho respectivo.</li> <li>• Ejecutar las estrategias de promoción e impulso de ventas en las unidades comerciales (eventos, concursos, ferias).</li> <li>• Registrar y monitorear las transacciones derivadas de las ventas.</li> <li>• Realizar toma de inventarios y chequeo en los puntos de venta.</li> </ul>	FIJO

---

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **2.3. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN**

### **2.3.1. Capacidad de producción futura**

Es necesario La capacidad de producción de bebidas de quinua y amaranto serán 312 botellas diarias, su cálculo procede de una producción semanal de 5 días y al mes que comprendería 20 días calendario.

*Tabla 51. Producción*

	<b>DIARIO</b>	312
<b>PRODUCCIÓN DE BEBIDAS</b>	<b>SEMANAL</b>	1.560
	<b>MENSUAL</b>	6.240
	<b>ANUAL</b>	74.880

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Proyección futura**

La empresa Quinu Frut inicialmente tiene una producción de 74.880 unidades, para la proyección futura de las bebidas se toma como indicador la tasa de inflación del año 2015 del 3,38%, alcanzado en el 2017 una cantidad anual de 77.411 unidades, para el siguiente año la cantidad asciende a 80.027 y así hasta la proyección hasta el quinto año.

*Tabla 52. Proyección futura de bebidas*

<b>(AÑOS)</b>	<b>PROYECCIÓN BEBIDAS</b>
2016	74.880
2017	77.411
2018	80.027
2019	82.732
2020	85.529

Fuente: Tabla 51

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## 2.4. DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

### 2.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Tabla 53. Materias primas, importancia, sustitutos y proveedores

Materia Prima	Importancia	Sustitución	Proveedor	
			1	2
Cebada	La cebada es un producto natural y es importante porque se encuentra en el grupo de las semillas o granos. Además, cumple con características similares a la quinua.	El grado de sustitución de cebada con quinua se considera que es de alto grado de sustitución, debido a las características y beneficios nutricionales que estas semillas presentan. Es un grano con gran contenido de energía y presenta una buena respuesta en producción, tiene niveles de proteína relativamente altos frente al resto de los granos o cereales.	Agroindustrial (Quito): empresa productora de avena, cebada, semilla de cebada y avena	ACLI-productos orgánicos (Otavalo): comercialización de granos orgánicos (quinua, amaranto, cebada, chocho, haba, fréjol)

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016).

## **2.5. CALIDAD**

### **2.5.1. Método de control de calidad**

El gestionar la calidad constituye un factor fundamental para toda organización, dado que contribuye a contar con procesos adecuados a fin de alcanzar un óptimo funcionamiento.

Para mejorar la calidad de las bebidas de quinua y amaranto, se recurrirá a herramientas que posibilitarán llevar a cabo una inspección adecuada durante el proceso de elaboración, logrando con ello que el producto y los procesos cumplan con las especificaciones.

En el caso de la materia prima, el control de calidad toma lugar puesto que una adecuada elección de la materia prima significa un menor número de desperdicios, buena calidad de las bebidas, así como una elevada seguridad durante el proceso de elaboración de la bebida de quinua y amaranto.

La inspección de producto terminado incluye los atributos que la bebida debe cumplir en cuanto a color, olor, sabor, textura; garantizando de esta manera otorgar al consumidor un producto acorde a sus necesidades.

La herramienta a utilizarse para la gestión de calidad será la lista de verificación, mediante la cual se podrá llevar un registro de los problemas en los procesos con sus respectivas frecuencias, en este caso se analizará los problemas presentados en un mes del periodo agosto–septiembre 2016.

Para un análisis más profundo que permita identificar los problemas más significativos que están afectando al proceso de elaboración de bebidas de quinua y amaranto y con ello realizar esfuerzos para mejorarlos, se construirá un diagrama de Pareto, para lo cual es necesario utilizar la información que se obtenga en la lista de verificación en el periodo establecido.

### 2.5.1.1. Lista de verificación y diagrama de Pareto

Tabla 54. Lista de verificación

**PROCESO:** Elaboración de bebidas de quinua y amaranto  
**RESPONSABLE:** Srta. Paola Paredes  
**PERÍODO:** 01/08/2016 a 01/09/2016  
**TOTAL DE ITEMS PRODUCIDOS:** 6.240

TIPO DE DEFECTO	FRECUENCIA	TOTAL
Color del producto	//// // // // // // // // // //// // // // // // // //	73
Aroma del producto	//// // // // // // // // // //// // // //	54
Consistencia	//// // // // // // //	22
Sabor	//// // // // // //	30
<b>TOTAL</b>		<b>179</b>

1	Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada
<b>REVISIÓN</b>	<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APRUEBA:</b>

## DIAGRAMA DE PARETO

*Tabla 55. Diagrama Pareto*

**PROCESO:** Elaboración de bebidas de quinua y amaranto  
**RESPONSABLE:** Srta. Paola Paredes  
**PERÍODO:** 01/08/2016 a 01/09/2016  
**TOTAL DE ITEMS PRODUCIDOS:** 6240

TIPO DE DEFECTO	FRECUENCIA	%	%	80-20
		ACUMULADO	RELATIVO	
Color del producto	73	40,78%	40,78%	80%
Aroma del producto	54	70,95%	30,17%	80%
Sabor	30	87,71%	16,76%	80%
Consistencia	22	100,00%	12,29%	80%
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Lista de verificación

1	Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada
<b>REVISIÓN</b>	<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APRUEBA:</b>

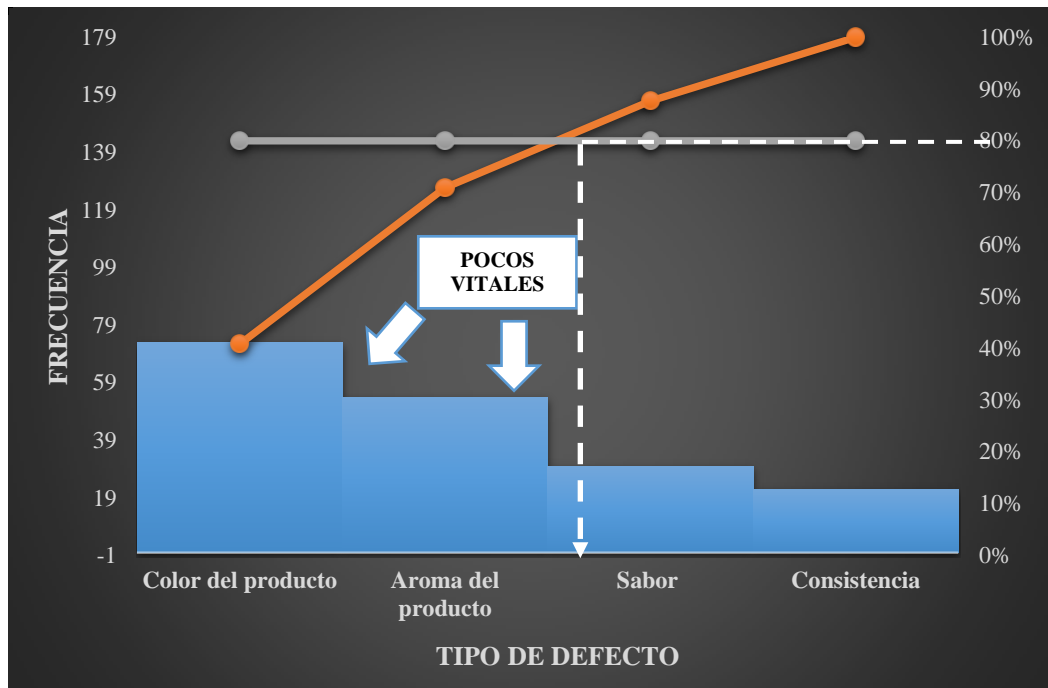


Gráfico N° 21. Diagrama de Pareto  
 Fuente: Tabla 55  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### Interpretación:

- A través de la gráfica, se puede identificar los tipos de defectos más comunes en el proceso de elaboración de las bebidas de quinua y amaranto, los cuales representan el 20% del total de las causas que generan el 80% de fallas.
- Observando el diagrama, se puede establecer en qué problemas debe centrarse la empresa, y estos son los pocos vitales: color de producto y aroma del producto. Si se corrigen estas fallas, se logrará reducir a un mínimo los productos defectuosos, logrando a la vez que el proceso sea más eficaz.
- Por tanto, será necesario llevar a cabo una adecuada inspección y adiestramiento del personal, con la finalidad de eliminar el 80% de las causas de defectos.

## **2.6. NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN**

### **2.6.1. Normativa INEN**

#### **NORMATIVA INEN**

En los últimos años, se ha evidenciado un gran desarrollo y mejora de la economía ecuatoriana, para lo cual ha sido clave el ofrecer calidad en la producción nacional, a través de una Institución que lo respalda como es el Servicio Ecuatoriano de Normalización, que es el organismo que a más de crear normas para los productos adicionalmente es quien garantiza la Normalización de las INEN, quienes tienen la competencia técnica, y los responsables de validar que los productos de las empresas cumplan con todos los requisitos, entre ellos lo de gestión de la calidad, envase, materias primas, procesos, entre otros.

#### **INEN 3042-2015 establece:**

##### **1. Objetivo**

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la harina de quinua (*Chenopodium quinoa wild*) destinada al consumo humano.”

##### **2. Referencias Normativas**

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, son referidos y son indispensables para su aplicación. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias sin fecha, aplica su última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier enmienda).

NTE INEN 517. Harina de origen vegetal. Determinación del tamaño de partículas.

NTE INEN 522. Harinas de origen vegetal. Determinación de la fibra bruta.

NTE INEN 1673. Quinua. Requisitos.



NTE INEN 1529-10. Control microbiológico de los alimentos. Mohos y levaduras viables. Recuentos en placa por siembra de profundidad.

NTE INEN-ISO 712. Cereales y productos de cereales. Determinación del contenido de humedad. Método de referencia.

NTE INEN-ISO 20483. Cereales y leguminosas. Determinación del contenido en nitrógeno y cálculo de proteína bruta.

NTE INEN-ISO 2171. Cereales, leguminosas y subproductos. Determinación del rendimiento de cenizas por incineración.

NTE INEN-ISO 11085. Cereales, productos a base de cereales y alimentos para animales. Determinación del contenido de grasa bruta y grasa total mediante el método de extracción de Randall.

NTE INEN-ISO 7305. Productos de cereales molidos. Determinación de la acidez de la grasa. (Servicio Ecuatoriano de Normalización , 2015)

### **3. Definiciones:**

**Quinoa procesada:** granos de quinoa (*Chenopodium quinoa wild*) que han sido sometidos a procesos de limpieza y selección (despedrado, clasificado y escarificado, o lavado con un secado posterior) resultando en un producto destinado al consumo.

**Harina de quinoa:** producto obtenido de la quinoa procesada, que ha sido sometido a un proceso de trituración y molienda.

### **4. Requisitos**

#### **4.1 Requisitos generales**

**4.1.1** La quinoa procesada utilizada para la elaboración de harina debe estar sana, limpia y debe cumplir con los requisitos de la norma NTE INEN 1673.

**4.1.2** La harina de quinua podrá contener los aditivos alimentarios autorizados en la NTE INENCODEX 192

## **4.2 Requisitos específicos**

**4.2.1 Aspecto:** exenta de toda sustancia o cuerpo extraño a su naturaleza.

**4.2.2 Color:** blanco, blanco cremoso, blanco amarillento de acuerdo a la variedad de quinua utilizada.

**4.2.3 Olor y sabor:** la harina de quinua debe estar exenta de olores y sabores extraños.

**4.2.4 Consistencia:** la harina de quinua debe ser un polvo homogéneo sin aglomeraciones o grumos, considerando la compactación natural del envasado.

## **5. Inspección**

### **5.1 Muestreo**

La toma de muestras debe hacer de acuerdo a la NTE INEN ISO 24333. El muestreo de aceptación se debe hacer de acuerdo a la NTE INEN ISO 2859-1 para lotes continuos y, para lotes aislados de acuerdo a la NTE INEN ISO 2859-2.

## **6. Envasado y rotulado**

### **6.1 Envasado**

El material de envase debe ser resistente a la acción del producto y no alterar las características del mismo.

La harina de quinua se debe envasar en recipientes que aseguren su integridad e higiene durante el almacenamiento, transporte y expendio.

### **6.2 Rotulado**

El rotulado del producto contemplado en esta norma debe cumplir con lo especificado en las NTE INEN 1334-1, NTE INEN 1334-2 y NTE INEN 1334.

## 2.6.2. Permisos que afectan la instalación

Tabla 56. Permisos

Permisos	Requisitos
Permisos de funcionamiento del local	
Obtención del Ruc	Original y copia de la cedula de identificación y papeleta de contribución del contribuyente Una copia de la planilla de agua, luz o teléfono, pago del impuesto predial del lugar donde
Permisos del ministerio de salud, y sanidad	Solicitud de inspección.( Esta solicitud se obtiene en un centro de salud)
Permiso de bomberos	Todo negocio está en la obligación de obtener su respectivo certificado para lo cual debe adquirir un extintor y realizar la carga correspondiente anualmente. El tamaño y el número del extintor será de acuerdo a la dimensión del local y su trámite se realiza en la institución de bomberos.
Patente	Copia de ciudadanía y certificado de votación. Formulario de declaración inicial actividad económica. Copia de Ruc Actualizado Si el contribuyente ha tenido varias actividades económicas en años anteriores que no costa en el GADMA deberá presentar historial de Ruc, declaración de Impuesto de años que no se han tributado, formulación de actualización de cada año.
Permiso de suelo	
Permiso de medio ambiente	

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**higiene ocupacional**

Tabla 57. Normativa de seguridad, higiene y ambiente

SEGURIDAD	HIGIENE	AMBIENTE
Salidas de Emergencia	<p>El Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos procesados, TÍTULO III Capítulo I de las Instalaciones, establece lo siguiente.</p> <p>En el Art. 3, se establece que el diseño y distribución de las áreas posibiliten la limpieza y desinfección oportuna que disminuya la contaminación. En cuanto a superficies y materiales, deben diseñarse de modo que sean fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.</p>	Reducir la producción de residuos.
Ubicación de seguridad de punto de encuentro	El Art. 6, señala que los pisos, paredes, deben construirse de tal manera que puedan limpiarse apropiadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones.	Evitar contaminación
Ubicación estratégica de extintores	<p>En el Art. 13, se establece que el personal que labora en una planta procesadora de alimentos, deberá cumplir con algunas normas de higiene:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con uniformes conforme a las operaciones que se van a realizar. Cuando sea necesario, incluir accesorios como guantes,</li> </ol>	

---

botas, gorros los cuales deberán estar en buen estado.

2. Todo el personal que manipule directa o indirectamente los alimentos, tiene que lavarse las manos con agua y jabón antes de iniciar el trabajo, después de utilizar los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material que represente riesgo de contaminación.

En el Art. 18, se señala que las materias primas deben someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación.

Art. 19, marca que la recepción de materias primas debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación.

En cuanto al envasado, su diseño y los materiales deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para reducir al mínimo la contaminación.

## **CAPÍTULO III**

### **ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

#### **3.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

##### **3.1.1. Visión de la empresa**

“Ser líder en la producción y comercialización de bebidas saludables a nivel nacional, brindando un producto de calidad, nutritivo, a un precio justo, con un excelente servicio; respondiendo así las expectativas y necesidades de nuestros clientes”.

##### **3.1.2. Misión de la empresa**

“Somos una empresa dedicada a la elaboración de bebidas con alto contenido nutricional, siendo el principal propósito la calidad e higiene de nuestros productos, la excelencia en el servicio, y la innovación, para lo cual se cuenta con un equipo de trabajo capacitado y comprometido para contribuir con una mejor calidad de vida y satisfacción de nuestros clientes; buscando además el bienestar de los colaboradores y el desarrollo de proveedores, distribuidores y de la sociedad en general”.

### 3.1.3. Análisis FODA

Tabla 58. Matriz de vulnerabilidad

MATRIZ DE VULNERABILIDAD							
	AMENAZAS					TOTAL	PRIORIDAD
	A1: Productos sustitutos con buen desempeño nutricional	A2: Desconocimiento de consumidores sobre beneficios nutricionales de la quinua y amaranto	A3: Incremento de precios de la materia prima	A4: Existen muchas restricciones e impuestos para la importación de maquinaria	A5: Inestabilidad Económica		
<b>D1:</b> Falta de experiencia en el mercado	5	4	2	2	5	18	<b>1ero</b>
<b>D2:</b> Producto nuevo en el mercado	4	3	2	2	3	14	
<b>D3:</b> Altos costos de producción	1	1	1	4	3	10	
<b>D4:</b> Marca no reconocida, ni posicionada en el mercado	4	4	2	2	3	15	<b>2do</b>
<b>D5:</b> Poca diversificación del producto	5	3	3	2	2	15	<b>3ero</b>
<b>TOTAL</b>	19	15	10	12	16	72	
<b>PRIORIDAD</b>	<b>1ero</b>	<b>3ero</b>			<b>2do</b>		

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

---

**CÁLCULO DE FACTORES CLAVES**

---

<b>TOTAL</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
72	14,4	14,4
	<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
	Las amenazas claves serán únicamente aquellas que estén sobre 14,4	Las debilidades claves serán únicamente aquellas que estén sobre 14,4

---

Fuente: Tabla 58

Elaborado por: Lozada, G. (2016)



Tabla 59. Matriz de aprovechabilidad

<b>MATRIZ DE APROVECHABILIDAD</b>							
	<b>OPORTUNIDADES</b>					<b>TOTAL</b>	<b>PRIORIDAD</b>
	<b>O1:</b> El mercado no está saturado, ni existe monopolio de este tipo de producto	<b>O2:</b> Existe gran aceptación del mercado local en canto a productos naturales	<b>O3:</b> Posibilidad de ampliar segmentos de mercado, sean nacionales o para la exportación	<b>O4:</b> Materia prima de origen nacional	<b>O5:</b> Incentivo del actual Gobierno hacia productos nacionales		
<b>F1:</b> Producto innovador en el mercado (bebidas de quinua y amaranto)	5	4	2	2	5	18	<b>1ero</b>
<b>F2:</b> Producto elaborado con materias primas de alto contenido nutricional, vitamínico y energético	4	3	2	2	3	14	
<b>F3:</b> Precio accesible al mercado objetivo	1	1	1	4	3	10	
<b>F4:</b> Agilidad en el proceso de producción y tiempos de entrega a los distribuidores	4	4	2	2	3	15	<b>2do</b>
<b>F5:</b> Estar abiertos al cambio e innovaciones para mejorar al producto	5	3	3	2	2	15	<b>3ero</b>
<b>TOTAL</b>	19	15	10	12	16	72	
<b>PRIORIDAD</b>	<b>1ero</b>	<b>3ero</b>			<b>2do</b>		

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

<b>CÁLCULO DE FACTORES CLAVES</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
79	15,8	15,8
	<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
	Las oportunidades claves serán únicamente aquellas que estén sobre 15,8.	Las fortalezas claves serán únicamente aquellas que estén sobre 15,8.

Fuente: Tabla 59

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 60. Matriz FODA

<b>MATRIZ FODA</b>		
	<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>FACTORES EXTERNOS</b>
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<b>POSITIVO</b>	<b>F2</b> Producto elaborado con materias primas de alto contenido nutricional, vitamínico, y energético	<b>O2</b> Existe gran aceptación del mercado local en cuanto a productos naturales y nutricionales
	<b>F1</b> Producto innovador en el mercado (bebidas de quinua y amaranto)	<b>O3</b> Posibilidad de ampliar segmentos de mercado, sean nacionales o para la exportación
	<b>F3</b> Precio accesible al mercado objetivo	<b>O5</b> Incentivo del actual gobierno hacia productos nacionales
<b>NEGATIVO</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	<b>D1</b> Falta de experiencia en el mercado	<b>A1</b> Productos sustitutos con buen desempeño nutricional
	<b>D4</b> Marca no reconocida, ni posicionada en el mercado	<b>A5</b> Inestabilidad económica
	<b>D5</b> Poca diversificación del producto	<b>A2</b> Desconocimiento de consumidores sobre beneficios nutricionales de la quinua y amaranto

Fuente: Tabla 58 y 59

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 61. Matriz de estrategias

<b>MATRIZ DE ESTRATEGIAS</b>		
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA O-A</b>
<b>O2</b> Existe gran aceptación del mercado local en cuanto a productos naturales y nutricionales	<b>A1</b> Productos sustitutos con buen desempeño nutricional	Aprovechar la aceptación que existe en el mercado en cuanto a productos naturales, para ofertar un producto diferenciador para satisfacer las necesidades de los clientes y con ello lograr ventaja competitiva y contrarrestar el consumo de productos sustitutos.
<b>O3</b> Posibilidad de ampliar segmentos de mercado, sean nacionales o para la exportación	<b>A5</b> Inestabilidad económica	Incrementar la participación de mercado al ofrecer un producto nuevo en el mercado actual mediante venta intensiva.
<b>O5</b> Incentivo del gobierno actual hacia productos nacionales	<b>A2</b> Desconocimiento de consumidores sobre beneficios nutricionales de la quinua y amaranto	Establecer alianzas estratégicas con el gobierno u otros organismos interesados en incentivar una cultura nutricional y beneficios de quinua y amaranto, logrando crear conocimiento de la marca y beneficios del producto.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS F-D</b>
<b>F2</b> Producto elaborado con materias primas de alto contenido nutricional, vitamínico y energético	<b>A1</b> Falta de experiencia en el mercado	Desarrollar un producto con nuevos atributos como: excelente presentación, alto contenido nutricional. Concientizar a las personas sobre las ventajas de consumir un producto elaborado de quinua y amaranto mediante la utilización de nuevos medios como las redes sociales.
<b>F1</b> Producto innovador en el mercado (bebidas de quinua y amaranto)	<b>A5</b> Marca no reconocida, ni posicionada en el mercado	Participación en ferias, plazas para realizar degustaciones dando a conocer el producto. Implementación de publicidad, ofertas y promociones enfocadas en el concepto de producto saludable para incentivar a los clientes a adquirir el producto y lograr posicionamiento en el mercado.
<b>F3</b> Precio accesible al mercado objetivo	<b>A2</b> Poca diversificación del producto	Aprovechar los bajos precios de la materia prima para ofrecer un producto a un precio asequible, a fin de lograr participación en el mercado, atrayendo 1 vez clientes sensibles al precio Diversificar la cartera de productos, lo cual implica ofrecer nuevos productos a nuevos segmentos.

Fuente: Tabla 60  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## 3.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

### 3.2.1. Organigrama de la empresa para definir la organización interna

La estructura organizacional se enfoca en contar con los colaboradores necesarios, los cuales permitirán generar un correcto proceso de producción y comercialización de las bebidas de quinua y amaranto.

#### EMPRESA “QUINU FRUT”

#### ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

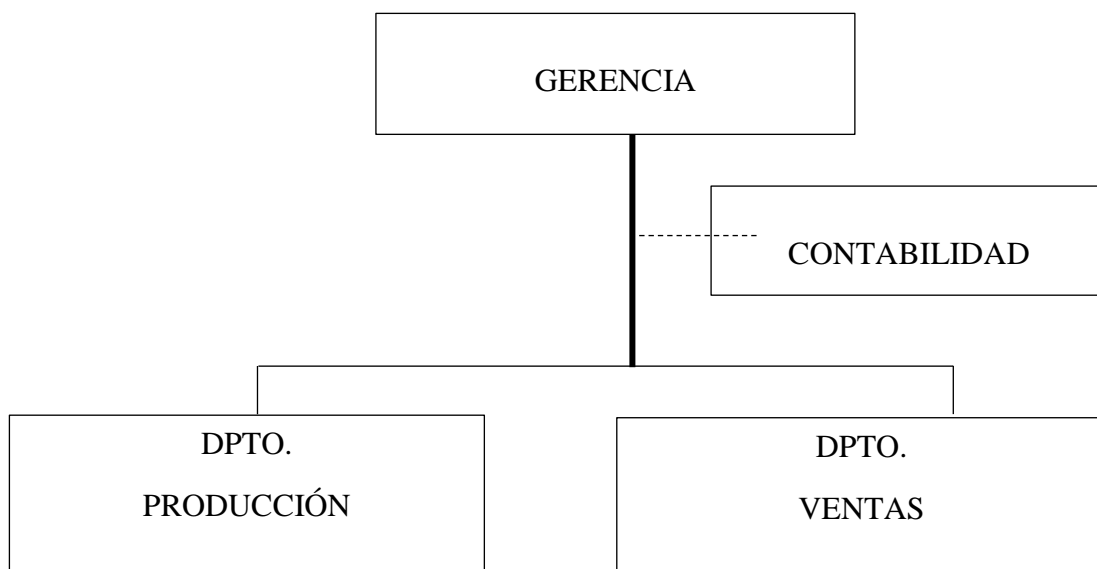


Gráfico N° 22. Organigrama estructural  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Simbología				
	Mando			
- - - □	Relación de Apoyo	<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Fecha:</b>
┌─┴─┐	Relación especialización	Empresa Quinu Frut	Ing. Sandra Tejada	7 abril de 2016

**EMPRESA “QUINUFRUT”**  
**ORGANIGRAMA FUNCIONAL**

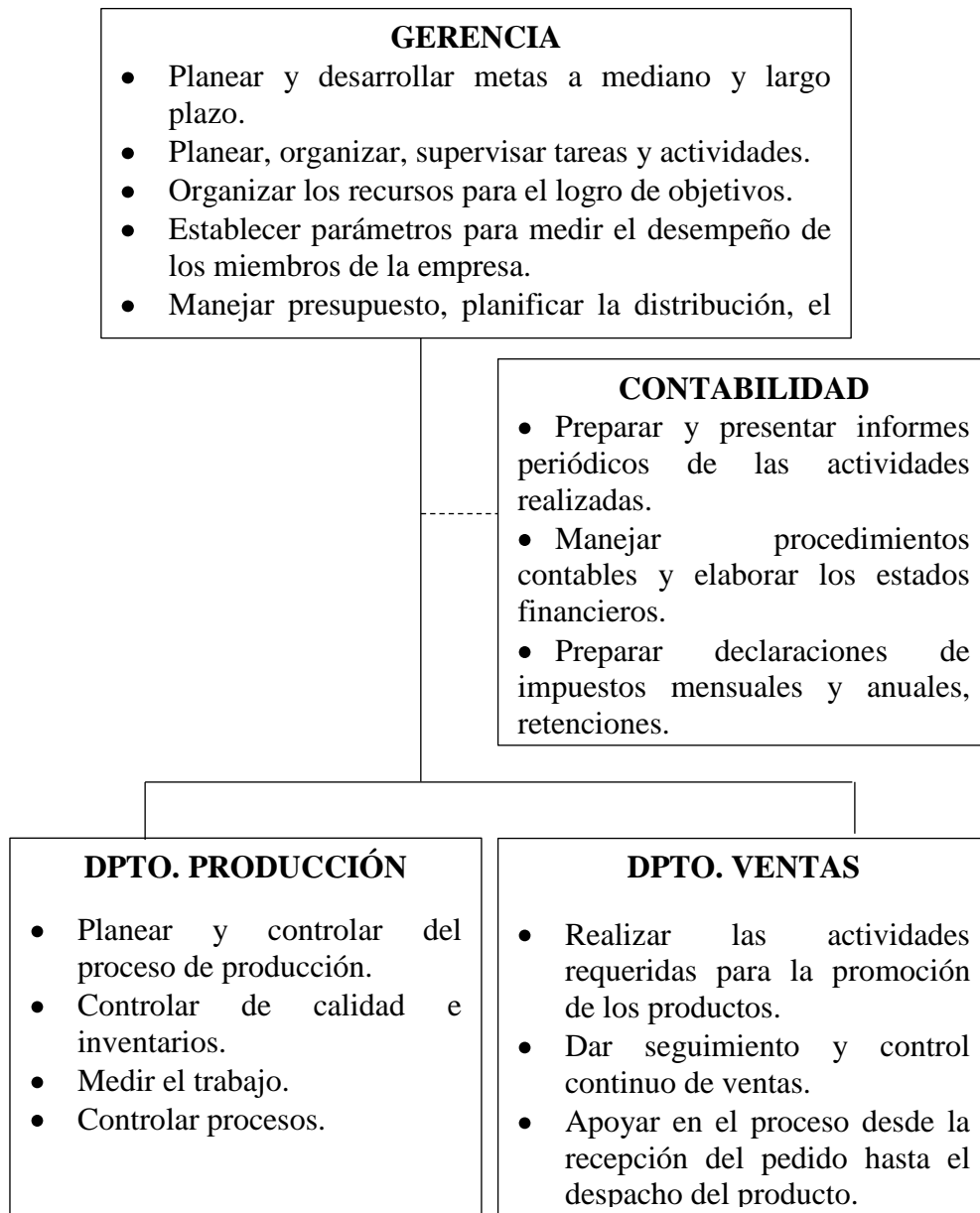


Gráfico N° 23. Organigrama funcional  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

<b>Simbología</b>			
	Mando		
----- □	Relación de Apoyo	<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
┌───┴───┐	Relación especialización	Empresa Quinu Frut	Ing. Sandra Tejada
			<b>Fecha:</b>
			7 abril de 2016

### 3.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama

Tabla 62. Ficha perfil administrador

---

## FICHA DE COMPETENCIAS LABORALES

---

### I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO:	Administrador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR:	Ninguno
SUPERVISA A:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operario de planta</li><li>• Vendedor</li></ul>

### II. NATURLEZA DEL PUESTO

Planear, coordinar, dirigir y vigilar las actividades relativas al área administrativa, financiera, comercial, y operativa de modo que se desarrollen con eficiencia y orientadas a los objetivos de la empresa.

### III. FUNCIONES

1. Planificar estratégicamente las actividades de la empresa, fijar políticas y objetivos de la organización para el largo y mediano plazo.
2. Evaluar la productividad, rentabilidad y utilidades alcanzadas y establecer medidas correctivas en caso que no se estén alcanzando.
3. Administrar eficientemente los recursos humanos, financieros e informáticos de la empresa.
4. Controlar y supervisar cotizaciones, compras y pagos a proveedores.
5. Dirigir, supervisar, controlar y capacitar al personal a su cargo.

### IV. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

#### 1. EDUCACIÓN: Grado académico

<b>Título profesional</b>	<b>Requerimientos</b>
Título Superior, Administración de Empresas, Ingeniería Comercial	Título Tercer Nivel registrado en Senescyt

#### 2. EXPERIENCIA

---

<b>Tipo</b>	<b>Tiempo</b>
Ejecución de labores relacionadas con el área.	2-3 años

**3. HABILIDADES**

- Dinamismo y liderazgo
- Toma de decisiones, manejo de recursos materiales y financieros
- Trabajo en equipo
- Capacidad de análisis para interpretación de datos e información

**4. INFORMACIÓN:**

*Haber recibido actualizaciones de:*

- Computación
- Comercialización y ventas

*Tener conocimientos de:*

- Administración empresarial
- Inglés (Nivel intermedio)

**V. RELACIONES**

**Relaciones clientes internos**

**Relaciones clientes externos**

Operario y vendedor a fin de ejecutar, coordinar, controlar lo referente a las áreas para que su mayor eficiencia. Clientes, proveedores.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada



Tabla 63. Ficha perfil contador

---

<b>FICHA DE COMPETENCIAS LABORALES</b>	
<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
PUESTO:	Contador (externo)
JEFE INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUPERVISA A:	Ninguno
<b>II. NATURLEZA DEL PUESTO</b>	
Apoyar externamente a la empresa en servicios contables para la planeación, organización, presupuesto y toma de decisiones.	
<b>III. FUNCIONES</b>	
1. Preparar y presentar informes periódicos de las actividades realizadas, y otros exigidos por organismos reguladores.	
2. Preparar los respectivos análisis de cuentas, los detalles necesarios para respaldar las cifras expuestas en los diversos informes y estados financieros.	
3. Preparar declaraciones de impuestos mensuales y anuales, retenciones.	
4. Mantener en orden y actualizado el archivo de documentos contables.	
5. Presentar de obligaciones tributarias	
<b>IV. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PAR EL PUESTO</b>	
<b>1. EDUCACIÓN: Grado académico</b>	
Título profesional	
Licenciado en contabilidad o contador público autorizado	
<b>2. EXPERIENCIA</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Tiempo</b>
Cargos similares o equivalentes	Dos años
<b>3. HABILIDADES</b>	
• Buena organización	
• Preparar informes técnicos	
• Analítico	
• Iniciativa	

---

---

#### **4. INFORMACIÓN:**

*Tener conocimientos de :*

- Manejo avanzado del sistema operativo Windows y herramientas como Word, Excel
- Clasificación y análisis de información contable.

#### **V. RELACIONES**

##### **Relaciones clientes internos**

El cargo mantiene relaciones continuas con la gerencia.

##### **Relaciones clientes externos**

- Entidades del estado
  - Bancos
  - Clientes
- 

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada

Tabla 64. Ficha perfil operario de planta

---

<b>FICHA DE COMPETENCIAS LABORALES</b>	
<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
PUESTO:	Operario de planta
JEFE INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUPERVISA A:	Ninguno
<b>II. NATURLEZA DEL PUESTO</b>	
Conocer las normas y estándares establecidos por la empresa para un correcto manejo y aplicación de los procesos; así como realizar las actividades concernientes al área con la mayor eficiencia para evadir que se presenten errores o desperdicios.	
<b>III. FUNCIONES</b>	
1. Receptar materia prima, pesar, cuantificar porcentajes de materia prima, mezclar, cocinar, saborizar, enfriar, envasar, etiquetar, y almacenar.	
2. Manejar maquinaria y herramientas de la empresa.	
3. Revisar el estado de máquinas e informar de cualquier anomalía que se presente.	
4. Velar por el orden y aseo del lugar.	
5. Llevar al día los registros requeridos para el control de producción.	
<b>IV. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PAR EL PUESTO</b>	
<b>1. EDUCACIÓN: Grado académico</b>	
<b>Título profesional</b>	
Técnico medio o bachiller	
<b>2. EXPERIENCIA</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Tiempo</b>
Ejecución de labores relacionadas con el cargo.	1 año

---

---

### 3. HABILIDADES

- Proactividad y dinamismo
- Preocupación por el orden y calidad
- Destreza manual y visual
- Trabajo en equipo y orientación a resultados
- Capacidad de seguir instrucciones orales y escritas

### 4. INFORMACIÓN:

*Tener conocimientos de :*

- Manejo de productos alimenticios
- Manejo de herramientas y procesos de producción

### V. RELACIONES

**Relaciones clientes internos**

**Relaciones clientes externos**

El cargo mantiene relaciones continuas Ninguno

con el administrador fin de ejecutar sus

funciones relativas al área.

---

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada

Tabla 65. Ficha perfil vendedor

---

<b>FICHA DE COMPETENCIAS LABORALES</b>	
<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
PUESTO:	Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUPERVISA A:	Ninguno
<b>II. NATURLEZA DEL PUESTO</b>	
Elaborar reportes, clasificar, ordenar y dar seguimiento de las ventas, así también llevar a cabo actividades promoción y publicidad de los productos, y elaboración de presupuestos que se necesiten; contribuyendo con eficiencia para el logro de objetivos.	
<b>III. FUNCIONES</b>	
1. Apoyar a la gerencia administrativa en la atención y satisfacción de los clientes en el proceso de la venta desde la recepción del pedido hasta el despacho de la mercancía.	
2. Realizar las actividades requeridas para la promoción de los productos y beneficios, disponiendo de los suministros necesarios.	
2. Realizar toma de inventarios y chequeo en los puntos de venta.	
4. Ejecutar las estrategias de promoción e impulso de ventas en las unidades comerciales (eventos, concursos).	
5. Registrar y monitorear las transacciones derivadas de las ventas.	
<b>IV. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PAR EL PUESTO</b>	
<b>1. EDUCACIÓN: Grado académico</b>	
Título profesional	
Técnico superior universitario en publicidad y mercadeo	
<b>2. EXPERIENCIA</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Tiempo</b>
Experiencia progresiva en el área de publicidad y marketing.	2 años
<b>3. HABILIDADES</b>	
• Disposición para el trabajo en equipo	

---

- 
- Actitud proactiva, capacidad de análisis
  - Excelente actitud de servicio
  - Trabajo en equipo

**4. INFORMACIÓN:**

*Tener conocimientos de :*

- Publicidad y mercadeo
- Atención al cliente
- Manejo de paquetes de office

**V. RELACIONES**

**Relaciones clientes internos**

**Relaciones clientes externos**

Unidad es y personal de la empresa: a fin de apoyar y/o ejecutar lo relativo al área

Instituciones públicas o privadas, y público en general, a fin de ejecutar lo relativo al área

---

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Paola Paredes	Ing. Catalina Lozada	Ing. Catalina Lozada

### 3.3. CONTROL DE GESTIÓN

#### 3.3.1. Listado de los indicadores de gestión

Tabla 66. Indicadores de gestión

Áreas	Indicadores	Fórmulas	Interpretación
Comercial	Satisfacción del cliente	Número de clientes satisfechos / Número de clientes totales	Determina el nivel de satisfacción del cliente de acuerdo a la calidad de servicio que ha recibido.
	Quejas generadas	(Nº Quejas generadas / Nº resultados entregados a clientes).	Permite determinar el número de quejas para que las mismas sean minimizadas.
	Promoción y publicidad	Total Ingresos/ Inversión	Éste indicador permite verificar la inversión que ha realizado la empresa en promociones o campañas publicitarias.
	Participación del mercado	Total de clientes cubiertos/ Total de la población de Ambato	Mide el nivel de cobertura que ha tenido el producto dentro del mercado de Ambato.
	Fidelidad del cliente	(Nº de clientes que repiten el consumo de la bebida / Total de clientes) x 100	Éste indicador permite visualizad la fidelidad del cliente que tiene con la empresa.
	Calificación a proveedores	Nº de proveedores eficientes / Total de proveedores	Permite calificar el servicio que está otorgando el proveedor, es decir, la eficiencia en los tiempos de entrega de los insumos.

Administrativa	Eficacia	Nuevos procesos eficaces / Total de procesos diseñados	Posibilita la medición de los nuevos procesos organizacionales que se estén desarrollando de manera eficaz.
	Productividad	Producción / consumo total	Permite comparar el nivel de eficiencia de la organización con respecto a la producción y consumo.
	Rotación del personal	Nº de personas en rotación / Total personal	Verificar el número de personas que han rotado en sus puestos de trabajo.
	Cumplimiento de objetivos	(Nº de metas obtenidas / Nº metas propuestas) x100	Compara el cumplimiento de las metas desarrolladas con las metas propuestas.
	Ambiente laboral	(Clientes Internos Satisfechos / Total Clientes Internos) x 100	Medición de la satisfacción laboral de los clientes internos de la empresa
Producción	Rotación de inventarios	Costo de la mercancía vendida / promedio de inventarios.	Forma de medir el número de veces en que la empresa está vendiendo sus productos.
	Procesos	Nº de procesos nuevos / Nº de procesos actuales que tiene la empresa	Permite definir los procesos actuales que tiene la empresa versus la implementación de nuevos procesos.
	Nivel de calidad	Total de productos sin defectos / Total de productos elaborados	Medición del cumplimiento de los estándares de calidad en la elaboración de los productos.



	Mano de obra	Volumen de producción conforme / horas de hombres trabajadas	Indicador que permite conocer la eficiencia de la mano de obra en el área de producción.
	Innovación	Desarrollos nuevos o mejorados / Total de productos	Éste indicador es de gran relevancia considerando que permite conocer el nivel de innovación que se ha implementado en los productos de la empresa.
Financieros	Compras netas	Compras brutas – devoluciones y descuentos.	Se obtiene el nivel de las compras netas realizadas en un período específico
	Ventas netas	(Ventas Brutas – devoluciones y descuentos)	Permite obtener el nivel de las ventas netas realizadas en un período específico.
	Costo de ventas	Inventario Inicial de Mercaderías + Compras netas – Inventario Final de Mercaderías.	Se obtiene de los inventarios y las compras netas, para saber el costo de producir un producto.
	Utilidad bruta en ventas	Ventas Netas – Costo de Ventas	Es la utilidad líquida del ejercicio luego de restar las ventas netas menos el costo de ventas.
	Rentabilidad sobre el patrimonio	(Utilidad Neta / Patrimonio) x 100	Es el porcentaje que se obtiene después de comparar la utilidad neta con el patrimonio de la empresa.

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### 3.4. NECESIDADES DE PERSONAL

En la empresa “Quinu Frut” las necesidades del personal se basarán en la capacidad y demanda de producción de bebidas, en este análisis se concluye que existe una relación directamente proporcional, es decir, a mayor demanda de

producción de bebidas de Quinoa en un futuro, mayor será las necesidades de implementar el personal en la empresa. Además, las necesidades del personal en el presente proyecto es de tres personas, éstas se encuentran eficientemente coordinadas para desarrollar sus actividades o funciones dentro de la organización, a partir del siguiente año por la proyección de la demanda y que existe un incremento en la misma, se prevé o se proyecta que se requerirá de una persona adicional, esto quiere decir que, para el siguiente año la totalidad de personas que conformaran serán de cuatro individuos, y hasta el año 2020 o el quinto año proyectado, el número de personas que estarán conformando la empresa es igual a cuatro personas.

*Tabla 67. Necesidades de personal*

<b>AÑO</b>	<b>PERSONAL</b>
2016	SE MANTIENE EL PERSONAL, ES DECIR, 3 personas
2017	4
2018	4
2019	4
2020	4

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## **CAPÍTULO IV**

### **ÁREA JURIDÍCO LEGAL**

#### **4.1. Determinación de la forma jurídica**

Un paso primordial para la creación de una empresa es determinar la forma jurídica, para lo cual será necesario llevar a cabo un análisis preliminar sobre la actividad que se va a realizar, así como la necesidad de personal, gastos iniciales, aspectos legales y económicos, entre otros.

Todos estos factores influirán para elegir la forma jurídica que se ajuste a las necesidades de la empresa.

Una vez que se han analizado las ventajas y desventajas de las formas jurídicas vigentes en el país, se concluye que Quinu Frut se denominará una sociedad unipersonal de responsabilidad limitada.

Esta forma jurídica ha sido elegida debido a sus ventajas, por ejemplo, facilidad en los trámites de constitución, el fin para el cual sea constituida es indeterminado pero debe estar dentro del marco legal, el gerente-propietario es el responsable de la administración así como también el representante legal.

A continuación se especifican los requisitos legales que debe cumplir una sociedad unipersonal de responsabilidad limitada. (Ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada, 2006)

#### **Sociedad unipersonal de responsabilidad limitada**

La Ley de Empresas Unipersonales, en el Registro Oficial Nro. 196, establece lo siguiente en sus artículos.

### **Sección primera, de las Generalidades y Naturaleza Jurídica**

#### **Art. 1.-** afirma:

Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello.

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca, por lo que, los patrimonios de la una y de la otra, son patrimonios separados.

### **Sección segunda, de la Denominación**

#### **Art. 8.-** afirma:

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, deberá ser designada con una denominación específica que la identifique como tal.

La antedicha denominación específica deberá estar integrada, por lo menos, por el nombre y/o iniciales del gerente-propietario, al que en todo caso se agregará la expresión "Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada" o sus iniciales E.U.R.L. Dicha denominación podrá contener, además, la mención del género de la actividad económica de la empresa.

### **Sección sexta, del Capital**

#### **Art. 20.-** afirma:

El capital asignado a la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, no podrá ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez. Para conformar el capital antedicho sólo podrá aportarse efectivo o numerario.

Dicho capital deberá fijarse en el acto constitutivo de manera clara y precisa, y en moneda de curso legal.

Para conformar el capital antedicho sólo podrá aportarse efectivo o numerario.

Dicho capital podrá aumentarse o disminuirse de conformidad con esta Ley.

## **Sección octava, De la Administración y de la Representación Legal**

### **Art. 38.-** afirma:

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, será administrada por su gerente-propietario, quien a su vez, será su representante legal.

Para legitimar su personería como representante legal de la empresa el gerente-propietario utilizará una copia certificada actualizada de la escritura pública que contenga el acto constitutivo de la empresa con la correspondiente inscripción en el Registro Mercantil, o una certificación actualizada del Registrador Mercantil en la que se acredite la existencia y denominación de la empresa, domicilio principal, objeto, plazo de duración, capital empresarial y la identidad de su gerente-propietario. Se entenderá por copia o certificación actualizada la extendida durante los noventa días anteriores.

### **Constitución de la empresa unipersonal:**

- Para la creación de la empresa unipersonal es necesario iniciar el trámite con la apertura de una cuenta especial en un banco bajo la denominación de “Cuenta de Integración de Capital”, en la que el gerente-propietario hará su aporte en dinero. El banco debe conferir un certificado que acredite el depósito antedicho, el mismo que debe agregarse como documento habilitante a la escritura pública de constitución de la empresa.
- La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, se constituye mediante escritura pública otorgada por cualquier Notario del Cantón en el que la empresa vaya a tener su domicilio principal.

## **4.2. Patentes y marcas**

### **Requisitos patente municipal**

- Copia de ciudadanía y certificado de votación.
- Formulario de declaración inicial actividad económica.
- Copia de Ruc actualizado

Si el contribuyente ha tenido varias actividades económicas en años anteriores que no consta en el GADMA deberá presentar historial de Ruc, declaración de Impuesto de años que no se han tributado, formulación de actualización de cada año. (Vargas, 2016)

### **Requisitos de registro de marca**

Para registrar otra marca, estos son los pasos a seguir:

1. Realizar la búsqueda fonética de denominación (Este trámite dura 5 días hábiles) Para el efecto se debe presentar una carta o enviar un correo electrónico en el que detalle la denominación cuya búsqueda va a solicitar.

2. Una vez revisado el resultado de la búsqueda fonética se inicia el trámite de registro de marca y/o nombre comercial. (Este trámite dura 6 meses aproximadamente) Para el efecto se deberá presentar:

- Carta solicitando que se realice el trámite de registro de marca y/o de nombre comercial.
- Solicitud de registro de signos distintivos, suscrita por el peticionario.
- Dos copias de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación del peticionario.
- Copia notariada del nombramiento del representante legal, en caso de ser compañía.
- Si la marca es figurativa o mixta deberá presentar seis etiquetas a color tamaño 5 x 5 cm., en papel adhesivo.
- “Declaración de exoneración de responsabilidades”, debidamente suscrita por el socio.

3. Finalmente, cuando el IEPI conceda el registro de la marca a favor del socio, se deberá solicitar la emisión de título de registro de marca/nombre comercial. (Esta parte del trámite dura 1 mes, aproximadamente).

#### **4.3. Detalle de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, etc.)**

##### **Permiso de bomberos**

###### **Requisitos previo a la obtención del permiso de funcionamiento**

- Copia Ruc Actualizado
- Pago de impuesto predial (del año en curso)
- Croquis detallado con punto de referencia y número telefónico para la inspección

##### **Obtención del RUC**

###### **Requisitos generales para personas naturales**

1. Original de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación del último proceso electoral

2. Documento que identifique el domicilio y el lugar en donde desarrolla la actividad económica, a Nombre del Contribuyente (cónyuge, padres, hermanos o hijos), este puede ser:

- Original de la planilla o factura de servicio básico (luz, agua, teléfono), así como de internet y televisión pagada otorgados por empresas públicas (máximo 3 meses anteriores, no recibos de pago).
- Copia de la factura o estados de cuenta correspondientes a telefonía fija o móvil, TV pagada (TVCABLE, Aero cable, Direct TV, o cualquier otro),

servicio de internet prestados por instituciones privadas (máximo 3 meses anteriores, no recibos de pago);

- Copia del comprobante de pago de impuesto predial urbano o rural (del año en curso)
- Si es zona rural puede presentar una certificación de la Junta parroquial más cercana
- Copia del contrato de arrendamiento legalizado en la notaria si supera 1 RBU o factura.
- Si estos documentos no están a su nombre (cónyuge, padres, hermanos, o hijos), deberá presentar además la Carta de cesión gratuita y la copia simple de la cédula de ciudadanía de quien cede el uso.

3. Correo electrónico y número telefónico (celular o convencional).

4. Para trámites realizados por terceros adjuntar poder (original y copia) o autorización simple y copia a color de la cédula y certificado de votación del titulas del RUC.

## **Permiso de funcionamiento**

### **Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento**

Según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2014), los requisitos que deberán cumplir las personas naturales y jurídicas de nacionalidad ecuatoriana o extranjera, para la obtención del permiso de funcionamiento son los siguientes:

1. Comprobante de pago cuando corresponda después de haber completado la solicitud y adjuntar los requisitos solicitados.

Los siguientes requisitos no son necesarios adjuntarlos pues serán verificados en línea con las instituciones pertinentes.



1. Número de cédula de ciudadanía o de identidad del propietario o representante legal del establecimiento.
2. Número de cédula y datos del responsable técnico de los establecimientos que lo requieren.
3. Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC/RISE)
4. Categorización del Ministerio de Industrias y Productividad.

**Nota:** A más de los requisitos mencionados, se debe contar la el espacio físico, es decir la infraestructura puesto que el permiso se otorga al local. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2014)

Anteriormente se otorgaba registro sanitario, pero de acuerdo con la última resolución se confiere notificación sanitaria. (2015)

Según la Dirección Ejecutiva de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, en la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG, Capítulo II Definiciones.

**Art. 3.-** afirma que la notificación sanitaria:

Es la comunicación en la cual el interesado informa a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria –ARCSA, bajo declaración jurada, que comercializará en el país un alimento procesado, fabricado en el territorio nacional o en el exterior cumpliendo con condiciones de calidad, seguridad e inocuidad.

### **Requisitos para la notificación sanitaria de alimentos procesados**

Se mencionan los siguientes artículos

#### **Art. 25. Formulario de solicitud.**

En el formulario de solicitud se realizará una declaración cuali-cuantitativa del producto final, expresada en porcentaje y en forma decreciente.

## **Alimentos procesados nacionales**

**Art. 26.-** afirma:

### **Requisitos generales:**

- a. Declaración de la norma técnica nacional bajo la cual se elaboró el producto y en caso de no existir la misma se deberá presentar la declaración basada en normativa internacional y si no existiría una norma técnica específica y aplicable para el producto, se aceptarán las especificaciones del fabricante, y deberá adjuntar la respectiva justificación sea técnica o científica;
- b. Descripción e interpretación del código de lote;
- c. Diseño de etiqueta o rótulo del o los productos, ajustado a los requisitos que exige el Reglamento Técnico Ecuatoriano vigente relativo al rotulado de productos alimenticios para el consumo humano y las normativas relacionadas;
- d. Descripción general del proceso de elaboración del producto.

## **CAPÍTULO V**

### **ÁREA FINANCIERA**

#### **5.1. Plan de inversiones**

El plan de inversión consiste en determinar las necesidades previas para la puesta en marcha de la empresa, así como los recursos permanentes (materiales, maquinaria y equipos) que se adquirirán con el propósito de llevar a cabo su actividad. (Marín, 2014)

Según los lineamientos de los autores el plan de inversiones tiene como objetivo detallar los egresos que son necesarios para que la empresa pueda iniciar sus actividades. (Navero & Cabrerizo, 2009)

De las definiciones citadas, se puede concluir que los autores coinciden en que el plan de inversiones constituye un proceso fundamental, para lo cual debe estar debidamente estructurado a fin de ser una pauta en cuanto a la asignación de los recursos para lograr mejores resultados a largo plazo del proyecto, y a la vez tomar una decisión de aceptación o rechazo en función de la rentabilidad.

Tabla 68. Plan de inversiones

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Valor unitario	Total (USD)
<b>Local</b>				
1		Terreno	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
1		Construcción	\$ 2.034,52	\$ 2.034,52
<b>Total local</b>				<b>\$ 12.034,52</b>
<b>Instalaciones y remodelaciones</b>				
<b>Instalaciones</b>				<b>\$ 766,44</b>
6	pto	Punto de Luz	\$ 60,63	\$ 363,78
3	pto	Toma corrientes	\$ 49,72	\$ 149,16
1	Und	Tablero principal de distribución (6 circuitos)	\$ 253,50	\$ 253,50
<b>Remodelaciones y adecuaciones</b>				<b>\$ 1.111,32</b>
6,6	m <sup>2</sup>	Paredes Gypsum	\$ 110,00	\$ 726,00
1	Und	Fregadero 1 pozo y escurridor, incluido accesorios	\$ 40,00	\$ 40,00
1	Unid	Lavamanos de pared línea intermedia, color blanco, incluye grifería	\$ 145,00	\$ 145,00
1	Unid	Inodoro línea intermedia, color blanco, incluye grifería	\$ 200,32	\$ 200,32
<b>Total inst. y remodelaciones</b>				<b>\$ 1.877,76</b>
<b>Muebles y enseres</b>				
1	Und	Escritorio (melamínico de 25 mm, con filo en canto duro, gaveta tres servicios)	\$ 135,00	\$ 135,00
1	Und	Silla giratoria de 54 cm (ancho) y 76 (alto)	\$ 33,00	\$ 33,00
1	Und	Mesa de lámina acero inoxidable (112,3 x 82) y 90 de alto	\$ 250,00	\$ 250,00
1	Und	Mesa con tubos sin entrepaño (119x78)	\$ 190,00	\$ 190,00
2	Und	Estanterías	\$ 105,00	\$ 210,00
<b>Total muebles y enseres</b>				<b>\$ 818,00</b>

<b>Maquinaria y equipos</b>						
1	Und	Cocina industrial 3 quemadores (acero inoxidable)		\$ 120,00		\$ 120,00
1	Und	Licuada BLSTDG-BOO-013 6 veloc. Oster		\$ 124,05		\$ 124,05
1	Und	Refrigerante de dos puertas		\$ 2.950,00		\$ 2.950,00
1	Und	Balanza Carmy digital 30 K ACS-30		\$ 49,11		\$ 49,11
1	Und	Tanque de gas industrial (15 kg)		\$ 150,00		\$ 150,00
<b>Total maquinaria y equipos</b>						<b>\$ 3.393,16</b>
<b>Equipo de computación</b>						
1	Und	Computador		\$ 500,00		\$ 500,00
1	Und	Impresora		\$ 184,00		\$ 184,00
<b>Total equipo de computación</b>						<b>\$ 684,00</b>
<b>Equipo de oficina</b>						
1	Und	Teléfono Sigma 110/E100 ALCATEL		\$ 28,90		\$ 28,90
1	Und	Sumadora		\$ 30,00		\$ 30,00
<b>Total equipo de oficina</b>						<b>\$ 58,90</b>
<b>Vehículos</b>						
1	Unid	Mini Buseta N300 año 2015		\$ 16.990,00		\$ 16.990,00
<b>Total vehículos</b>						<b>\$ 16.990,00</b>
<b>Inventarios</b>						
						<b>\$ 11.632,88</b>
20	Quintal	Quinoa		\$ 250,00		\$ 5.000,00
20	Quintal	Amaranto		\$ 300,00		\$ 6.000,00
9	Quintal	Azúcar		\$ 40,00		\$ 360,00
4680	Gramo	Estabilizante Gomaxotan		\$ 0,02		\$ 93,60
3	Saco	Maracuyá (34lb)		\$ 18,00		\$ 54,00
3	Cajon	Piña (12 unidades)		\$ 10,00		\$ 30,00
4764	Gramos	Sorbato de potasio		\$ 0,02		\$ 95,28
<b>Materiales/Suministros</b>						<b>\$ 3.464,61</b>
18720	Und	Envases (380 ml)		\$ 0,10		\$ 1.872,00
18720	Und	Etiquetas		\$ 0,06		\$ 1.123,20
2	Und	Colador ERGO #10 T^50		\$ 0,90		\$ 1,80
2	Und	Jarra Bambina 1L C/TAPA		\$ 1,11		\$ 2,22

PICA				
2	Und	Paleta de madera	\$ 1,52	\$ 3,04
2	Und	Caldero industrial N45 INDA	\$ 62,50	\$ 125,00
2	Und	Lechero 40 LTS industrial tapa refors	\$ 90,80	\$ 181,60
1	Und	Balde 12 LT. PICA	\$ 3,75	\$ 3,75
2	Und	Mandiles	\$ 15,00	\$ 30,00
6	Caja	Guantes quirúrgicos (100 und)	\$ 9,50	\$ 57,00
2	Und	Gorros tipo Bounfand	\$ 2,50	\$ 5,00
4	Und	Cajones plásticos	\$ 15,00	\$ 60,00
<b>Total inventarios</b>				<b>\$ 15.097,49</b>
<b>Costos de constitución</b>				
1	Und	Escrituras	\$ 286,00	\$ 286,00
1	Und	Patente municipal	\$ 32,00	\$ 32,00
1	Und	Formulario uso del suelo	\$ 1,00	\$ 1,00
1	Und	Solicitud al Sr. Alcalde	\$ 2,00	\$ 2,00
1	Und	Registro de marca	\$ 167,00	\$ 167,00
<b>Total costos de constitución</b>				<b>\$ 488,00</b>
<b>Total</b>				<b>\$ 51.441,83</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

El plan de inversiones para la empresa Quinu Frut asciende a \$ 51.441,83 dólares; en primer lugar se menciona vehículos pues es el mayor rubro alcanzando la cantidad de \$ 16.990,00, mientras que para la ejecución la cantidad requerida es \$ 22.417,31 para lo cual se agrega en activos fijos como son muebles y enseres, maquinaria, equipo de oficina, equipo de cómputo, y otros que se invierte para poner en marcha el proyecto.

*El Tabla 69. Capital de trabajo*

---

**CAPITAL DE TRABAJO DE UN MES PARA INICIAR LAS ACTIVIDADES**

Materias primas	\$ 945,36
Mano de obra	\$ 2304,92
Costos indirectos de fabricación	\$ 1.909,80
Útiles de oficina	\$ 6,50
Suministros de limpieza	\$ 12,75
Servicios básicos	\$ 77,00
Publicidad y propaganda	\$ 1.217,50
Combustibles	\$ 27,00
Mantenimiento vehículos	\$ 16,67
Cuota financiera	\$ 147,88
Impuestos	\$ 40,67
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6.706,03</b>

---

Fuente: Tablas 68, 72, 76, 77 y 78  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

El capital mínimo de trabajo que la empresa Quinu Frut requiere para emprender sus operaciones asciende a \$ 6.706,03, que corresponde a la sumatoria de materias primas, útiles de oficina, suministros de limpieza, costos indirectos de fabricación, así como también sueldos y salarios del personal que integra la empresa, combustibles, servicios básicos, publicidad y propaganda, mantenimiento de vehículo, la respectiva cuota financiera en el primer mes que se debe cancelar y los impuestos.

Es importante mencionar que la empresa hasta establecerse, administrarse, y alcanzar los valores que en el presente capítulo financiero se ven reflejados y proyectados, requiere de un capital inicial para ejecutar sus actividades empresariales iniciales.

## 5.2. Plan de financiamiento

De acuerdo con el autor, el plan de financiación es el siguiente paso cuando se conoce la inversión inicial, en el cual se define la forma en que capitalizará la inversión, es decir, se determinan las fuentes de financiación: si se aportará con recursos propios o algún tipo de crédito, así como también los porcentajes de cada una de las fuentes. (Muñiz, 2010)

### a) Forma de financiamiento

Tabla 70. Plan de financiación

<b>PLAN DE FINANCIACIÓN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL (USD)</b>	<b>PARCIAL (%)</b>	<b>TOTAL (%)</b>
<b>Recursos propios</b>	<b>34.441,83</b>	<b>100%</b>	<b>67%</b>
Efectivo	1.673,08	5%	3%
Bienes	32.768,75	95%	64%
<b>Recursos de terceros</b>	<b>17.000,00</b>	<b>100%</b>	<b>33%</b>
Préstamo bancario	17.000,00	100%	33%
<b>TOTAL</b>	<b>51.441,83</b>		<b>100%</b>

Fuente: Tablas 68 y 71

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Los recursos propios ascienden a \$ 34.441,83, de los cuales el efectivo representa el 5%, es decir \$ 1.673,08 y bienes el 95% con la cantidad de \$ 32.768,75 correspondiente al aporte de vehículo, local, cocina industrial, computador, licuadora, entre otros bienes. En cuanto a recursos a terceros, se solicitará un préstamo bancario de \$ 17.000,00 para cubrir el plan de financiamiento. La suma de recursos propios y de terceros asciende a \$ 51.441,83.



Tabla 71. Amortización de préstamo

Cuota	Fecha	Capital inicial	Amortización mensual de capital	Interés mensual	Total cuota financiera	Saldo Capital	Seguro de desgrav.	Seguro de incendio	Total seguros	<b>Total a pagar</b>
1	25/08/2016	\$ 17,000.00	\$ 212,60	\$ 159,00	\$ 371.60	\$ 16,787.40	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
2	24/09/2016	\$ 16,787.40	\$ 214,40	\$ 157,20	\$ 371.60	\$ 16,573.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
3	24/10/2016	\$ 16,573.00	\$ 216,50	\$ 155,10	\$ 371.60	\$ 16,356.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
4	23/11/2016	\$ 16,356.50	\$ 218,60	\$ 153,00	\$ 371.60	\$ 16,137.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
5	23/12/2016	\$ 16,137.90	\$ 220,40	\$ 151,20	\$ 371.60	\$ 15,917.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
6	22/01/2017	\$ 15,917.50	\$ 222,50	\$ 149,10	\$ 371.60	\$ 15,695.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
7	21/02/2017	\$ 15,695.00	\$ 224,60	\$ 147,00	\$ 371.60	\$ 15,470.40	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
8	23/03/2017	\$ 15,470.40	\$ 226,70	\$ 144,90	\$ 371.60	\$ 15,243.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
9	22/04/2017	\$ 15,243.70	\$ 228,80	\$ 142,80	\$ 371.60	\$ 15,014.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
10	22/05/2017	\$ 15,014.90	\$ 230,90	\$ 140,70	\$ 371.60	\$ 14,784.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
11	21/06/2017	\$ 14,784.00	\$ 233,30	\$ 138,30	\$ 371.60	\$ 14,550.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
12	21/07/2017	\$ 14,550.70	\$ 235,40	\$ 136,20	\$ 371.60	\$ 14,315.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
13	20/08/2017	\$ 14,315.30	\$ 237,50	\$ 134,10	\$ 371.60	\$ 14,077.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
14	19/09/2017	\$ 14,077.80	\$ 239,90	\$ 131,70	\$ 371.60	\$ 13,837.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
15	19/10/2017	\$ 13,837.90	\$ 242,00	\$ 129,60	\$ 371.60	\$ 13,595.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
16	18/11/2017	\$ 13,595.90	\$ 244,40	\$ 127,20	\$ 371.60	\$ 13,351.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
17	18/12/2017	\$ 13,351.50	\$ 246,50	\$ 125,10	\$ 371.60	\$ 13,105.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
18	17/01/2018	\$ 13,105.00	\$ 248,90	\$ 122,70	\$ 371.60	\$ 12,856.10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
19	16/02/2018	\$ 12,856.10	\$ 251,30	\$ 120,30	\$ 371.60	\$ 12,604.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60

20	18/03/2018	\$ 12,604.80	\$ 253,70	\$ 117,90	\$ 371.60	\$ 12,351.10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
21	17/04/2018	\$ 12,351.10	\$ 256,10	\$ 115,50	\$ 371.60	\$ 12,095.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
22	17/05/2018	\$ 12,095.00	\$ 258,50	\$ 113,10	\$ 371.60	\$ 11,836.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
23	16/06/2018	\$ 11,836.50	\$ 260,90	\$ 110,70	\$ 371.60	\$ 11,575.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
24	16/07/2018	\$ 11,575.60	\$ 263,30	\$ 108,30	\$ 371.60	\$ 11,312.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
25	15/08/2018	\$ 11,312.30	\$ 265,70	\$ 105,90	\$ 371.60	\$ 11,046.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
26	14/09/2018	\$ 11,046.60	\$ 268,10	\$ 103,50	\$ 371.60	\$ 10,778.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
27	14/10/2018	\$ 10,778.50	\$ 270,80	\$ 100,80	\$ 371.60	\$ 10,507.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
28	13/11/2018	\$ 10,507.70	\$ 273,20	\$ 98,40	\$ 371.60	\$ 10,234.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
29	13/12/2018	\$ 10,234.50	\$ 275,90	\$ 95,70	\$ 371.60	\$ 9,958.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
30	12/01/2019	\$ 9,958.60	\$ 278,30	\$ 93,30	\$ 371.60	\$ 9,680.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
31	11/02/2019	\$ 9,680.30	\$ 281,00	\$ 90,60	\$ 371.60	\$ 9,399.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
32	13/03/2019	\$ 9,399.30	\$ 283,70	\$ 87,90	\$ 371.60	\$ 9,115.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
33	12/04/2019	\$ 9,115.60	\$ 286,40	\$ 85,20	\$ 371.60	\$ 8,829.20	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
34	12/05/2019	\$ 8,829.20	\$ 288,80	\$ 82,80	\$ 371.60	\$ 8,540.40	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
35	11/06/2019	\$ 8,540.40	\$ 291,80	\$ 79,80	\$ 371.60	\$ 8,248.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
36	11/07/2019	\$ 8,248.60	\$ 294,50	\$ 77,10	\$ 371.60	\$ 7,954.10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
37	10/08/2019	\$ 7,954.10	\$ 297,20	\$ 74,40	\$ 371.60	\$ 7,656.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
38	09/09/2019	\$ 7,656.90	\$ 299,90	\$ 71,70	\$ 371.60	\$ 7,357.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
39	09/10/2019	\$ 7,357.00	\$ 302,60	\$ 69,00	\$ 371.60	\$ 7,054.40	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
40	08/11/2019	\$ 7,054.40	\$ 305,60	\$ 66,00	\$ 371.60	\$ 6,748.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
41	08/12/2019	\$ 6,748.80	\$ 308,30	\$ 63,30	\$ 371.60	\$ 6,440.50	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
42	07/01/2020	\$ 6,440.50	\$ 311,30	\$ 60,30	\$ 371.60	\$ 6,129.20	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
43	06/02/2020	\$ 6,129.20	\$ 314,30	\$ 57,30	\$ 371.60	\$ 5,814.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60

44	07/03/2020	\$ 5,814.90	\$ 317,30	\$ 54,30	\$ 371.60	\$ 5,497.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
45	06/04/2020	\$ 5,497.60	\$ 320,00	\$ 51,60	\$ 371.60	\$ 5,177.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
46	06/05/2020	\$ 5,177.60	\$ 323,00	\$ 48,60	\$ 371.60	\$ 4,854.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
47	05/06/2020	\$ 4,854.60	\$ 326,30	\$ 45,30	\$ 371.60	\$ 4,528.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
48	05/06/2020	\$ 4,528.30	\$ 329,30	\$ 42,30	\$ 371.60	\$ 4,199.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
49	04/08/2020	\$ 4,199.00	\$ 332,30	\$ 39,30	\$ 371.60	\$ 3,866.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
50	03/09/2020	\$ 3,866.70	\$ 335,30	\$ 36,30	\$ 371.60	\$ 3,531.40	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
51	03/10/2020	\$ 3,531.40	\$ 338,60	\$ 33,00	\$ 371.60	\$ 3,192.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
52	02/11/2020	\$ 3,192.80	\$ 341,60	\$ 30,00	\$ 371.60	\$ 2,851.20	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
53	02/12/2020	\$ 2,851.20	\$ 344,90	\$ 26,70	\$ 371.60	\$ 2,506.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
54	01/01/2021	\$ 2,506.30	\$ 348,20	\$ 23,40	\$ 371.60	\$ 2,158.10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
55	31/01/2021	\$ 2,158.10	\$ 351,50	\$ 20,10	\$ 371.60	\$ 1,806.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
56	02/03/2021	\$ 1,806.60	\$ 354,80	\$ 16,80	\$ 371.60	\$ 1,451.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
57	01/04/2021	\$ 1,451.80	\$ 358,10	\$ 13,50	\$ 371.60	\$ 1,093.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
58	01/05/2021	\$ 1,093.70	\$ 361,40	\$ 10,20	\$ 371.60	\$ 732.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
59	31/05/2021	\$ 732.30	\$ 364,70	\$ 6,90	\$ 371.60	\$ 367.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 371.60
60	30/06/2021	\$ 367.60	\$ 367,60	\$ 3,30	\$ 370.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 370.90

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **5.3. Cálculo de costos y gastos**

#### **a) Detalle de costos**

“El costo se relaciona con la función productiva, incorporándose a los inventarios de materia prima, mano de obra, producción en proceso y productos terminados; por consiguiente es recuperable e inventariable.” (Sarmiento, 2010)

De acuerdo con Sarmiento (2010), a fin de que cualquier producto o artículo pueda ser transformado, necesariamente debe contener tres elementos del costo, los cuales incluyen: materia prima directa, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación.

#### **Materia prima directa**

Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar y cuantificar plenamente con los productos terminados, por ejemplo la madera, cuero o tela. Su principal característica, es la de fácil identificación en: peso, volumen, etc. Y por ende en su valoración. (López, 2001)

Elemento básico del costo, es decir el componente esencial incorporado en el producto, siendo éste en muchos casos el más importante para la transformación del producto o bien terminado.

Además, su importancia radica en que la calidad del producto final depende en gran medida de la calidad de las materias primas utilizadas.

#### **Mano de obra directa**

Desde los lineamientos del autor Sarmiento (2010), la mano de obra directa comprende al recurso humano que es fundamental pues interviene directamente en el proceso de transformación de los insumos en un producto, aportando para ello con su esfuerzo físico o mental.

Tabla 72. Detalle de costos

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
<b>PRODUCTO A</b>					
Materia prima					
Quinua	kilogramo	39	\$ 5,51	\$ 214,89	\$ 2.578,68
Amaranto	kilogramo	39	\$ 6,61	\$ 257,79	\$ 3.093,48
Costos indirectos de fabricación					
Azúcar	kilogramo	114,66	\$ 0,76	\$ 87,14	\$ 1.045,70
Agua	m <sup>3</sup>	1,54	\$ 0,55	\$ 0,85	\$ 10,16
Gas	kilogramo	15	\$ 8,15	\$ 122,25	\$ 1.467,00
Estabilizador	gramo	780	\$ 0,02	\$ 15,60	\$ 187,20
Pulpa de maracuyá	kilogramo	57,8	\$ 5,04	\$ 291,31	\$ 3.495,74
Envases (380 ml)	unidad	3120	\$ 0,10	\$ 312,00	\$ 3.744,00
Etiqueta (5x5cm)	unidad	3120	\$ 0,06	\$ 187,20	\$ 2.246,40
Sorbato de potasio	gramo	787	\$ 0,02	\$ 13,87	\$ 166,40
Mano de obra	salario	1	\$ 258,61	\$ 258,61	\$ 3.103,31
<b>Mantenimiento</b>					
Maquinaria y Equipos			\$ 0,11	\$ 3,33	\$ 40,00
<b>Depreciaciones</b>					
Maquinaria y Equipos					
Cocina industrial 3 quemadores (acero inoxidable)			\$ 0,02	\$ 0,50	\$ 6,00
Licudadora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER			\$ 0,02	\$ 0,52	\$ 6,20
Refrigerante de dos puertas			\$ 0,41	\$ 12,29	\$ 147,50
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30			\$ 0,01	\$ 0,20	\$ 2,46
Tanque de gas industrial (15 kg)			\$ 0,02	\$ 0,63	\$ 7,50
<b>PRODUCTO B</b>					
Materia prima					
Quinua	kilogramo	39	\$ 5,51	\$ 214,89	\$ 2.578,68
Amaranto	kilogramo	39	\$ 6,61	\$ 257,79	\$ 3.093,48
Costos indirectos de fabricación					
Azúcar	kilogramo	114,66	\$ 0,88	\$ 100,90	\$ 1.210,81
Agua	m <sup>3</sup>	1,54	\$ 0,55	\$ 0,85	\$ 10,16
Gas	kilogramo	15	\$ 8,15	\$ 122,25	\$ 1.467,00

Estabilizador	gramo	780	\$ 0,02	\$ 15,60	\$ 187,20
Pulpa de piña	kilogramo	93,6	\$ 0,98	\$ 91,73	\$ 1.100,74
Envases (380 ml)	unidad	3120	\$ 0,10	\$ 312,00	\$ 3.744,00
Etiqueta (5x5cm)	unidad	3120	\$ 0,06	\$ 187,20	\$ 2.246,40
Sorbato de potasio	gramo	801	\$ 0,02	\$ 14,11	\$ 169,36
Mano de obra	salario	1	\$ 258,61	\$ 258,61	\$ 3.103,31
<b>Mantenimiento</b>					
Maquinaria y Equipos			\$ 0,11	\$ 3,33	\$ 40,00
<b>Depreciaciones</b>					
Maquinaria y Equipos					
Cocina industrial 3 quemadores (acero inoxidable)			\$ 0,02	\$ 0,50	\$ 6,00
Licudora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER			\$ 0,02	\$ 0,52	\$ 6,20
Refrigerante de dos puertas			\$ 0,41	\$ 12,29	\$ 147,50
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30			\$ 0,01	\$ 0,20	\$ 2,46
Tanque de gas industrial (15 kg)			\$ 0,02	\$ 0,63	\$ 7,50
<b>TOTALES</b>			<b>\$ 568,08</b>	<b>\$ 3.372,38</b>	<b>\$ 40.468,55</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

*Tabla 73. Prorrateso mano de obra*

<b>Prorrateso de la mano de obra</b>	
<b>Para el operario en la elaboraci3n de las dos bebidas</b>	
Bebidas	Valores
A	\$ 258,61
B	\$ 258,61
Total	\$ 517,22

Fuente: Tabla 83  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 74. Prorrateso depreciación maquinaria y equipo

<b>PRORRATEO DE DEPRECIACIÓN</b>			
	<b>ANUAL</b>	<b>ANUAL</b>	<b>ANUAL</b>
		<b>A</b>	<b>B</b>
Cocina industrial 3 quemadores (acero inoxidable)	\$ 12,00	\$ 6,00	\$ 6,00
Licadora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER	\$ 12,41	\$ 6,20	\$ 6,20
Refrigerante de dos puertas	\$ 295,00	\$ 147,50	\$ 147,50
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30	\$ 4,91	\$ 2,46	\$ 2,46
Tanque de gas industrial (15 kg)	\$ 15,00	\$ 7,50	\$ 7,50

Fuente: Tabla 84

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

#### **Análisis:**

Conocer el costo total que implica la fase productiva es un factor esencial dentro del proyecto. Los elementos que conforman los costos de producción de la empresa incluyen: las materias primas que son la harina de quinua y amaranto, así como costos indirectos de fabricación, entre los cuales están: azúcar, gas, estabilizante, sorbato de potasio, agua, pulpa de maracuyá y piña, envases, etiquetas para el producto, mantenimiento y depreciación de maquinaria y equipos. El costo mensual requerido de los rubros anteriormente mencionados asciende a \$ 3.372,38 y anualmente implica un costo de \$ 40.468,55.

Es necesario señalar que se realizó el prorrateso de los costos indirectos de producción, es decir la distribución de estos costos para la bebida A (maracuyá) y B (piña). El costo mensual de mano de obra correspondiente a \$ 517,22 fue distribuido para la bebida A y B respectivamente con un valor de \$ 258,61. De manera similar, con las depreciaciones de maquinaria y equipo se aplicó prorrateso como se muestra en la tabla 74.

## **b) Proyección de costos**

### **Costos indirectos de fabricación**

Es fundamental analizar el costo que implica la producción de un producto o bien, pues permite obtener información respecto a las actividades o procesos haciendo posible evaluar la eficiencia de los mismos y tomar decisiones que posibiliten el mejoramiento de estas operaciones.

Se considera a todos los costos necesarios que intervienen en la producción, pero no fueron clasificados en los elementos anteriores.

Los costos indirectos comprenden los costos asociados con la fabricación del producto, a excepción de materia prima y mano de obra directa, los cuales incluyen materiales indirectos, depreciación, mantenimientos y todos aquellos costos relacionados con la operación de fabricación de un producto.

(Horngrer, Foster, & Datar, 2007)

### **Mano de obra indirecta**

La mano de obra indirecta constituye el factor humano que realiza actividades de apoyo para la producción de un bien; consecuentemente no se involucra directamente y resulta difícil cuantificar con exactitud su costo. (López, 2001)

De la definición citada, se puede concluir que el costo de mano de obra indirecta hace referencia a aquellos trabajadores, que a pesar de contribuir directamente en la producción de un producto, apoyan para su producción.

Por ejemplo, un guardia de seguridad o el personal de limpieza y mantenimiento son parte del personal auxiliar o de apoyo.



**Tabla 75. Proyección costos**

Descripción	Costo	Costos		Total	Costos		Total
	mensual	Fijos	Variables	año 1	Fijos	Variables	año 2
Materia prima							
Quinua	\$ 214,89		\$ 2.578,68	\$ 2.578,68		\$ 2.665,84	\$ 2.665,84
Amaranto	\$ 257,79		\$ 3.093,48	\$ 3.093,48		\$ 3.198,04	\$ 3.198,04
Costos indirectos de fabricación							
Azúcar	\$ 87,14		\$ 1.045,70	\$ 1.045,70		\$ 1.081,04	\$ 1.081,04
Agua	\$ 0,85	\$ 10,16		\$ 10,16	\$ 10,51		\$ 10,51
Gas	\$ 122,25	\$ 1.467,00		\$ 1.467,00	\$ 1.516,58		\$ 1.516,58
Estabilizador	\$ 15,60		\$ 187,20	\$ 187,20		\$ 193,53	\$ 193,53
Pulpa de maracuyá	\$ 291,31		\$ 3.495,74	\$ 3.495,74		\$ 3.613,90	\$ 3.613,90
Envases (380 ml)	\$ 312,00		\$ 3.744,00	\$ 3.744,00		\$ 3.870,55	\$ 3.870,55
Etiqueta (5x5cm)	\$ 187,20		\$ 2.246,40	\$ 2.246,40		\$ 2.322,33	\$ 2.322,33
Sorbato de potasio	\$ 14,11		\$ 169,36	\$ 169,36		\$ 175,09	\$ 175,09
Mano de obra	\$ 258,61	\$ 3.103,31		\$ 3.103,31	\$ 3.208,21		\$ 3.208,21
<b>Mantenimiento</b>							
Maquinaria y Equipos	\$ 3,33	\$ 40,00		\$ 40,00	\$ 41,35		\$ 41,35
<b>Depreciación</b>							
<b>Maquinaria y Equipos</b>							
Cocina industrial 3 quemadores	\$ 0,50	\$ 6,00		\$ 6,00	\$ 6,20		\$ 6,20
Licuadaora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER	\$ 0,52	\$ 6,20		\$ 6,20	\$ 6,41		\$ 6,41
Refrigerante de dos puertas	\$ 12,29	\$ 147,50		\$ 147,50	\$ 152,49		\$ 152,49
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30	\$ 0,20	\$ 2,46		\$ 2,46	\$ 2,54		\$ 2,54
Tanque de gas industrial 15 kg	\$ 0,63	\$ 7,50		\$ 7,50	\$ 7,75		\$ 7,75

Costos		Total año 3	Costos		Total año 4	Costos		Total año 5
Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
	\$ 2.755,94	\$ 2.755,94		\$ 2.849,10	\$ 2.849,10		\$ 2.945,40	\$ 2.945,40
	\$ 3.306,13	\$ 3.306,13		\$ 3.417,88	\$ 3.417,88		\$ 3.533,41	\$ 3.533,41
	\$ 1.117,58	\$ 1.117,58		\$ 1.155,36	\$ 1.155,36		\$ 1.194,41	\$ 1.194,41
\$ 10,86		\$ 10,86	\$ 11,23		\$ 11,23	\$ 11,61		\$ 11,61
\$ 1.567,85		\$ 1.567,85	\$ 1.620,84		\$ 1.620,84	\$ 1.675,62		\$ 1.675,62
	\$ 200,07	\$ 200,07		\$ 206,83	\$ 206,83		\$ 213,82	\$ 213,82
	\$ 3.736,05	\$ 3.736,05		\$ 3.862,33	\$ 3.862,33		\$ 3.992,88	\$ 3.992,88
	\$ 4.001,37	\$ 4.001,37		\$ 4.136,62	\$ 4.136,62		\$ 4.276,44	\$ 4.276,44
	\$ 2.400,82	\$ 2.400,82		\$ 2.481,97	\$ 2.481,97		\$ 2.565,86	\$ 2.565,86
	\$ 181,01	\$ 181,01		\$ 187,12	\$ 187,12		\$ 193,45	\$ 193,45
\$ 3.316,64		\$ 3.316,64	\$ 3.428,75		\$ 3.428,75	\$ 3.544,64		\$ 3.544,64
\$ 42,75		\$ 42,75	\$ 44,19		\$ 44,19	\$ 45,69		\$ 45,69
\$ 6,41		\$ 6,41	\$ 6,63		\$ 6,63	\$ 6,85		\$ 6,85
\$ 6,63		\$ 6,63	\$ 6,85		\$ 6,85	\$ 7,08		\$ 7,08
\$ 157,64		\$ 157,64	\$ 162,97		\$ 162,97	\$ 168,48		\$ 168,48
\$ 2,62		\$ 2,62	\$ 2,71		\$ 2,71	\$ 2,80		\$ 2,80
\$ 8,02		\$ 8,02	\$ 8,29		\$ 8,29	\$ 8,57		\$ 8,57

<b>BEBIDA B</b>							
<b>Descripción</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costos</b>	<b>Total año 1</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>Total año 2</b>	
Materia prima							
Quinua	\$ 214,89		\$ 2.578,68	\$ 2.578,68	\$ 2.665,84	\$ 2.665,84	
Amaranto	\$ 257,79		\$ 3.093,48	\$ 3.093,48	\$ 3.198,04	\$ 3.198,04	
Costos indirectos de fabricación							
Azúcar	\$ 100,90		\$ 1.210,81	\$ 1.210,81	\$ 1.251,73	\$ 1.251,73	
Agua	\$ 0,85	\$ 10,16	\$ 10,16	\$ 10,51		\$ 10,51	
Gas	\$ 122,25	\$ 1.467,00	\$ 1.467,00	\$ 1.516,58		\$ 1.516,58	
Estabilizador	\$ 15,60		\$ 187,20	\$ 187,20	\$ 193,53	\$ 193,53	
Pulpa de piña	\$ 91,73		\$ 1.100,74	\$ 1.100,74	\$ 1.137,94	\$ 1.137,94	
Envases (380 ml)	\$ 312,00		\$ 3.744,00	\$ 3.744,00	\$ 3.870,55	\$ 3.870,55	
Etiqueta	\$ 187,20		\$ 2.246,40	\$ 2.246,40	\$ 2.322,33	\$ 2.322,33	
Sorbato de potasio	\$ 14,11		\$ 169,36	\$ 169,36	\$ 175,09	\$ 175,09	
Mano de obra	\$ 258,61	\$ 3.103,31	\$ 3.103,31	\$ 3.208,21		\$ 3.208,21	
<b>Mantenimiento</b>							
Maquinaria y Equipos	\$ 3,33	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 41,35		\$ 41,35	
<b>Depreciación</b>							
Maquinaria y Equipos							
Cocina industrial 3 quemadores	\$ 0,50	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,20		\$ 6,20	
Licuadaora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER	\$ 0,52	\$ 6,20	\$ 6,20	\$ 6,41		\$ 6,41	
Refrigerante dos puertas	\$ 12,29	\$ 147,50	\$ 147,50	\$ 152,49		\$ 152,49	
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30	\$ 0,20	\$ 2,46	\$ 2,46	\$ 2,54		\$ 2,54	
Tanque de gas (15 kg)	\$ 0,63	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,75		\$ 7,75	
<b>Totales</b>	<b>\$3.372,63</b>	<b>\$ 9.580,27</b>	<b>\$30.981,24</b>	<b>\$40.471,51</b>	<b>\$9.904,09</b>	<b>\$31.935,36</b>	<b>\$41.839,44</b>

Costos		Total	Costos		Total	Costos		Total
		año 3			año 4			año 5
Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
	\$ 2.755,94	\$ 2.755,94		\$ 2.849,10	\$ 2.849,10		\$ 2.945,40	\$ 2.945,40
	\$ 3.306,13	\$ 3.306,13		\$ 3.417,88	\$ 3.417,88		\$ 3.533,41	\$ 3.533,41
	\$ 1.294,04	\$ 1.294,04		\$ 1.337,78	\$ 1.337,78		\$ 1.383,00	\$ 1.383,00
\$ 10,86		\$ 10,86	\$ 11,23		\$ 11,23	\$ 11,61		\$ 11,61
\$ 1.567,85		\$ 1.567,85	\$ 1.620,84		\$ 1.620,84	\$ 1.675,62		\$ 1.675,62
	\$ 200,07	\$ 200,07		\$ 206,83	\$ 206,83		\$ 213,82	\$ 213,82
	\$ 1.176,40	\$ 1.176,40		\$ 1.216,17	\$ 1.216,17		\$ 1.257,27	\$ 1.257,27
	\$ 4.001,37	\$ 4.001,37		\$ 4.136,62	\$ 4.136,62		\$ 4.276,44	\$ 4.276,44
	\$ 2.400,82	\$ 2.400,82		\$ 2.481,97	\$ 2.481,97		\$ 2.565,86	\$ 2.565,86
	\$ 181,01	\$ 181,01		\$ 187,12	\$ 187,12		\$ 193,45	\$ 193,45
\$ 3.316,64		\$ 3.316,64	\$ 3.428,75	\$ 0,00	\$ 3.428,75	\$ 3.544,64		\$ 3.544,64
\$ 42,75		\$ 42,75	\$ 44,19		\$ 44,19	\$ 45,69		\$ 45,69
\$ 6,41		\$ 6,41	\$ 6,63		\$ 6,63	\$ 6,85		\$ 6,85
\$ 6,63		\$ 6,63	\$ 6,85		\$ 6,85	\$ 7,08		\$ 7,08
\$ 157,64		\$ 157,64	\$ 162,97		\$ 162,97	\$ 168,48		\$ 168,48
\$ 2,62		\$ 2,62	\$ 2,71		\$ 2,71	\$ 2,80		\$ 2,80
\$ 8,02		\$ 8,02	\$ 8,29		\$ 8,29	\$ 8,57		\$ 8,57
<b>\$ 10.238,84</b>	<b>\$ 33.014,77</b>	<b>\$ 43.253,62</b>	<b>\$ 10.584,92</b>	<b>\$ 34.130,67</b>	<b>\$ 44.715,59</b>	<b>\$ 10.942,69</b>	<b>\$ 35.284,29</b>	<b>\$ 46.226,98</b>

Fuente: Tabla 72

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

La proyección de costos en el primer año es de \$ 40.471,51; para los años siguientes se proyecta con el indicador macroeconómico de la inflación anual del año 2015 que es de 3,38%; mostrando un ligero incremento en los costos totales para los siguientes años, entre los costos fijos y variables, apreciando que para el quinto año los costos ascienden a \$ 46.226,98.

**c) Detalle de gastos**

Cuando se realiza un desembolso de dinero para la adquirir un bien o la prestación de un servicio que será utilizado en alguna actividad productiva, financiera, administrativa o comercial se está hablando de gasto. En este sentido, el gasto implica que con cualquier desembolso se está recibiendo a cambio algo para las operaciones de la empresa, y con ello se podrá generar ingresos que permitan recuperar lo que se desembolsó. (Martínez, 2013)

Gasto es aquel que está relacionado directamente con los departamentos de administración, ventas, y con los servicios financieros, en consecuencia es un valor no recuperable ni inventariable. (Sarmiento, 2010)

**Gastos de administración**

Estos gastos no necesarios para que un negocio o empresa funcione de una forma eficiente, por el hecho de que están asociados directamente con la administración de las mismas. Entre los principales rubros que conforman esta clase de gastos están: salarios del personal administrativo, beneficios, arriendos, útiles de oficina, depreciaciones, entre otros.

(Mejía, 2005)

Tabla 76. Gastos administrativos

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldo personal administrativo	Sueldo	\$ 1.121,77	1	\$ 1.121,77	\$ 13.461,26
Útiles de oficina	Und	\$ 6,50	1	\$ 6,50	\$ 78,00
Servicios básicos	Diario	\$ 77,00	1	\$ 77,00	\$ 924,00
Suministros de limpieza	Und	\$ 12,75	1	\$ 12,75	\$ 153,00
Servicios profesionales de contabilidad	Sueldo	\$ 30,00	1	\$ 30,00	\$ 360,00
Depreciación	Mensual	\$ 27,25	1	\$ 27,25	\$ 326,96
<b>Total gastos administrativos</b>				<b>\$ 1.275,27</b>	<b>\$ 15.303,22</b>

Fuente: Tablas 83 y 84  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Los gastos administrativos que se necesitan para la administración de la empresa Quinu Frut incluyen el pago de los sueldos del personal administrativo, gastos de papelería, servicios básicos, servicios profesionales de contabilidad, beneficios de ley; desembolsos que ascienden mensualmente a \$ 1.275,27 y anualmente son de \$ 15.303,22.

## Gastos de venta

Los gastos en los cuales la empresa incurre para las actividades relacionadas con la venta un bien o artículo, corresponden al salario de la fuerza de ventas, comisiones, beneficios de ley, publicidad y promociones, transporte, depreciaciones, seguros o cualquier material para embalaje. (López, 2001, pg. 13)

Tabla 77. Gastos de venta

GASTOS DE VENTAS					
Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldo y salario del vendedor	Sueldo	\$ 635,93	1	\$ 635,93	\$ 7.631,10
Combustible	Galón	\$ 2,25	12	\$ 27,00	\$ 324,00
Mantenimiento Vehículo	Mant.	\$ 16,67	1	\$ 16,67	\$ 200,00
Publicidad y propaganda	Publicidad	\$ 1.217,50	1	\$ 1.217,50	\$ 14.610,00
Depreciación	Mensual	\$ 283,17	1	\$ 283,17	\$ 3.398,00
Total gastos de ventas				<b>\$ 2.180,26</b>	<b>\$ 26.163,10</b>

Fuente: Tablas 44, 45, 83 y 84  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### Análisis:

Los gastos de venta son egresos que se deben realizar para cubrir las necesidades de comercialización de las bebidas de quinua y amaranto. En lo que respecta a estos rubros, se menciona el pago del sueldo del vendedor, el cual asciende mensualmente a \$ 635,93, el rubro correspondiente a publicidad y propaganda es de \$ 1.217,50, el valor en combustible y mantenimiento del vehículo es de \$ 43,67, y para depreciación el valor mensual es de \$ 283,17. El costo anual de estos desembolsos asciende a \$ 26.163,10.

## Gastos financieros

De acuerdo con el autor Sarmiento (2010), los gastos financieros se definen como salidas ocasionados por el pago de capital e intereses a una institución financiera, a causa de un préstamo que se realizó para poner en marcha a la empresa.

Tabla 78. Gastos financieros y gastos totales

GASTOS FINANCIEROS					
Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Pago interés	Mensual	\$ 147,88	1	\$ 147,88	\$ 1.774,50
Total gastos financieros				\$ 147,88	\$ 1.774,50

RESUMEN GASTOS TOTALES	Mensual	Anual
	\$ 3.063,40	\$ 43.240,82

Fuente: Tablas 71, 76, 77  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### Análisis:

El préstamo que se realizará es de \$ 17.000 a un plazo de 60 meses, teniendo como gasto interés bancario anual de \$ 1.774, 50. Este préstamo es necesario para poner en marcha el proyecto.

Respecto a los gastos totales, los cuales incluyen administrativos, de ventas, y financieros tienen un valor mensual de \$ 3.603,40 y anualmente ascienden a \$ 43.240,82.



d) Proyección de gastos administrativos

Tabla 79. Proyección de gastos administrativos

Descripción	Gasto mensual	Gasto anual	Gastos 1		Total año 1	Gastos 2		Total año 2
			Fijos	Variables		Fijos	Variables	
Sueldo personal administrativo	\$ 1.121,77	\$ 13.461,26	\$ 13.461,26		\$ 13.461,26	\$ 13.916,25		\$ 13.916,25
Útiles de oficina	\$ 6,50	\$ 78,00		\$ 78,00	\$ 78,00		\$ 80,64	\$ 80,64
Servicios básicos	\$ 77,00	\$ 924,00	\$ 924,00		\$ 924,00	\$ 955,23		\$ 955,23
Suministros de limpieza	\$ 12,75	\$ 153,00		\$ 153,00	\$ 153,00		\$ 158,17	\$ 158,17
Servicios profesionales de contabilidad	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 372,17		\$ 372,17
Depreciación	\$ 27,25	\$ 326,96	\$ 326,96		\$ 326,96	\$ 326,96		\$ 326,96
<b>Totales</b>	<b>\$ 1.275,27</b>	<b>\$ 15.303,22</b>	<b>\$ 15.072,22</b>	<b>\$ 231,00</b>	<b>\$ 15.303,22</b>	<b>\$ 15.570,61</b>	<b>\$ 238,81</b>	<b>\$ 15.809,42</b>

Gastos 3		Total año 3	Gastos 4		Total año 4	Gastos 5		Total año 5
Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
\$ 14.386,62		\$ 14.386,62	\$ 14.872,89		\$ 14.872,89	\$ 15.375,59		\$ 15.375,59
	\$ 83,36	\$ 83,36		\$ 86,18	\$ 86,18		\$ 89,09	\$ 89,09
\$ 987,52		\$ 987,52	\$ 1.020,90		\$ 1.020,90	\$ 1.055,40		\$ 1.055,40
	\$ 163,52	\$ 163,52		\$ 169,04	\$ 169,04		\$ 174,76	\$ 174,76
\$ 384,75		\$ 384,75	\$ 397,75		\$ 397,75	\$ 411,20		\$ 411,20
\$ 326,96		\$ 326,96	\$ 101,24		\$ 101,24	\$ 101,24		\$ 101,24
<b>\$ 16.085,84</b>	<b>\$ 246,88</b>	<b>\$ 16.332,72</b>	<b>\$ 16.392,77</b>	<b>\$ 255,22</b>	<b>\$ 16.648,00</b>	<b>\$ 16.943,43</b>	<b>\$ 263,85</b>	<b>\$ 17.207,28</b>

Fuente: Tabla 76

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 80. Proyección de gastos de venta

Descripción	Gasto mensual	Gasto anual	Gastos 1		Total año 1	Gastos 2		Total año 2
			Fijos	Variables		Fijos	Variables	
Sueldo y salario del vendedor	\$ 635,93	\$ 7.631,10	\$ 7.631,10		\$ 7.631,10	\$ 7.889,03		\$ 7.889,03
Combustible	\$ 27,00	\$ 324,00		\$ 324,00	\$ 324,00		\$ 334,95	\$ 334,95
Mantenimiento Vehículo	\$ 16,67	\$ 200,00		\$ 200,00	\$ 200,00		\$ 206,76	\$ 206,76
Publicidad y propaganda	\$ 1.217,50	\$ 14.610,00	\$ 14.610,00		\$ 14.610,00	\$ 15.103,82		\$ 15.103,82
Depreciación	\$ 283,17	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00		\$ 3.398,00	\$ 3.398,00		\$ 3.398,00
<b>Totales</b>	<b>\$ 2.180,26</b>	<b>\$ 26.163,10</b>	<b>\$ 25.639,10</b>	<b>\$ 524,00</b>	<b>\$ 26.163,10</b>	<b>\$ 26.390,85</b>	<b>\$ 541,71</b>	<b>\$ 26.932,56</b>

Gastos 3		Total año 3	Gastos 4		Total año 4	Gastos 5		Total año 5
Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
\$ 8.155,68		\$ 8.155,68	\$ 8.431,34		\$ 8.431,34	\$ 8.716,32		\$ 8.716,32
	\$ 346,27	\$ 346,27		\$ 357,98	\$ 357,98		\$ 370,08	\$ 370,08
	\$ 213,75	\$ 213,75		\$ 220,97	\$ 220,97		\$ 228,44	\$ 228,44
\$ 15.614,33		\$ 15.614,33	\$ 16.142,09		\$ 16.142,09	\$ 16.687,69		\$ 16.687,69
\$ 3.398,00		\$ 3.398,00	\$ 3.398,00		\$ 3.398,00	\$ 3.398,00		\$ 3.398,00
<b>\$ 27.168,01</b>	<b>\$ 560,02</b>	<b>\$ 27.728,03</b>	<b>\$ 27.971,43</b>	<b>\$ 578,95</b>	<b>\$ 28.550,38</b>	<b>\$ 28.802,02</b>	<b>\$ 598,52</b>	<b>\$ 29.400,53</b>

Fuente: Tabla 77

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 81. Proyección de gastos financieros

PROYECCIÓN GASTOS FINANCIEROS											
Descripción	Gasto		Gastos 1		Total	Gastos 2		Total	Gastos 3		Total
	mensual	anual	Fijos	Variables	año 1	Fijos	Variables	año 2	Fijos	Variables	año 3
Pago interés	\$ 147,88	\$ 1.774,50		\$ 1.774,50	\$ 1.774,50		\$ 1.456,20	\$ 1.456,20	\$ 0,00	\$ 1.101,00	\$ 1.101,00
<b>Totales</b>	\$ 147,88	\$ 1.774,50		\$ 1.774,50	\$ 1.774,50		\$ 1.456,20	\$ 1.456,20	\$ 0,00	\$ 1.101,00	\$ 1.101,00

PROYECCIÓN GASTOS FINANCIEROS							
Fijos	Gastos 4		Total	Fijos	Gastos 5		Total
	Variables		año 4		Variables		año 5
	\$ 704,10		\$ 704,10	\$ 0,00		\$ 259,50	\$ 259,50
	\$ 704,10		\$ 704,10	\$ 0,00		\$ 259,50	\$ 259,50

Fuente: Tabla 78

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 82. Resumen proyección de gastos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos administrativos	\$ 15.303,22	\$ 15.809,42	\$ 16.332,72	\$ 16.648,00	\$ 17.207,28
Gastos de ventas	\$ 26.163,10	\$ 26.932,56	\$ 27.728,03	\$ 28.550,38	\$ 29.400,53
Gastos financieros	\$ 1.774,50	\$ 1.456,20	\$ 1.101,00	\$ 704,10	\$ 259,50
<b>Totales</b>	<b>\$ 43.240,82</b>	<b>\$ 44.198,18</b>	<b>\$ 45.161,75</b>	<b>\$ 45.902,48</b>	<b>\$ 46.867,31</b>

Fuente: Tabla 79, 80, y 81

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

En total los gastos fijos y variables para el año 1 ascienden a \$ 43.240,82 que son resultado de la sumatoria de gastos administrativos, de ventas y financieros. Para los gastos proyectados, la tasa de inflación del año 2015 del 3,38% fue el indicador utilizado, la sumatoria de los gastos proyectados para el año 2 es de \$ 44.198,18 y así hasta la proyección hasta el año 5.

Según las diversas fuentes de información, entre ellas: periódicos, páginas web del Ministerio de Relaciones Laborales, Instituto de Estadísticas y Censos INEC, artículos de revistas académicas y otras fuentes, se detallan los diversos argumentos de análisis para establecer el incremento del salario básico unificado para el año 2016, lo que se destaca que para establecer en nuevo salario básico unificado se analiza técnicamente factores como: costo de la canasta básica, evolución del índice del precio del consumidor (IPC), la productividad, la tasa de inflación y el empleo, entre otros. Para este año, es decir, el año 2016 se ha determinado el incremento de \$12,00 que es equivalente a 3,39% porcentaje similar al valor de la inflación. De esta forma, para el presente proyecto se toma como base el mismo análisis con el mismo indicador de proyección que es de la inflación, esto ha permitido establecer el nuevo incremento en los salarios básicos unificados para obtener los nuevos valores en los próximos cinco años de proyección.

**Mano de Obra**

La mano de obra es el esfuerzo físico o mental que se consume en elaborar un producto o servicio. Todo aquel que aporta su esfuerzo físico o intelectual, y por lo tanto contribuye a la obtención del producto o servicio final, puede ser considerado como mano de obra. (Prieto, Santidrián, & Aguilar, 2006)

Por lo tanto se concluye, que la mano de obra representa el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

Tabla 83. Costo mensual mano de obra

ÁREA ADMINISTRATIVA											
Orden	Apellidos y nombres	Cargo	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar		
			SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total			
1	Lozada Lliguin Gladys Catalina	Administrador	\$ 793,80		\$ 793,80		75,01	\$ 75,01	\$ 718,79		
			<b>Patronal (11,15%)</b>	<b>SECAP (0,50%)</b>	<b>IECE (0,50%)</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>Fondos reserva</b>	<b>Vacac.</b>	<b>Total provisio.</b>	<b>Costo MO mensual</b>
			\$ 88,51	\$ 3,969	\$ 3,969	\$ 66,15	\$ 66,15	\$ 66,15	\$ 33,075	\$ 327,97	\$ 1.121,77
ÁREA DE PRODUCCIÓN											
Orden	Apellidos y nombres	Cargo	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar		
			SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total			
1	Paredes Escobar Wagner Daniel	Operario de planta	366		366		34,59	34,59	331,41		
			<b>Patronal (11,15%)</b>	<b>SECAP (0,50%)</b>	<b>IECE (0,50%)</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>Fondos reserva</b>	<b>Vacac.</b>	<b>Total provisio.</b>	<b>Costo MO mensual</b>
			\$ 40,81	\$ 1,83	\$ 1,83	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 151,22	\$ 517,22
ÁREA DE VENTAS											
Orden	Apellidos y nombres	Cargo	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar		
			SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total			
1	Espín Pérez Daniel Erik	Vendedor	\$ 450		\$ 450		\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48		
			<b>Patronal (11,15%)</b>	<b>SECAP (0,50%)</b>	<b>IECE (0,50%)</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>Fondos reserva</b>	<b>Vacac.</b>	<b>Total provisio.</b>	<b>Costo MO mensual</b>
			\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 185,93	\$ 635,93

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

El rol de pagos de la empresa Quinu Frut está estructurado de la siguiente forma: un administrador, un vendedor, y una persona para el área de producción. El total de los ingresos con los salarios ascienden a \$ 665.12, y la sumatoria total de mano de obra asciende a \$ 2.274,92, la misma que corresponde a la suma de los ingresos y provisiones.

### **Depreciación**

Desde la perspectiva del autor, la depreciación hace referencia a la reducción del valor que sufren los bienes físicos a causa del paso del tiempo o el uso. Sin embargo, menciona que es preciso la transferencia de una parte de las utilidades a un fondo destinado a la depreciación con el objeto de evitar que se tenga que reemplazar un bien cuando éste llegue al final de su vida útil. (Palacios, 2006)

Es la magnitud que expresa la pérdida de valor, en el transcurso del tiempo, de los activos físicos por efecto del desgaste, agotamiento, u obsolescencia. Si los activos físicos tangibles se deprecian, los activos se amortizan. (Hamilton & Pezo, 2005)

De las definiciones citadas, los autores coinciden en que la depreciación implica la disminución del valor de un activo, la cual se debe a diferentes factores, entre los cuales se puede citar el deterioro causado por la usabilidad, obsolescencia debido a los avances tecnológicos, incidencia del clima, y otros cambios. Además, se resalta que el objetivo de la depreciación es separar y acumular los fondos de modo que se restituya un bien que va perdiendo su valor.

En este sentido, cabe recalcar que los activos dependiendo del uso que se les dé o por su propia naturaleza pueden tener una vida útil distinta, razón por la cual se ha establecido la vida útil para los diferentes activos.

Tabla 84. Depreciaciones

<b>QUINU FRUT</b>				
<b>DEPRECIACIONES</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Costo anual</b>	<b>Vida útil</b>	<b>% de depreciación</b>	<b>Depreciación anual</b>
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>\$ 818,00</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>\$ 81,80</b>
Escritorio (melamínico de 25 mm, con filo en canto duro, gaveta de tres servicios)	\$ 135,00	10	10%	\$ 13,50
Silla giratoria de 54 cm (ancho) y 76 (alto)	\$ 33,00	10	10%	\$ 3,30
Mesa de lámina acero inoxidable (112,3 x 82) y 90 de alto	\$ 250,00	10	10%	\$ 25,00
Mesa con tubos sin entrepaño (119x78)	\$ 190,00	10	10%	\$ 19,00
Estanterías	\$ 210,00	10	10%	\$ 21,00
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>\$ 3.393,16</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>\$ 339,32</b>
Cocina industrial 3 quemadores (acero inoxidable)	\$ 120,00	10	10%	\$ 12,00
Licadora BLSTDG-BOO-013 6 VELOC. OSTER	\$ 124,05	10	10%	\$ 12,41
Refrigerante de dos puertas	\$ 2.950,00	10	10%	\$ 295,00
Balanza Carmy digital 30 K ACS-30	\$ 49,11	10	10%	\$ 4,91
Tanque de gas industrial (15 kg)	\$ 150,00	10	10%	\$ 15,00
<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>	<b>\$ 684,00</b>			<b>\$ 225,72</b>
Computador	\$ 500,00	3	33%	\$ 165,00
Impresora	\$ 184,00	3	33%	\$ 60,72
<b>EQUIPO DE OFICINA</b>	<b>\$ 58,90</b>			<b>\$ 19,44</b>
Teléfono Sigma 110/E100 ALCATEL	\$ 28,90	3	33%	\$ 9,54
Sumadora	\$ 30,00	3	33%	\$ 9,90
<b>VEHÍCULO</b>	<b>\$ 16.990,00</b>			<b>\$ 3.398,00</b>
Mini Buseta N300 año 2015	\$ 16.990,00	5	20%	\$ 3.398,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 4.064,27</b>

Fuente: Tabla 68

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## Proyección de la depreciación

Tabla 85. Proyección de depreciaciones

<b>PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Muebles y enseres	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80
Equipo de computación	\$ 225,72	\$ 225,72	\$ 225,72		
Equipo de oficina	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44
Vehículo	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00
Maquinaria y equipo	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32
<b>Total</b>	<b>\$ 4.064,27</b>	<b>\$ 4.064,27</b>	<b>\$ 4.064,27</b>	<b>\$ 3.838,55</b>	<b>\$ 3.838,55</b>

Fuente: Tabla 84

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

La proyección de la depreciación para el año 1 es de \$ 4.064,27; valor que permanece constante hasta los tres primeros años, en tanto que para los dos últimos años desciende a \$ 3.838,55 porque la depreciación del equipo de cómputo únicamente alcanza hasta los tres primeros años.

### **5.4 Cálculo de ingresos**

Los ingresos son los aumentos del patrimonio neto correspondiente a una empresa durante un período de tiempo determinado. Los ingresos más importantes constituyen los ingresos por ventas o prestación de servicios, ingresos de gestión, donaciones, e ingresos financieros. (Tadoro & Sánchez, 2012)

Los ingresos representan resultados positivos de un periodo, los cuales generan incrementos en los activos. Las principales causas de ingresos son las ventas de bienes y servicios que provienen de operaciones orientadas al logro de metas de la organización. (Alcarria, 2009)



Tabla 86. Cálculo de ingresos de bebidas

<b>CÁLCULO DE INGRESOS DE LAS BEBIDAS</b>									
<b>Productos</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Gasto mensual</b>	<b>Margen de utilidad</b>		<b>Ingresos mensuales</b>	<b>Unidades producidas</b>	<b>Precio de venta unitario</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Utilidad por und</b>
			<b>%</b>	<b>\$</b>					
Bebida A	UND	\$ 3.580,68	13%	\$ 465,49	\$ 4.046,17	3120	\$ 1,30	\$ 1,15	\$ 0,15
Bebida B	UND	\$ 3.395,10	10%	\$ 339,51	\$ 3.734,61	3120	\$ 1,20	\$ 1,09	\$ 0,11
<b>Total</b>		<b>\$ 6.975,78</b>	<b>23%</b>	<b>\$ 805,00</b>	<b>\$ 7.780,78</b>	<b>6240</b>	<b>\$ 2,50</b>	<b>\$ 2,24</b>	<b>\$ 0,26</b>

Fuente: Tablas 72y 78  
 Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

Para obtener el costo unitario y el precio de venta de las bebidas se ha tomado como referencia los valores de \$ 6.975,78 como costo y como ingreso alcanza a \$ 7.780,78. El precio unitario es de \$ 1,30 para la bebida A con un margen de utilidad del 13% mientras que el costo unitario es de \$ 1,15 obteniendo una utilidad unitaria de \$ 0,15. En tanto que el precio de venta unitario para la bebida B es \$ 1,20 con una margen de utilidad del 10%, un costo unitario de \$ 1,09; alcanzando una utilidad unitaria de \$ 0,11.

Tabla 87. Proyección de ingresos de bebidas

PROYECCIÓN DE INGRESOS DE LAS BEBIDAS							
Descripción	Cant. mensual	Cant. anual	Precio unit.	Total año 1	Cantidad	Precio unit.	Total año 2
Bebida A	3.120	37.440	\$ 1,30	\$ 48.554,01	38.705	\$ 1,36	\$ 52.805,28
Bebida B	3.120	37.440	\$ 1,20	\$ 44.815,34	38.705	\$ 1,26	\$ 48.739,26
<b>Total</b>	<b>6.240</b>	<b>74.880</b>	<b>\$ 2,50</b>	<b>\$ 93.369,35</b>	<b>77.410</b>	<b>\$ 2,62</b>	<b>\$ 101.544,54</b>

PROYECCIÓN DE INGRESOS DE LAS BEBIDAS								
Cantidad	Precio unit.	Total año 3	Cantidad	Precio Unit.	Total año 4	Cantidad	Precio unit.	Total año 5
40.014	\$ 1,44	\$ 57.428,79	41.366	\$ 1,51	\$ 62.457,11	42.764	\$ 1,59	\$ 67.925,71
40.014	\$ 1,32	\$ 53.006,75	41.366	\$ 1,39	\$ 57.647,89	42.764	\$ 1,47	\$ 62.695,41
<b>80.027</b>	<b>\$ 2,76</b>	<b>\$ 110.435,54</b>	<b>82.732</b>	<b>\$ 2,90</b>	<b>\$ 120.105,01</b>	<b>85.529</b>	<b>\$ 3,06</b>	<b>\$ 130.621,12</b>

Fuente: Tabla 86

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:** El ingreso total para el año 1 es de \$ 93.369,35 con un ingreso de \$ 2 ,50; con una cantidad anual de 74.880 unidades de bebida A y B, para la proyección del precio se toma como dato el indicador macroeconómico del IPC del sector “Alimentos y bebidas no alcohólicas” del 5,2% al año 2015, mientras que para las cantidades la tasa de inflación del 3,38% al año 2015, a partir de estos datos hasta el año 5 alcanza como ingresos de \$ 130.621,12.

## **5.5. Flujo de caja**

El flujo de caja es una herramienta fundamental para la dirección pues resume las salidas y entradas de efectivo que se estima en un periodo próximo, así como también las compara y asimila al saldo inicial. Por lo tanto, el flujo de caja posibilita la determinación de necesidades de efectivo que tiene la empresa en diversos periodos. (Duarte & Fernández, 2005)

Según el autor, el estado de flujo tiene como fin explicar los cambios que se dan en cuanto a efectivo se refiere, y a cuentas equivalentes a efectivo en un periodo específico. Señala además que el propósito de esta herramienta es la evaluación de la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones y determinar los desembolsos derivados de actividades de inversión; lo cual permitirá analizar la utilidad neta y desembolsos de efectivo. (Carvalho J. , 2009)

De lo citado por los autores, se destaca que el flujo de caja es de gran importancia pues detalla los ingresos y egresos de dinero en un determinado periodo de tiempo. A la vez, se constituye en un indicador de liquidez porque permite conocer si los ingresos fueron mayores a los egresos y viceversa.

Por otro lado, los flujos obtenidos son necesarios para el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de entorno, de modo que este instrumento posibilita el análisis de cuan viable es el proyecto.

Tabla 88. Flujo de caja

CONCEPTO	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>A INGRESOS OPERACIONALES</b>	\$ 51.441,83	\$ 93.369,35	\$ 101.544,54	\$ 110.435,54	\$ 120.105,01	\$ 130.621,12
(+) Ingresos Operacionales	\$ 0,00	\$ 93.369,35	\$ 101.544,54	\$ 110.435,54	\$ 120.105,01	\$ 130.621,12
Recursos Propios	\$ 34.441,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Recursos de Terceros	\$ 17.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>B EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 81.937,83</b>	<b>\$ 84.581,42</b>	<b>\$ 87.314,37</b>	<b>\$ 89.913,97</b>	<b>\$ 92.834,79</b>
(-) Gastos Administrativos		\$ 15.303,22	\$ 15.809,42	\$ 16.332,72	\$ 16.648,00	\$ 17.207,28
(-) Gastos de Ventas		\$ 26.163,10	\$ 26.932,56	\$ 27.728,03	\$ 28.550,38	\$ 29.400,53
(-) Costos de Producción		\$ 40.471,51	\$ 41.839,44	\$ 43.253,62	\$ 44.715,59	\$ 46.226,98
<b>C FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>		<b>\$ 11.431,52</b>	<b>\$ 16.963,12</b>	<b>\$ 23.121,17</b>	<b>\$ 30.191,04</b>	<b>\$ 37.786,33</b>
<b>D INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>E EGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>\$ 1.774,50</b>	<b>\$ 1.456,20</b>	<b>\$ 1.101,00</b>	<b>\$ 704,10</b>	<b>\$ 259,50</b>
(-) Gastos Financieros		\$ 1.774,50	\$ 1.456,20	\$ 1.101,00	\$ 311,00	\$ 145,00
<b>F FLUJO NO OPERACIONAL</b>		<b>-\$ 1.774,50</b>	<b>-\$ 1.456,20</b>	<b>-\$ 1.101,00</b>	<b>-\$ 704,10</b>	<b>-\$ 259,50</b>
<b>FLUJO NETO GENÉRICO (C-F)</b>		<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 15.506,92</b>	<b>\$ 22.020,17</b>	<b>\$ 29.486,94</b>	<b>\$ 37.526,83</b>
(-) Pago por participación utilidades a Trabajadores 15%		\$ 0,00	\$ 2.326,04	\$ 3.303,03	\$ 4.423,04	\$ 5.629,02
<b>FLUJO NO OPERACIONAL ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>		<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 13.180,88</b>	<b>\$ 18.717,14</b>	<b>\$ 25.063,90</b>	<b>\$ 31.897,80</b>
(-) Pago Impuesto a la Renta		\$ 0,00	\$ 100,54	\$ 619,06	\$ 1.492,08	\$ 2.517,17
<b>G FLUJO NETO GENERADO</b>	<b>\$ 51.441,83</b>	<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 13.080,34</b>	<b>\$ 18.098,09</b>	<b>\$ 23.571,81</b>	<b>\$ 29.380,63</b>
<b>H SALDO INICIAL DE CAJA</b>	\$ 6.706,03	\$ 6.706,03	\$ 16.363,05	\$ 29.443,39	\$ 47.541,48	\$ 71.113,29
<b>I FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ 6.706,03</b>	<b>\$ 16.363,05</b>	<b>\$ 29.443,39</b>	<b>\$ 47.541,48</b>	<b>\$ 71.113,29</b>	<b>\$ 100.493,93</b>

### **Análisis:**

La inversión inicial para ejecutar las actividades empresariales asciende a \$ 6.706,03 es decir que la empresa requiere de este capital de trabajo para ejecutar las actividades empresariales en el año 0 o año inicial.

El flujo neto de efectivo para el año 1 es de \$ 16.363,05; para el año 2 obteniendo ingresos operaciones de \$ 110.435,54 y egresos operacionales de \$ 84.581,42 y un saldo inicial de caja de \$ 16.363,05, el flujo neto de efectivo para este año \$ 29.443,39; para el año 3 después de deducir el pago a participación trabajadores y el impuesto a la renta, el flujo es \$ 47.541,48; en el año 4 una vez que se han deducido los gastos administrativos, de ventas, y financieros, y con un saldo inicial de caja para este periodo de \$ 47.541,48 se obtiene un flujo ingreso de \$ 71.113,29, y finalmente para el año 5 se obtiene un flujo de efectivo de \$ 100.493,93; dicho valor que resulta luego de restar mis ingresos y egresos operacionales.

### **5.6. Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio permite determinar la relación entre los ingresos, costos y utilidades, por cuanto se convierte en un método de gran valor para cualquier organización. Los costos pueden clasificarse en fijos y variables; siendo la característica principal de los costos fijos que no varían por el nivel de producción; en tanto que los costos variables son proporcionales al volumen de la producción. (Robbins & DeCenzo, 2009)

El punto de equilibrio es una herramienta administrativa-financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que éste viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades; pero también un decremento ocasionará pérdidas.

Tabla 89. Punto de equilibrio

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
<b>BEBIDAS QUINU FRUT</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDADES (USD.)</b>
Costos fijos	\$ 9.580,27
Costos variables	\$ 30.891,24
Costos totales	\$ 40.471,51
Ingresos totales	\$ 93.369,35
Producción	74.880
P.V.P.	\$ 1,25
Precio costo	\$ 1,12

Fuente: Tablas 75 y 87  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 90. Resumen costos totales

<b>RESUMEN COSTOS TOTALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>COSTOS TOTALES</b>
Costos de Producción	\$ 9.580,27	\$ 30.891,24	\$ 40.471,51
Gastos Administrativos	\$ 15.072,22	\$ 231,00	\$ 15.303,22
Gastos de Ventas	\$ 25.639,10	\$ 524,00	\$ 26.163,10
Gastos Financieros		\$ 1.774,50	\$ 1.774,50
<b>SUMAN</b>	<b>\$ 50.291,59</b>	<b>\$ 33.420,74</b>	<b>\$ 83.712,33</b>
<b>Costo variable unitario</b>			<b>\$ 0,45</b>

Fuente: Tabla 79, 80,81 y 89  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 91. Punto de equilibrio en dólares, unidades y porcentaje

---

**DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO**

---

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES**

Punto de Equilibrio \$ = Costo fijo / (1 - (Costo variable/Ingresos de venta))

P.E. \$ = \$ 50.291,59 \$ 0,64

P.E. \$ = **\$ 78.328,63** \$ DE VENTAS AL AÑO

P.E. \$ = \$ 6.527,39 \$ DE VENTAS AL MES

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES**

Punto de Equilibrio UND. = Costos Fijos / (Precio de Venta Unitario - Costo Variable Unitario)

P.E. UND. = \$ 50.291,59 \$ 0,80

P.E. UND. = **\$ 62.818** UND. AL AÑO

**\$ 5.235** UND. AL MES

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN %**

Punto de Equilibrio % = (Punto de Equilibrio \$ / Ingresos Totales)\*100

% P.E. = \$ 78.328,63

I.T \$ 93.369,35

% P.E. = **84%**

---

Fuente: Tabla 90

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Punto Eq %	Punto Eq \$	Ingresos totales	Costo fijo y CT	Costo fijo	PE \$
0	\$ 78.328,63	\$ 0,00	\$ 50.291,59	\$ -	\$ 0,00
84%	\$ 78.328,63	\$ 93.369,35	\$ 83.712,33	\$ 50.291,59	\$ 78.328,63

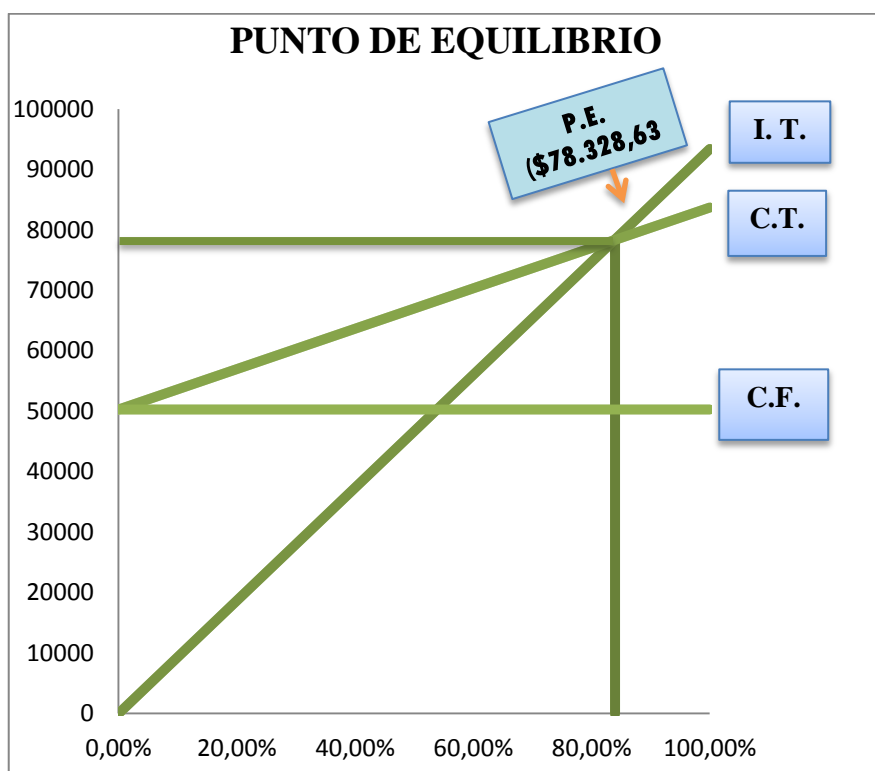


Gráfico N° 24. Punto de equilibrio  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

**Análisis:**

Con unos ingresos de \$ 93.369,35, y costos fijos de \$ 50.291,59 y los costos totales de \$ 83.712,33, el punto de equilibrio es de \$ 78.328,63; que dicho valor se alcanzará si se alcanza un nivel de equilibrio en unidades de 62.818; siendo este el 84%.



## 5.7. Estado de resultados proyectado

Tabla 92. Proyección de estado de resultados

<b>PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	
Ingresos por ventas	\$ 93.369,35	\$ 101.544,54	\$ 110.435,54	\$ 120.105,01	\$ 130.621,12	
Costo de Ventas	\$ 40.471,51	\$ 41.839,44	\$ 43.253,62	\$ 44.715,59	\$ 46.226,98	
<b>Utilidad bruta en ventas</b>	<b>\$ 52.897,84</b>	<b>\$ 59.705,10</b>	<b>\$ 67.181,92</b>	<b>\$ 75.389,42</b>	<b>\$ 84.394,14</b>	
Gastos de ventas	\$ 26.163,10	\$ 26.932,56	\$ 27.728,03	\$ 28.550,38	\$ 29.400,53	
<b>Utilidad neta en ventas</b>	<b>\$ 26.734,74</b>	<b>\$ 32.772,54</b>	<b>\$ 39.453,89</b>	<b>\$ 46.839,04</b>	<b>\$ 54.993,60</b>	
Gastos administrativos	\$ 15.303,22	\$ 15.809,42	\$ 16.332,72	\$ 16.648,00	\$ 17.207,28	
<b>Utilidad operacional</b>	<b>\$ 11.431,52</b>	<b>\$ 16.963,12</b>	<b>\$ 23.121,17</b>	<b>\$ 30.191,04</b>	<b>\$ 37.786,33</b>	
Gastos financieros	\$ 1.774,50	\$ 1.456,20	\$ 1.101,00	\$ 704,10	\$ 259,50	
Otros ingresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
<b>Utilidad antes de participaciones</b>	<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 15.506,92</b>	<b>\$ 22.020,17</b>	<b>\$ 29.486,94</b>	<b>\$ 37.526,83</b>	
15% Participación a trabajadores	\$ 0,00	\$ 2.326,04	\$ 3.303,03	\$ 4.423,04	\$ 5.629,02	
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 13.180,88</b>	<b>\$ 18.717,14</b>	<b>\$ 25.063,90</b>	<b>\$ 31.897,80</b>	
Impuesto a la renta	\$ 0,00	\$ 100,54	\$ 619,06	\$ 1.492,08	\$ 2.517,17	
<b>Utilidad o pérdida del ejercicio</b>	<b>\$ 9.657,02</b>	<b>\$ 13.080,34</b>	<b>\$ 18.098,09</b>	<b>\$ 23.571,81</b>	<b>\$ 29.380,63</b>	

Fuente: Tablas 75, 79, 80, 81, 88 y 94  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 93. Tabla para cálculo del impuesto a la renta

TABLA PARA EL CÁLCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA - AÑO 2016			
Fracción básica	Exceso hasta	Impuesto a la fracción básica	Impuesto a la fracción excedente (%)
0	11.170	0	0%
11.170	14.240	0	5%
14.240	17.800	153	10%
17.800	21.370	509	12%
21.370	42.740	938	15%
42.740	64.090	4.143	20%
64.090	85.470	8.413	25%
85.470	113.940	13.758	30%
113.940	EN ADELANTE	22.299	35%

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Tabla 94. Cálculo del impuesto a la renta

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad	\$ 9.657,02	\$ 13.180,88	\$ 18.717,14	\$ 25.063,90	\$ 31.897,80
Fracción Básica	\$ -	\$ 11.170,00	\$ 17.800,00	\$ 21.370,00	\$ 21.370,00
Diferencia	\$ 9.657,02	\$ 2.010,88	\$ 917,14	\$ 3.693,90	\$ 10.527,80
%	0%	5%	12%	15%	15%
% Fracción Excedente	\$ -	\$ 100,54	\$ 110,06	\$ 554,08	\$ 1.579,17
Impuesto a Fracción Básica	\$ -	\$ -	\$ 509,00	\$ 938,00	\$ 938,00
Impuesto a la renta a pagar	\$ -	\$ 100,54	\$ 619,06	\$ 1.492,08	\$ 2.517,17

Fuente: Tablas 92 y 93  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## Análisis:

Para el estado de resultados proyectado, se reflejan los ingresos netos y los costos realizados durante cada periodo, en donde en el año 1, la utilidad del ejercicio es de \$ 9.657,02; para el año 2 una vez que ha realizado la operación de restar los ingresos y gastos, se obtiene \$ 13.080,34; para el año 3, una vez que se ha reducido los valores del pago a participación trabajadores y del impuesto a la renta, se obtiene \$ 18.098,09; en el año 4 siendo los ingresos de \$ 120.105,01 y sus costos de \$ 44.715,59; alcanza una utilidad bruta en ventas de \$ 75.389,42; después de esta operación se restan valores correspondientes gastos administrativos, financieros, así como participación a trabajadores e impuesto a la renta, la utilidad para este periodo es de \$ 23.571,81; finalmente para el quinto año, la utilidad es de \$ 29.380,63 dentro del estado de resultados proyectado

*Tabla 95. Balance final*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Activo					
<b>Corriente</b>					
Caja	\$ 16.363,05	\$ 29.443,39	\$ 47.541,48	\$ 71.113,29	\$ 100.493,93
<b>Total corriente</b>	\$ 16.363,05	\$ 29.443,39	\$ 47.541,48	\$ 71.113,29	\$ 100.493,93
<b>Fijo</b>					
Muebles y enseres	\$ 818,00	\$ 818,00	\$ 818,00	\$ 818,00	\$ 818,00
(-) Dep. Muebles y enseres	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80	\$ 81,80
Maquinaria y equipos	\$ 3.393,16	\$ 3.393,16	\$ 3.393,16	\$ 3.393,16	\$ 3.393,16
(-)Dep. Maq. y equipos	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32	\$ 339,32
Equipo de computación	\$ 684,00	\$ 684,00	\$ 684,00	\$ 684,00	\$ 684,00
(-)Dep. Equipo de comp.	\$ 225,72	\$ 225,72	\$ 225,72	\$ 225,72	\$ 225,72
Equipo de oficina	\$ 58,90	\$ 58,90	\$ 58,90	\$ 58,90	\$ 58,90
(-)Dep. Equipo de oficina	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44	\$ 19,44
Vehículos	\$ 16.990,00	\$ 16.990,00	\$ 16.990,00	\$ 16.990,00	\$ 16.990,00
(-)Dep. Vehículos	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00	\$ 3.398,00

<b>Total fijo</b>	\$ 17.879,79	\$ 17.879,79	\$ 17.879,79	\$ 17.879,79	\$ 17.879,79
<b>Total activo</b>	<b>\$ 34.242,84</b>	<b>\$ 47.323,18</b>	<b>\$ 65.421,27</b>	<b>\$ 88.993,08</b>	<b>\$ 118.373,71</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Corriente</b>					
Préstamo bancario por pagar	\$ 2.684,70	\$ 3.003,00	\$ 3.358,20	\$ 3.755,10	\$ 4.199,00
Participación trabajadores por pagar	\$ 0,00	\$ 2.326,04	\$ 3.303,03	\$ 4.423,04	\$ 5.629,02
Impuesto a la renta por pagar	\$ 0,00	\$ 100,54	\$ 619,06	\$ 1.492,08	\$ 2.517,17
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 2.684,70</b>	<b>\$ 5.429,58</b>	<b>\$ 7.280,28</b>	<b>\$ 9.670,23</b>	<b>\$ 12.345,19</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital	\$ 21.901,12	\$ 28.813,26	\$ 40.042,90	\$ 55.751,04	\$ 76.647,89
<b>Resultados</b>					
Utilidad del ejercicio	\$ 9.657,02	\$ 13.080,34	\$ 18.098,09	\$ 23.571,81	\$ 29.380,63
Total patrimonio	\$ 31.558,14	\$ 41.893,60	\$ 58.140,99	\$ 79.322,86	\$ 106.028,52
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>\$ 34.242,84</b>	<b>\$ 47.323,18</b>	<b>\$ 65.421,27</b>	<b>\$ 88.993,08</b>	<b>\$ 118.373,71</b>

Fuente: Tablas 84, 88, 92  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

El balance general es el reflejo de la ecuación contable, donde el activo es igual a l pasivo y patrimonio. El análisis de la cuenta caja en el año 1 es de \$ 16.363,05, otro valor de caja para el año 3 es de \$ 47.541,48. Y para el año 5 el valor en efectivo es de \$ 100.493,93; demostrando que desde el año 1 hasta el año 5 en la empresa de bebidas Quinu Frut se observa que existen valores positivos y crecientes, es decir, que a simple vista, la empresa si obtiene liquidez para poder desarrollar sus actividades empresariales.

En lo que se refiere a los activos fijos como son: muebles y enseres, maquinarias y equipos, equipo de computación, equipo de oficina y vehículos, cada uno de estos activos se detalla el valor respecto a la depreciación.

El valor total que asciende a activo es de \$ 34.242,84. Mientras que en el pasivo es el reflejo de los rubros que la empresa debe cancelar, es así que existen pagos

de préstamo bancario, participación trabajadores y el impuesto a la renta, sumando la cantidad de \$ 2.684,70.

Y finalmente el patrimonio, donde consta el valor del capital al año 1 de \$ 21.901,12. Hasta un valor del capital del año 5 de \$ 76.647,89.

También se incluye la cuenta contable que es la utilidad el ejercicio, éstas presentan valores crecientes desde el año 1 hasta el año 5, en el primer año la cantidad de utilidad es de \$ 9.657,02. Para el año 2, \$ 13.080,34; hasta el año 5 donde la utilidad asciende a \$ 29.380,63, es así que en este estado financiero el total activo es igual a el total pasivo y patrimonio.

## 5.8. Evaluación financiera

*Tabla 96. Tasa mínima aceptable de rendimiento*

<b>TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO</b>				
<b>TMAR</b>	<b>Valor</b>	<b>Estructura</b>	<b>Costo de oportunidad</b>	<b>Ponderación</b>
Recursos propios	\$ 34.441,83	67%	8,00%	5,36%
Recursos ajenos	\$ 17.000,00	33%	11,83%	3,91%
<b>Total</b>	<b>\$ 51.441,83</b>	<b>100%</b>	<b>19,83%</b>	<b>9,27%</b>

Fuente: Tabla 70

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Para la evaluación financiera se considera la tasa de interés activa y la tasa pasiva con datos a julio 2016, estas tasas de interés se establecen para obtener una tasa mínima aceptable de rendimiento para el presente proyecto de 9,27%.

## a) Indicadores

A continuación se definen los principales indicadores:

### Valor Actual Neto

El Valor actual neto de un proyecto hace referencia al equivalente en dólares actuales de los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen a un proyecto. Su cálculo es trascendental pues permite determinar si la inversión a realizarse es rentable durante un periodo de tiempo, o por el contrario es mejor no realizar la inversión. (Jiménez, Espinoza, & Fonseca, 2007)

### Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno de una inversión hace referencia a la tasa de descuento con la que un valor actual es igual a cero, es utilizado como indicador de rentabilidad, considerando así que mientras mayor sea la TIR, mayor será la rentabilidad; y dicho criterio permitirá decidir la aceptación o rechazo de un proyecto. (Leiva, 2007)

Tabla 97. Cálculo del VAN y TIR

EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto generado	\$51.441,83	\$ 9.657,02	\$13.080,34	\$18.098,09	\$23.571,81	\$29.380,63
	-51.441,83	\$ 9.657,02	\$13.080,34	\$ 18.098,09	\$ 23.571,81	\$29.380,63
<b>VAN</b>					\$ 16.132,22	
<b>TIR</b>					20%	

Fuente: Tabla 88

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

Con una inversión inicial de \$ 51.441,83 y con los flujos generados de efectivo, para los próximos cinco años, el valor actual neto es de \$ 16.132,22 y la tasa interna de retorno es del 20%; demostrando que el proyecto es factible o rentable.

### **Beneficio/ Costo**

*Tabla 98. Beneficio Costo*

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>COSTOS</b>
Año 1	\$ 93.369,35	\$ 40.471,51
Año 2	\$ 101.544,54	\$ 41.839,44
Año 3	\$ 110.435,54	\$ 43.253,62
Año 4	\$ 120.105,01	\$ 44.715,59
Año 5	\$ 130.621,12	\$ 46.226,98
Total	\$ 556.075,55	\$ 216.507,14
	B/C =	2,27

Fuente: Tablas 87 y 92

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### **Análisis:**

En los siguientes cinco años de actividades, se alcanza unos ingresos de \$ 556.075,55 y unos costos de \$ 216.507,14; el beneficio/costo es de 2,27. Demostrando que el proyecto es rentable y que dicho valor es mayor a 1, como un indicador beneficioso.

### **Periodo de recuperación**

El tiempo que deberá cumplirse para que la inversión requerida en el proyecto producción y comercialización de bebidas de quinua y amaranto se recupere es de 3 años, 6 meses, y 28 días.

## b) Índice de rentabilidad

Tabla 99. Índice de rentabilidad

Fórmula	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad sobre ventas = (Utilidad del Ejercicio / Ventas) *100	0	10%	13%	16%	20%	22%

Fuente: Tabla 92

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

### Análisis:

Teniendo una utilidad de \$ 9.657,02 y unas ventas de \$ 93.369,35, el porcentaje de rentabilidad es del 10% para el año 1. Para el segundo año, con una utilidad de \$ 13.080,34 se alcanza una rentabilidad del 13%, a mientras que en el tercer año con una utilidad de \$ 18.098,09 e ingresos de \$ 110.435,54, se alcanza un porcentaje de rentabilidad del 16%. Finalmente, en el cuarto año la rentabilidad es del 20% y en el quinto año es del 22%.



## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2014). *Guía de Requisitos para la obtención de permiso de funcionamiento de establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario*.
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). *Resolución ARCSA -DE-067-2015-GGG*. Quito.
- Alcarria, J. (2009). *Contabilidad financiera I*.
- Algarra, P., Gallegos, J., & Reyes, J. (5 de febrero de 2013). Amaranto: efectos en la nutrición y salud. *Tlateomani*.
- Baca, G. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos informáticos* (quinta ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Berger, K. (2009). *Psicología del desarrollo: Adulthood y Vejez*. Médica Panamericana.
- Bonell, P., Prada, M., & Schmidt, C. (2004). *Negocio a la vista*. Edinumen .
- Carvalho, J. (2009). *Estados Financieros. Normas para su preparación y presentación*. Ecoe ediciones.
- Castelló, A. (2010). *Estrategias empresariales en la Web 2.0. Las redes sociales online*. Club Universitario .
- Diamond, F. (2013). *Tu negocio online: la guía paso a paso para lograr ¡el sueño del negocio propio!* Penguin .
- Duarte, J., & Fernández, L. (2005). *Finanzas operativas, un coloquio*. México.
- Espinosa, D. (6 de julio de 2016). Quinoa, más que una semilla. *El Universal*.
- Ferrer, I., & Medina, P. (2014). *Gestión empresarial de la agencia de publicidad*.
- Freire, W., Larrera, C., Larrea, A., Montoya, R., Katherine, S., & Ramírez, M. J. (2013). *Resumen Ejecutivo/ Tomo I: Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2011-2013*.
- Fuente, D. (2008). *Ingeniería de organización en la empresa. Dirección de operaciones*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>
- Grande, I. (2006). *Conducta real del consumidor y marketing efectivo*. ESIC.
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2009). *Investigación de mercados en un ambiente de información digital*. (cuarta ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES , México.

- Hamilton, M., & Pezo, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Bogotá. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>
- Hornigre, C., Foster, G., & Datar, S. (2007). *Contabilidad de costos*.
- Hoyo, A., Kerlly, Y., & Rendón, A. (febrero de 2015). Semaforización de productos de consumo, tendencia y culturización en los ecuatorianos. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 11.
- Instituto ecuatoriano de la propiedad intelectual . (29 de septiembre de 2014). *¿Cómo registrar una marca?* Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2015). *Análisis sectorial quinua* .
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras. (2015). *Estudio Introductorio de quinua al mercado de India*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- Jiménez, F., Espinoza, L., & Fonseca, L. (2007). *Ingeniería Económica* (primera ed.). Tecnológica de CR .
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing. Conceptos esenciales*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing* (octava ed.). Pearson Educación.
- Leiva, J. C. (2007). *Los emprendedores y la creación de empresas*. Tecnológica de CR.
- Ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada*. (2006). Obtenido de <https://supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/LEY%20DE%20EMPRESAS%20UNIPERSONALES.pdf>
- López, N. (2001). *Contabilidad de costos* (Segunda ed.). México .

- Marín, B. M. (2014). *Gestión de un pequeño comercio* (primera ed.). Madrid, España. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>
- Martínez, P. (2013). *Diccionario práctico de términos económicos financieros*. Ecuador : Grafitext Cía. Ltda.
- Mejía, T. (2005). *Estructura Presupuestal de un Proyecto Económico* . Bogotá : Universidad Santo Tomás .
- Muñiz, L. (2010). *Guía práctica para mejorar un negocio. Cómo diseñarlo, evaluarlo, e implementarlo*. Barcelona: Profit .
- Navarro, C. (2010). *Creatividad publicitaria eficaz: Cómo aprovechar las ideas creativas en el mundo empresarial*. ESIC .
- Navero, J., & Cabrerizo, M. (2009). *Plan de negocio* .
- Ordozgoite, R., & Pérez, I. (2003). *Imagen de marca*. ESIC .
- Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la Agricultura . (2013). *Valor Nutricional* . Obtenido de <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/nutritional-value/es/>
- Palacios, H. (2006). *Fundamentos técnicos de la matemática financiera*. Perú: Fondo Editorial PUCP. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>
- Peralta, E. (2012). *El amaranto en Ecuador "Estado en arte"*. Quito. Obtenido de <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/ESTADO%20DEL%20ARTE%20DEL%20AMARANTO%20EN%20ECUADOR.pdf>
- Prieto, B., Santidrián, A., & Aguilar, P. (2006). *Contabilidad de costes y gestión. Un enfoque práctico*. Madrid, España. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>
- PROINPA. (2011). *La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial*.  
*Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados*. (s.f.). Obtenido de <http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/leyes/rbpm.pdf>
- Robbins, S., & DeCenzo, D. (2009). *Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones*. Pearson Educación .
- Sarmiento, R. (2010). *Contabilidad de Costos* (segunda ed.). Quito, Ecuador: Impresos Andinos S.A. .

Servicio Ecuatoriano de Normalización . (2015). *Norma Técnica Ecuatoriana 3042*. Quito .

Tadoro, C., & Sánchez, O. (2012). *Gestión Contable*. España: Paraninfo .  
Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id>

Vargas, G. (2016). *GAD Municipal Ambato: Documentos habilitantes gestión territorial*. Obtenido de <http://www.ambato.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/Requisitos%20Tramites%20Balcon%2012%20feb%202016.pdf>

Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Universitaria.

## **ANEXOS**

### **Apéndice A**

#### **Instrumentos de Investigación**

##### **A.1 Encuesta**

###### **ENCUESTA DIRIGIDA A JEFES DE FAMILIA**

###### **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

###### **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

###### **CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**Fecha:**.....

**Objetivo:** Medir el grado de aceptación y las potenciales características de una nueva bebida hecha a base de quinua y amaranto.

##### **Instrucciones:**

- La encuesta es anónima para que usted responda con absoluta confianza.
- Lea detenidamente cada pregunta para que proporcione la respuesta que crea conveniente.
- Las preguntas debe responderlas marcando una X en el cuadro respectivo.

<b>Pregunta 1: Del siguiente listado de bebidas, por favor indique ¿Cuál es su preferida?</b>	
1.1. Bebidas gaseosas 1.2. Jugos 1.3. Agua mineral 1.4. Bebidas energizantes 1.5. Te envasado	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia consume bebidas embotelladas?</b>	
2.1. Diariamente 2.2. Dos veces por semana 2.3. Cada 15 días 2.4. Una vez al mes 2.5. Ocasionalmente	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta 3: ¿Qué aspectos le motiva a consumir bebidas embotelladas?</b>	
3.1. Por hábito 3.2. Por su contenido nutricional 3.3. Sabor 3.4. Marca 3.5. Precio	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta 4: De la tabla de información nutricional presentada en la etiqueta de los productos ¿Cuál tiene mayor importancia para usted?</b>	
4.1. Contenido graso 4.2. Hidratos de carbono (azúcares, almidón) 4.3. Proteínas 4.4. Sal 4.5. Vitaminas y minerales	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta 5: ¿Qué envase le gustaría para una bebida de quinua y amaranto?</b>	
5.1. Tetrapack 5.2. Botella de vidrio 5.3. Botella plástica 5.4. Lata	( ) ( ) ( ) ( )

<b>Pregunta 6: ¿En qué lugar le gustaría adquirir una bebida elaborada con quinua y amaranto?</b>	
6.1. Supermercado	( )
6.2. Tiendas de barrio	( )
6.3. Centros naturistas	( )
6.4. Autoservicios	( )
6.5. Otros (especifique)	( )
<b>Pregunta 7: ¿Si no encuentra en el punto de venta el tipo de bebida de su preferencia? ¿Qué hace?</b>	
7.1. No compra	( )
7.2. Compra otra marca	( )
7.3. Busca sustitutos	( )
7.4. Compra en otro lugar	( )
<b>Pregunta 8: ¿Qué sabor le gustaría para una bebida de quinua y amaranto?</b>	
8.1. Piña	( )
8.2. Naranja	( )
8.3. Guanábana	( )
8.4. Maracuyá	( )
<b>Pregunta 9: ¿Qué rango de precios considera aceptable para una para una bebida de quinua y amaranto?</b>	
9.1. \$0,50 a \$1,00	( )
9.2. \$1,10 a \$1,50	( )
9.3. \$1,60 a \$2,00	( )
9.4. \$2,10 a \$2,50	( )
<b>Pregunta 10: ¿Cómo usted conoce un nuevo producto?</b>	
10.1 TV, radio	( )
10.2 Prensa	( )
10.3 Volantes publicitarios	( )
10.4 Redes sociales	( )
10.5. Página web de la empresa	( )

Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## A. 2. Entrevista

### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

#### FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

#### CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

**Fecha:**.....

**Objetivo:** Detectar aspectos relevantes de hábitos alimenticios, consecuencias en la salud y aporte nutricional de la quinua y amaranto para los consumidores.

#### **Entrevista dirigida a profesionales en el área de medicina**

- 1) ¿Cuáles son los principales cambios que se han dado en la forma de alimentar en los últimos años?
- 2) A su juicio, ¿en qué consiste una correcta dieta alimenticia?
- 3) ¿Qué valor nutritivo se puede obtener de la quinua y amaranto?
- 4) ¿Cuáles son las principales enfermedades y problemas crónicos en la población ecuatoriana?
- 5) En sus pacientes, ¿existen problemas de obesidad, cardiacos, hipertensión, triglicéridos?
- 6) De acuerdo a valor nutricional de la quinua y amaranto, ¿pueden apoyar a personas que padecen diabetes, obesidad, hipertensión, problemas cardiacos?



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**Fecha:**.....

**Objetivo:** Analizar aspectos relevantes en cuanto a la elaboración, conservación, almacenamiento, distribución para bebidas de quinua y amaranto.

**Entrevista dirigida a profesionales en el área de ingeniería en alimentos**

- 1) ¿Cuáles son las propiedades características de la quinua y amaranto?
- 2) ¿Cuáles son los efectos del uso de preservantes en productos?
- 3) ¿Cuál es el nivel óptimo de sacarosa en los productos para el cuidado de la salud?
- 4) En el proceso de elaboración de una bebida de quinua y amaranto, ¿Qué frutas mejoran el valor nutricional?
- 5) ¿Qué tipos de etiquetas son las más apropiadas para productos que se almacenan en refrigeración?
- 6) ¿Qué tipo de envase es el más apropiado para proteger las bebidas y mantenerlas en buen estado?
- 7) ¿Qué parámetros se debe cumplir para transportar las bebidas de una forma segura?
- 8) ¿De qué forma las condiciones de higiene y normas de manipulación de alimentos aseguran la calidad del producto?

### A.3. Cálculo de sigma

1. ¿Cuánto suele consumir semanalmente en cuanto a bebidas embotelladas?

Tabla 8. Consumo Promedio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1 litro		
2 litros	7	23,33%
3 litros	6	20,00%
4 litros	10	33,33%
5 litros	7	23,33%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

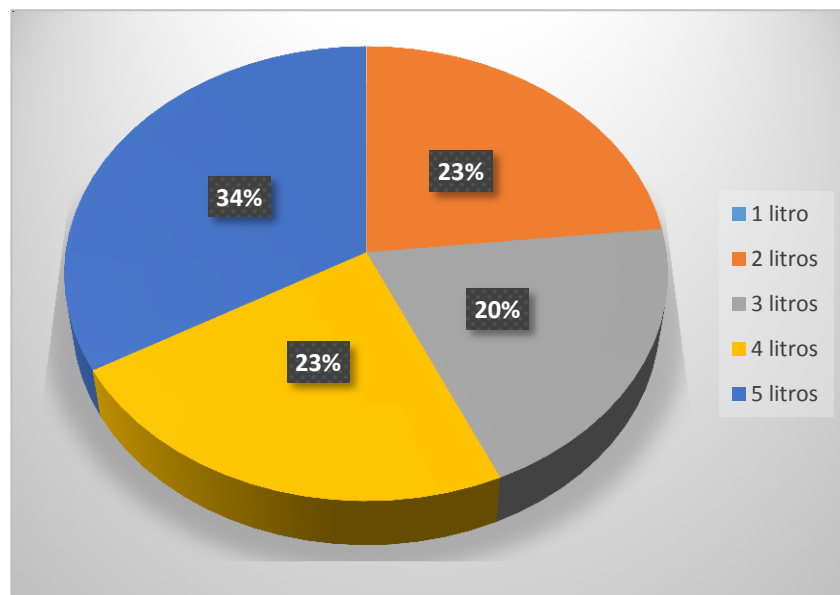


Gráfico. Consumo promedio  
Elaborado por: Lozada, G. (2016)

Fórmula para el muestreo no probabilístico:  $n = \frac{\sigma^2 Z^2}{E^2}$

Donde

$n$  = Tamaño de la muestra.

$\sigma$  = *Sigma*(Consumo Promedio)

$Z$  = Nivel de Confianza

$E$  = Rango de error

*Mínimo consumo* = 2

*Máximo consumo* = 4

**DATOS:**

$\sigma = 3$

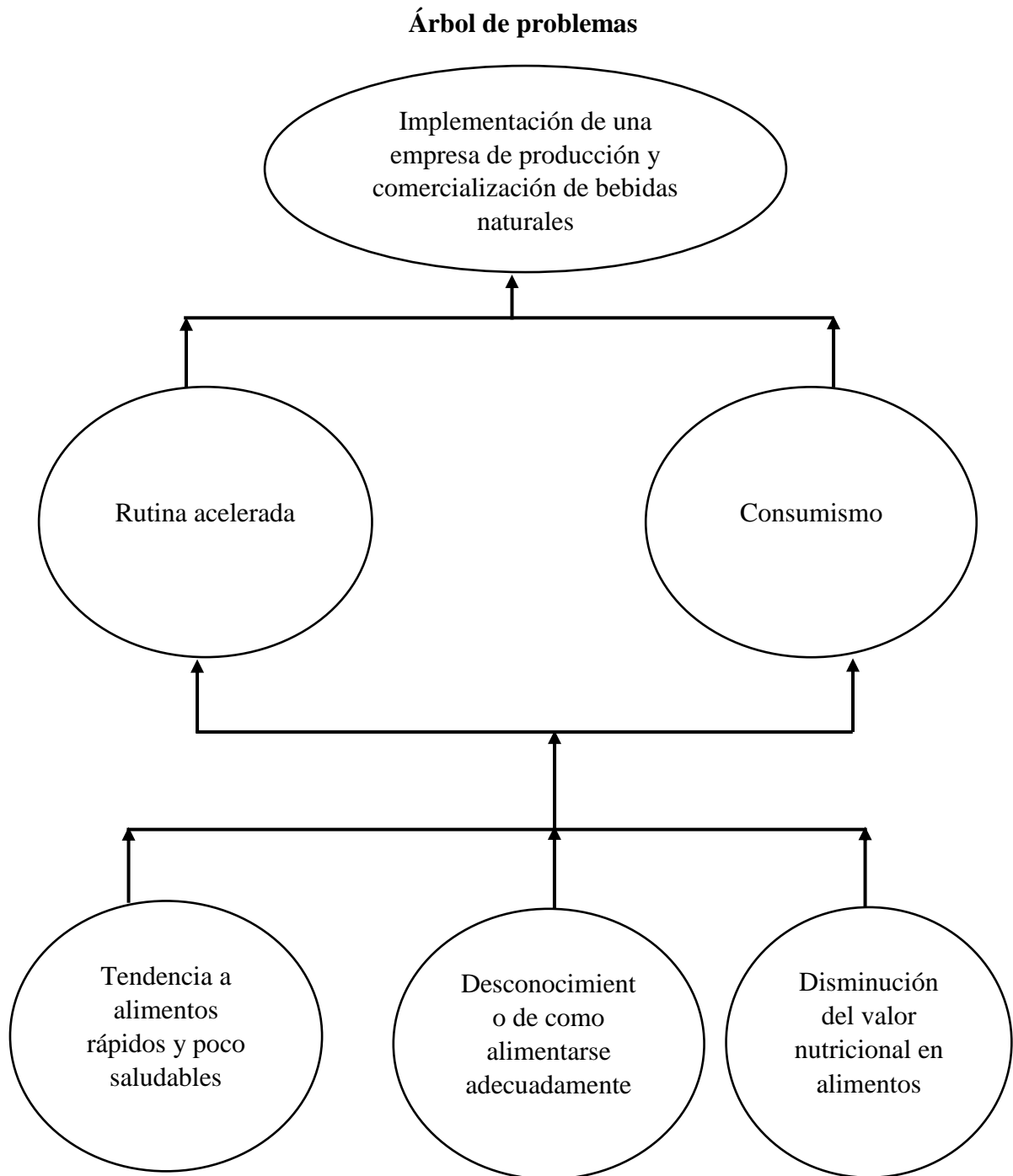
$Z = 1,96$

$E = 40\%$  (0,4)

$$n = \frac{(3)^2(1,96)^2}{(0,4)^2}$$

$n = 216$

#### A.4. Árbol de problemas



Elaborado por: Lozada, G (2016)

### A.5. Distribución de quinua en Tungurahua

#### DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE TUNGURAHUA

#### FOMENTO PRODUCTIVO DE QUINUA

#### PROVINCIA DE TUNGURAHUA

<b>HAS DE SIEMBRA DE QUINUA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA</b>		
<b>PROVINCIA</b>	<b>CANTÓN</b>	<b>SUPERFICIE</b>
TUNGURAHUA	AMBATO	71,5
TUNGURAHUA	CEVALLOS	16
TUNGURAHUA	MOCHA	14,8
TUNGURAHUA	PATATE	6
TUNGURAHUA	PELILEO	24
TUNGURAHUA	PILLARO	25,4
TUNGURAHUA	QUERO	18
TUNGURAHUA	TISALEO	20
<b>TOTAL</b>		<b>195,7</b>

<b>Tm</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>TOTAL</b>
	Tm	234,84
<b>RENDIMIENTO</b>	Tm/ha	1,2

<b>FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN</b>	UNA
	PRODICEREAL
	CEREALES LA PRADERA
	MERCADO MAYORISTA

Fuente: MAGAP

**A6. Dato histórico**  
**CODELITESA**  
**INVENTARIO HISTORICO**  
**VALORIZADO**

ITEMS DESDE: 0000760 - HASTA: 0000760 - AVENA ALPINA AVENA CASERA TONY

FECHA INICIAL: 01/01/2015

FECHA FINAL: 31/12/2015

BODEGA: 40 - BOD.

EMISION : 20/05/2016

CASERITA 3

Código	Descripción	Cnt.ing.prev.	Cnt.egr.prev.	Cnt.ing.	Cnt.egr	Cnt.saldo	Cnt.cajas
0000760	AVENA APLINA Y CASERA TONY	1.093,0000	6.577,0000	3.527,0000	3.608,0000	6,0000	6,0000
		-	-	-	-	-	-
	<b>T O T A L E S</b>	1.093,0000	6.577,0000	3.527,0000	3.608,0000	6,0000	6,0000

**A7. Resumen salarios de los puestos de trabajo**

<b>RESUMEN SALARIOS</b>			
<b>ÁREA</b>	<b>CARGO</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
ADMINISTRATIVA	Administrador	\$ 1.121,77	\$ 13.461,26
VENTAS	Vendedor	\$ 635,93	\$ 7.631,10
PRODUCCION	Operario	\$ 517,22	\$ 6.206,63
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.274,92</b>	<b>\$ 27.298,99</b>

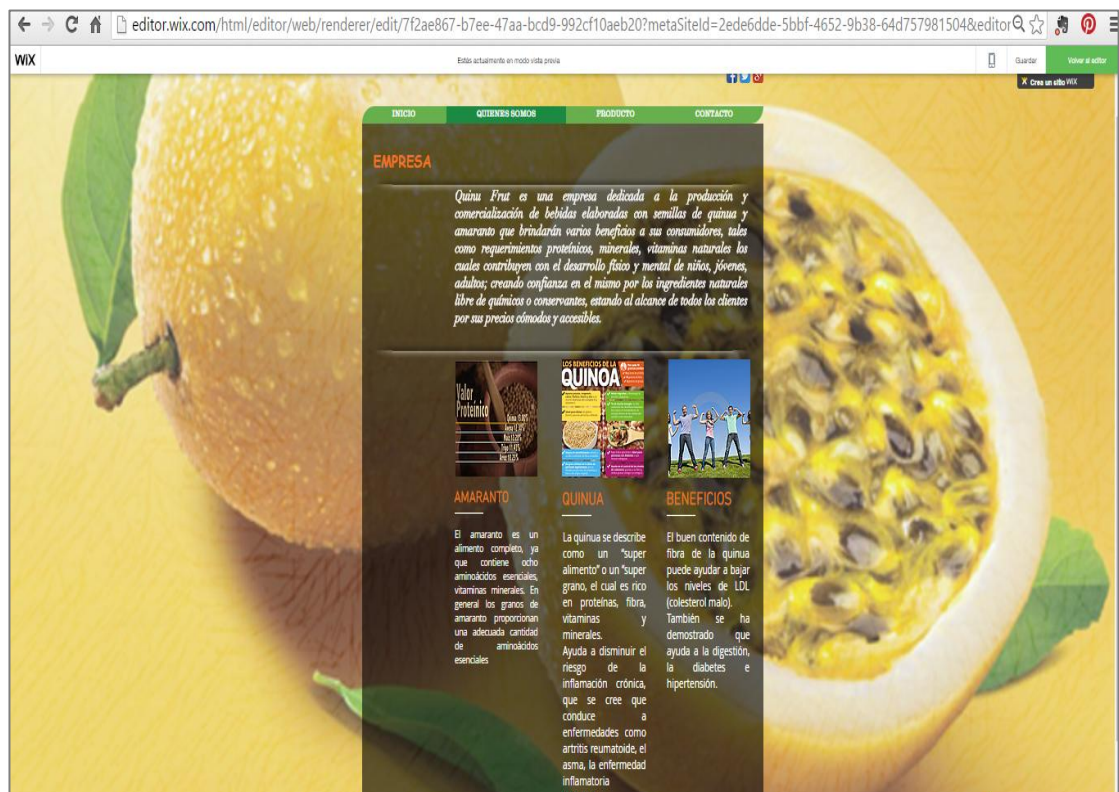
Fuente: Tabla 83

Elaborado por: Lozada, g. (2016)

## A8. Página web y Fan page

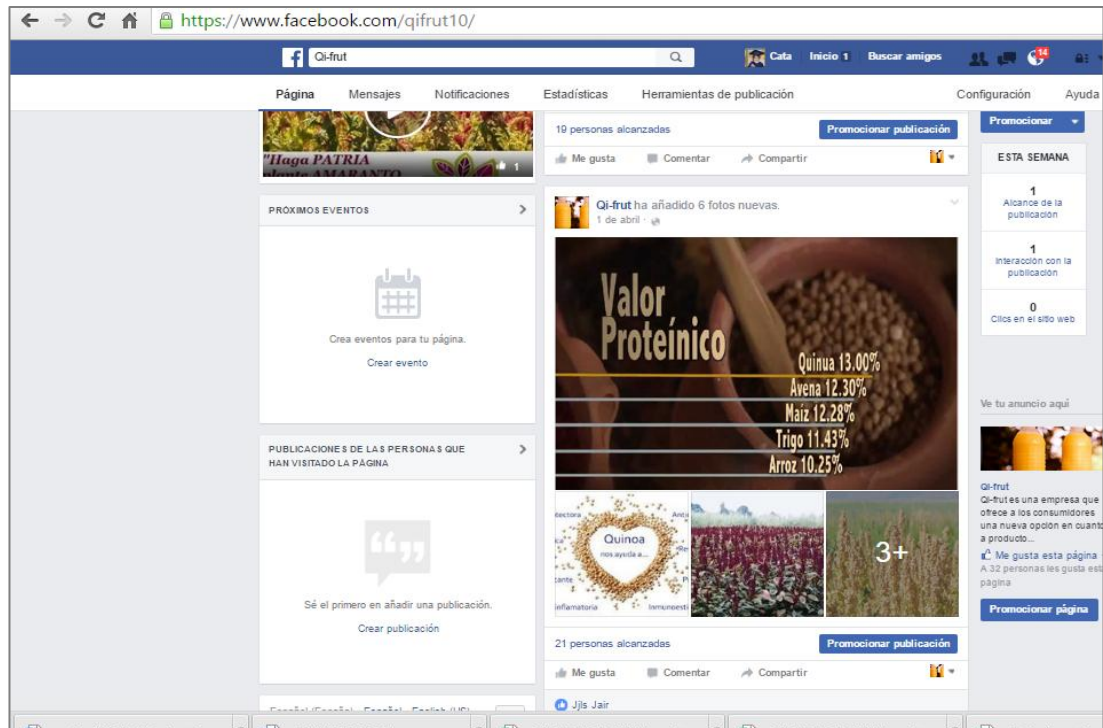


Elaborado por: Lozada, G. (2016)



Elaborado por: Lozada, G. (2016)

## FAN PAGE (FACEBOOK)



Elaborado por: Lozada, G. (2016)



Elaborado por: Lozada, G. (2016)



A.9 Proformas

**Fernández Haro María Benigna**  
**La Casa del Químico**  
Venta al por mayor y menor de  
Envases de Plástico, Productos Químicos  
y Equipo de Laboratorio, etc.  
Dirección Matriz:  
Av. Cevallos 11-08 y Eloy Alfaro  
Teléfono: 031 423054  
AMBATO - ECUADOR

RUC N°  
**1704139235001**

AUTORIZACION SRI N°  
**1118403993**

**FACTURA**

001-001- **0030420**

CIUDAD DIA MES AÑO  
AMBATO 16 04 2016

RUC / CI 1804245775  
Guía de Remisión

Sr. Cabezas Rosada  
Dirección: Huachi Chico Telf.:

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
1	0.29 G.M.C		0.65
15	botellitos	0.10	0.55

AUTORIZADO: 24/Febrero/2016 - CADUCA: 24/Febrero/2017  
DEL 029801 AL 030800

FIRMA CLIENTE *[Firma]* FIRMA AUTORIZADA *[Firma]*

Subtotal 1.02  
Descuento  
IVA % 0.13  
IVA 0%  
TOTAL USD 1.15

ORIGINAL: ADQUIRIENTE / COPIA: EMISOR

**Kléber Enrique Shambi Guilecapi**  
R.U.C. 1802111326001  
MATRIZ: Santa Rosa, Barro Verde, elevación: s/n  
SUCURSAL MERCADO MAYORISTA: Napo Casero s/n y Av. Bolívar; Nave J - Bodega N° 23  
Telf: 03 2 407685 • 03 2 406100 • 03 2755029  
www.donaerita.com.ec • kshambi@guilecapi.net • Ambato Ecuador

**FACTURA**  
002-001- N° **0029383**  
AUTORIZACION S.R.L. N° 1117801011  
CALIF. ARTESANAL: MIPRO N° 33

CLIENTE: 99999999999999999999  
RUC / CI:  
RAZON SOCIAL:  
DIRECCION:  
TELEFONO:

FECHA DE EMISION: 17 / 4 / 2016  
FORMA DE PAGO: PUNTO DE VENTA  
VENDEDOR:  
CIUDAD:

VENCIMIENTO:  
ZONA: 00029383  
GUIA REMISION:

COD. PROD.	DESCRIPCION	CANT.	R UNITARIO	VALOR
1342PHE	AZUCAR FUNDIA DE 2 KG.	1.00	2.00	2.00
14HAAHI	HARINA DE AMARANTO POR LIBRAS	0.50	4.00	2.00
CUATRO con 00/100				
SUB TOTAL 12%				0.00
SUB TOTAL 0%				4.00
SUB TOTAL				4.00
IVA 12%				0.00
TOTAL A PAGAR				4.00

CLIENTE RECIBI CONFORME  
Inklersa Despachado por C.I. #

ORIGINAL BLANCA: Adquirente - COPIA AMARILLA: Emisor - COPIA ROSADA: Archivo

**Kléber Enrique Shambi Guilecapi**  
R.U.C. 1802111326001  
MATRIZ: Santa Rosa, Barro Verde, elevación: s/n  
SUCURSAL MERCADO MAYORISTA: Napo Casero s/n y Av. Bolívar; Nave J - Bodega N° 23  
Telf: 03 2 407685 • 03 2 406100 • 03 2755029  
www.donaerita.com.ec • kshambi@guilecapi.net • Ambato Ecuador

**FACTURA**  
002-001- N° **0029566**  
AUTORIZACION S.R.L. N° 1117801011  
CALIF. ARTESANAL: MIPRO N° 33

CLIENTE: 1804245775  
RUC / CI:  
RAZON SOCIAL:  
DIRECCION:  
TELEFONO:

FECHA DE EMISION: 17 / 4 / 2016  
FORMA DE PAGO: PUNTO DE VENTA  
VENDEDOR: AMBATO  
CIUDAD:

VENCIMIENTO:  
ZONA: HUACHI CHILCO  
GUIA REMISION: 00029566

COD. PROD.	DESCRIPCION	CANT.	R UNITARIO	VALOR
14HAAHI	HARINA DE AMARANTO POR LIBRAS	0.50	3.00	1.50
14HAAHI	HARINA DE QUINUA POR LIBRAS	0.50	3.00	1.50
TRES con 00/100				
SUB TOTAL 12%				0.00
SUB TOTAL 0%				3.00
SUB TOTAL				3.00
IVA 12%				0.00
TOTAL A PAGAR				3.00

CLIENTE RECIBI CONFORME  
Inklersa Despachado por C.I. #

ORIGINAL BLANCA: Adquirente - COPIA AMARILLA: Emisor - COPIA ROSADA: Archivo

CLIENTE: CONSUMIDOR FINAL  
 CODIGO: 101487      999999999999  
 DIRECCION:  
 TELEFONO:

**PROFORMA N° 00000922**  
 EMISION. 10/04/2016      VENCIMIENTO. 16/04/2016  
 VENDEDOR:VENDEDOR 1

N°	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UND PRECIO UNITARIO DESC.				TOTAL
1	DCK45	CALDERO INDUSTRIAL N 45 INDA.	1.00	UNI	62.5000	0.00	62.5000
2	ETE29	TELEFONO SIGMA110ME100 ALCATEL INALA. CAD	1.00	UNI	28.9000	0.00	28.9000
3	AGU30	CUCHARON JHT15115 AGEKO /9910	1.00	UNI	1.6500	0.00	1.6500

		Observaciones:	
PREPARADO	ELABORADO		
			<b>SUBTOTAL:</b> 93.05 <b>DESCUENTO</b> 0.00 % 0.00 <b>TOTAL NETO:</b> 93.05 <b>I.V.A.</b> 12 % 11.17 <b>VALOR A PAGAR:</b> 104.22

LA CANTIDAD DE:  
 CIENTO CUATRO con 22/100

RECIBI CONFORME

\*\*\* COMERCIAL ARGUELLO JUN2013\*\*\*

AV. 12 DE NOVIEMBRE 03-75 Y TOMAS SEVILLA

RUC: 0500851597001

TEL: 032822954

CLIENTE: CATALINA LOZADA  
 CODIGO: CALO 1804245775  
 DIRECCION: HUACHI CHICO  
 TELEFONO: 032840944

PROFORMA N° 00000101

EMISION: 19/04/2016 VENCIMIENTO: 19/04/2016

VENDEDOR: No Definido

N°	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PRECIO UNITARIO	DESC.	TOTAL
1	25LEC240	LECHERO 40LTS INDUSTRI TAPA REFORS	1.00	UNI	90.8000	0.00	90.8000
2	02BAL112	BALDE 12 LT. PICA	1.00	UNI	3.7500	0.00	3.7500

		Observaciones:	
PREPARADO	ELABORADO		
			SUBTOTAL: 94.55 DESCUENTO 0.00 % 0.00 TOTAL NETO: 94.15 I.V.A. 12 % 0.40 VALOR A PAGAR: 94.55

LA CANTIDAD DE:  
 NOVENTA Y CUATRO con 55/100

RECIBI CONFORME

**MAREQUIP**  
EQUIPOS PARA ALIMENTOS

**Cordero Delgado Martha Leonila**  
Los Angeles; Av Los Chasquis s/n y César Maquilón Telf: (03) 2407301  
Cel: 099 5531827 AMBATO - ECUADOR

**Proforma**  
RUC 0300747144001  
Nº 0000226

Fecha: 21 Abril 2016

Cliente Sr(es): CATALINA LOZADA

Dirección: HUACHI CHICO

Ciudad: AMBATO Telf: Ruc: 1804245775001

Vencimiento Condiciones de Pago: Crédito  Contado

CANT	DESCRIPCION	V.UNIT.	V.TOTAL
1	MESA CON ENTREPAÑO DE 82 X 112,3 cms.		250,00
1	MESA CON TUBOS SIN ENTREPAÑO 119 X 78		130,00
<b>TOTAL \$</b>			

NOTA: Estos precios no incluyen IVA

FIRMA AUTORIZADA

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPALIDAD DE AMBATO TESORERÍA MUNICIPAL**  
TÍTULO DE PAGO DE IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES  
**PREDIOS URBANOS**

Matriz: Av. Atahualpa y Río Cutuchi  
Teléfono: 032997800  
www.ambato.gob.ec  
Ruc: 186000210001

Nº 3203213

REGISTRO:	Nº PAGO: 2262129	Nº EMISION: 7415906	TIPO PREDIO: PUC	DIVIDENDO:
CIU: 402555	CEDULA / RUC: 1303588378	FECHA EMISION: 01 Ene 2016	FECHA TRIBUTACION: 01 Ene 2016	AÑO: 2016
CONTRIBUYENTE: LLIGUIN BASTIDAS GLADYS NOEMI		RAZON SOCIAL:		
DOMICILIO CONTRIBUYENTE: HUACHI CHICO LA ESPERANZA		PARROQUIA:	TELEFONO:	
DETALLE DE LA EMISION: Direccion : Sector Catastral: H. MAGDALENA Parróquia: HUACHI CHICO Direccion: CALLE JUAN JARAMILLO - LOTE 2 Area Terreno: 387,65 Area Construcción: 100,94 Avaluo Terreno: 36.760,87 Avaluo Construcción: 9.643,52 Avaluo Total: 46.404,39 Clave Catastral/Código: 0131324030000				
CLAVE CATASTRAL: 0131324030000	TERRENO AREA: 387,65 AVAL: 36.760,84	CONSTRUCCION AREA: 100,94 AVAL: 9.643,52	AVALUO TOTAL 46.404,39	COORD. UTM WGS84 X: 763573,86404956 Y: 9858515,58734706
IMPUESTO PREDIAL URBANO			10,00	
CUERPO DE BOMBEROS			8,98	
ESPECIES VALORADAS			3,00	
5 Y 10% ADICIONAL SOLARES NO EDIF. CONSTR. OBSOLETAS			0,00	
IMPUESTO A LOS INMUEBLES NO EDIFICADOS			0,00	
LOTES SIN CERRAMIENTO (MULTAS)			0,00	
DESCUENTOS			-1,00	
<b>PAGADO: USD 18.96</b>				
DIRECTOR FINANCIERO			FECHA PAGO: 15/01/2016	CAJERO: MRBC2004
JEFE DE RENTAS		TESORERO		

CUENTE: CONSUMIDOR FINAL CODIGO: 101487      999999999999 DIRECCION: TELEFONO:	<b>PROFORMA N° 00000920</b> EMISION: 03/04/2010      VENCIMIENTO: 03/04/2010 VENDEDOR: VENDEDOR 1
---	---

N°	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	URD	PRECIO UNITARIO	DESC.	TOTAL
1	UCR40	CALDERO INDUSTRIAL N 40 INDA.	1.00	JUNI	45.8500	0.00	45.8500
2	ELI7	LICUADORA BLSTO2-800-013 E VELOC.OSTER	1.00	JUNI	124.0500	0.00	124.0500

Observaciones:	SUBTOTAL: 169.90 DESCUENTO: 0.00 % 0.00 TOTAL NETO: 169.90 I.V.A. 12 % 0.00 VALOR A PAGAR: 169.90
PREPARADO:	ELABORADO:

LA CANTIDAD DE: CIENTO SESENTA Y NUEVE CON 90/100

RECIBI CONFORME



offset • encuadernación • tarjetería

50 00 Etiquetas Adhesivo de  
 Seguridad Plástico  
 Medida 5 x 5  
 \$300.00



Pichincha 03-42 e Imbabura • Telf.: (03) 2 840893  
 E-mail: imprenta-impresid@hotmail.com • Ambato

**ALTO** en GRASA

**MEDIO** en SAL

“no tiene azúcar”