

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIONES PÚBLICAS**



**PROYECTO DE GRADO**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE  
LECHE VEGETAL DE QUINUA CON CHOCOLATE EN EL MUNICIPIO DE  
PATACAMAYA”**

**TUTOR: ING. JUAN FERNANDO DELFÍN CONDORI**

**POSTULANTES: LOIDA NINA CHIPANA**

**MARIA LUISA TICONA LLUSCO**

**AÑO: 2018**

**LA PAZ – BOLIVIA**



INDICE

1. MARCO METODOLOGICO .....	8
1.1. Objetivo general de la metodología.....	8
1.2. Objetivo específicos .....	8
1.3. Investigación de mercado .....	8
1.4. Metodología de la investigación.....	9
2. DEFINICIÓN DE LA IDEA DEL NEGOCIO .....	11
2.1. Naturaleza de la empresa .....	11
2.2. El concepto del negocio.....	11
2.3. El producto y su generación de valor.....	12
2.4. Misión, Visión, valores y claves de gestión empresarial. ....	13
2.4.1. Misión .....	13
2.4.2. Visión .....	13
2.4.3. Valores.....	13
2.4.4. Claves de gestión empresarial.....	14
2.5. Objetivo General.....	15
2.5.1. Objetivos Específicos .....	15
2.6. La estrategia competitiva.....	16
2.7. Las estrategias empresariales .....	17
3. MERCADO .....	20
3.1. Producto mercadotécnico .....	20
3.2. Mercado potencial .....	20
3.3. Estructura del mercado y la competencia .....	24
3.3.1. Directa.....	24
3.3.2. Indirecto .....	26
3.4. Barreras de entrada o salida.....	28
3.4.1. Barrera de entrada .....	28
3.4.2. Barreras de salida .....	28
3.5. Segmentación del mercado.....	29
3.5.1. Participación de la microempresa en el mercado.....	29
3.6. Análisis de la demanda.....	30



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

3.7.	Análisis de la oferta .....	30
3.8.	Pronostico de ventas.....	31
4.	EL CONSUMIDOR.....	33
4.1.	El cliente objetivo.....	33
4.1.1.	Cuando compra .....	34
4.1.2.	Cuanto consumen .....	34
4.1.3.	Donde compra .....	35
4.1.4.	El precio que paga.....	36
4.1.5.	Influencias externas.....	36
4.1.6.	Influencias internas.....	37
4.1.7.	Enfoque de decisión de compra.....	37
5.	ESTRATEGIAS DE MARKETING .....	42
5.1.	Objetivos General de marketing .....	42
5.2.	Objetivos específicos .....	42
5.2.1.	Estrategias para el producto .....	43
5.2.2.	Estrategias para el precio.....	50
5.2.3.	Estrategia de plaza o distribución .....	51
5.2.4.	Estrategia para la promoción .....	53
5.3.	El posicionamiento. ....	54
5.4.	Ciclo de vida de la Microempresa “Lequinpat” .....	55
5.5.1.	Fase de introducción .....	55
5.5.2.	Fase de crecimiento .....	56
5.5.3.	Fase de madurez.....	56
5.5.4.	Fase de declive.....	56
6.	OPERACIONES .....	57
6.1.	Descripción del producto. ....	57
6.1.1.	Ventajas en el consumo.....	58
6.1.2.	Peso estándar del producto .....	59
6.1.3.	Color .....	59
6.1.4.	Proceso administrativo en la parte del proceso del producto .....	59
6.2.	Proceso del productivo.....	61
6.2.1.	Diagrama de Flujo .....	64



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

6.2.2.	Diagrama de flujo de proceso de operaciones .....	66
6.2.3.	Personal de operaciones .....	69
6.3.	Tecnología, maquinaria, equipos y otros .....	74
6.4.	Materia prima .....	79
6.4.1.	Características de la materia prima. ....	79
6.4.2.	Composición de La Quinua .....	81
6.4.3.	Propiedades de la Quinua .....	83
6.4.4.	Valor Nutricional de La Quinua .....	84
6.4.5.	Proveedores y subcontratistas .....	85
6.5.	Programación de la producción .....	88
6.6.	Localización de la planta .....	92
6.6.1.	Capacidad de producción.....	92
6.6.2.	Localización de la planta .....	92
6.6.3.	Macro ubicación.....	93
6.6.4.	Micro ubicación.....	93
6.6.5.	Distribución de área de la planta.....	95
7.	PLAN FINANCIERO.....	99
7.1.	Fuentes de financiamiento .....	99
8.	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL .....	127
8.10.	Impuestos aplicados en la empresa.....	128
8.11.	Licencia de Funcionamiento.....	129
8.12.	Ministerio de Trabajo.....	133
8.13.	Organización empresarial.....	133
8.14.	Principios de la administración .....	137
9.	IMPACTO ECOLÓGICO.....	142
9.1.	Impacto ambiental .....	142
9.2.	Impacto social.....	143
9.3.	Impacto económico .....	144
9.4.	Impacto cultural .....	144
10.	CONCLUSIONES.....	146
11.	RECOMENDACIONES .....	147



## INTRODUCCIÓN

El presente plan de negocio trata de la elaboración de leche vegetal con chocolate, esta idea nace a partir de puntos relevantes encontrados en el municipio de Patacamaya.

La quinua es una planta andina que se originó en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia. La quinua fue cultivada y utilizada por las civilizaciones prehispánicas y reemplazada por los cereales a la llegada de los españoles, a pesar de constituir un alimento básico de la población de ese entonces la evidencia histórica disponible señala que entre los pueblos de América puede haber ocurrido entre los años 3.000 y 5.000 antes de Cristo. Existen hallazgos arqueológicos de quinua en tumbas de Tarapacá, Calama, Arica, Chile y en diferentes regiones del Perú.

Otro punto que se identificó fue la demanda insatisfecha de los consumidores, esto se debe por que la competencia indirecta ofrece una variedad de productos que contiene altos índices de grasa que ocasiona una variedad de incomodidades al consumidor del mercado, es por esa razón que nace la idea de crear dicha microempresa. Uno de los puntos relevantes es la escases de productos nutritivos lácteos vegetales del cereal de quinua, puesto que esta materia prima brinda una variedad de nutrientes, vitaminas, energía, humedad, proteína, carbohidratos, cenizas, fibra, calcio, fosforo, magnesio, potasio, sodio, cobre y entre otros

El producto que se ofrece se encuentra a un costo accesible de bs 5 al consumidor, el motivo del precio es por la cantidad de nutrientes que contiene el cereal andino que es la quinua, Por otro lado, la leche vegetal se constituye un producto básico de la canasta familiar, este punto mencionado tomara la empresa como estrategia competitiva.



**El mercado potencial** de la microempresa está conformado de 23.467 habitantes del total del municipio de Patacamaya que se dedican a la producción agropecuaria, al sector lechero y la comercialización de variedad de productos.

Las estrategias utilizadas para el plan de marketing son:

Promociones, descuentos y una variedad de incentivos que nos ayudaran a la captación de consumidores en el mercado.

La necesidad que se cubrirá es la falta de productos lácteos vegetales con chocolate elaborados a base de Quinoa.

**La competencia** de la microempresa que se dedica a la elaboración de productos lácteos, se encuentran a las siguientes empresas: Delizia y Pil Andina como los mayores comercializadores en el sector estudiado.

El precio que se cancelará por el producto será de Bs. 5 la unidad a comparación de la competencia que oscila entre Bs. 6:00 a 6.50.

**El proceso de producción** para el primer mes será el 80% de capacidad de la planta con un aumento de 10% para cada mes, para llegar a una producción máxima de 1000 bolsas de leches vegetales con chocolate al día, la materia prima para la elaboración del producto será adquirida del municipio de Patacamaya del departamento de La Paz y del municipio del Choro del departamento de Oruro.

La microempresa se ubica en el municipio de Patacamaya - Zona Alto Patacamaya, por contar con aspectos favorables para nuestra firma.

La planta de procesamiento de leche vegetal de quinua con chocolate está conformado por:

Marmita, donde se procede a la cocción y trituración de la materia prima (Quinoa).

Homogeneizador, se procede a realizar el mezclado de los insumos.



Filtradora, este proceso elimina los residuos sólidos del gabazo de la Quinua.

Pasteurizador, posterior al mezclado se procede a la cocción y enfriamiento de la leche.

Envasadora y selladora, el proceso final para cual la leche de quinua es envasado y sellado para su posterior comercialización.

Frigorífico, proceso de almacenado del producto a una temperatura de 4 grados bajo cero.

La estructura de la planta está conformada por los siguientes ambientes:

Zona de producción: 240m<sup>2</sup> de superficie.

Zona de bodega para materia prima: superficie de 70m<sup>2</sup>.

Zona de bodega de producto terminado: 80m<sup>2</sup> de superficie.

Zona de baño de planta: superficie de 35m<sup>2</sup> de superficie.

Zona de oficinas generales: consta de 97,5m<sup>2</sup> de superficie.

Zona de oficinas de la planta: consta de 60m<sup>2</sup> de superficie.

Zona de comedor y baños administrativos: consta de 45.5m<sup>2</sup> para el comedor y 24m<sup>2</sup> para el baño.

**La inversión inicial** de la microempresa consta de Bs **756,599.00.-** que cubre el 100%, se distribuye por cuatro aporte propios familiares, no cuenta con préstamo bancario.

**El análisis financiero** muestra una factibilidad en los siguientes indicadores como: **VAN** Bs **1'195.459,78** **TIR** de **63%** **RBC** Bs. **1.58.-** y un periodo de recuperación de la inversión de Bs **0.58.-** Ctv.



**La organización** de la empresa está conformada por el siguiente personal:

Gerente, departamento de producción, departamento de comercialización y operarios.

### **Planteamiento del problema**

Falta de productos lácteos nutritivos vegetales elaborados a base de Quinoa en el municipio de Patacamaya.

### **Justificativos**

Existe en la actualidad una tendencia a consumir productos que beneficien a la alimentación y nutrición del ser humano, adquiriendo productos que estén libres de químicos y que aporten suficientes componentes que el cuerpo necesita, por ejemplo: proteínas, fibras, aminoácidos, vitaminas y minerales. Cabe mencionar que entre las bondades de la quinoa y el chocolate se obtiene un producto altamente nutricional que ayudará al crecimiento y desarrollo de los niños, a personas con intolerancia a la lactosa y aporta fibras a personas con problemas de tránsito intestinal, baja el nivel de colesterol en la sangre y es un alimento perfecto para deportistas. Con estos beneficios se quiere introducir al mercado un producto potencial que por medio de los proveedores se logrará ingresos, tanto para la microempresa como para el país.





## **1. MARCO METODOLOGICO**

### **1.1. Objetivo general de la metodología**

Contribuir con productos lácteos nutritivos vegetales elaborados a base de quinua en el municipio de Patacamaya.

### **1.2. Objetivo específicos**

- ✓ Incentivar el consumo del producto en el mercado.
- ✓ Designar las actividades al talento humano.
- ✓ Evaluar constantemente la calidad del producto.

### **1.3. Investigación de mercado**

La Investigación de Mercados: "Es el diseño, obtención, análisis y presentación sistemática de datos pertinentes a una situación de marketing específica que una organización enfrenta". El proceso de investigación de mercados abarca cuatro pasos: definir el problema y los objetivos de la investigación, desarrollar el plan de investigación, implementar el plan de investigación e interpretar e informar los resultados (-investigacion-de-mercado, 2009)

“Es riguroso analizar toda la información que se pueda obtener de la población estudiada, las necesidades, gustos, preferencias, como también considerar el tamaño de mercado a la que nos estamos dirigiendo.

Se necesita desmembrar el mercado a la cual se está dirigiendo el estudio del plan de negocio para observar las ventajas y desventajas, que las mismas nos colaboren a plantear una variedad de estrategias capaces de beneficiar a la hora de presentar el producto a dicho mercado”



#### **1.4. Metodología de la investigación.**

##### **Investigación descriptiva**

Buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Es decir únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refieren.<sup>1</sup>

“De acuerdo a los propósitos del estudio se decidió llevar a cabo un tipo de Investigación Descriptiva, ya que como un proyecto de investigación se realizará una descripción total del espacio que se requiera estudiar, llevar a un registro de la información a recolectar con su respectivo análisis e interpretación para poder entender la naturaleza actual del sector que se pretende estudiar.

Bajo esta premisa se llevará a cabo técnicas y procedimientos que serán necesarios para el éxito del proyecto en el tiempo, todo el compendio de herramientas que conforman la metodología a utilizar se detalla a continuación:

- **Determinación de la información primaria y secundaria:**

Mediante este método se determina cuáles son los datos ya existentes en el medio que tenga similitud a nuestro proyecto, (información secundaria), así también de la información que debemos recoger para el desarrollo del mismo (información primaria)”

---

<sup>11</sup><https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>



## **Técnicas de investigación**

**Las técnicas de investigación que se utilizaron es la siguiente:**

- **Encuesta**

Es una técnica de investigación masiva de información a través de un instrumento llamado cuestionario, que es previamente elaborado con un compendio de preguntas con el fin de revelar el problema o diagnosticar la situación del asunto o fenómeno, esta técnica fue aplicada a personas de la población de Patacamaya.

“La encuesta está elaborada por 11 preguntas de las que se pretende obtener la información del cliente estudiado que nos ayude a obtener buen resultado para el ingreso del producto al mercado”

- **Enfoque cualitativo**

Se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones(Sampieri R. H., 2003)

“La técnica nos ayudó a ver de forma más flexible al mercado estudiado, la cual se obtuvo datos más coherentes y reales que nos ayudara a tomar buenas decisiones para lanzar el producto al mercado”



## **2. DEFINICIÓN DE LA IDEA DEL NEGOCIO**

### **2.1. Naturaleza de la empresa**

El proyecto se enfoca en el estudio y factibilidad para la apertura de una microempresa de producción de leche vegetal de Quinoa Real “LEQUINPAT”, se ubica en el municipio de Patacamaya, zona Alto Patacamaya, ofrece su producto para el beneficio de toda la población y productores de la región.

La administración de la Microempresa es de tipo Sociedad y Responsabilidad Limitada, que está regulada por el comercio boliviano en el (Art. 195 al 216), Este tipo de sociedad nos indica que la participación de los socios es a través de la aportación del capital de cuota de acciones y su responsabilidad se limita al valor de sus aportes de cada uno de los socios, para que la microempresa trabaje con eficiencia, la firma está conformado por cuatro personas que aportaran el cien por ciento del capital para inicio de actividades de dicha empresa.

La administración de los socios tiene derecho de controlar y velar por la microempresa, el cual hace referencia que los socios tienen la libertad de fiscalizar la parte financiera, documentos y de todas las actividades referentes a la firma.

### **2.2. El concepto del negocio**

El negocio se define según el producto, la función y el portafolio de capacidad básica. (Markides, 2000)

En el ámbito empresarial, la definición del negocio es de suma importancia para la microempresa porque delimita las actividades que realiza, la asignación de recursos y el tipo de estrategia empresarial.

LEQUINPAT es una microempresa creada para satisfacer necesidades de toda la población en general, El producto que ofrece es la leche de origen vegetal, extraído del cereal andino de la Quinoa, es un producto altamente nutritivo, los componentes que conforma la leche vegetal son las siguientes (proteínas, grasas insaturadas, hidratos de carbono, ciertos minerales y vitaminas).



Con la marca se pretende llegar al mercado estudiado ofreciendo en primera instancia un solo producto, la leche vegetal de Quinoa con chocolate, esta decisión se tomó porque el producto es nuevo en el mercado y aun no es conocido en el municipio, por esta situación se utilizara una variedad de estrategias para que el producto sea reconocido en el mercado.

### 2.3. El producto y su generación de valor

- La microempresa “Lequinpat” tiene como iniciativa proporcionar el cereal entero de la quinoa cocido en el producto de la leche vegetal con chocolate, este valor agregado hace que el producto tenga una ventaja competitiva a comparación de la competencia.

El incremento agregado de la materia prima al producto no afecta en la parte de la inversión por el excedente en materia prima.

#### Explicación

Un quintal de quinoa equivale en 46.000 gramos, para la elaboración de 1000 bolsas de sachet de leche vegetal con chocolate se utiliza 30.000 gramos de quinoa, el excedente que no ingresa para la elaboración consta de 16.000 gramos por lo cual es utilizado como materia prima para el valor agregado del producto.

1 quintal de Quinoa	Cantidad en gramos para la elaboración de 1000 litros de leche vegetal de Quinoa con chocolate.	Excedente en gramos para el valor agregado.
46.000 gramos	30.000 gramos	16.000 gramos

- Reciclaje de bolsas sachet, consistirá en la elaboración de carpas para la venta a comerciantes minoristas y tiendas del sector del municipio, esta estrategia nos servirá como publicidad para la marca del producto.



El reciclaje consiste de la siguiente manera:

- Por el reciclaje de 100 bolsas de sachet del producto CHOCOQUIN los consumidores obtendrán un producto gratuito.
- Por 50 bolsas de sachet una docena de lápices gratuito.

## **2.4. Misión, Visión, valores y claves de gestión empresarial.**

### **2.4.1. Misión**

Se entiende por misión una definición de lo que la empresa es y hace hoy, resumida en una frase sencilla y corta.<sup>2</sup>

La microempresa LEQUINPAT está orientada a la elaboración de leche vegetal con chocolate a base de quinua con excelente calidad y altos valores nutritivos para satisfacer la demanda del mercado.

### **2.4.2. Visión**

Ser una empresa en industrias lácteos vegetales líder e innovadora en el mercado nacional e internacional en la elaboración de leche vegetal de Quinua.

### **2.4.3. Valores**

#### **✓ Trabajo en equipo**

Fomentar y valorar el aporte de todo el equipo del personal de trabajo para el logro de objetivos comunes de la empresa.

#### **✓ Respeto**

El respeto enfocara la esencia de las relaciones humanas, equipo de trabajo y clientes de la empresa.

---

<sup>2</sup>Luis Puchol, El emprendedor, pág. 70



✓ **Compromiso**

El compromiso se debe manejar con mucho interés dentro y fuera de la empresa para lograr los objetivos trazados de Lequinpat.

✓ **Puntualidad**

Este valor es muy importante porque refleja el cumplimiento y entrega eficiente de productos hacia los clientes.

✓ **Responsabilidad empresarial**

Este valor dará a conocer que la microempresa velará por el bienestar de todos los habitantes del municipio de Patacamaya, protegiendo el medio ambiente, cuidando los recursos naturales existentes en el lugar.

#### **2.4.4. Claves de gestión empresarial**

▪ **Gestión de integral de riesgo:**

La microempresa preverá los riesgos que pueden presentarse en el transcurso de su gestión, para entonces se realizara contratos con proveedores de manera legal para evitar la fluctuación de la materia prima.

▪ **Gestión de ética:**

La microempresa es una sociedad del ser, conoce la responsabilidad que tiene para el desarrollo del producto con calidad y la búsqueda de valores nutritivos que actualmente requiere el cliente para el consumo, LEQUINPAT produce con las herramientas más adecuadas y de calidad para la elaboración de la leche vegetal de Quinoa con chocolate.

▪ **Gestión de talento humano:**

Se enfoca en la calidad personal y la búsqueda de valores evolutivos y trabajo en equipo.



Para su desempeño eficaz del personal se realiza un manual de funciones para que cada uno obtenga conocimientos de la labor a desempeñar dentro de la institución.

▪ **Gestión de Proceso de Calidad:**

Lo más importante para Lequinpat es el mejoramiento continuo en el producto y mediante la institución SENASAG e IBNORCA se realizara el control de calidad para respaldar que el producto cumpla con estándares de calidad en el proceso de producción.

También se realizara la reingeniería y la innovación que implica el rediseño de los procesos de la planta y el producto.

**2.5. Objetivo General**

Crear una microempresa procesadora de leche vegetal de quinua en el municipio de Patacamaya.

**2.5.1. Objetivos Específicos**

- Determinar las obligaciones legales exigidas por el municipio de Patacamaya, estableciendo los distintos trámites requeridos para poner en marcha la microempresa.
- Realizar un estudio de mercado para conocer la demanda insatisfecha.
- Calcular la inversión para realizar el proyecto con el fin de conocer su factibilidad.
- Diseñar estrategias de marketing para hacer conocer el producto.
- Elaborar un diagrama de flujo para hacer conocer el proceso de producción del producto.
- Capacitar constantemente al talento humano para su mejor desenvolvimiento en la microempresa.





## **2.6. La estrategia competitiva**

Para el desarrollo de la estrategia se utiliza el método de *Michel Porter*, actualmente la competencia es frecuente en el mercado, para obtener rentabilidad y el nivel competitivo que se desea, se debe aplicar varias estrategias que nos ayuden a cumplir los objetivos trazados.(Porter, 5fuerzasdeporter.com/).

Las cinco estrategias de Porter tienden a analizar los aspectos institucionales, capacidades de la empresa.

A continuación, se analizará cada una de ellas.

### **❖ Amenaza de entrada a la industria**

Si bien existen empresas establecidas, se buscará un nicho de mercado en la industria láctea, así para poder satisfacer necesidades con productos adecuados al consumidor. El producto nuevo se segmentará en el mercado local con el nombre de “Choco Quin”.

### **❖ Poder de negociación de los proveedores**

La principal materia prima de la Microempresa es la Quinoa, será adquirida de los departamentos de La Paz y Oruro se llegó a elegir a estas ciudades por la cercanía hacia la microempresa, la calidad de materia prima, la vasta producción en la que cuenta los lugares, con lo mencionado Lequinpat no sufrirá de desabastecimiento de dicha materia prima.

### **❖ Poder de negociación de los compradores**

La leche vegetal de Quinoa es de consumo masivo, es un producto con altos valores nutricionales que ayuda a mejorar la dieta de todas las personas que sufren de diferentes enfermedades, esta fortaleza hace que los consumidores busquen productos que beneficien su organismo por lo cual el producto hace que tenga una ventaja competitiva.



### ❖ **Amenaza de productos sustitutos**

CHOCOQUIN es un producto de consumo masivo y llegara a formar parte de la canasta familiar, el producto entrara como sustituto a la leche de procedencia animal, asimismo cabe señalar que la Microempresa a través de la marca el cliente podrá obtener el producto a precios económicos a diferencia de la competencia del mercado.

### **Rivalidad competitiva**

En el mercado local se encuentran a estas dos empresas como competencia en lácteos como ser Pil Andina S.A, Delizia S.R.L y otras similares a los productos ofrecidos.

La competencia mencionada esta segmentada en el mercado nacional, por lo tanto “Lequinpat” tiende a utilizar la promoción agresiva para fomentar la compra del producto.

## **2.7. Las estrategias empresariales**

### **Estrategia de diferenciación del producto**

La Microempresa “LEQUINPAT”, se caracteriza de los demás por ser un producto nutritivo y libre de lactosa, este producto se presenta como un alimento de primera necesidad de la canasta familiar para la población en general, ya que actualmente la sociedad no cuenta con alimentos nutritivos, por tanto buscan comida rápida y por la mala alimentación la población padece de algunas enfermedades como la desnutrición en niños y mujeres en gestación, por lo tanto el producto cubre a una necesidad insatisfecha en los clientes.

Con la creación de una Microempresa de leche vegetal de Quinoa, los productores del municipio de Patacamaya tendrán una motivación para producir el cereal andino que es la Quinoa, el enunciado se toma como estrategia de producción segura.



## **Análisis FODA de la microempresa “Lequinpat”**

La sigla **FODA**, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos).<sup>3</sup>

“El método **FODA** que se propone, ayuda a diagnosticar la situación en la que se encuentra la microempresa, para luego tomar buenas decisiones de la realidad en la que se encuentra el mercado”

- **Fortalezas**

- La leche vegetal de quinua es rica en proteínas, vitaminas y minerales
- No existe el producto en el mercado estudiado
- Infraestructura adecuada para la producción de leche vegetal de quinua con chocolate.
- Ubicación estratégica de la microempresa.
- Amplia infraestructura.

- **Debilidades**

- Bajo posicionamiento en el mercado interno.
- No poder abastecer el mercado con productos lácteos vegetales con chocolate a base de Quinua.
- Limitada capacidad gerencial.

- **Oportunidades**

- Crecimiento poblacional.
- Perspectiva de crecimiento del consumo de varios productos en el mercado.
- Aumento en el consumo de marcas nacionales en el mercado.
- Actualmente las personas están interesadas en alimentos más nutritivos.

---

<sup>3</sup><http://www.matrizfoda.com/dafo/>



- **Amenazas**
  - Nuevos competidores indirectos en el mismo rubro.
  - Ingreso de nuevos competidores extranjeros.
  - Fluctuaciones del precio de la materia prima (Quinua).
  - Competencia con la industria informal.



## CAPITULO I PLAN DE MARKETING

### 3. MERCADO

#### 3.1. Producto mercadotécnico

“**CHOCOQUIN**” es un nuevo producto en el mercado, se encuentra elaborado a base de Quinoa, cuenta con un alto nivel nutricional (proteínas, grasas insaturadas, hidratos de carbono, ciertos minerales y vitaminas) el producto busca consolidarse en el mercado estudiado con el propósito de ser un verdadero aporte para la alimentación y nutrición equilibrada de niños, jóvenes y adultos.

Debido a la amplia cantidad de nutrientes este producto tiene como meta ser utilizado como un alimento esencial para el consumo familiar.

El precio a cancelar de la leche vegetal con chocolate a Bs 5.-a comparación del producto de la competencia que oscila de Bs 6,50 a 7,00 que no ofrece los mismos componentes nutricionales.

#### 3.2. Mercado potencial

El mercado potencial está compuesto por todas aquellas personas e instituciones que tienen o pueden llegar a tener la necesidad que satisface el producto en cuestión. Es posible que parte de este mercado satisfaga su necesidad, comprando a la competencia pero eso no quiere decir que en algún momento llegue a cambiar y comprar otra marca.<sup>4</sup>

El mercado potencial del plan de negocio está conformado, Según datos INE Bolivia se identifica que en el Municipio de Patacamaya cuenta con 23.467 habitantes. (Instituto de estadísticas , 2012). Una vez obtenido el número de habitantes del año 2012, se realizó una minuciosa investigación y se identifica que la población es creciente con un porcentaje de 2,74 % cada año. Hasta el año 2016 se evidencio un crecimiento de 24000 habitantes en el Municipio de Patacamaya.

---

<sup>4</sup>Rodriguez, Santoyo, Adolfo R. (2008)



**CUADRO N° 1**

**CANTONES Y ZONAS - MUNICIPIO PATACAMAYA**

CANTÓN	COMUNIDAD / ZONA	Nº HABITANTES	Nº FAMILIAS
<b><u>CANTÓN PATACAMAYA</u></b>	<b><u>PATACAMAYA URBANO</u></b>		
	ZONA MACHACAMARCA	187	37
	ZONA EL PORVENIR	1578	316
	ZONA CENTRAL PATACAMAYA	2375	475
	ZONA NUEVA ESPERANZA	347	69
	ZONA CENTRAL NORTE	663	133
	ZONA LITORAL	137	27
	ZONA PORVENIR NORTE	266	53
	ZONA ESTACIÓN	1051	210
	ZONA ASUNCIÓN	1900	380
	ZONA ALTO PATACAMAYA	90	18
	ZONA MODERNA	619	124
	ZONA VILLA JOCOPAMPA	213	43
	COMUNIDAD ORIGINARIA PATACAMAYA	123	25
	SUBTOTAL URBANO	9.549	1.910



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

	PATACAMAYA RURAL		
	COCHINITOS	345	68
	CAUCHI TITIRI	720	150
	JOKHO PAMPA	214	65
	SAN JUAN DE CULTA	716	143
	COMUNIDAD MALLAQUE ARCO LOMA	58	15
	SUBTOTAL RURAL	2.053	441
	TOTAL	11602	2351
<b><u>CANTÓN TAYPILLANGA</u></b>	TAYPILLANGA NORTE	192	50
	TAYPI LLANGA	717	150
	TOTAL	909	200
<b><u>CANTÓN ARAJLLANGA</u></b>	ARAJ LLANGA	654	130
	TOTAL	654	130
<b><u>CANTÓN CHACOMA</u></b>	CHACOMA	652	163
	TOTAL	652	163



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

<b><u>CANTÓN CHIARAQUE</u></b>	CHUSICANI	304	60
	CAPUNUTA	296	60
	CHIARAQUE	367	90
	VICARANI	214	60
	VITUYO	465	90
	MANZANANI	148	35
	CALA CALA	100	20
	TOTAL	1894	415
<b><u>CANTÓN COLCHANI</u></b>	CAHUANUTA	215	46
	COLCHANI	464	93
	SASARI	282	63
	JAPUMA	120	24
	HISCACOLLO	421	80
	PUSUTA JATUQUIRA	166	42
	TOTAL	1668	348
<b><u>CANTÓN VISCACHANI</u></b>	TOLOMA	150	45
	CENTRO TOLOMA	135	30
	HIRUTIRA	173	29
	PUJRAVI	105	17
	MANTECANI	379	74
	VISCACHANI	399	52
	TOTAL	1341	247





<b><u>CANTÓN VILLA PATARANI</u></b>	PATARANI	1244	275
	TOTAL	1244	275
<b><u>CANTÓN VILLA C. BELEN</u></b>	VILLA CONCEPCIÓN BELEN	312	60
	COMUNIDAD BELEN IQUIACA	492	135
	TOTAL	804	195
<b>POBLACIÓN TOTAL MUNICIPIO PATACAMAYA</b>		<b>23.467</b>	<b>4.908</b>
<b>Fuente:</b> Diagnostico Comunal 2006, Ajuste PDM Patacamaya/ 2007-2012			
Podemos concluir que nuestro cliente potencial es todo el municipio de Patacamaya (cantones y zonas) con un número de habitantes de 23.467.			

### 3.3. Estructura del mercado y la competencia

#### 3.3.1. Directa

Según datos recolectados se identifica a la empresa Pil Andina como competencia directa que se dedica a la elaboración de leche de Soya, dicha empresa entrega sus productos semanales, mensuales y quincenales.

#### ✓ Empresa Pil Andina

Ofrece una variedad de productos lácteos, entre ellos leche fluida, en polvo, saborizada, evaporada, condensada, crema de leches, leche de soya, conservas (duraznos - pescados), chocolate en polvo, mermelada, panetones, postres, yogur, mantequillas y quesos.



## CUADRO N° 2

### EMPRESA DE COMPETENCIA DIRECTA

Nombre	Empresa Pil Andina (Competidor directo)
PRODUCTO	Leche de Soya
PRECIO	Bs. 7:00
TEGNOLOGIA	Equipamiento de primer nivel acorde a las necesidades y requerimientos de una Compañía que elabora alimentos de alta calidad
CALIDAD DE ATENCION	Cuenta con una atención adecuada.
UBICACIÓN DE LA PLANTA	Santa Cruz - Av. Beni 5to anillo, La Paz - El Alto Av. 3, y Cochabamba – Blanco Galindo.
UBICACIÓN DE LA SUCURSAL	Patacamaya – Av. Panamericana
PROMOCIONES	No cuenta con promociones.

**Fuente: elaboración propia**

Ventajas competitivas de la competencia:

- ❖ Esta empresa conoce lo que el mercado requiere
- ❖ Estas empresas ya están posicionadas dentro del mercado.
- ❖ Estas empresas ya tiene identificada a sus consumidores.

La competencia directa identificada ofrece una variedad de productos, por lo cual la empresa optara con una variedad de estrategias para posicionarse en la mente del cliente.

A continuación se presenta un cuadro de resumen de productos que ofrece la competencia directa:



### CUADRO N° 3

#### RESUMEN DE PRODUCTOS DE COMPETENCIA DIRECTA

PRODUCTO	MARCA	PESO (litros)	PRECIO
Leche natural	Pil andina	940 ml	6,50 – 7,00
Leche Soy (Chocolate)	Pil Andina	940 ml	7,00

**Fuente: Elaboración propia**

#### 3.3.2. Indirecto

Dentro de la competencia indirecta se identificó a la empresa Delizia, dicha empresa entrega sus productos de forma semanal, mensual y quincenal.

#### Empresa Delizia

Ofrece una variedad de productos, helados, jugos (Tampico), lácteos de procedencia animal y yogures.



#### CUADRO N° 4

#### EMPRESAS DE COMPETENCIA INDIRECTA

DESCRIPCIÓN	C. 1
NOMBRE	Empresa Delizia S.R.L (Competidor indirecto)
PRODUCTO	Leche Delizia de chocolate
PRECIO	7 bs
CALIDAD	Los productos son de calidad que buscan satisfacer las necesidades de los clientes.
TEGNOLOGIA	La tecnología y maquinaria que adquirieron es de primer nivel que permitió el crecimiento de las líneas de sus productos.
CALIDAD DE ATENCIÓN	Cuenta con atención regular.
UBICACIÓN DE LA PLANTA	Carretera A Viacha Km 7.5 (zona Mururata)   La Paz - El Alto, Pedro Domingo Murillo Av. Abrojo # 5100 Km. 7, El Alto, Bolivia
UBICACION DE LA SUCURSAL	Patacamaya – Av. Panamericana
PROMOCIONES	No cuenta con promociones.

FUENTE:(<http://www.industria.gnb.com.bo>)

Elaboración propia

Podemos concluir que la competencia indirecta “Delizia” no ofrece productos vegetales ni promoción esa comparación de la microempresa, la cual es una ventaja para la firma.



### **3.4. Barreras de entrada o salida.**

#### **3.4.1. Barrera de entrada**

Son obstáculos que debe superar un nuevo competidor para entrar a un determinado sector del mercado.

A continuación, se menciona las siguientes barreras:

- **Falta de experiencia en la industria**

Se tomó esta barrera porque la especialización y la experiencia real es un factor clave de éxito, y en el caso de la microempresa que quiere iniciar, sería una barrera para la entrada al mercado a un inicio, pero con perspectivas de crecimiento.

- **Alta diferenciación de algún producto existente**

Si algunos de los competidores en el sector cuentan con productos muy bien posicionados en la mente del consumidor, para “Lequinpat” es un desafío posicionar sus productos nutricionales y así poder llegar a nuevos consumidores.

- **Inversión inicial**

Se da cuando el negocio requiere de capital inicial para operar eficientemente, para el inicio de la microempresa se requiere una inversión inicial, como ser en maquinaria, talento humano, infraestructura entre otros.

#### **3.4.2. Barreras de salida**

Estas barreras son obstáculos que impiden o dificultan a nuestra microempresa la salida del mercado, ya que le obliga a permanecer en la industria, se identificó como posibles barreras de salida:



➤ **Barrera de salida económica**

Son todos los costos legales y laborales relacionados con vender un negocio en marcha o desmantelarlo y liquidarlo por partes, pero eso no es todo en algunos casos para lograr costos variables bajos por un gran volumen de producción la microempresa tuvo que invertir en activos fijos importantes. Esto por un lado complica la venta de estos activos, ejemplo maquinas o equipamiento especializado, y por otro lado empuja a seguir funcionando aun cuando estratégicamente no convenga debido a costos bajos de producción que podrían permitir sobrevivir algún tiempo más.

No dejar que la competencia avance en su mercado y amenace la posición competitiva alcanzada.

Seguir en el mercado para cubrir las deudas adquiridas en el tiempo.

### **3.5. Segmentación del mercado**

La Microempresa “LEQUINPAT”, se enfoca a la venta de leche con Chocolate a base de Quinoa a toda la población en general del municipio de Patacamaya

Se enfocó este punto del municipio de Patacamaya porque se considera que es un lugar estratégico de mayor concentración de personas porque es una ruta directa a los siguientes lugares como ser camino La Paz, Oruro y una vía directa hacia el país de Chile.

#### **3.5.1. Participación de la microempresa en el mercado**

La Microempresa ingresa al mercado con un nuevo producto diferente a los demás productos lácteos que son de origen animal, debido a esto existen demanda y oferta de productos, como microempresa llegaremos a captar un numero amplio de clientes mediante publicidades y promociones.



### **3.6. Análisis de la demanda**

#### **✓ Proyección y consumo de leche en Bolivia**

La Organización Mundial de la Salud recomienda que se debe consumir como mínimo 182 litros, que equivale a tres vasos por día, de acuerdo con Pro Bolivia cada boliviano consume un vaso de leche diario cuando el promedio recomendable es de tres, según Pro Bolivia.

“La proyección de consumo de leche según Pro Bolivia es un punto relevante a favor de la microempresa, Lequinpat aprovecha el incentivo de la institución pro Bolivia para el consumo masivo del producto como estrategia a favor”

### **3.7. Análisis de la oferta**

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están decididos a poner a disposición del mercado a un precio determinado<sup>5</sup>

El propósito que se busca mediante el análisis de la oferta es definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado la leche de quinua con chocolate. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, cómo es el precio en el mercado del producto o servicio, entre otros. La investigación de campo que se utilice deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrolle el proyecto<sup>6</sup>

#### **✓ Oferta histórica y actual**

Una de las dificultades para determinar la oferta de la leche vegetal de quinua con chocolate es que dentro del municipio de Patacamaya no existe este tipo de producto, entonces, se realizó una investigación de la producción y ventas de la leche fluida natural de distintos sabores que representa la competencia directa en este proyecto.

---

<sup>5</sup><http://abyayala.tv.bo/index.php/2016/06/01/bolivia>

<sup>6</sup>Urbina, 2001



Dentro del mercado se determinó los competidores directos y son los que elaboran leche de sabores, a continuación, se detalla las empresas que más participaron en el mercado y son las siguientes, como por ejemplo, LTDA. Delizia y Pil Andina S.A que son empresas que trabajan a nivel nacional

### ✓ Participación en el Mercado

Según la información histórica relevante se menciona a la empresa. LTDA. Delizia como pionera en el negocio de leche natural, la cual se encontró a disposición de los consumidores desde el 2001. Cinco años después, aproximadamente, ingresaron al mercado la empresa Pil Andina S.A, estas empresas cada año tratan de obtener más mercado del actual para incrementar sus utilidades<sup>78</sup>

A continuación, la participación en el mercado que tiene cada una de las empresas:

## CUADRO N° 5

### PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

EMPRESA	PARTICIPACION EN EL MERCADO
LTDA. DELIZIA	22%
PIL ANDINA	78%

Fuente: documents/trabajo-pil

La marca Pil Andina tiene la mayor participación de mercado, seguida por Delizia S.A. Básicamente el mercado está repartido entre estas 2 marcas.

### 3.8. Pronostico de ventas

<sup>7</sup> <http://www.cochabamdid.com/2014/01/historia-de-laempresa-boliviana-delizia.html?m=1>

<sup>8</sup> <http://documents.tips/documents/trabajo-de-pil-s.html>





El pronóstico de ventas es una estimación de las ventas futuras (ya sea en términos físicos o monetarios) de uno o varios productos (generalmente todos) para un periodo de tiempo determinado.<sup>9</sup>

“El método se refiere a la parte del potencial del mercado que la microempresa tiene esperanzas razonables de alcanzar, representan las ventas máximas, posibles para todos los vendedores del producto, en condiciones ideales, durante un tiempo determinado.

### CUADRO N° 6

#### PRONÓSTICO DE VENTA

Periodos	Precio Promedio mensual	Cantidad	Ingreso Anual (Bs)
1er. Año	5	312000	1577754
2do. Año	5	343200	1787595,282
3er. Año	5	377520	2025345,455
4to. Año	6	396396	2190411,109
5to. Año	6	416216	2368929,614

Elaboración propia

Según datos históricos el precio del producto de la competencia es de Bs 7.-, lo cual la proyección de ventas en los primeros cinco años de la firma será a bs 5 nos muestra en el cuadro N° 6.

<sup>9</sup><http://www.crecenegocios.com/el-pronostico-de-ventas/>



## **4. EL CONSUMIDOR**

### **4.1. El cliente objetivo**

Según el estudio de campo realizado en el municipio de Patacamaya, se demostró que nuestro mercado objetivo son todas las personas en general del Municipio de Patacamaya, padres de familia, niños, adolescentes y personas de la tercera edad, esta decisión se tomó porque el producto que se ofrece es un componente de la canasta familiar que se ofrece como desayuno familiar y consumo diario.

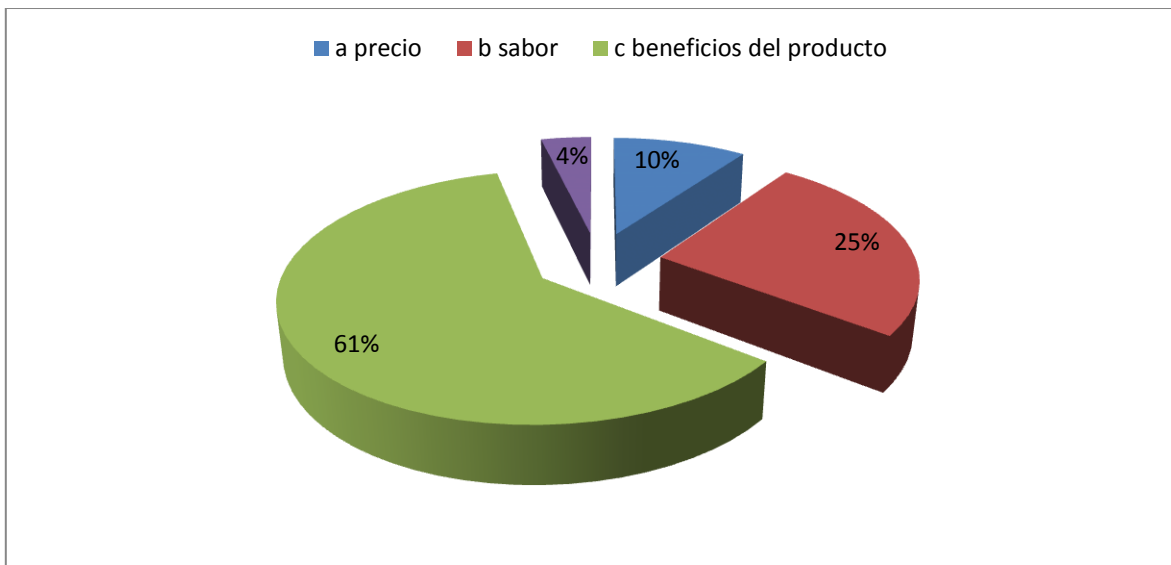
Otras características del cliente objetivo:

- ✓ Es un mercado que acepta nuevas alternativas de productos.
- ✓ Nuestro cliente tiende a buscar productos naturales y nutritivos.
- ✓ Tiende a buscar productos de calidad.
- ✓ Es un mercado exigente que busca productos con salubridad.
- ✓ Adquieren productos que satisfagan rápidamente sus necesidades.
- ✓ Tratan de adquirir productos a menores costos para no afectar el presupuesto familiar.



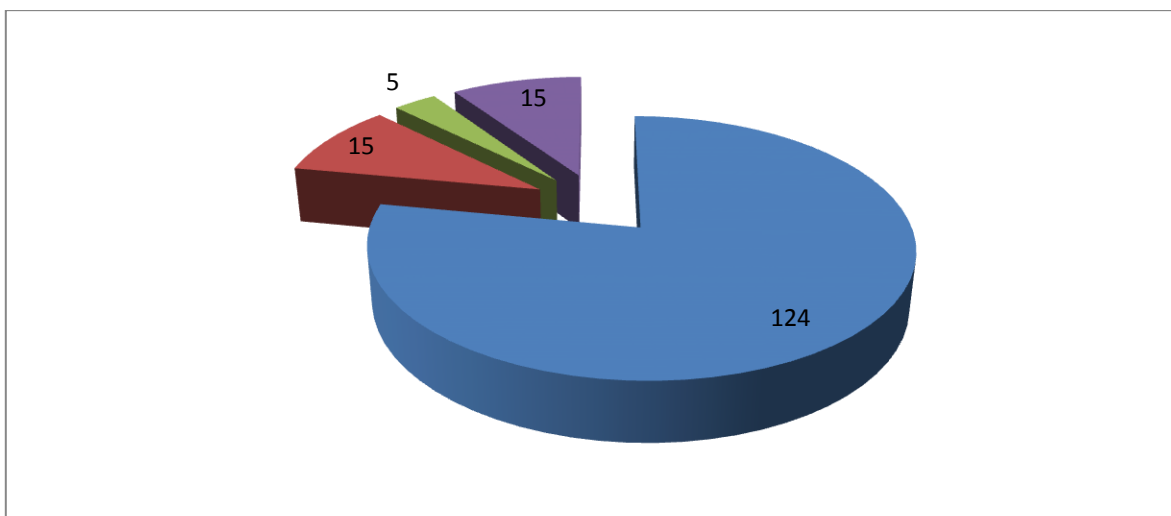
#### 4.1.1. Cuando compra

Debido a los resultados de campo que se realizó a todas la población en general se pudo evidenciar que los clientes adquieren productos lácteos diariamente y buscan productos que tienen beneficios y propiedades.



#### 4.1.2. Cuanto consumen

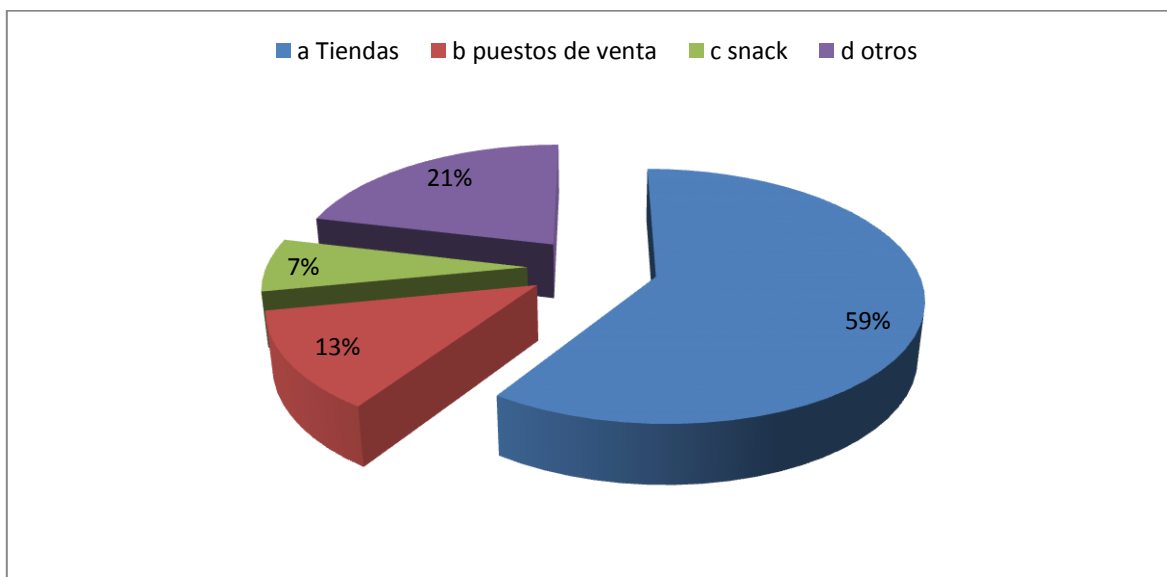
Debido a los resultados de la encuesta de nuestro mercado potencial cada una de las personas consume de 2,5 litros al día.





#### 4.1.3. Donde compra

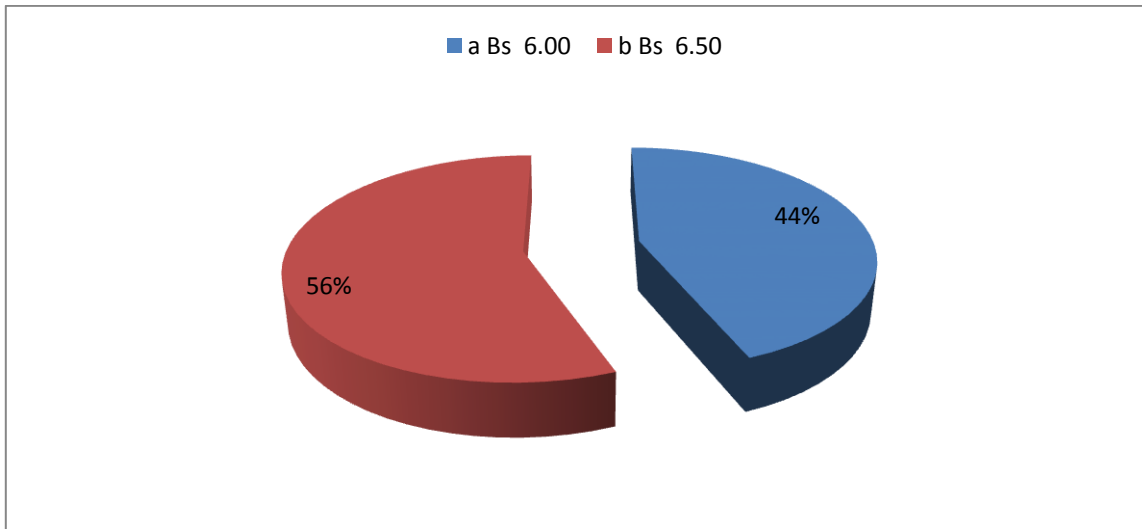
La población en general adquieren sus productos en tiendas de distintas zonas del mercado, promocionando una variedad de productos de las siguientes empresas como ser: Pil Andina S.A. (planta industrializadora de leche), Delizia S.R.L. empresas de los departamentos de Cochabamba, La Paz – El Alto que venden productos relacionados a lo nuestro, también existen negocios que ofertaran nuestros productos nutritivos al menudeo como ser kioscos, puestos de venta, distribuidoras de alimentos, Snack entre otros.





#### 4.1.4. El precio que paga

Según datos del estudio de campo los clientes están dispuestos a cancelar por la leche con chocolate a Bs 5.-con el fin que el producto sea de calidad y elaboración higiénica.



#### 4.1.5. Influencias externas

##### ✓ Variables culturales

El Centro Internacional de la Quinoa firmo un convenio para realizar alianzas entre dos instituciones que están persiguiendo un sólo objetivo consumir lo nuestro, consumir algo que es sano como es la quinoa boliviana", el consumo de quinoa en el país es bajo llega a 1,4 kilos per cápita anual y anunció que la proyección a 2018 es alcanzar hasta 3,5 kilos per cápita.



Se destacó que en los últimos tres años se incrementó el consumo interno de quinua porque el Gobierno ejecutó políticas de incentivos, tomando en cuenta que en 2013 llegaba a 0,45 kilos mientras que a la fecha se reporta 1,4 kilos de consumo por persona.<sup>10</sup>

“La empresa tomara esta ventaja de incentivos mencionada anteriormente para el consumo de leche vegetal de Quinua con chocolate en el municipio de Patacamaya”

#### **4.1.6. Influencias internas**

##### **✓ Motivación**

Se realiza distintas exposiciones en lugares estratégicos (ferias del municipio, martes, jueves y Domingos) para motivar el consumo del producto de leche vegetal con chocolate de Quinua.

##### **✓ Estilo de vida**

El consumidor tiene la tendencia diaria de consumo de leche y productos nutritivos, por esa razón, no será difícil posicionar el producto en el mercado.

##### **✓ Aprendizaje**

El mercado donde se ofrece el producto tiene esa preferencia de consumir productos nutritivos, consumiendo el producto llegarán a sentir el cambio en su organismo, lo cual es una estrategia para la publicidad verbal (boca a boca)

#### **4.1.7. Enfoque de decisión de compra.**

Un proceso de decisión de compra (o análisis de costo-beneficio) describe el proceso que un cliente pasa a la hora de comprar un producto. Este modelo de decisión de compra ha pasado por varias interpretaciones de eruditos.

---

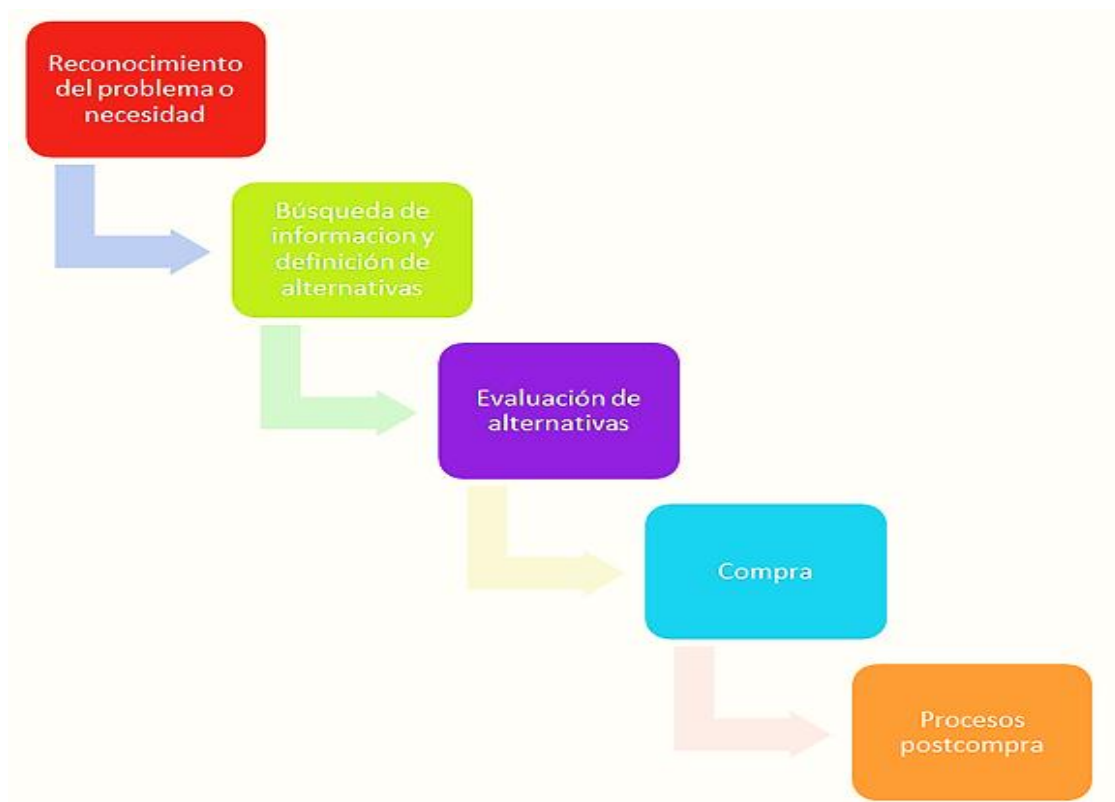
<sup>10</sup>Edgar Soliz – Director de la escuela Hotelera, 20,09,2016



A pesar de que los modelos varían, hay en común cinco etapas en el proceso de decisión.<sup>1112</sup>

“El modelo de proceso de decisión de compra se aplica para conocer el tipo de proceso que el cliente pasa a la hora de comprar un producto, la microempresa aplicara este proceso para conocer a detalle el proceso de pensamiento del cliente a la hora de comprar el producto”

### Cuadro N° 6 Etapas de decisión de compra



Fuente: [Territoriomarketing.es/wp-content/uploads/2012/01/decision-de-compra.png](http://Territoriomarketing.es/wp-content/uploads/2012/01/decision-de-compra.png)

<sup>11</sup>Engel, James F., Kollat, David T. and Blackwell, Rodger D. (1968) Consumer Behavior, 1st Ed. New York: Holt, Rinehart and Winston 1968

<sup>12</sup> Nicosia, Francesco M. (1966) Consumer Decision Process. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1966



A continuación se detalla las etapas de decisión de compra:

### ✓ **Problema / necesidad de reconocimiento**

El problema y la necesidad de reconocimiento es el primer paso y más importante en la decisión de compra. Una compra no puede llevarse a cabo sin el reconocimiento de la necesidad.

La necesidad puede ser desencadenada por estímulos internos (por ejemplo, el hambre, la sed) o estímulos externos (por ejemplo, publicidad).<sup>13</sup> Maslow sostuvo que las necesidades están organizadas en una jerarquía. De acuerdo con la jerarquía de Maslow, sólo cuando una persona ha cumplido con las necesidades en cierta etapa.

“Esta etapa ayuda a la firma a reconocer que tipo de necesidades tiene el consumidor, la cual será una ventaja competitiva para hacer conocer el producto”

### **Búsqueda de información**

La búsqueda de información es el siguiente paso que el cliente debe seguir después de haber reconocido el problema o su necesidad con el fin de encontrar la mejor solución. Éste es el esfuerzo de los compradores en la búsqueda de los entornos de negocio internos y externos para identificar y observar las fuentes de información relacionada con la decisión de compra.<sup>14</sup> Los consumidores pueden confiar en la impresión visual y / o medios de comunicación de voz para obtener información.

“Lequinpat realizara exposiciones en distintos sectores del municipio, ya sea en ferias (martes, jueves y domingos) para hacer conocer el producto con estrategias de degustaciones y ventas de productos”

---

<sup>13</sup> Kotler, P., Keller, K.L., Koshy, A. and Jha, M. (2009) Marketing Management – A South Asian Perspective, but China and Japan also contribute 13th ed. India: Prentice Hall, 2009

<sup>14</sup> Bunn, Michele D. (enero de 1993). «Taxonomy of Buying Decision Approaches». Journal of Marketing (American Marketing Association) 57 (1): 38-56. Doi:10.2307/1252056. Consultado el 9 de febrero de 2013





### ✓ Evaluación de alternativas

En ésta etapa, los consumidores evalúan diferentes productos y marcas sobre la base de la variación de los atributos del producto, así como también si éstos pueden entregar los beneficios que los clientes están buscando.<sup>15</sup>

Esta etapa está fuertemente influenciada por la actitud de uno, como "La actitud nos pone en un estado de ánimo: agrado o desagrado un objeto, moviéndose hacia o lejos de ella".<sup>16</sup>

“La etapa menciona la competencia que tiene la microempresa, para contrarrestar dicha competencia la firma utilizara una variedad de estrategias utilizando el marketing mix; puesto que la competencia no realiza ninguna publicidad en el municipio para captar clientes”

### **Decisión de compra.**

Ésta es la cuarta etapa, cuando la compra se lleva a cabo. Según Kotler, Keller, Koshy and Jha (2009)<sup>17</sup> la decisión final de compra puede ser interrumpido por dos factores: la retroalimentación negativa de otros clientes y el nivel de motivación para cumplir o aceptar la retroalimentación. Por ejemplo, después de pasar por las tres etapas anteriores, un cliente decide comprar una cámara. Sin embargo, debido a una persona cercana, que también es un fotógrafo, le da retroalimentación negativa, entonces será obligado a cambiar su preferencia. En segundo lugar, la decisión puede ser interrumpida debido a situaciones imprevistas, como la pérdida del empleo repentina o el cierre de una tienda al por menor.

---

<sup>15</sup>Kotler, P., Keller, K.L., Koshy, A. and Jha, M.(2009) Marketing Management – A South Asian Perspective, but China and Japan also contribute 13th ed. India: Prentice Hall, 2009

<sup>16</sup>Kotler, P., Keller, K.L., Koshy, A. and Jha, M.(2009) Marketing Management – A South Asian Perspective, but China and Japan also contribute 13th ed. India: Prentice Hall, 2009

<sup>17</sup>Kotler, P., Keller, K.L., Koshy, A. and Jha, M.(2009) Marketing Management – A South Asian Perspective, but China and Japan also contribute 13th ed. India: Prentice Hall, 2009



“ Lequinpat en esta etapa fidelizara a los clientes aplicando estrategias de buen trato al cliente y regalando una variedad de obsequios, otra estrategia a utilizar que se mencionó anteriormente es el trato igualitario a clientes mayoristas y clientes finales mediante precios, la cual se menciona en las políticas de precios en la pág. 49”

### **Comportamiento post-compra.**

Estas etapas son fundamentales para retener a los clientes. En resumen, los clientes comparan los productos con sus expectativas para así poderse sentir satisfechas o insatisfechos. Esto puede afectar en gran medida el proceso de decisión para una compra similar de la misma empresa en el futuro,<sup>18</sup> principalmente en las etapas de búsqueda de información y evaluación de alternativas. Si los clientes están satisfechos, los resultados se verán en la lealtad a la marca. Como resultado, la lealtad a la marca es el objetivo último de muchas empresas.

Sobre la base de bien estar, satisfecho o insatisfecho, un cliente va a difundir, ya sea una retroalimentación positiva o negativa sobre el producto. En esta etapa, las empresas deben crear cuidadosamente la comunicación positiva después de la compra para atraer los clientes.<sup>19</sup>

Además, la disonancia cognitiva (confusión del consumidor en términos de marketing) es común en esta etapa; los clientes a menudo pasan por los sentimientos de post-compra<sup>20</sup> tensión psicológica o ansiedad. Las preguntas incluyen: "¿He tomado la decisión correcta?", "¿Es una buena opción?", Etc.

---

<sup>18</sup>Blythe, Jim (2008) Consumer Behavior. U.K., Thompson Learning, 2008

<sup>19</sup>Foxall, Gordon.R., (2005) Understanding Consumer Choice USA, Palgrave Macmillan,

<sup>20</sup>Es un prejuicio cognitivo que consiste en un sesgo positivo de un producto o servicio una vez este ha sido adquirido.



“Lequinpat para no incurrir en la etapa de post compra del cliente la firma capacitara constantemente al talento humano para la explicación correcta de los nutrientes que ofrece el producto y el trato adecuado al cliente”

## 5. ESTRATEGIAS DE MARKETING

**Marketing:** Es el proceso social y administrativo por el cual los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios.<sup>21</sup>

**Estrategia:** El concepto de estrategia es objeto de muchas definiciones, lo que indica que no existe una definición universal aceptada.

- ✓ Un conjunto de Objetivos y políticas para lograr objetivos amplios
- ✓ Forma de conquistar el mercado.

Las estrategias de marketing son acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo tales como captar más clientes, incentivar las ventas, dar a conocer los productos, informar sobre sus principales características.<sup>22</sup>

“Actualmente el Marketing es una herramienta necesaria para posicionarse en el mercado, por tanto “Lequinpat” tiende a utilizar las técnicas para posicionar el producto en la mente del consumidor. Así mismo es un sistema que ayudara a conseguir los beneficios para la Microempresa y por ende nos ayuda a cubrir las demandas insatisfechas de los clientes”

### 5.1. Objetivos General de marketing

- ✓ Posicionar la marca “LEQUINPAT” en los clientes del mercado estudiado.

### 5.2. Objetivos específicos

- ✓ Establecer las estrategias de implementación de producto, precio, plaza y promoción.
- ✓ Ofrecer productos de calidad con valor nutricional.

---

<sup>21</sup>Philip Kotler, Marketing, (1969)

<sup>22</sup>[http://www.uasf.edu.pe/includes/archivos\\_pre/20161/58705.pdf](http://www.uasf.edu.pe/includes/archivos_pre/20161/58705.pdf)



### 5.2.1. Estrategias para el producto

Lequinpat, ofrece leche vegetal de Quinoa con Chocolate; el producto cuenta con altos estándares de calidad, por tanto se tiene como principio fundamental aprovechar los beneficios nutricionales en vitaminas y minerales como ser: energía, humedad, proteína, grasa, carbohidratos, cenizas, fibra, calcio, fosforo, magnesio, potasio, sodio, cobre y entre otros.

Estrategias que se utilizaran para lanzar el nuevo producto al mercado:

#### ✓ **Atributos**

- Valor nutricional
- Valor medicinal
- No contiene grasas saturadas
- Sin lactosa, sin gluten y excelente opción para personas con intolerancia a la lactosa.
- Sabor agradable
- Aroma agradable
- Envase atractivo
- Precio accesible
- Fácil de encontrar en el mercado
- Producto de calidad
- Producto tradicional

El valor nutricional es de mayor importancia y característico de la quinoa a comparación de los demás cereales, es un producto de gran consumo y uno de los alimentos más valioso para niños en crecimiento, adolescentes, señoras en gestación, lactancia y adultos en general.



✓ **Color:**

La leche vegetal de quinua con chocolate es de color café, se considera que la Quinua es agradable y muy apetitosa y de rápido consumo para todos los clientes.

**GRAFICO N° 1**

**COLOR DE LA LECHE CON CHOCOLATE**



**Elaboración propia**

✓ **La marca**

El diseño de la marca es una variable estratégica importante de la Microempresa, que representa a nuestro producto para estar posicionados en la mente del consumidor, la marca de la Microempresa es “LEQUINPAT”, que será reconocida y diferenciada de las demás empresas existentes. El significado de la marca consiste en las primeras letras del producto (el nombre de la materia prima, la Quinua y el lugar donde se implementara la Microempresa)



LE = Producto terminado “Leche”

QUIN = Materia prima “Quinoa”

PAT = El nombre del Municipio “Patacamaya”

La microempresa se identifica con el nombre de LEQUINPAT, la imagen y el nombre son atributos asociados frente a la competencia directa e indirecta, el nombre de la empresa refleja la recepción de los clientes.

Con esta estrategia se lograra el posicionamiento de la marca en el mercado del Municipio de Patacamaya.

## GRAFICO N° 2

### MARCA DE LA MICROEMPRESA



Fuente: elaboración propia

#### ✓ Sachet

Leche vegetal de Quinoa con chocolate

La presentación del producto de la leche vegetal de la Quinoa con chocolate estará envasada en bolsas plásticas (sachet).

Los plásticos que conforman el sachet posee una estructura de tres capas: polipropileno biorientado, polietileno PVC y poliéster hermético descartable y de primer uso, estas tres capas de protección evita que la luz tenga contacto directo,



ayuda a conservar el producto. Las principales características del sachet se mencionan a continuación:

- Posee una forma rectangular
- Textura lisa al tacto, fuera y dentro
- Compuesto por láminas
- Cerrado hermético
- Medida 16cm x 22cm
- Volumen de 800ml.
- El nombre de la Microempresa (Lequinpat)
- Cuadro de valor nutricional
- Nombre del producto (Choco Quin )



### GRAFICO N° 3

#### SACHET DE LA LECHE VEGETAL DE QUINUA CON CHOCOLATE Portada del sachet

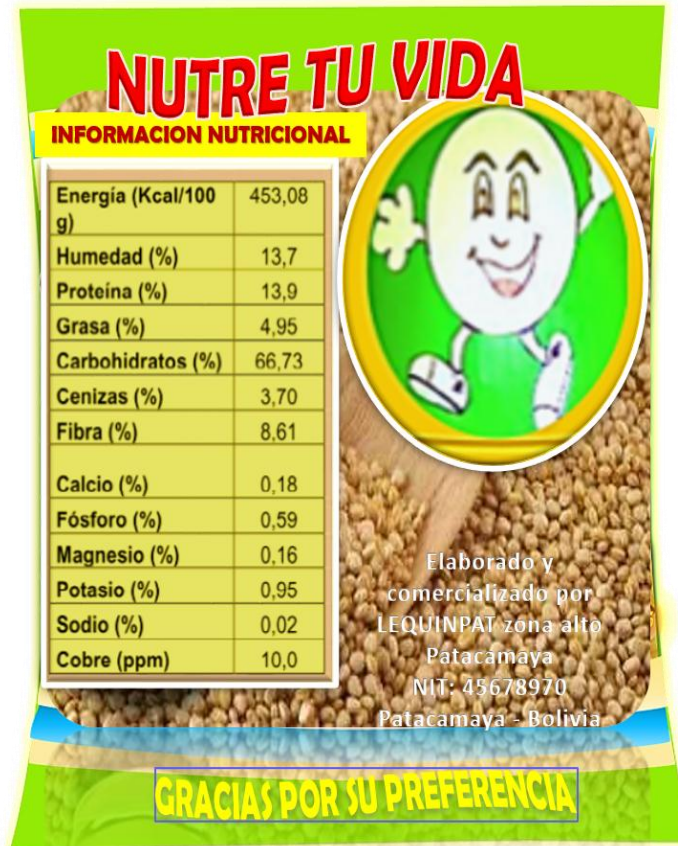


Elaboración propia





### Contraportada de sachet



### Elaboración propia

El sachet conserva y resguarda los valores nutricionales de la leche, es manejable y cómodo para el consumo. En la parte delantera del sachet posee el logo, nombre del producto, eslogan, tipo de contenido (leche de quinua con chocolate), contenido neto (800 ml), sello de la elaboración del país y el precio para evitar especulaciones en el mercado.

Por la parte de atrás se menciona toda la información nutricional, los ingredientes del producto, código de barra que otorga Senasag y la fecha de vencimiento.



## ✓ Logo

Un logo es mucho más que un gráfico bonito, es la presentación de una empresa, su cara visible contiene su esencia. Estará presente en cada contacto con el cliente, en cada visita, en cada noticia. Sus empleados y colaboradores se verán representados en él. Los posibles socios, proveedores y clientes, buscarán referencias sobre su empresa y lo primero que verán es él.<sup>23</sup>

“El logo se utilizara como una estrategia para hacer conocer a la Microempresa, el producto se identificara mediante el logo el cual estará impreso en el sachet del producto y además se utilizara para la publicidad que se difundirá en los medios de comunicación en el Municipio de Patacamaya”

### GRAFICO N° 4

#### LOGO DE LA LECHE VEGETAL DE QUINUA CON CHOCOLATE



Fuente: elaboración propia

<sup>23</sup> [www.logorapid.com](http://www.logorapid.com)



✓ **Slogan**

Un eslogan es un grito de guerra, un llamado a la acción. Un eslogan es la axiología de la emoción.<sup>24</sup>

“El eslogan de la Microempresa es “NUTRE TU VIDA”, esta frase identifica a la leche vegetal con chocolate, que refleja las virtudes y los beneficios que contiene dicho producto”

**GRAFICO N° 5**

**SLOGAN DE LA LECHE VEGETAL DE CHOCOLATE DE QUINUA**

**NUTRE TU VIDA**

**Fuente: elaboración propia**

**5.2.2. Estrategias para el precio**

Para la fijación del precio del producto se consideró posibles efectos de los costes de producción. Así mismo se determina el precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz.

✓ **Estrategias que se plantea:**

- Ofrecer el producto a precios asequibles, con el fin de lograr una rápida acogida en el mercado
- Proyectar el producto a precios menores que ofrece la competencia, esto con la finalidad de captar más clientela.

---

<sup>24</sup>www.roastbrief-com. 2005



### 5.2.3. Estrategia de plaza o distribución

Cuando hablamos de distribución nos referimos a la manera en que vas a poner el producto en el mercado teniendo en cuenta el mercado al cual te vas a dirigir.

El canal de distribución como el conjunto de intermediarios relacionados entre sí que cubren la distancia entre proveedor y cliente, añadiendo valor a la transacción en términos de lugar, tiempo y posesión.<sup>25</sup>

“Las técnicas de estrategias de marketing nos ayuda a distribuir el producto de nuestra microempresa de manera eficiente”

Hay dos formas de poner tu producto en el mercado de manera “directa” o “indirecta”

**Distribución directa** Cuando tú eres el que produce el producto y tú también eres el que lo vende o hace llegar al consumidor final.

Estrategias que utilizara la microempresa para la distribución del producto de leche vegetal son los siguientes:

- Ubicar nuestros productos en todos los puntos de venta del municipio de Patacamaya
- Hacer uso de intermediarios, por ejemplo, agentes, distribuidores, con el fin de lograr mayor cobertura de la leche en el mercado
- La utilización de la movilidad facilitara a realizar el recorrido, para la entrega de los productos a los clientes mayoristas.
- Distribución a diferentes cantones del municipio para que conozcan el producto.

**Distribución indirecta** Cuando tú ya no eres el que pone el producto en el consumidor final si no hay otras personas que lo hacen que son llamadas intermediarias.

---

<sup>25</sup>José Ignacio Domínguez, Maestría en Administración (ITESM, Campus Monterrey, México, 1977); Licenciado en Administración de Empresas (ITESM, Campus Monterrey, México, 1974)



“La microempresa utilizara la estrategia de distribución indirecta mediante intermediarios que nos ayudaran a distribuir nuestro producto que será de mucha ayuda para la firma”

Estrategias que se utilizara para incentivar a los intermediarios para la distribución del producto son los siguientes:

### **Estrategia de Push “presión o empuje”:**

Consiste en orientar los esfuerzos de comunicación (promoción) a los intermediarios con la finalidad de promocionar la marca de almacenar el producto en cantidades importantes o de otorgarle el espacio de venta adecuado en su punto de venta o incitar a comprar a los consumidores el producto. El objetivo es lograr una cooperación voluntaria del distribuidor a razón de los incentivos que se les va a otorgar, ya que debido a esto va a empujar el producto hacia el consumidor.<sup>26</sup>

Estrategia a utilizar para incentivar a los distribuidores:

Incentivar a los distribuidores mediante premios o bonos a los que logren captar más clientes en un tiempo de un año. (Incentivos con material escolar, subir de cargo)

### **Políticas de distribución para el consumidor mayorista**

Por la compra de 12 bolsas se los retribuirá 2 bolsas de leche vegetal con chocolate, equivalente a Bs. 12.-

Por la compra de 24 bolsas se los retribuirá 4 bolsas de leche vegetal con chocolate. , equivalente a Bs. 24.-

Este tipo de políticas se determinó porque todos los clientes para la microempresa son importantes, es por esa razón no se realizará ninguna diferencia en precios para ninguno de los clientes, ya sea mayorista o consumidor final.

---

<sup>26</sup><http://estrategias-negocio.blogspot.com/2009/04/estrategia-marketing-distribucion.html>



Es por esa razón que solo se retribuirá dos o cuatro bolsas de leche vegetal con chocolate por la compra de cierta cantidad de productos.

### CANAL DE DISTRIBUCIÓN DIRECTA DETALLISTA



Fuente: elaboración propia

### CANAL DE DISTRIBUCIÓN INDIRECTA DETALLISTA



Fuente: elaboración propia

Se requiere una distribución accesible al consumidor, donde pueda generar beneficios para la empresa. El canal de distribución que implementara la empresa es de dos tipos, distribución directa al cliente y otra que distribuye a través de los mayoristas, ellos garantizan que el producto llegue con excelentes condiciones de higiene, presentación y calidad.

#### 5.2.4. Estrategia para la promoción

La promoción consiste en transmitir información entre el vendedor y los compradores potenciales u otros miembros del canal para influir en sus actitudes y comportamientos.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup>Joreme McCarthy



“La estrategia de promoción consiste en lograr que el cliente capte el mensaje del producto, con el fin de iniciar ventas que nos ayuden a estimular la compra del producto, mostrando la calidad y los componentes nutricionales”

Las estrategias que aplicaremos para nuestra promoción:

- Darles pequeños regalos u obsequios a nuestros principales clientes.
- Participar en ferias o exposiciones de negocios.
- Habilitar el puesto de degustación
- En fechas específicas se realizara concursos con instituciones educativas, quien logre recolectar la mayor cantidad de bolsas sachet, el incentivo que se ofrecerá es la entrega de material escolar (cuadernos y lápices) para cada alumno de dicha institución.
- Lequinpat realizará alianzas estratégicas con el gobierno municipal de Patacamaya para que el producto Choco Quin ingrese al mercado como desayuno escolar en instituciones educativas para hacer conocer el producto con eficiencia.

### **Estrategia de ingreso.**

- LEQUINPAT, realizara publicidad en medios de comunicación: radio dimensión, canal local y redes sociales para lograr hacer conocer el producto y los componentes nutricionales.

### **5.3. El posicionamiento.**

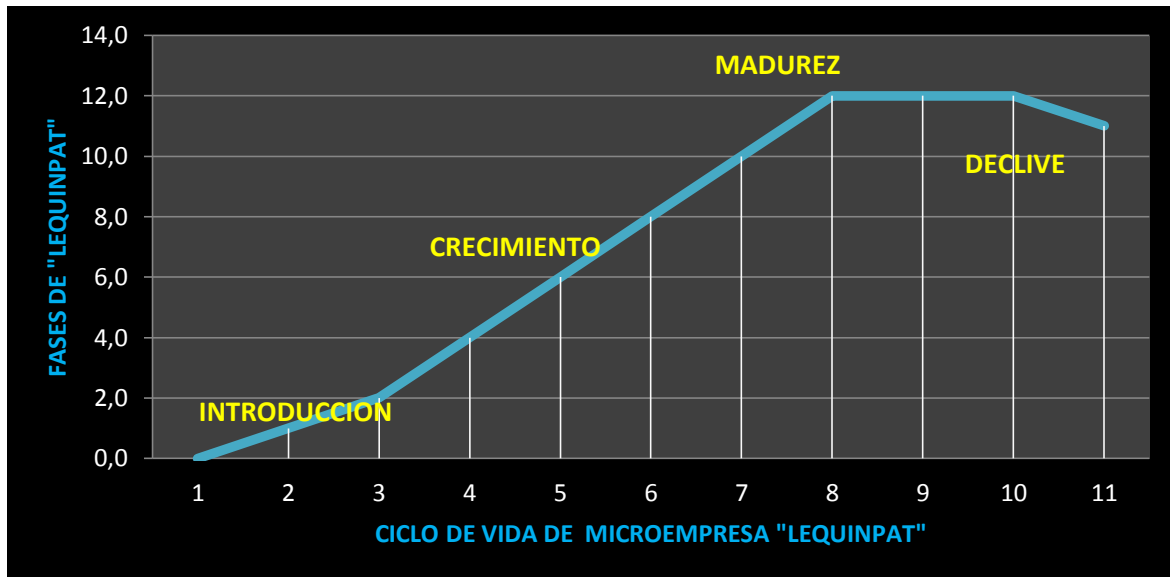
Se posicionará la marca “LEQUINPAT” con productos nutritivos, saludables, energética, libre de grasa y como un producto sustituto a la leche existente en el mercado.

La posición de la marca se basa por los atributos importantes que contiene el producto, así mismo los precios son más accesibles para el consumidor y esto hace que logre posicionarse como microempresa en el mercado estudiado.



#### 5.4. Ciclo de vida de la Microempresa “Lequinpat”

GRAFICO N° 7  
CICLO DE VIDA DE LEQUINPAT



Es un aspecto muy importante para el análisis del ciclo de vida de “Lequinpat”, su proyección de crecimiento en el mercado propuesto y la exposición se ve reflejada a continuación:

##### 5.5.1. Fase de introducción

La microempresa lanzara al mercado un producto innovador y competitivo a comparación de la competencia indirecta ya existente en el Municipio.

“La empresa introducirá el producto con precios económico para crear interés del cliente en el producto, sin embargo, para hacer conocer el producto en el mercado se utilizará el marketing mix (promoción).





### **5.5.2. Fase de crecimiento**

En esta fase se aumenta el nivel de participación de Lequinpat en el mercado con 15% debido a la aceptación del producto. La demanda del producto es resaltante por la composición nutricional que ofrece el producto.

Para cubrir la demanda insatisfecha se instalará los puntos de distribución en los lugares estratégicos del Municipio de Patacamaya.

### **5.5.3. Fase de madurez**

La participación de la microempresa Lequinpat en el mercado es más competitiva frente a la competencia directa e indirecta ya existente, sin embargo, la microempresa se enfocara a defender la alta participación del mercado con diferentes estrategias para mantener el posicionamiento de microempresa.

### **5.5.4. Fase de declive**

En esta fase se basará en reducir los gastos indebidos y se implementará una variedad de líneas de productos, para mantenerse en la fase de madurez.



## CAPITULO II PLAN OPERATIVO

### 6. OPERACIONES

#### 6.1. Descripción del producto.

“CHOCO - QUIN” es un nuevo producto de leche vegetal de Chocolate elaborado a base de Quinoa de peso medio sustituto de la leche de vaca, se caracteriza por estar constituido de una variedad de nutrientes

La población en general y en especial los más jóvenes y niños, podrían consumir el producto como una alternativa muy saludable a los refrescos u otras bebidas energéticas.

#### CUADRO N° 8

#### COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL PRODUCTO

Energía (Kcal/100 g)	453,08
Humedad (%)	13,7
Proteína (%)	13,9
Grasa (%)	4,95
Carbohidratos (%)	66,73
Cenizas (%)	3,70
Fibra (%)	8,61
Calcio (%)	0,18
Fósforo (%)	0,59
Magnesio (%)	0,16
Potasio (%)	0,95
Sodio (%)	0,02
Cobre (ppm)	10,0

Fuente: Capítulo II (Peralta, 2009).  
Elaboración: Gabriel Pérez



Como se puede observar este producto tiene un alto porcentaje de Carbohidratos (67%) y de proteína (14%) por lo que se considera un producto con alto nivel proteico y energético.

### 6.1.1. Ventajas en el consumo

- Alto valor proteínico, vitaminas del grupo A, C, E.
- Debido a su alto contenido mineral, la quinua se emplea como remedio anti blenorragico (contra la gonorrea) y contra la tuberculosis.<sup>28</sup>
- Alto Contenido de fibra que ayuda a combatir el estreñimiento
- Rápido aporte energético
- Contiene muchos aminoácidos y ácidos grasos esenciales
- Alto contenido en minerales como hierro fosforo y calcio.
- Tiene la ventaja de curar afecciones hepáticas de diverso orden, analgésico dental, contra la angina, antiinflamatorias, cicatrizantes, se lo puede agregar a los alimentos para evitar la llenura.
- Tiene un índice glucémico bajo ( el índice glucémico mide cuán rápido los alimentos elevan los niveles de azúcar en la sangre) Se sabe que consumir alimentos altos en índice glucémico puede estimular el hambre y contribuir a la obesidad.<sup>29</sup>
- Hay dos flavonoides que han sido particularmente bien estudiado, la quercetina y el kaempferol, ambos se encuentran en la Quinua en grandes cantidades, estas importantes moléculas han demostrado efectos antiinflamatorios, antivirales, anticancerígenos y antidepresivos.
- La leche de quinua contiene un alto contenido en proteínas, fibra, almidón, calcio y hierro, por lo cual se recomienda su ingesta en casos de anemia. (sanoyecologico.es)

---

<sup>28</sup> Científico de la flora - Hernando García Barriga- estudio publicado en 1975

<sup>29</sup> Botanical-online.com/quinua-propiedades.html.



- Tienen la ventaja de carecer de lactosa y caseína, y esto las hace útiles en el tratamiento de intolerancias y alergias alimentarias a esos componentes, además, no contienen colesterol y su perfil de ácidos grasos es más saludable respecto a la leche de vaca. (mimenuinleche, 2013).
- La fibra contenida en este alimento provocaría una rápida sensación de saciedad, por lo que ayudaría a comer menos durante el día, facilitando la pérdida de peso. (Salud Univision.com/es/hierbas-y-suplementos-a-z)

#### **6.1.2. Peso estándar del producto.**

El peso de la leche vegetal con chocolate es de 800 ml.

#### **6.1.3. Color**

La leche vegetal con chocolate es de color café por contener chocolate molido y tener un sabor agradable y de consumo directo.

#### **6.1.4. Proceso administrativo en la parte del proceso del producto**

##### **✓ Planificación**

Se llegó a planificar todo lo referente al proceso de producción y comercialización del producto desde la entrada del producto al área de producción hasta el llenado y sellado, para luego realizar la respectiva comercialización.

##### **✓ Organizar**

Luego de la planificación se llegó a repartir funciones a todo el talento humano para la elaboración del producto de leche vegetal de quinua con chocolate, considerando el periodo en tiempo, ya que es de mucho interés para determinar el tiempo exacto de la elaboración del producto.



✓ **Dirigir**

Encaminar correctamente el procedimiento del producto para el cumplimiento respectivo de la calidad del producto.

✓ **Controlar**

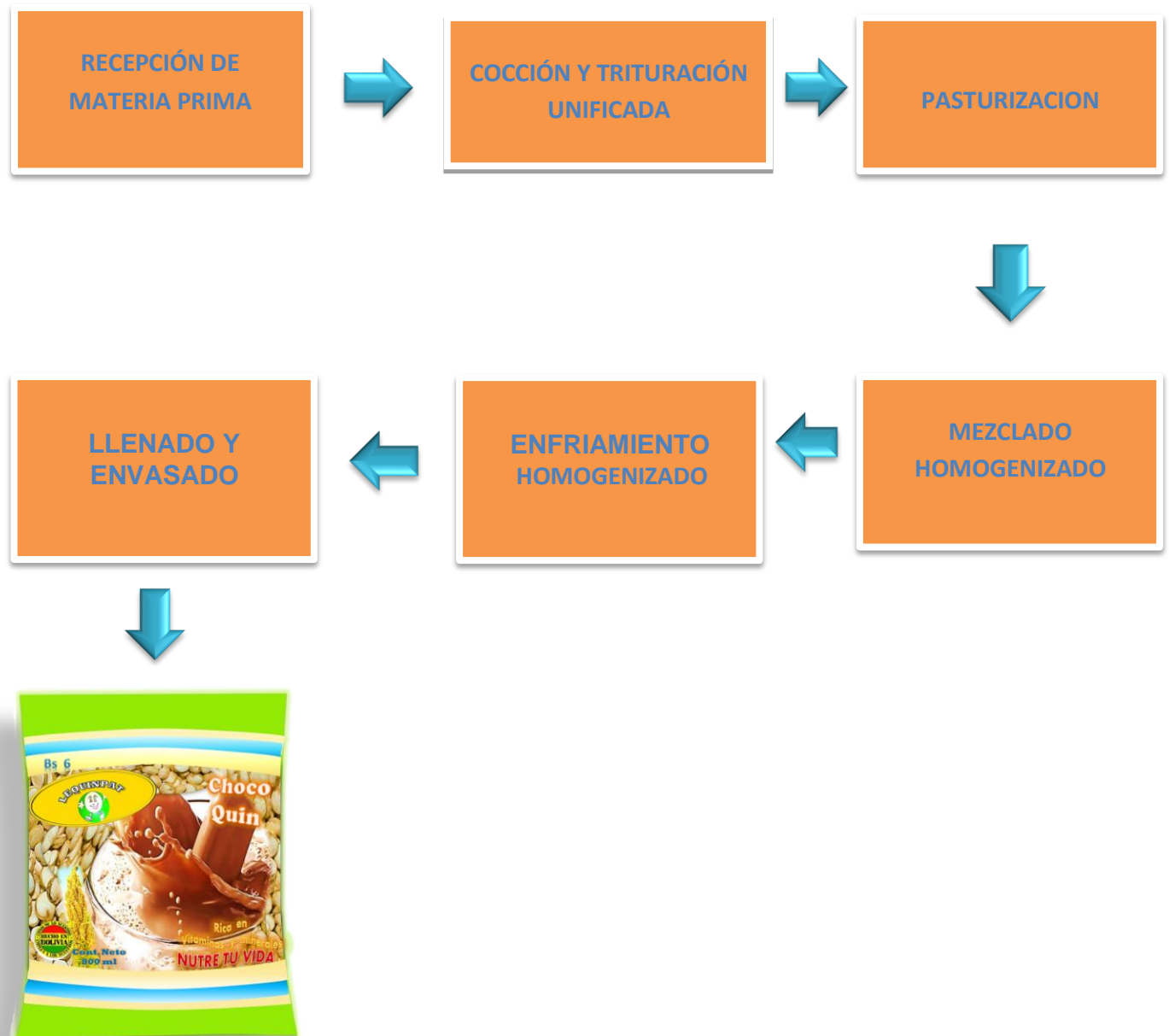
En esta fase del proceso se llegará a controlar y verificar que el producto tenga una culminación eficiente y eficaz y el cumplimiento debido a los estándares de calidad del producto.



## 6.2. Proceso del productivo

GRAFICO N° 7

### PROCESO PRODUCTIVO DE LA MICROEMPRESA LEQUINPAT



Elaboración propia



A continuación, se refleja el proceso de producción:

#### ❖ **Lavado de la quinua**

El lavado de la quinua real lo realizara la microempresa PROQUIMBA ubicado en la Calle Esquillana N° 3095 Zona Cosmos 79.

Los procesos productivos industriales se refieren a la secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto. Generalmente existen varios caminos que se pueden tomar para producir un producto, ya sea este un bien o un servicio. Pero la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos nos ayudarán a lograr los principales objetivos de producción. (Wikipedia, 2014)

#### ❖ **Recepción de materia prima**

La quinua, el azúcar, la sal y el chocolate deberán de llegar en embalajes adecuados y evitar su deterioro en cualquier sentido. El material se pesa al llegar a la planta para efectos de control de inventarios. Se efectúa una inspección visual de su calidad e inmediatamente después se pasa al almacén respectivo. Luego se pesa la cantidad de materia prima que se va a utilizar para la producción.

#### ❖ **Cocción, Trituración Unificada**

En esta parte se pretende triturar y cocinar a la vez, y para esto se requiere una marmita con unas cuchillas adaptadas en el interior para la trituración, ya que en el momento que esté con temperatura el producto comience a ser tritararlo durante 20 minutos y así nos aseguramos que esté totalmente diluida la quinua.

#### ❖ **Mezclado**

Una vez obtenida la bebida de quinua se agrega los siguientes ingredientes que es el azúcar, la sal, chocolate y agua, aquí se deja al producto unos 22 minutos hasta que todo quede bien mezclado y homogéneo. Confirmación de la concentración de azucares o sea de grados Brix debe de ser de 16°Brix.



### ❖ **Filtración**

Para que no quede ninguna materia extraña y sólida dentro del producto, se lo llevará al proceso de filtrado que es donde se centrifuga para separar a todas aquellas partículas extrañas de la bebida de quinua, aquí se deja durante 18 min.

### ❖ **Enfriamiento y pasteurización**

Uno de los procesos más importantes es la pasteurización que es tratar de eliminar los microbios patógenos o disminuir la cantidad de microorganismos lo que prolonga la buena calidad del producto en condiciones de refrigeración, esto hace que el producto tenga más tiempo de duración. Pasteur utilizaba un calentamiento leve que resultaba suficiente para destruir a los microorganismos que causaban el problema de deterioro particular sin alterar de modo notorio el sabor del producto.

Debido a que existen algunos métodos de pasteurización se ha elegido el método por lote y clásica que consiste en obtener una determinada cantidad del producto producido (lote) y llevarlo a una temperatura de 65°C durante 25 minutos. (Tortora, 2007)

Al terminar el proceso de pasteurización que es someter el producto a 65°C luego se procede a enfriar a 15°C en 20 minutos para que sea envasado en los recipientes determinados.

### ❖ **Llenado y Envasado**

El producto es bombeado hacia la maquina selladora para el embolsado en sachet del producto durante 65 minutos, donde se encontrará toda la información nutricional, ingredientes, fecha de expiración, usos, dibujos del estilo del producto, nombre del producto, códigos de barras, dirección, teléfonos, nombre de la Empresa, registro sanitario, cantidad del contenido neto.





### ❖ Almacenamiento

Una vez envasado el producto es transferido manualmente a una banda transportadora en cajas de plástico con capacidad de veinte bolsas. (Urbina, 2001)

Todo el producto pasa a almacenarse en un refrigerador o congelador a 4°C hasta su distribución.

En el siguiente diagrama de flujo se muestra el proceso de la elaboración de la leche vegetal de quinua con chocolate.

#### 6.2.1. Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo nos muestra de manera concisa la elaboración de la leche vegetal de Quinua con chocolate, este diagrama nos ayuda a que el lector pueda conocer a grandes rasgos la elaboración de dicho producto.

La elaboración del diagrama de flujo de la microempresa se mostrará a continuación en el siguiente gráfico:



### GRAFICO N° 8

#### DIAGRAMA DE FLUJO DE LA LECHE VEGETAL CON CHOCOLATE “CHOCOQUIN”



Fuente: Elaboración propia



### **6.2.2. Diagrama de flujo de proceso de operaciones**

Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; incluye, además, toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido. Confines analíticos y como ayuda para descubrir y eliminar ineficiencias, es conveniente clasificar las acciones que tienen lugar durante un proceso dado en cinco clasificaciones. Estas se conocen bajo los términos de operaciones, transportes, inspecciones, retrasos o demoras y almacenajes.

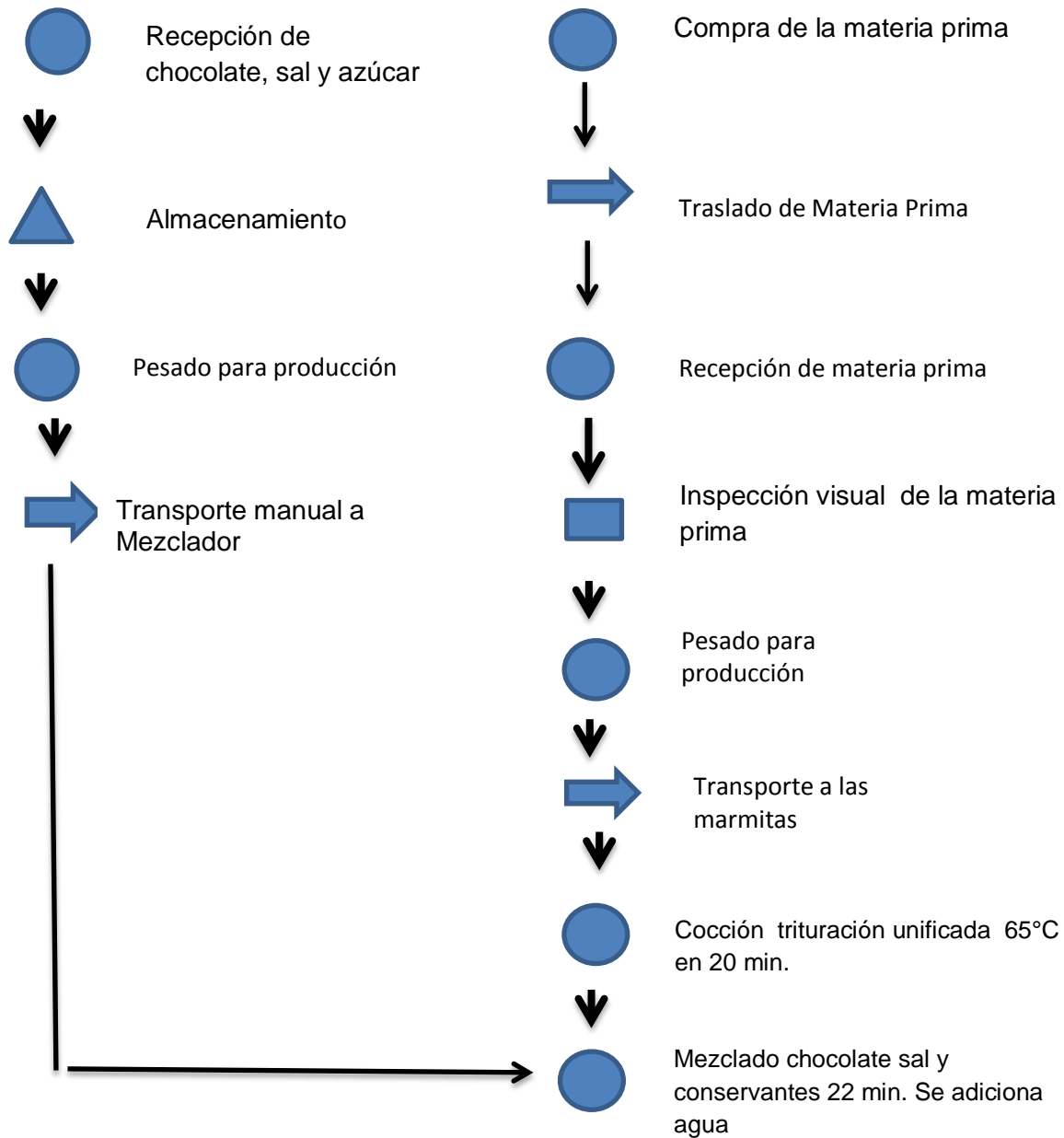
La finalidad de la elección de este tipo de flujo de proceso de operaciones es por el tipo de proyecto que se está realizando, el cual nos muestra la distancia recorrida que tendrá todos los insumos para la producción de dicha leche otro punto importante es tiempo requerido para la culminación del producto

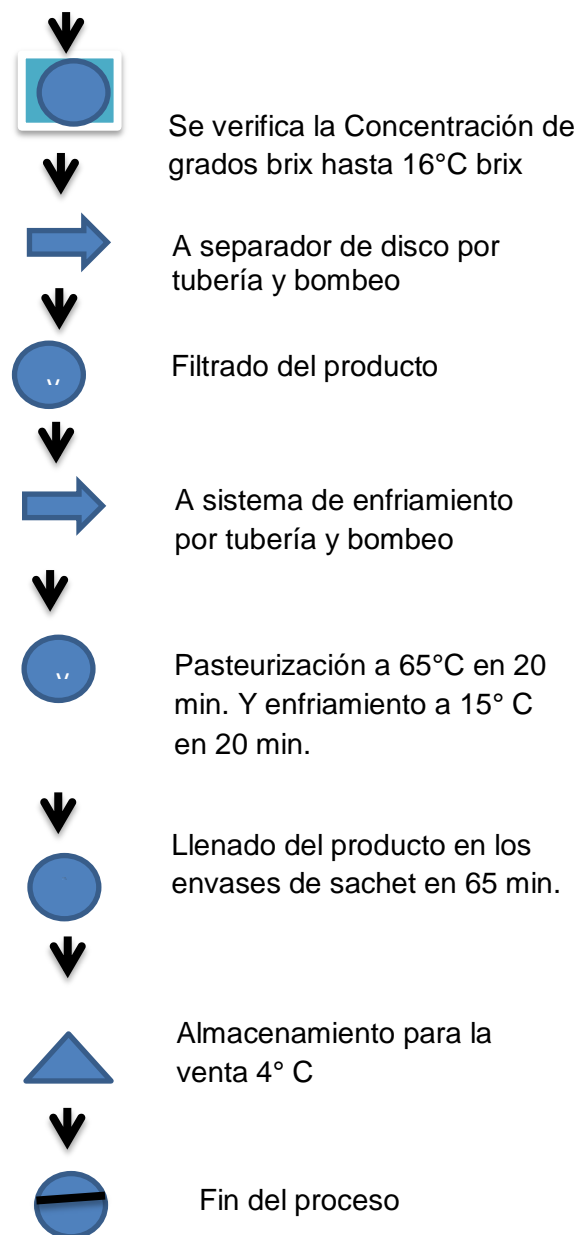


### GRAFICO N° 9

#### DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

(Leche de quinua con chocolate)





Fuente: Elaboración propia

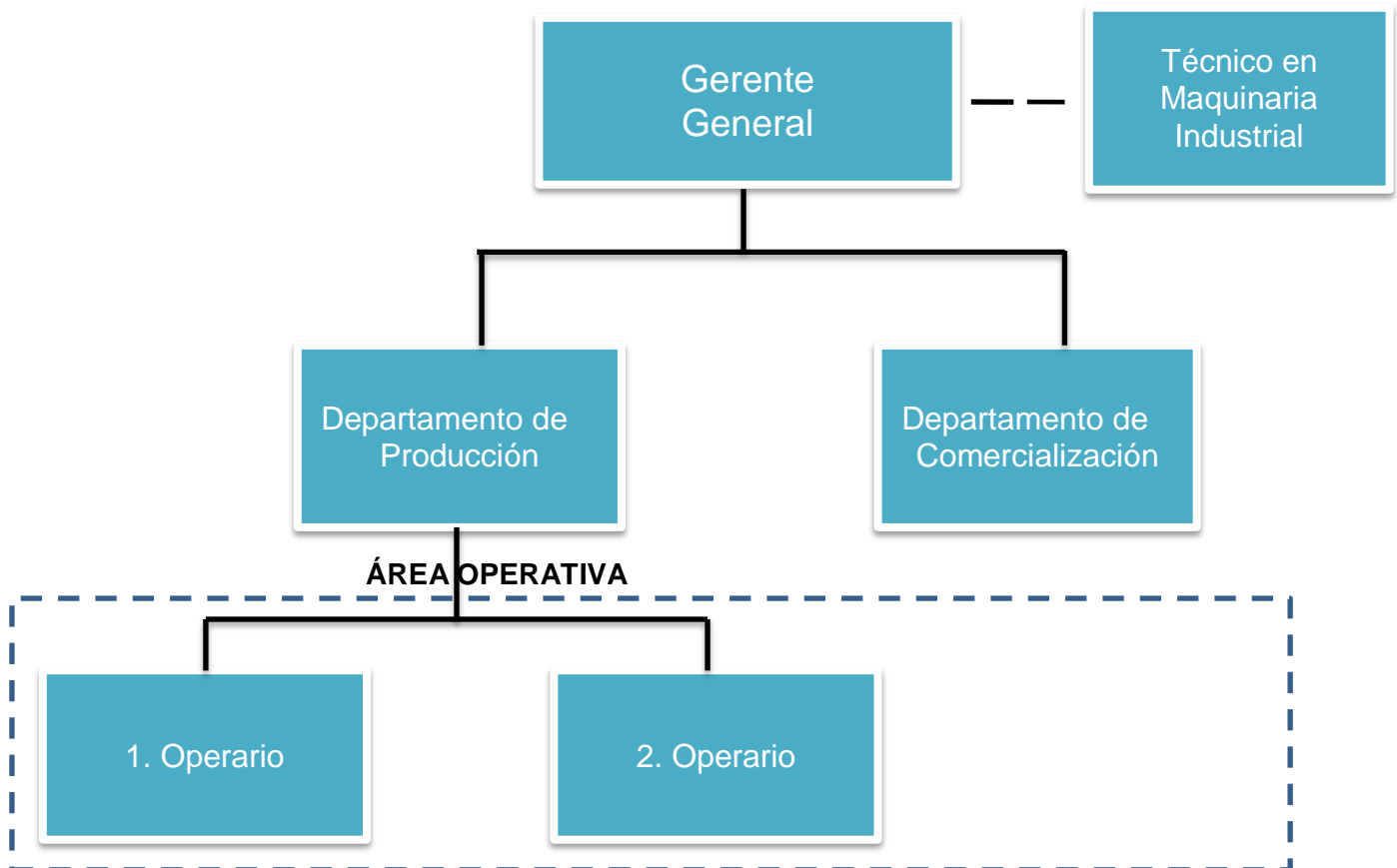


### 6.2.3. Personal de operaciones

Se mencionó anteriormente que el objetivo de este proyecto es crear una microempresa. La característica principal de una empresa de este tamaño es que cuenta con poco personal. Algunos puestos que aparecen en el organigrama son multifuncionales, es decir que una sola persona los ejercerá, esta decisión deriva por la apertura reciente del proyecto, puesto que en el lapso de tiempo a medida del crecimiento de la microempresa se incrementara el personal.

#### ORGANIGRAMA

##### AREA ADMINISTRATIVA



Elaboración propia



## CUADRO N° 10 FUNCIONES Y CARGOS

<b>Nombre del cargo</b>	Operador
<b>Jefe inmediato</b>	Jefe de Producción
<b>Número de personas a cargo</b>	1
<b>Objetivo</b>	Realizar las operaciones de producción de manera más eficiente y responsable para generar productos de calidad.
<b>Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Operar adecuadamente la maquina asignada.</li><li>✓ Conocimiento y habilidad para manipular herramientas o equipos industriales que faciliten el desempeño laboral, para el ahorro de tiempo en los procesos y aumento de la productividad, cumpliendo con las expectativas de la organización.</li><li>✓ Realizar una inspección general de estado de funcionamiento de la maquina antes de empezar cualquier actividad.</li><li>✓ Elaborar y entregar al encargado de reporte diario de operaciones de la maquina asignada.</li><li>✓ Realizar cada actividad cumpliendo las normas internas e internacionales vigentes de calidad, seguridad, salud y medio ambiente.</li><li>✓ Asegurarse de tener la maquina asignada apagada en caso de no tener que utilizarla.</li><li>✓ Rendir y aprobar el examen de suficiencia periódicamente, así como estudiar el manual de operación y mantenimiento de cada máquina que le haya sido asignada.</li></ul>	
<b>Requisitos del cargo</b> <p>Profesión: Técnico en operación de máquina, Mecánico industrial. Experiencia: 1 año.</p>	



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

<b>Nombre del cargo</b>	Operador
<b>Jefe inmediato</b>	Jefe de Producción
<b>Número de personas a cargo</b>	1
<b>Objetivo</b>	Dar apoyo al primer operador para facilitar las operaciones de la empresa
<b>Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Efectuar las compras de materia prima, insumos.</li><li>✓ Encargado de almacenes.</li><li>✓ Verificar que la materia prima este en óptimas condiciones para el consumo.</li><li>✓ Informar al jefe encargado de cualquier irregularidad, percance o inconveniente que se presente la maquinaria.</li><li>✓ Al finalizar el día, deberá presentar ante el gerente de producción, un informe en el cual describa la cantidad de materia prima en almacenes.</li><li>✓ Conocimiento y habilidad para manipular herramientas o equipos industriales que faciliten el desempeño laboral, para el ahorro de tiempo en los procesos y aumento de la productividad, cumpliendo con las expectativas de la organización.</li></ul>	
<b>Requisitos del cargo</b> Profesión: Técnico en operación de máquina. Experiencia: 1 año.	





<b>Nombre del cargo</b>	Técnico en maquinaria Industrial (Staf)
<b>Jefe inmediato</b>	Jefe de Producción
<b>Número de personas a cargo</b>	1
<b>Objetivo</b>	Garantizar el funcionamiento de la maquinaria
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Brindar asesoría al personal para el mejor funcionamiento de la maquinaria.</li><li>✓ Ejecución y evaluación de planes de mejoramiento para optimizar el funcionamiento de la maquinaria.</li><li>✓ Reparar o sustituir elementos o partes defectuosas de la maquinaria.</li><li>✓ Interpretar planos y esquemas técnicos e informaciones especializados, según normas y especificaciones.</li></ul>	
Requisitos del cargo	
Profesión: Técnico en maquinaria industrial.	
Experiencia: 4 año.	

### **Metodología de orden y limpieza en el puesto de trabajo: las 5 (S)**

El orden y la limpieza en el puesto de trabajo son fundamentales cuando se busca la eficacia operativa. Si están presentes el desorden, la suciedad u otros elementos innecesarios, las ineficiencias afloran en los procesos en forma de pérdidas de tiempos, retrasos, desperfectos e incluso riesgo de accidentes. Hay que eliminar todas estas interferencias que provocan estos problemas, para evitar lo anterior, y también si se quiere mantener un determinado nivel de calidad.

Para lograrlo, se puede implantar un programa de orden y limpieza, que no se trata de una aplicación informática, sino de una metodología de trabajo que permite eliminar el despilfarro provocado por el desorden y la suciedad. La más conocida de todas es la metodología de las 5 S, heredada de Toyota, que contempla cinco puntos clave en los que cualquiera debe fijarse para mantener un puesto de trabajo en perfecto estado. (Shingo, 60)



“Para que el talento humano trabaje eficientemente se vio conveniente el uso de la siguiente metodología, esta metodología consiste en el orden y limpieza del lugar de trabajo de cada talento humano

Es conveniente que nuestro talento humano se sienta satisfecho y cómodo en el lugar de trabajo para poder desempeñar mejor su trabajo, el orden y limpieza contribuye que un trabajador se desenvuelva con más eficiencia en su puesto, ya que es este punto es conveniente para la microempresa”

A continuación, se menciona la metodología:

❖ **Seiri: Separar elementos innecesarios**

Para ello, el personal debe identificar en su puesto de trabajo los elementos necesarios, una vez hecho, separarlos de los innecesarios, debe eliminar todos aquellos que no sean imprescindibles. Papeles, herramientas que no se usan habitualmente debe ser eliminada del puesto, dejando sólo lo imprescindible para la ejecución de las tareas.

❖ **Seiton: Situar elementos necesarios**

Una vez que se tienen los elementos necesarios en el puesto y se han filtrado los innecesarios, llega la hora de situarlos de forma ordenada e identificarlos. Para lograrlo, hay que decidir la ubicación de cada elemento (lo más cerca del lugar donde se va a usar cada uno); señalar el lugar asignado para cada elemento; marcar en la herramienta el lugar que le corresponde (en determinado cajón, estantería); revisar el sistema y evitar que quede algo innecesario dentro y algo necesario fuera. Cuanto más visual sea el sistema, más fácil será seguirlo para las personas que trabajen en el puesto.

❖ **Seiso: Suprimir suciedad**

Nos menciona que cada trabajador debe mantener ordenado y limpio el puesto de trabajo y las herramientas, lo que favorece el ambiente de trabajo y ayuda a reducir los defectos, accidentes y a mantener un nivel de calidad. Esto es como



aquellos que se suele decir que “lo mejor para no limpiar, es no manchar”. Tal cual.

#### ❖ **Seiketsu: Señalizar anomalías**

Se debe evitar la suciedad y el desorden mediante la estandarización, la formación del personal y una gestión visual y la mejora de las operaciones de orden y limpieza. Marcar elementos que fallan, solucionar las averías, pintar zonas de trabajo, son algunos ejemplos de detección de anomalías, es decir, elementos que no funcionan como deberían.

#### ❖ **Shitsuke: Seguir mejorando**

Se propone la mejora continua del sistema, Al final, se trata de aplicar el ciclo anterior una y otra vez para ir afinando cada vez más y no parar nunca de trabajar en esta faceta. Siempre se puede mejorar porque, con el paso del tiempo, van surgiendo nuevos condicionantes o necesidades a los que hay que dar solución.

### **6.3. Tecnología, maquinaria, equipos y otros**

El proceso de la leche vegetal de la Quinoa Real es de forma automática, las maquinarias es de acero inoxidable, lisa y fácil de limpiar y de alto rendimiento que cumple con todos los estándares nacionales de la higiene. El proceso del producto lleva 300 minutos que equivale a 5 horas y se necesita un solo operarios para su manejo.

El tipo de maquinaria que se obtendrá para la cocción y triturado se lo conoce con el nombre de marmita con cambio de cuchillas, Este tipo de maquinaria que se adquirirá contiene una calefacción de temperatura que es estupenda y también puede prevenir la destrucción de la proteína y evitar el suceso quemado del sabor, la maquinaria produce producto de primera calidad.

La máquina es de alto rendimiento se puede extender a 10 años, eliminando la pérdida de la calidad del producto.



**CUADRO N° 11**

**TECNOLOGÍA, MAQUINARIA, EQUIPOS Y OTROS**

<b>MAQUINARIA COCCIÓN, TRITURACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN</b>
 	<p><b>Descripción:</b> Marmita diseñada para doble giro y regulación de velocidad, cocción a gas por presión a vapor, fabricada en acero inoxidable con ruedas para su mejor traslado y limpieza</p> <p>Cuchillas en TI Metal Tubo en acero inoxidable 18/10</p> <p>Motor robusto de más de 1 HP, con doble aislamiento, seguro y eficiente soportes especiales (opcionales) para facilitar la operación con grandes cantidades.</p> <p><b>Función:</b> Cocción, trituration</p> <p><b>Capacidad de producción:</b> 2000 litros.</p>



<b>MAQUINARIA DE RECIBIMIENTO DE LA LECHE</b>	<b>DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN</b>
 <p>www.dalalalongqilug.com</p>	<p><b>Descripción:</b> Marmita de material inoxidable</p> <p><b>Función:</b> Recibir la leche y los ingredientes.</p> <p><b>Capacidad de producción:</b> 2000 litros</p>
<b>MAQUINARIA DE FILTRACION</b>	<b>DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN</b>
 <p>Creales y Marmaras S.V.L. S.A.</p>	<p><b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura soporte del motor y de los rodamientos en acero 1020</li><li>• Cuerpo, filtro, tapa y eje en acero inoxidable AISI 304, calibre 18.</li><li>• Motor eléctrico para el movimiento de filtro a 3600 rpm y 0,5 Hp.</li><li>• Sistema de encendido por contractor directo al motor.</li><li>• Pies de apoyo con contratuerca para tener altura variable</li><li>• Ingreso de productos de forma manual y salida de los productos por conductos especiales de forma separada.</li><li>• Tapa desmontable para protección del equipo ante contaminantes externos, y además para tener una correcta limpieza.</li><li>• Sello de seguridad para evitar fugas de producto (la leche de quinua), en la parte del producto destinada para el direccionamiento de este producto.</li></ul> <p><b>Función:</b> separar a todas aquellas partículas extrañas de la bebida de quinua.</p>



<b>MAQUINARIA DE PASTEURIZACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN</b>
	<p><b>MODELO:</b> GGA-100 <b>TENSION:</b> 220v <b>PODER:</b> 9kw <b>ESTERILIZACION:</b> 25 - 40 minutos se puede ajustar <b>MANERA DE REFRIGERACION:</b> chorro de agua de refrigeración</p> <p>Este pasteurizador UHT tipo tubular es de alto grado de automatización, puede controlar automáticamente la limpieza, auto esterilización y todos las etapas del procedimiento se registran y controlan.</p> <p><b>Función:</b> Esta máquina realiza un tratamiento térmico lento hasta lograr la temperatura máxima de 65°C de pasteurización y enfriamiento de 10°c</p> <p><b>Capacidad:</b> 2000 lt.</p>
<b>MAQUINARIA LLENADORA SACHETADORA</b>	<b>DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN</b>
	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Envasadora de líquidos de acero inoxidable, para líquidos como agua, leche, jugos y yogurt.</p> <p><b>Modelo:</b> J-200 <b>Voltaje:</b> 220v/500Hz <b>Consumo de corriente:</b> 1800 w Peso: 370 kg</p> <p><b>Función:</b> Capacidad de producción: 2400pcs/h</p>



VEHÍCULO	DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN
<p data-bbox="224 312 464 342"><b>CAMION – FOTON</b></p> 	<p data-bbox="808 312 1268 342"><b>Descripción:</b> Medidas: 6.5 m x 2.55 m.</p> <p data-bbox="808 348 1094 378">Potencia Motor: CV 220</p> <p data-bbox="808 422 1325 451"><b>Función:</b> transportar todo tipo de insumos.</p> <p data-bbox="808 457 1105 487">Carga máxima: 14000 kg.</p>
MAQUINA BALANZA ELECTRÓNICA	DESCRIPCIÓN, CAPACIDAD Y FUNCIÓN
	<p data-bbox="808 1010 1455 1077">Se puede obtener el precio del peso de los productos y sumar varios productos.</p> <p data-bbox="808 1119 1455 1220">Fabricada en plásticos de alta resistencia y acero inoxidable en las zonas donde se coloca los productos a pesar.</p> <p data-bbox="808 1226 1455 1327">Dispone de una batería interna que evita que se vaya la luz o se desenchufe y que permite seguir trabajando sin corriente.</p> <p data-bbox="808 1369 1455 1436"><b>Capacidad:</b> Con cabeza digital y plataforma mecánica de 300 y 500kg</p> <p data-bbox="808 1478 1247 1507"><b>Función:</b> pesado de la materia prima</p>



#### 6.4. Materia prima

La leche de quinua vegetal con chocolate es un producto combinado de varias materias primas como ser:

- Quinoa
- Sal
- Azúcar
- Agua
- Chocolate

##### 6.4.1. Características de la materia prima.

La quinua es el cereal más importante, cuya planta es de clase dicotiledónea y produce un grano y semilla de color blanco amarillento y tiene un excepcional balance de proteínas, grasa, aceite y almidón.

El contenido de proteínas es alto ya que el embrión constituye una gran parte de la semilla, cuyo valor nutritivo es comparable con los alimentos de origen animal como la leche, carne, huevos y pescado así también se asemeja a la leche materna. (Álvarez & Enrique, 2008-2009).

#### CUADRO N° 12

#### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DE LA QUINUA

CLASIFICACIÓN CIENTÍFICA	
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Familia	Amaranthaceae
Subfamilia	Chenopodium
Especie	Chenopodiumquinoa

Fuente: (<https://es.m.Wikipedia.org/.../chenopodium>)





Para un detalle más específico de las características de la materia prima de este proyecto que es la Quinoa se elaboró un cuadro donde se encuentra toda la información de la siembra, zona de cultivo, la clase de suelo, fertilización, almacenamiento, etc.

### CUADRO N°13

#### CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA “QUINUA”

ZONA DE CULTIVO	LA PAZ, ORURO Y POTOSÍ
<b>ALTITUD</b>	3700 a 4200 m.s.n.m
<b>CLIMA</b>	Frio y seco 200 a 400 mm de precipitación anual
<b>SUELO</b>	Salinos con buen drenaje Ph: 4.5 a 9.0
<b>VARIETADES</b>	Real blanca – Jacha grano
<b>CICLO DE CULTIVO</b>	153 a 210días
<b>ROTACIÓN DE CULTIVOS</b>	Se recomienda rotar con papa, arveja, haba, trigo, cebada, maíz, fréjol arbustivo
<b>SIEMBRA</b>	Época: Octubre a Noviembre (altitud superiores a 3,700 a 4,200m.s.n.m) Noviembre a Diciembre (Altitudes menores a 3,000 m.s.n.m.) Manual: Distancia entre surcos: 40 a 60 cm A chorro continuo o por golpes cada 20 cm. Con maquina: Distancia entre surcos: 1 metro. Distribución: chorro continuo. Cantidad de semillas/ha: 4 kg
<b>CONTROL DE ENFERMEDADES</b>	En el altiplano sur, no se realiza control de enfermedades, puesto que las condiciones climáticas hacen que las enfermedades no prosperen.
<b>RIEGO</b>	En áreas con disponibilidad de agua de riego se puede regar por gravedad o surcos, el volumen de entrada del agua no debe abundante. Se debe poner énfasis en flotación y llenado de grano.



<b>COSECHA</b>	La cosecha manual con hoz debe realizarse cuando se detecta que el grano ofrece resistencia a la presión entre las uñas. La trilla se la ejecuta golpeando las gavillas con una vara sobre carpas o plásticos. Se debe evitar la contaminación con piedras, tierra o semilla de maleza.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	El grano seco y limpio debe ser almacenado en recipiente cerrado o costales de tejidos estrecho, en bodegas limpias, secas, protegidas de ataques de roedores e insectos, con circulación de aire y con un contenido inferior al 13 % de humedad en el grano.
<b>USOS</b>	Alimentación humana directa o balanceados para animales(truchas, pollos, codornices)
<b>NORMAS DE CALIDAD</b>	SENASAG, ISO 9001
<b>INSECTICIDAS</b>	ENTRUST (Insecticida natural)

Fuente: [laquinua.blogspot.com](http://laquinua.blogspot.com)

A continuación, se presenta el cuadro de las variedades de Quinua en el país.

#### CUADRO N° 14

#### VARIEDADES VIGENTES DE LA QUINUA

VARIEDAD	ALTURA PLANTA	DIAS DE COSECHA	COLOR GRANO	RENDIMIENTO POR HECTAREAS (promedio)	ALTITUD OPTIMA (cm)
Real Blanca	150 cm	210	Rosado y Amarillo	18 qq/ha	150
Jacha Grano	150 cm	153	Blanco	18 qq/ha	150

Fuente: [laquinua.blogspot.com](http://laquinua.blogspot.com)

Fuente: Elaboración: Propia

#### 6.4.2. Composición de La Quinua

La quinua es un cereal con muchas propiedades las cuales se destacan por tener la lista más completa de aminoácidos.

El consumo de quinua es cada vez más popular entre las personas interesadas en la mejora y el mantenimiento de su estado de salud mediante el cambio de los



hábitos alimenticios, ya que es un excelente ejemplo de “alimento funcional” (que contribuye a reducir el riesgo de varias enfermedades y/o ejerciendo promoción de la salud). Los aminoácidos esenciales son aquellos que no los produce el organismo, por lo que necesitan ser ingeridos a través de la dieta.

Este alimento, por sus características nutricionales superiores, puede ser muy útil en las etapas de desarrollo y crecimiento del organismo.

Además, es fácil de digerir, no contiene colesterol y se presta para la preparación de dietas completas y balanceadas

**CUADRO N° 15**

**COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA QUINUA**

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL <sup>a</sup>		CONTENIDO DE AMINOACIDOS <sup>1</sup>		CONTENIDO DE ACIDOS GRASOS <sup>2</sup>	
			mg/g muestra		%
Energía (Kcal/100 g)	453,08	Ácido aspártico	11,8	Cáprico C10:0	--
Humedad (%)	13,7	Serina	5,8	Láurico C12:0	--
Proteína (%)	13,9	Ácido glutámico	21,4	Mirístico C14:0	Trazas
Grasa (%)	4,95	Prolina	4,6	Palmitico C16:0	11,49
Carbohidratos (%)	66,73	Treonina*	5,1	Estéarico C18:0	Trazas
Cenizas (%)	3,70	Glicina	18,2	Oleico C18:0	27,01
Fibra (%)	8,61	Alanina	6,5	Linoleico C18:2	56,8
Calcio (%)	0,18	Valina*	6,4	Linolénico C18:3	4,7
Fósforo (%)	0,59	Metionina*	1,5		
Magnesio (%)	0,16	Isoleucina*	5,2		
Potasio (%)	0,95	Leucina*	8,6		
Sodio (%)	0,02	Fenilalanina*	5,7		
Cobre (ppm)	10,0	Lisina*	7,4		
		Arginina	8,0		
		Tirosina	4,4		
		Histidina	3,9		
		Cisteina	1,5		

Fuente:(Peralta, 2009)

Elaboración: Gabriel Pérez



### **6.4.3. Propiedades de la Quinoa**

La quinoa es un alimento con múltiples propiedades alimenticias, que se utiliza para elaborar productos como: galletas, barras nutritivas y energéticas, tartas, batidos, pasteles, pastas, entre otros, por lo que implementa un alto valor nutritivo.

Además de conservar su humedad, aportar un sabor agradable, una textura fina y especial. Los alimentos que se elaboran a partir de la quinoa son altamente energéticos, naturales, sin colesterol y libres de gluten.

Las propiedades medicinales de esta planta también son muy apreciadas en el tratamiento de algunas dolencias y enfermedades como: afecciones hepáticas de diverso orden, analgésico dental, contra la angina, antiinflamatorio, cicatrizante, se lo puede agregar a los alimentos para evitar la llenura; y en la época de la conquista fue sustituto de la cal en la masticación de la coca.

Contiene 20 aminoácidos e incluye a 10 de los más esenciales: Histidina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Fenilalanina, Treonina, Valina y Arginina. La Lisina es de vital importancia para el desarrollo de las células cerebrales, los procesos de aprendizaje, memorización, raciocinio y crecimiento físico. Además, proporciona proteínas, carbohidratos, minerales, oligoelementos y vitaminas naturales: C, B1, B2, B3, ácido fólico, niacina, calcio, hierro y fósforo en porcentajes elevados.

Según estudios bromatológicos realizados la quinoa como elemento proteico posee un valor superior al de la leche, contiene mayor cantidad de hierro (8,4-14,8 mgrs), calcio (55-129 mg), proteínas (11,5-20,0 g), ácido ascórbico (7 mg) y aminoácidos esenciales como la lisina (0,91 mg), isoleucina (0,89 mg), treonina (0,66 mg), metionina (0,66 mg) y otros por 100 gramos de sustancia libre de humedad, que los cereales introducidos en la conquista española (avena, arroz, cebada, centeno, trigo) y americanos (maíz). (Ministerio de Agricultura, 2013)



#### 6.4.4. Valor Nutricional de La Quinua

La quinua tiene un alto porcentaje de Carbohidratos que ayuda al desenvolvimiento de las personas porque es el combustible para todas las actividades que realizamos eso quiere decir que te da mucha energía durante el día, por eso, la quinua es considerada como un alimento muy completo porque también tiene casi todos los aminoácidos que el ser humano necesita

#### CUADRO N° 16

#### VALOR NUTRICIONAL DE LA QUINUA

<b>Energía (Kcal/100 g)</b>	453,08
<b>Humedad (%)</b>	13,7
<b>Proteína (%)</b>	13,9
<b>Grasa (%)</b>	4,95
<b>Carbohidratos (%)</b>	66,73
<b>Cenizas (%)</b>	3,70
<b>Fibra (%)</b>	8,61
<b>Calcio (%)</b>	0,18
<b>Fósforo (%)</b>	0,59
<b>Magnesio (%)</b>	0,16
<b>Potasio (%)</b>	0,95
<b>Sodio (%)</b>	0,02
<b>Cobre (ppm)</b>	10,0

Fuente: (Peralta, 2009)  
Elaboración: Gabriel Pérez



#### 6.4.5. Proveedores y subcontratistas

##### ✓ Proveedor de la Quinoa

La Quinoa real será suministrada por la asociación Aproqam (Asociación de productores de Quinoa de Aroma Norte) de la comunidad de Collana de la Ciudad de La Paz que son proveedores de la quinoa, otro de los proveedores Se encuentran en las comunidades aledañas del municipio de Patacamaya (Arajllanga, Umala, Sica Sica - Ayamaya), departamento de Oruro del municipio el Choro y del Municipio de Challapata.

Los proveedores de la materia prima se concentran en ferias que se realizan en el municipio (Jueves, Domingos y Martes), Se llegó a tomar esta decisión de compra por los costos mínimos en las que nos proporcionarían. Otro de los proveedores que se mencionó anteriormente se encuentra en el Departamento de Oruro, el motivo por el cual se tomó esta decisión fue para contrarrestar la falta de materia prima en el municipio.

La microempresa se proveerá de la materia prima trimestralmente de los productores del municipio.

#### CUADRO N° 17

#### PRODUCCIÓN ANUAL DE LA QUINUA

DEPARTAMENTOS	TONELADAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Oruro	31.245	51.182
La Paz	6.154	10.05
Potosí	23.566	38.51
Cochabamba – Chuquisaca- Tarija	217	0.268
<b>TOTAL</b>	<b>37.616</b>	<b>100</b>

Fuente:(La razon, 2014)



Según el cuadro anterior la producción de quinua equivale a 37.616 toneladas, La microempresa solo comprara al principio del sector norte de la ciudad de La Paz y de la ciudad de Oruro

✓ **Proveedor de Azúcar**

El azúcar será suministrado por la empresa Emapa (empresa de apoyo a la producción de Alimentos) quincenalmente debido a que ellos tienen programados las fechas de entrega de la variedad de alimentos al municipio de Patacamaya.

✓ **Proveedores de Chocolate**

El chocolate molido será suministrado por la empresa el Ceibo que es una Central de cooperativas de productores que maneja toda la cadena de Cacao: producción, procesamiento, comercialización del Cacao orgánico y derivados, ubicada en la Ciudad de el Alto Av. Juan Pablo II N° 2560(Final Autopista).

✓ **Proveedores de bolsas sachet.**

El proveedor de bolsas sachet es la empresa Zepol Ltda. (Embaces Plásticos) ubicado Calle. Cañada Stronguest, Esq. Otero de la vega N° 1620 Of. 207 La Paz –Bolivia.

**Sucursal y Centro de acopio de la Quinua**

La sucursal y centro de acopio que creara LEQUINPAT será para almacenar la materia prima y para la venta respectiva de los productos, estará ubicado en la zona Central de la Avenida Panamericana a unos pasos de la Plaza Avaroa que se realiza una feria todos los jueves de cada semana, los días de la feria se aprovecharía para la recolección de la materia prima y serviría de estrategia para el incentivar a los productores del lugar.

La etapa de recolección seria de la siguiente manera:



- La microempresa recolectara la materia prima de manera directa con el productor y acordara el día y la hora de entrega cada fin de mes.
- Los días de feria del lugar se aprovecharían para la recolección correspondiente.

✓ **Traslado de la materia prima**

Todo material recibido será pesado y transportado a la microempresa LEQUINPAT para el respectivo almacenaje y el registro.

**CUADRO N° 18**

**GASTO QUE INCURRE EN EL TRASLADO DE LA MATERIA PRIMA A LA MICROEMPRESA**

**TRANSPORTE Y COMBUSTIBLE (Bs)**

RRECORRIDO DE LAS MOVILIDADES		COSTO DE GAS NATURAL POR M3 (BS)	COSTO (BS)	COSTO ANUAL CUATRO VIAJES (BS)
RUTA	KM			
Zona central y Ciudad del Alto	240	2,50	600	2.400
<b>TOTAL</b>		-----	<b>600</b>	<b>2.400</b>

Elaboración: propia

**CUADRO N°19  
 OTROS GASTOS**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO(bs)	COSTO MENSUAL(bs)	COSTO ANUAL (bs)
Alquiler	1 ambiente		400	4.800
Viáticos	2 personas	50	100	1.200
<b>TOTAL</b>				<b>6.000</b>

Fuente: Elaboración propia





## **6.5. Programación de la producción**

### **✓ Cálculos de tiempos según la producción requerida.**

Determina el tiempo que permanece ocupada la máquina y el operario.

Se aplica el modelo de cálculos de tiempos porque la firma se dedica a la elaboración de lácteos vegetales, consta de la medición de tiempos horas – minutos.

































**CUADRO N° 20**

**DIAGRAMA DE FLUJOS DE PROCESOS (LECHE CON CHOCOLATE)**

N°	Distancia de Desplazamiento (mts.)	Tiempo (min.)	Operación	Transporte	Almacenamiento	Demora	Inspección	Descripción del procedimiento o Actividad
1	20	10						Traslado de la materia prima
2	0	30						Recepción de materia prima
3	0	10						Inspección visual de materia prima
4	0	20						Pesaje para producción
5	1	10						Transporte a las marmitas
6	0	20						Inspección de la Cocción y trituración
7	0	22						Mezclado de chocolate, azúcar y sal (se adiciona agua)
8	0	15						Se verifica la concentración de °Brix, hasta 16°Brix



9	0	10						A separador de disco por tubería y bombeo
10	0,5	18						Filtrado del producto
11	0,5	5						A sistema de enfriamiento por tubería y bombeo
12	0	20						Pasteurización unificada 65°C, Enfriamiento a 15°C.
13	2	65						Llenado del producto en los envases de sachet
14	5	45						Almacenamiento para la venta a 4°C






Fuente: ([www.ingenieriaindustrialonline.com/](http://www.ingenieriaindustrialonline.com/))

A continuación se muestra un resumen de los datos obtenidos de dicho flujo:



### CUADRO N° 21

#### RESUMEN DE DIAGRAMA DE FLUJOS PROCESOS

RESUMEN		Nro.	MINUTOS
Operación		9	190
Transporte		2	20
Almacenamiento		1	65
Demora		0	0
Inspección		3	20
		15	300
Recorrido en mts:	29		

Elaboración: propia

En resumen de flujo de procesos de operaciones nos menciona que el proceso de la producción se realizara en una planta con 29 metros para el traslado de todos los insumos para la producción, se realizara 300 minutos equivalentes a 5 horas de recorrido de la materia prima hasta llegar al producto final que es el embazado y listo para su distribución.



## 6.6. Localización de la planta

### 6.6.1. Capacidad de producción

La capacidad de producción de la maquinaria de la microempresa es de 2000 litros de leche vegetal que equivale el 100%, las cuales solo se producirá 1000 litros día equivalentes al 50%.

### CUADRO N° 22

#### CAPACIDAD DE PRODUCCION (LECHE VEGETAL DE CHOCOLATE)

PRODUCCIÓN (unidad)	NÚMERO DE LECHE PRODUCIDAS AL MES(ml)	NÚMERO DE LECHE PRODUCIDAS AL AÑO(ml)
1000	26.000	312.000
<b>TOTAL</b>	<b>26.000</b>	<b>312.000</b>

Elaboración: propia

### 6.6.2. Localización de la planta

Para la localización óptima de la planta se consideran ciertos factores para poder elegir donde se implantará el proyecto, dicha localización es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital invertido u obtener un costo unitario mínimo.<sup>30</sup>

El objetivo de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la microempresa. Por lo tanto se consideran factores que se evaluarán, donde se facilita la decisión de elegir el sitio idóneo que se desarrollará el proyecto de la elaboración de la leche vegetal de quinua con chocolate y son los siguientes:

---

<sup>30</sup>Urbina, 2001



- ✓ **Factores geográficos**, relacionado con las condiciones naturales que rigen en las distintas zonas del municipio, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones (carreteras a otros países, vías alternas a otros municipios), etcétera.
- ✓ **Factores sociales**, los relacionados con la adaptación de la microempresa al ambiente y al municipio. Estos factores son poco atendidos, pero no menos importantes. Específicamente, se refieren al nivel general de servicios sociales con que cuenta la comunidad, como escuelas (y su nivel), hospitales, centros recreativos, facilidades culturales y de capacitación del talento humano y otros.
- ✓ **Factores económicos**, que se refieren a los costos de los suministros e insumos en esa localidad, como la mano de obra, las materias primas, el agua, la energía eléctrica, los combustibles, a infraestructura disponible, los terrenos y la cercanía de los mercados y las materias primas.

### 6.6.3. Macro ubicación

Debido a que los principales insumos se obtendrán de las comunidades de la provincia Aroma, la microempresa se ubicara en el Municipio de Patacamaya.

### 6.6.4. Micro ubicación

Existen una gama de métodos pertenecientes a la investigación operativa o técnicas cuantitativas que facilitaran al estudio de la macro ubicación y micro ubicación, la microempresa utilizara el método de factores ponderados.

Se planteó dos puntos de localización de nuestra microempresa, la primera fue en la Zona Alto Patacamaya por tener un terreno amplio y por la cercanía de la materia prima y la Zona Porvenir por estar más cerca del municipio.



Factores a tomar en cuenta en la ponderación:

1 = Proximidad de proveedores

2 = Costos laborales

3 = Transporte

4 = Impuestos

5 = Costos de instalación

**CUADRO N°23**  
**FACTORES DE PONDERACIÓN**

FACTORES		LOCALIZACIONES		FACTORES			
N°		Zona Alto Patacamaya	Zona porvenir	N°		Zona Alto Patacamaya	Zona Porvenir
	Ponderación (%)	1	2		Ponderación (%)	1	2
1	0,30	8	8	1	0,30	2,4	2,4
2	0,30	7	6	2	0,30	2,1	1,8
3	0,20	6	7	3	0,20	1,2	1.4
4	0,15	6	8	4	0,10	0,9	1.2
5	0,5	7	5	5	0,5	3,5	2.5
	<b>TOTAL</b>					<b>10,1</b>	<b>9,3</b>

Elaboración propia

Según datos obtenidos del método de factores de ponderación, la microempresa se ubicada en la Zona Alto Patacamaya.



### 6.6.5. Distribución de área de la planta

En esta parte se describe la planta con la distribución de cada área, en el terreno disponible

En este caso se establecen las siguientes secciones para nuestra planta:

- Área de producción
- Bodega de materia prima
- Bodega de producto terminado
- Baños de planta
- Oficinas generales
- Oficina de planta
- Comedor y baños administrativos

Dentro de la planta de producción se tiene dividida en zonas de toda la parte productiva, por tanto desarrollaremos cada una de ellas:

- **Zona de producción:** Es donde hacemos la transformación de las materias primas a producto terminado, el espacio que se requiere es de 240m<sup>2</sup> de superficie.
- **Zona de bodega para materia prima:** Es donde se reciben todas las materias primas para luego ser procesadas y consta de una superficie de 70m<sup>2</sup>.
- **Zona de bodega de producto terminado:** Es donde se almacena provisionalmente al producto para luego ser entregado o despachado, consta de 80m<sup>2</sup> de superficie.
- **Zona de baño de planta:** Es donde los trabajadores pueden hacer sus necesidades biológicas y así también pueden asearse, el ambiente consta de una superficie de 35m<sup>2</sup> de superficie.
- **Zona de oficinas generales:** es donde se lleva la parte administrativa: la parte gerencial, la comercialización, producción se encuentra en la parte





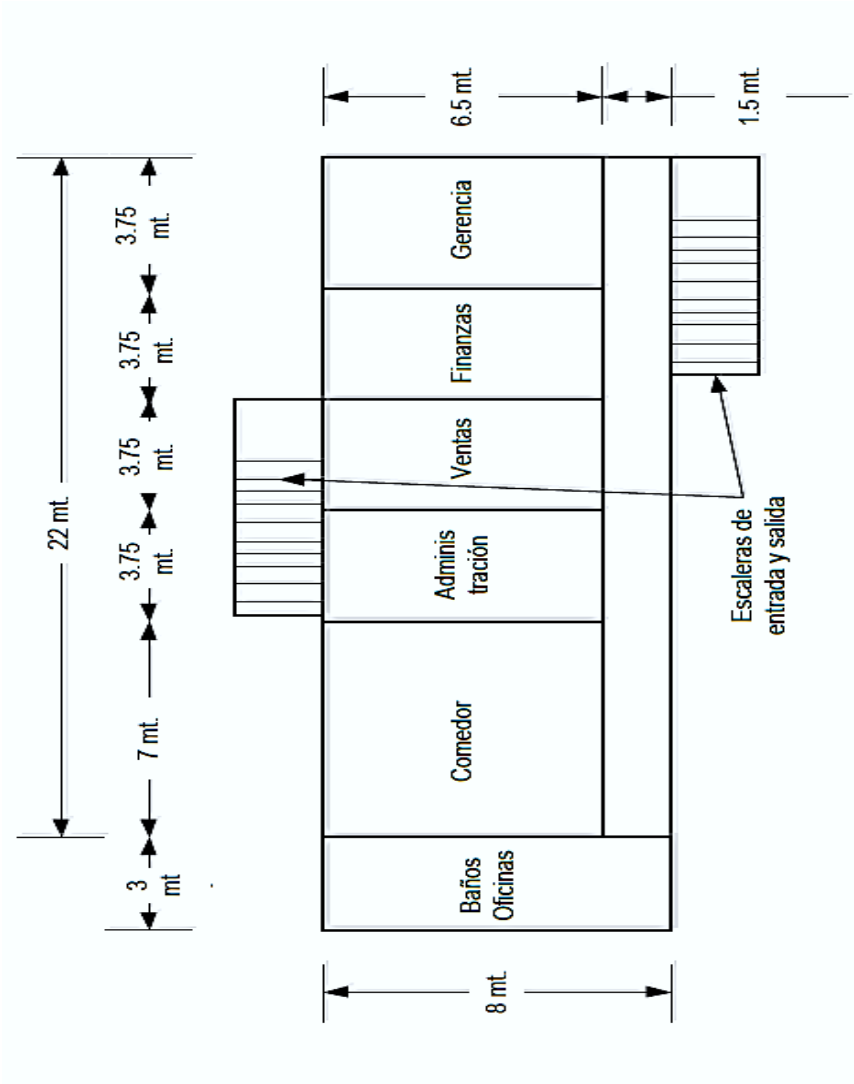
alta de la bodega de materia prima y de producto terminado consta de 97,5m<sup>2</sup> de superficie.

- **Zona de oficinas de la planta:** son oficinas para fejes, coordinadores de producción, calidad, consta de 60m<sup>2</sup> de superficie.
- **Zona de comedor y baños administrativos:** es donde los trabajadores almuerzan en el día y se asean las personas de la parte administrativa; esto se encuentra en la parte de superior de las bodegas de planta, consta de 45.5m<sup>2</sup> para el comedor y 24m<sup>2</sup> para el baño.

El total de la superficie de la parte productiva es de 500m<sup>2</sup> para las diferentes zonas que comprende el área de producción, como dato adicional, para las oficinas administrativas y de producción queda un total de 200m<sup>2</sup> igual que las bodegas y los baños de la planta, pero estas se sitúan en la planta alta de la empresa.



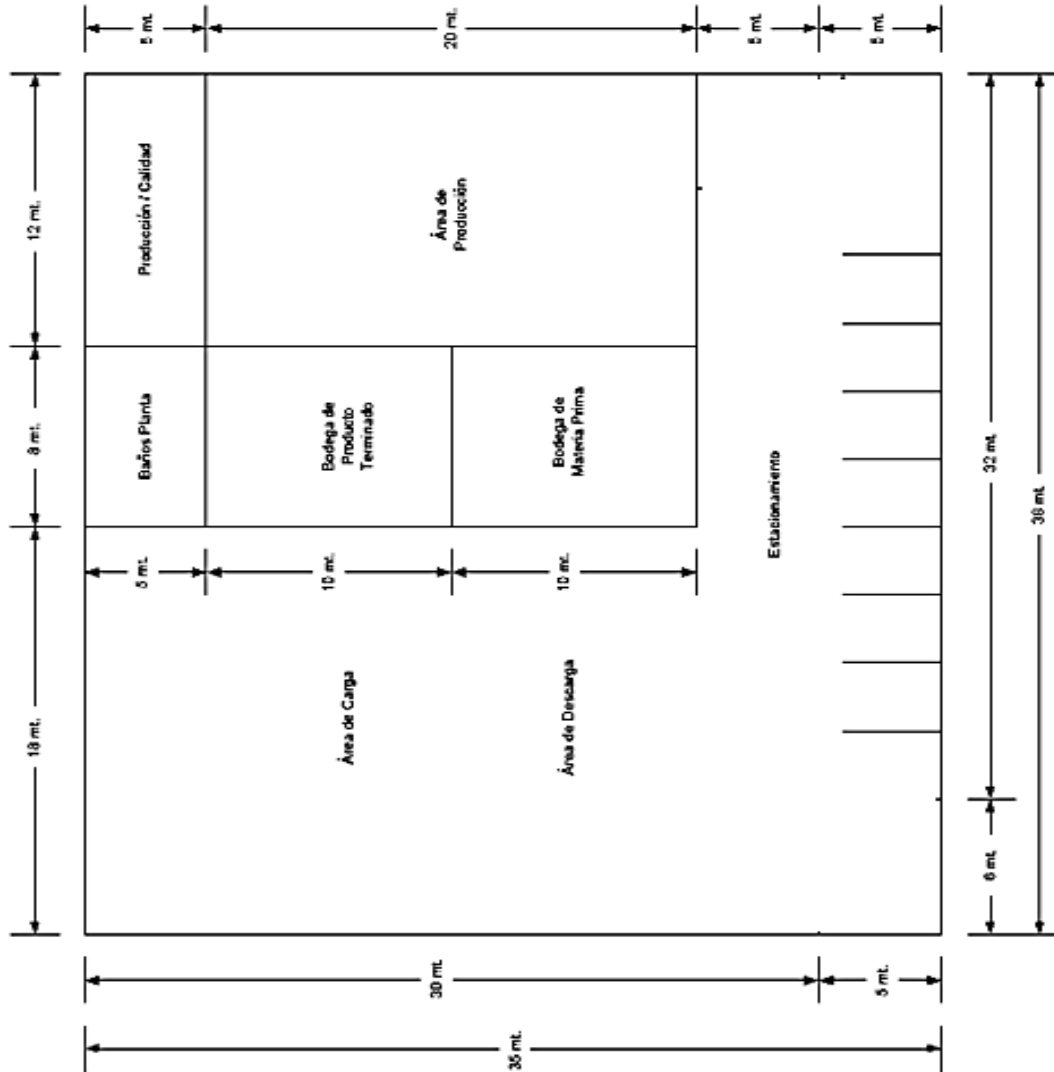
### PLANTA ALTA DEL PLANO DE LA EMPRESA



Elaboración: propia



### PLANTA BAJA DEL PLANO DE LA EMPRESA



Elaboración: propia



## **CAPITULO III PLAN FINANCIERO**

### **7. PLAN FINANCIERO**

En este capítulo se determinará la viabilidad económica del plan de negocios, este análisis permitirá conocer la estructura de costos fijos y costos variables, costos de producción, inversiones, amortizaciones, gastos referidos, sueldos y salarios y los gastos en los que incurrirá la microempresa al inicio de las operaciones.

#### **7.1. Fuentes de financiamiento**

Las inversiones son el total de recursos para iniciar actividades de a cualquier empresa antes de obtener los primeros ingresos, cualquiera de las posibilidades de inversión tiene un costo vinculado al capital que aporta y la microempresa constituida tendrá un costo capital propio.

Una vez obtenido el costo de producción, los gastos de funcionamiento, la compra de maquinaria, y los costos varios, por tanto la Microempresa estima para el primer año para su funcionamiento se realiza una inversión mínima de Bs. 756,599.00 después de haber obtenido el monto total para la puesta en marcha, se comienza a buscar el financiamiento propio de los socios.

#### **7.2. Estructura de Financiamiento**

Se optó por tener un capital inicial que estará formado por dos socios que aportaran el 100% de la inversión como se detalla a continuación:

### **CUADRO N° 24**

#### **Estructura de Financiamiento**



Financiamiento	Monto (Bs)	Porcentaje
Capital Propio	378,299.50	50%
Socios	3782,99.50	50%
<b>Total (Bs)</b>	<b>756,599.00</b>	<b>100%</b>

Elaboración: propia

Según el cálculo y los análisis obtenidos para la inversión fija se necesita **Bs. 756,599.00**

### 7.3. Inversión de activos fijos

Para la determinación de la inversión de los activos fijos se basa en cotizaciones de todos los bienes que se va a utilizar para el proyecto. Se considera como inversión a todas las compras que van a formar parte de la propiedad de la empresa a constituirse con el proyecto que se está estructurando.

#### 7.3.1. Terreno y Construcción del Proyecto

Para el proyecto se va a adquirir el terreno y se construirá los edificios para las operaciones de producción.

A continuación, se detalla el costo total del terreno y construcciones

**CUADRO N° 25**  
**CONSTRUCCIONES INMUEBLES**

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Zona de Producción y calidad	1	m <sup>2</sup>	70.000
2	Zona de Producción	1	m <sup>2</sup>	80.000
3	Zona de Bodega de Materia prima	1	m <sup>2</sup>	70.000
4	Zona de Productos Terminados	1	m <sup>2</sup>	25.000
5	Baños de la Planta	1	m <sup>2</sup>	7.000
6	Zona oficinas Planta	1	m <sup>2</sup>	40.000



7	Zona del Comedor, Baños y Administración	1	m <sup>2</sup>	8.000
<b>TOTAL</b>				<b>300.000</b>

Elaboración propia

A continuación, se detalla el costo total del terreno y construcciones

### CUADRO N° 26

#### CONSTRUCCIONES DE INMUEBLES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
Terreno	10.000	M2	104.400
Construcciones			300.000
<b>TOTAL</b>			<b>404.400</b>

Elaboración propia

El terreno que se pretende adquirir es de una medida 10.000 m<sup>2</sup>, según fue determinado en el estudio técnico, el costo del terreno es de bs. 104.400.

#### 7.3.2. Equipo y Maquinarias

Las maquinarias y equipos determinan los costes correspondientes a todos los aparatos técnicos, estándares y específicos directamente relacionados con el proceso productivo, y por lo tanto está relacionado con la microempresa a desarrollar.



### 7.3.3. Equipos y Maquinarias de Producción

Los equipos y maquinas a utilizarse se detallan a continuación:

CUADRO N° 27

#### EQUIPO Y MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Monto Total (Bs)
Marmita Industrial	1	63,000.00	63,000.00
Tanque de recepción (homogenización)	1	35,000.00	35,000.00
Filtradora	1	28,000.00	28,000.00
Pasteurizadora y enfriadora	1	66,500.00	66,500.00
Embazadora y sacheteadora automática	1	14,000.00	14,000.00
Balanza electrónica	1	1,400.00	1,400.00
Grados brix	2	665.00	1,330.00
Medidor portátil pH	1	1,750.00	1,750.00
<b>Total de equipamiento y maquinaria</b>			<b>210,980.00</b>

Fuente: Investigación de Campo

Elaboración propia

Para el rubro de Equipos y Maquinarias de Producción se debe de invertir una cantidad de **bs. 210.980,00.-**



**CUADRO N°28  
MATERIALES DE LIMPIEZA**

<b>MATERIALES DE LIMPIEZA (ANUAL)</b>			
	<b>cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Monto total</b>
escobas (unidades)	6	6.00	36.00
goma limpia pisos (unidades)	3	10.00	30.00
recogedor de basura (unidades)	2	15.00	30.00
basureros (unidades)	1	15.00	15.00
uniformes tipo doctor (unidades)	5	83.00	415.00
	1	1,200.00	1,200.00
			1,726.00
<b>Total de Equipos de Oficina, Seguridad y limpieza (Bs)</b>			<b>10,801.00</b>

Elaboración propia

Para el rubro de Equipos Auxiliares de Producción se debe de invertir una cantidad de **bs. 10.801,00** anual.

**7.3.4. Muebles de Oficina**

En el cuadro descrito a continuación se describe el número sillas, mesas y escritorios necesarios para el área administrativa.

**CUADRO N° 29  
MUEBLES DE OFICINA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (Bs)</b>	<b>Monto Total (Bs)</b>
Sillas	10	50.00	500.00
Escritorio para Administración	3	600.00	1,800.00
Estante para Administración.	2	800.00	1,600.00
Sillas para Administración	4	500.00	2,000.00
juego de sofá	1	1,000.00	1,000.00





Gigantografía	3	80.00	240.00
<b>Total de muebles, equipos en (Bs)</b>			<b>7,140.00</b>

**Fuente: Investigación de Campo**  
**Elaboración: propia**

### 7.3.5. Equipo de Oficina

Los equipos a utilizar en las diferentes áreas tales como producción, finanzas, gerencias, calidad y ventas, son los detallados, identificados en número y gastos de manera general en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 30**  
**EQUIPOS DE OFICINA**

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Monto Total (Bs)
<b>Equipos de Oficina</b>			
Computadora	3	2,500.00	7,500.00
Impresora	1	1,500.00	1,500.00
Calculadora	3	25.00	75.00
<b>Total</b>			<b>9,075.00</b>

**Fuente: Investigación de Campo**  
**Elaboración: propia**

Para adquirir los equipos de oficina se invertirá un monto que asciende **Bs. 9,075.00**

### 7.3.6. Otros Activos

Se considerará otros activos que no se pueden representar físicamente pero que forman parte de los gastos de la empresa con la posibilidad de operar, entre estos activos se encuentran la constitución de la empresa, los permisos sanitarios, permisos municipales, licencia, etc., que son indispensables para el funcionamiento de la empresa.

#### 7.3.6.1. Costos de Constitución y Permisos



Los costos para la constitución de la empresa son aquellos que se recurren para el entorno legal y comercial, como son los permisos del Municipio, permiso del cuerpo de bombero, registro de marca, registro sanitario, uso de suelo y la

constitución por sociedad anónima. Se detallan los valores correspondientes a este rubro en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 31  
 COSTO DE CONSTITUCIÓN PERMISOS E INVESTIGACIÓN  
 Y CAPACITACIÓN**

<b>Activos Intangibles</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Costo (Bs)</b>	<b>Resumen de Gastos por Rubro</b>
<b>Gastos de Organización</b>		
Estudios Preliminares	1.000	16.300
Estudio de Factibilidad definitivos	2.000	
Estudio arquitectónico	3.000	
Asesoría	2.000	
Gastos de instalación	5.000	
Permisos (Construcción, municipales, otros)	2.000	
Búsqueda y Selección de personal	600	
Gastos imprevistos	700	
<b>Gasto de Constitución</b>		
Gastos Notariales	250	1.985
Inscripción en el Registros Públicos	85	
Licencia municipal	600	
Tramites en Ministerio de Salud	800	
Otros tramites	250	
<b>Gastos en Capacitación</b>		
Capacitación en el Puesto	800	1.800
Otras Capacitaciones	1.000	3.150
Gastos en Publicidad y Promoción	550	
Permisos Municipales Publicidad	400	
Publicidad	1.200	
Gastos en Marketing Directo	1.000	



<b>Total Intangible (Bs)</b>	<b>23.235</b>
------------------------------	---------------

**Fuente: Investigación de Campo**  
**Elaboración: propia**

Para la constitución de la empresa se va a invertir un total de **bs. 23.235,00** para adquirir los permisos de funcionamiento, registro de marcas y la constitución legal de la empresa para el funcionamiento de la microempresa.

### 7.3.7. Vehículo

Se contará con un vehículo destinado para la microempresa, el cual será un complemento necesario para la transportación y distribución de los productos hacia los clientes, y también para retirar de los proveedores los materiales necesarios para producir, esto se dará de forma esporádica ya que los proveedores serán los responsables de dejar la materia prima en las instalaciones.

### CUADRO N° 32 VEHÍCULO

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Monto Total (Bs)
Vehículo	1	104.400	104. 400
<b>TOTAL</b>			<b>104 .400</b>

**Fuente: Investigación de Campo**  
**Elaboración: propia**

Para el vehículo de la empresa se va a invertir un total de **Bs. 104.000,00** para adquirir una camioneta destinada para transportar los productos a los clientes

### 7.4. CAPITAL DE OPERACIONES

El capital de operaciones constituye los recursos necesarios en forma de activos corrientes, para la operación normal del plan de negocio. Se compone de los



recursos necesarios para cubrir los gastos administrativos y afrontar los costos de operación.

#### 7.4.1. Materiales Directos

Son los materiales que intervienen en el proceso de producción, siendo el conjunto de todos los materiales a utilizar en la elaboración de la Leche de Quinua con Chocolate. Este es uno de los costos más importantes para la implantación del proyecto. El consumo de los materiales directos va relacionado al programa de producción que se va a realizar en el primer año.

**CUADRO N° 33  
COSTO DE MATERIALES DIRECTOS**

<b>Materiales e Insumos</b>					
<b>N°</b>	<b>Materiales e insumos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad x Mes</b>	<b>Costo Unitario (Bs)</b>	<b>Costo Total (Bs)</b>
1	Quinua Real	Quintal	26	800	20.800
2	Azúcar	Quintal	26	244	6.344
3	Chocolate	Quintal	26	389	10.114
4	Conservantes	Quintal	26	1.000	26.000
5	Sal	Bolsitas	26	10	260
<b>Costo Total de Materiales (para un mes en promedio (Bs))</b>					<b>63.518</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaboración: propia



#### 7.4.2. Mano de Obra Indirecta

Los encargados de dar el servicio de apoyo para la fabricación del producto, se encuentran dispersos en las siguientes tareas como son el gerente y técnico de mantenimiento.

**CUADRO N° 34  
MANO DE OBRA DIRECTA**

Requerimiento de Personal				
Personal	Forma de Contrato	Cantidad	Remuneración Mensual en (Bs)	Monto Total Mensual en (Bs)
Mano de Obra Directa				
Personal 1		1	2,500.00	2,500.00
Personal 1		1	2,500.00	2,500.00
<b>Total Mano de Obra Directa</b>				<b>5,000.00</b>

Fuente: investigación de campo

Elaboración: propia

La mano de obra directa consta de dos Operario, con un turno de trabajo de 8 horas dando el costo total **bs. 5,000.00** mensual.

#### 7.4.3. Carga Fabril

La carga fabril son todos los rubros que forman indirectamente parte de la producción y son, Mano Obra Indirecta, materiales indirectos y los costos indirectos de fabricación. Se citan también las depreciaciones, suministros e insumos de fabricación, reparación y mantenimiento, seguros, e imprevistos.



#### 7.4.3.1. Mano de Obra Indirecta

Los encargados de dar el servicio de apoyo para la fabricación del producto, se encuentran dispersos en las siguientes tareas como son el gerente y técnico de mantenimiento.

**CUADRO N° 35  
MANO DE OBRA INDIRECTA**

<b>Requerimiento de Personal</b>				
<b>Personal</b>	<b>Forma de Contrato</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Remuneración Mensual en (Bs)</b>	<b>Monto Total Mensual en (Bs)</b>
<b>Mano de Obra Indirecta</b>				
Gerente general		1	4,500.00	4,500.00
Depto. De Producción		1	3,500.00	3,500.00
Depto. de Comercialización		1	3,500.00	3,500.00
Técnico en Maquinaria Industrial		1	3,000.00	3,000.00
<b>Total Mano de Obra Directa</b>				<b>14,500.00</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaboración: propia

En este rubro de la mano de obra indirecta se calculó trabajando 8 horas diarias en 5 días a la semana sin horas extras. Este monto llega a un costo de **Bs. 14.500.00**



**Nota.**

El costo total de la mano directa e indirecta asciende a un monto de **Bs 19,500.00**

**7.4.4. Materiales Indirectos**

Son aquellos materiales indirectos necesarios y que son utilizados en la elaboración de un producto, pero no son fácilmente identificables o que no amerita llevar un control sobre ellos y son incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación como materiales indirectos.

**CUADRO N° 36  
MATERIALES DIRECTOS**

Descripción	Costos (Bs.)	Gastos mensuales por Rubro	Gastos Anuales por Rubro
<b>Gastos Generales</b>			
Teléfonos Celulares	150	1,850.00	22,200.00
Servicio de internet	334		
Seguridad por Monitoreo	333		
Servicio de agua	453		
Servicio de luz	500		
Personal de mantenimiento y seguridad	80		
<b>Gastos Administrativos</b>			
Útiles de Oficina	543	8,985.00	107,820.00
Gastos de Representación	345		
Servicio de terceros	654		
Mantenimiento Equipos	2,000.00		
Artículos de limpieza	897		
Personal Administrativo	4,000.00		
Otros gastos	546		
<b>Gastos de Ventas</b>			
Publicidad	1,000.00	1,000.00	12,000.00
<b>Gastos de Operación (Bs.)</b>		<b>11,835.00</b>	<b>142,020.00</b>

**Fuente: investigación de campo**

**Elaboración: propia**

El rubro de materiales indirectos de fabricación da un total anual de **Bs 142,020.00** el primer año.



El total del rubro de depreciaciones a un costo de **Bs 37598,75** anual. Para el cálculo de depreciación en equipos y maquinaria es de 8 años, Equipo de Oficina Seguridad y Limpieza de 4 años, Muebles, Equipos y artículos de cocina es de 10 años, Muebles en general de 10 años y Infraestructura 40 años de su vida útil, y es donde se habrá recuperado la inversión y con esto se podrá adquirir nuevas equipos y maquinarias para la fábrica.

### 7.5. Resumen de Inversión Fija

Como se sabe que la inversión fija es todo activo cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para llevar a cabo las actividades de la empresa, tenemos como por ejemplo el costo del terreno, costo de equipos y maquinaria de la producción, muebles y equipos de oficinas, otros activos de que son constitución y vehículo, investigación y desarrollo.

**CUADRO N° 37  
 RESUMEN DE INVERSIÓN FIJA**

Inversión desagregada	Rubros de Inversiones	Detalle	Inversiones Parciales (Bs)	Total de Inversiones (Bs)
Inversión Fija	Inversión Tangible	Maquinaria y equipamiento	210,980.00	<b>640,461.00</b>
		vehículo	104,400.00	
		Equipo de oficina seguridad y limpieza	10,801.00	
		Muebles, equipos y artículos de cocina	7,140.00	
		Muebles	7,140.00	
		Infraestructura (construcción)	404,400.00	
	Inversión Intangible	Gastos de organización	16,300.00	<b>21,285.00</b>
		Gasto de constitución	1,985.00	
		Gastos en capacitación	1,800.00	
		Gastos en promoción	1,200.00	
Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	Gastos en materiales e insumos básicos	63,518.00	<b>94,853.00</b>
		Pago de sueldos y salarios	19,500.00	
		Gastos de operación	11,835.00	





<b>Inversión Total (Bs)</b>	<b>756,599.00</b>
-----------------------------	-------------------

**Elaboración: propia**

Se obtiene una inversión fija de **Bs. 756,599.00** de los cuales se divide en equipos y maquinarias de producción, muebles y equipos de oficina, y otros activos.

## 7.6. Costos Variables y Fijos

**CUADRO N° 38  
COSTOS VARIABLES**

<b>COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>	
<b>ITEMS</b>	<b>MONTO</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	
MATERIALES E INSUMOS DIRECTOS	63,518.00
MANO DE OBRA DIRECTA	5,000.00
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	7,300.00
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>	<b>75,818.00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	
Gastos Generales y Administrativos	10,835.00
Gastos de Ventas	1,000.00
Gastos Financieros	0,00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>	<b>11,835.00</b>
	<b>87,653.00</b>
<b>COSTO VARIABLE UNITARIO</b>	<b>3.00</b>

**Fuente: investigación de campo  
Elaboración: propia**

El costo del costo variable de la leche de quinua con chocolate es de **Bs. 3.00** sin margen de ganancia.



### 7.7. Costos de Producción

**CUADRO N° 39  
COSTOS DE PRODUCCIÓN**

<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	
<b>Cantidad de Producción ( Litros ) mensual</b>	
	<b>26000</b>
<b>ITEMS</b>	<b>MONTO</b>
Materiales e insumos directos	63,518.00
Mano de Obra directa	5,000.00
Gastos indirectos de Fabricación	7,300.00
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>75,818.00</b>
Gastos Generales y Administrativos	10,835.00
Gastos de Ventas	1,000.00
Gastos Financieros	0,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>87,653.00</b>
<b>COSTO UNITARIO DE PRODUCCION</b>	2.91
<b>COSTO UNITARIO DE VENTA</b>	3.37
MARGEN DE UTILIDAD	1.69
<b>PRECIO DE VENTA</b>	<b>5.00</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaboración: propia

El costo del producto de leche vegetal de Quinoa con chocolate para lanzar al mercado es de **Bs 5.00.-**



### 7.8. Resumen de costos

**CUADRO N° 40  
 RESUMEN DE COSTOS**

COSTOS	AÑOS				
	Año 1 (Bs)	Año 2 (Bs)	Año 3 (Bs)	Año 4 (Bs)	Año 5 (Bs)
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>909,816.00</b>	<b>1'000,797.60</b>	<b>1'096,059.36</b>	<b>1'150,862.32</b>	<b>1'096,856.70</b>
Materiales e insumos	762,216.00	838,437.6	922,281.36	968,395,43	1'016,815.2
Mano de Obra directa	60,000.00	66,000.00	72,600.00	76,230,00	80,041.50
Gastos indirectos de fabricación	87,600.00	96,360.00	101,178.00	106,236.90	0.00
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>184,176.00</b>	<b>189,159.72</b>	<b>194,282.12</b>	<b>199,547.14</b>	<b>204,958.85</b>
Gastos Generales	42,156.00	42,999.12	43,859.10	44,736.28	45,631.01
Gastos Administrativos	130,020.00	133,920.6	137,938.22	142,076.36	146,338.66
Gastos de Venta	12,000.00	12,240.00	12,484.8	12,734.50	12,989.19
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0,00</b>	<b>0.00</b>
Intereses	0.00	0.00	0.00	0,00	0.00
<b>TOTAL DE COSTOS (Bs)</b>	<b>1'093,992.00</b>	<b>1'189,957.32</b>	<b>1'290,341.48</b>	<b>1'350,409.47</b>	<b>1'301,815.60</b>

Elaboración: propia

En el resumen de costos nos muestran lo siguiente costos de producción, gastos de operación y gastos financieros.



7.9. Estructura de costos

**CUADRO N° 41  
 ESTRUCTURA DE COSTOS**

RUBRO	AÑOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTOS FIJOS</b>					
Depreciación	37,598.75	37,598.75	37,598.75	37,598.75	37,598.75
Amortización	0	0	0	0	0
Gastos Generales	42,156.00	42,999.12	43,859.10	44,736.28	45,631,01
Gastos Administrativos	130,020.00	133,920.60	137,938.21	142,076.36	146,338.65
Gastos de Ventas	12,000.00	12,240.00	12,484,80	12,734.49	12,989.18
Gastos Financieros	0	0	0	0	0
<b>Costo Fijo Total</b>	<b>221,774.75</b>	<b>226,758.47</b>	<b>231,880.87</b>	<b>237,145.89</b>	<b>242,557.60</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
Materiales e insumos	762,216.00	838,437.60	922,281.36	968,395.42	1'016,815.19
Mano de Obra Directa	60,000.00	66,000.00	72,600.00	76,230.00	80,041.50
Gastos indirectos de Fabricación	87,600.00	96,360.00	101,178.00	106,236.90	0
<b>Costo variable total</b>	<b>909,816.00</b>	<b>1'000,797.60</b>	<b>1'096,059.36</b>	<b>1'150,862.32</b>	<b>1'096,856.70</b>



<b>TOTAL</b>	1'131,590.75	1'227,556.07	1'327,940.23	1'388,008.22	1'339,414.30
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Elaboración: propia**

En el cuadro anterior nos muestra los costos fijos y costos variables proyectados en 5 años.

### 7.10. Punto de equilibrio

En base al presupuesto de ingresos y de los costos de producción administración de buenas se clasifican los costos como fijos y variables, con la finalidad de determinar cuál es el nivel de producción donde los costos totales se igualan a los ingresos.<sup>31</sup>

<b>Punto de Equilibrio=</b>	$\frac{\text{Total costos fijos}}{\text{Precio-Costo variable unitario}}$	PE= $\frac{11,835.00}{2.14}$	<b>5,528.24</b>			
		<table border="1" style="display: inline-table; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>PE=</td> <td style="text-align: center;">5,528.24</td> <td>Unidades/mes</td> </tr> </table>	PE=	5,528.24	Unidades/mes	
PE=	5,528.24	Unidades/mes				
Costos Fijos	<u>11,835.00</u>	<table border="1" style="display: inline-table; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>PE=</td> <td style="text-align: center;">16,120.77</td> <td>Moneda/Bs</td> </tr> </table>	PE=	16,120.77	Moneda/Bs	
PE=	16,120.77	Moneda/Bs				
Costo variable Unitario	2.91					
PV	5.00					

<sup>31</sup> Urbina , 2001



**CUADRO N° 42  
PUNTO DE EQUILIBRIO ECONÓMICO**

RUBRO	AÑOS				
	Año 1 (Bs)	Año 2 (Bs)	Año 3 (Bs)	Año 4 (Bs)	Año 5 (Bs)
Costo Fijo Total	221,774.75	226,758.47	231,880.87	237,145.89	242,557.60
Costo Variable Unitario	2.92	2.92	2.90	2.90	2.64
Costo Fijo Unitario	0.71	0.66	0.61	0.60	0.58
Precio Unitario del Producto	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
PUNTO DE EQUILIBRIO (Cantidad)	438,52.92	44,838.44	45,851.41	46,892.56	47,962
PUNTO DE EQUILIBRIO (Bs)	127,878.49	130,752.36	133,121.08	136,143.88	126,397

**Elaboración: propia**

El cuadro de punto de equilibrio nos indica que en los siguientes cinco años se deberán producir 126,397 producto para mantener la rentabilidad de la microempresa.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS



## **7.11. FLUJO DE CAJA ECONOMICO**

### **7.11.1. Flujo de Caja**

La Proyección del Flujo de Caja es uno de los elementos más importantes del estudio de un Proyecto, ya que la evaluación de este se realizará sobre los resultados que se determinen. La información inicial para realizar esta Proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional. El Flujo de Caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- a) Los egresos iniciales de fondos (no operacionales).
- b) Los ingresos y egresos de operación
- c) El momento en que ocurren estos ingresos y egresos
- d) El valor de desecho o salvamento del Proyecto.

Los egresos iniciales son el total de la Inversión inicial para la puesta en marcha del plan de negocio. El capital de trabajo, no implica siempre un desembolso antes de iniciar la operación, se considerará también como egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador del Plan de negocio pueda utilizarlo en cualquier momento de su gestión.

Se prepara un cuadro de proyección para los cinco años con el fin de estimar los resultados y la situación económica del plan de negocio. Los Ingresos y Egresos de Operación constituyen todos los Flujos de entradas y salidas reales de caja.

Se prepara un cuadro de proyección para los cinco años con el fin de estimar los resultados y la situación económica del plan de negocio.

Los Ingresos y Egresos de Operación constituyen todos los Flujos de entradas y salidas reales de caja. Se encontrarán cálculos de ingresos y egresos basados en los Flujos contables en estudio de Plan de negocios.

El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:





- Problemas de liquidez. El ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del Valor actual neto y de la TIR.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

**CUADRO N° 43  
 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO**

RUBRO	AÑOS					
	Año 0 (Bs)	Año 1 (Bs)	Año 2 (Bs)	Año 3 (Bs)	Año 4 (Bs)	Año 5 (Bs)
<b>Ingresos Por Ventas</b>						
<b>Ventas</b>		1577754	1787595,282	2025345,455	2190411,109	2368929,614
<b>Valor Rescate de Activo Fijo</b>						1560
<b>Valor Rescate de Capital Trabajo</b>						94853
<b>Total Ingresos</b>		1577754	1787595,282	2025345,455	2190411,109	2465342,614
<b>Costos de producción</b>		882216	970437,6	1067481,36	1120855,428	1176898,199
<b>Gastos operativos</b>		142020	142020	142020	142020	142020
<b>Impuestos</b>		121440,81	180791,7636	221540,4072	253543,2846	288738,8998
<b>Inversión</b>	756599					
<b>Total Egresos</b>	756599	1145676,8	1293249,364	1431041,767	1516418,713	1607657,099
<b>Flujo Neto Económico (Bs)</b>	-756599	432077,19	494345,9184	594303,6873	673992,3964	857685,5152

**Elaboración: propia**



## 7.12. Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN)

La tasa interna de retorno es uno de los criterios de evaluación que ha sido tomada para este proyecto y mide la rentabilidad como en un porcentaje. Al igual se utilizan el Valor Actual Neto (VAN) que mide la rentabilidad deseada después recuperar la inversión.

Para el cálculo de la tasa interna de retorno y del valor actual neto, se utilizará el cuadro del flujo de caja tomando los valores de los ingresos por ventas, costo de producción, gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, se determinó también la participación de los trabajadores, estos valores se los proyectará a 5 años, tomando en cuenta la inflación y el crecimiento anual de la producción, que involucran todos los costos antes mencionados.

### 7.12.1. Valor actual neto

El valor actual neto es la suma de valores actualizados de todos los flujos de caja realizados de todos los flujos de caja asociados a la realización de esta inversión, menos el desembolso inicial.<sup>32</sup>

Interpretación de resultados: el plan de negocio es viable que puesto que según los indicadores del **VAN** (valor actual neto) es de Bs 1'190,934.37 con base a una tasa de interés anual 6%.ver (cuadro)

### 7.12.2. Tasa interna de retorno

De acuerdo obtenido de la tasa de interna de retorno, el plan de negocio es rentable, puesto el resultado obtenido es  $> a 0$ , es decir de retorno de la inversión es de 63% este valor supera la tasa de descuento usado para evaluar el plan de negocio ver (cuadro N° 44).

---

<sup>32</sup> Rico, Maria (2012)



### 7.12.3. Periodo de recuperación de inversión

El periodo de recuperación es el lapso que tomara recobrar, en forma de flujos de entrada de efectivo procedente a las operaciones, el dinero que se invirtió de un proyecto.<sup>33</sup>

### 7.12.4. Beneficio costo

La relación beneficio costo toma los ingreso y egresos actualizados del flujo de caja económico, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar (USD) que se sacrifican en el proyecto.<sup>34</sup>

Interpretación del resultado relación beneficio costo: la relación beneficio costo es de Bs 1.58 el cual indica que por cada boliviano invertido en el plan de negocio se obtiene 1.58 y este valor es superior a 1.00 lo cual significa que el plan de negocio es viable y factible ver en (cuadro N° 43)

Los indicadores económicos se detallan a continuación:

**CUADRO N° 44**  
**INDICADORES DE EVALUACIÓN**

<b>Indicadores Económicos</b>	<b>Valores</b>
Valor Actual Neto Económico (VANE) en Bs	<b>\$b 1.195.459,78</b>
Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE)	<b>63%</b>
Periodo de recuperación de Inversión (en años)	<b>1,58</b>
Índice de Rentabilidad	<b>\$b 1,58</b>

**Elaboración: propia**

<sup>33</sup> Horngren Charles, y stratton William (2007)

<sup>34</sup> Ecolink (16 octubre. Del 2009). razón beneficio-costo" (b/)" {-} (consultado el 23 de agosto de 2016)



## 7.2. ANEXOS FINANCIEROS

### 7.2.1. Planilla de sueldos salarios

**CUADRO N°45**  
**PLANILLA DE SUELDOS SALARIOS**

N°	Cedula de Identidad	Nomina	Nacionalidad	Fecha de nacimiento	Genero	Ocupacion que desempeña	Fecha de ingreso	Dias pagados mes	Horas pagadas	Haber basico	Bono de antigüedad	Total ganado	Descuentos			Total descuentos	Liquido pagable	Firma del empleado
													AFP's	RC-IVA	Otros descuentos			
													12,71%					
1	8434526 Lp	Fortun chura Jose	Boliviano	2/3/1986	M	Gerente General	2/1/2018	26	8	4500		4500	571,95		571,95	3928,05		
2	776484 Lp	Aquino Fortun Eliseo	Boliviano	5/7/1984	M	Depto. de produccion	3/1/2018	26	8	3500		3500	444,85		444,85	3055,15		
3	8574765 Lp	Diego mamani nina	Boliviano	17/7/1985	M	Depto. de comercialización	20/1/2018	26	8	3500		3500	444,85		444,85	3055,15		
4	7578578 Lp	Vilca montes Roberto	Boliviano	24/8/1980	M	Operario 1	4/1/2018	26	8	2500		2500	317,75		317,75	2182,25		
5	6483745 Lp	Mamani Lopez Ismael	Boliviano	23/11/1979	M	Operario 1	6/1/2018	26	8	2500		2500	317,75		317,75	2182,25		
Total general										16500		16500			2097,15	14402,85		

Elaboración propia

### 7.2.2. Planilla de aportes patronales

Es un conjunto de remuneraciones hacia el empleador, del monto ganado se debe descontar para el Caja Nacional Salud el 10%, Prima AFPs 1,71%, vivienda 2% provisión aguinaldo el 8,33% y provisión de beneficios sociales es de 8,33%.



**CUADRO N° 46**  
**PLANILLA DE SUELDOS SALARIOS**

Nº	Cargo	Total ganado	C.N.S.	Prima AFPs	Vivienda	Aporte patronal solidario	Provisión aguinaldo	Provisión beneficios sociales	Total (Bs)
			10%	1,71%	2%	3%	8,33%	8,33%	
1	Gerente general	4500	450	76,95	90	135	374,85	374,85	1501,65
2	Departamento de producción	3500	350	59,85	70	105	291,55	291,55	1167,95
3	Departamento de comercialización	3500	350	59,85	70	105	291,55	291,55	1167,95
4	Operario 1	2500	250	42,75	50	75	208,25	208,25	834,25
5	Operario 2	2500	250	42,75	50	75	208,25	208,25	834,25
	<b>Totales</b>	<b>16500</b>	<b>1650</b>	<b>282,15</b>	<b>330</b>	<b>495</b>	<b>1374,45</b>	<b>1374,45</b>	<b>5506,05</b>

Elaboración: propia

**7.2.3. Depreciación**

La depreciación es una forma para la administración del proyecto y recuperar la inversión realizada en cualquiera de sus etapas.

**CUADRO N° 47**  
**DEPRECIACIONES**

Depreciación	Monto	Vida Útil (Años)	Depreciación %	Depreciación (Bs)	Valor residual (Bs)
Equipos Maquinarias	210980	8	13%	26372,5	0
Equipo de Oficina Seguridad y Limpieza	10801	4	25%	2700,25	0
Muebles, Equipos y artículos de cocina	3120	10	10%	312	0
Muebles en general	7140	10	10%	714	1560
Infraestructura	300000	40	3%	7500	0
<b>Total Depreciación por Año</b>				<b>37598,75</b>	<b>1560</b>

Fuente: investigación de campo  
 Elaboración: propia



#### 7.2.4. Estado de Resultados

El Estado de Resultados es el informe contable que se presenta de forma ordenada, las cuentas de renta, gastos y costos de una empresa estableciendo la utilidad o pérdida de la misma. Se prepara un cuadro de proyección para los cinco años con el fin de estimar los resultados y la situación económica del proyecto.

**CUADRO N° 46**

#### **ESTADO DE RESULTADO**

<b>RUBRO</b>	<b>Años</b>				
	<b>1 año</b>	<b>2 año</b>	<b>3 año</b>	<b>4 año</b>	<b>5 año</b>
<b>Ventas</b>	<b>1'577,754.00</b>	<b>1'787,595.30</b>	<b>2'025,345.45</b>	<b>2'190,411.10</b>	<b>2'368,929.61</b>
Costo de producción	882,2160.00	970,437.60	1'067,481.36	1'120,855.42	1'176,898.19
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>695,538.00</b>	<b>817,157.68</b>	<b>957,864.09</b>	<b>1'069,555.68</b>	<b>1'192,031.41</b>
Gastos Generales	42,156.00	42,999.12	43,859.10	44,736.28	45,631.01
Gastos Administrativos	130,020.00	133,920.60	137,938,21	142,076.36	146,338.65
Gastos de Ventas	0	0	0	0	0
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>523,362.00</b>	<b>640,237.96</b>	<b>776,066.77</b>	<b>882,743,03</b>	<b>1'000,061.74</b>
Depreciación	37,598.75	37,598.75	37,598.75	37,598.75	37,598.75
Amortización de intangible	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>485,763.25</b>	<b>602,639.21</b>	<b>738,468.02</b>	<b>845,144.28</b>	<b>962,462.99</b>
Impuestos (13%)	121,440.81	180,791.76	221,540.40	253,543.28	288,738.89
<b>Utilidad Neta (Bs)</b>	<b>364,322.43</b>	<b>421,847.45</b>	<b>516,927.61</b>	<b>591,600.99</b>	<b>673,724.09</b>

Elaboración: propia



### 7.2.5. Supuestos y escenarios

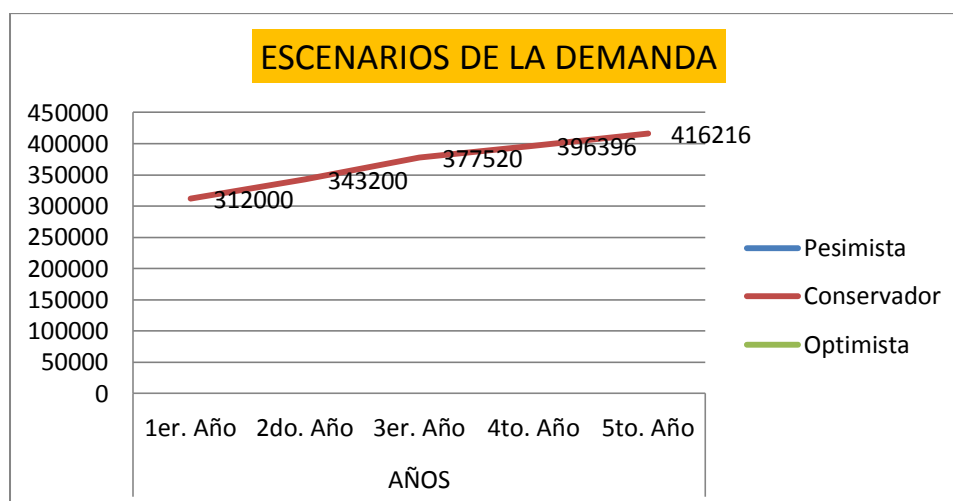
Los supuestos y escenarios nos permiten conocer la estimación del plan de negocio a futuro, a partir de las siguientes variables se llega a deducir si nuestro plan de negocio será factible en el tiempo.

En el análisis se verifica la proyección de producción mediante un horizonte que muestra para los 5 años.

**CUADRO N° 47**  
**PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN UN HORIZONTE DE 5 AÑOS**

ESCENARIO	AÑOS				
	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año
Pesimista					
Conservador	312,000.00	343,200.00	377,520.00	396,396.00	416,216.00
Optimista					

A continuación, se detalla en el gráfico:



Elaboración: propia



## **CAPITULO V ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL**

### **8. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL**

#### **8.2. Razón jurídica**

Se tomó la determinación de conformar una sociedad de responsabilidad limitada dada que es una sociedad de personas y capital formado por dos personas o más que unen sus aportes de capital para aplicados a un fin determinado y beneficiarse y/o soportar los desaciertos.

#### **8.3. Constitución legalización y formación de la empresa**

Para que la microempresa LEQUINPAT este legalmente establecida se debe elaborar y establecer documentos que posteriormente serán formalizados y certificados en las instancias correspondientes.

#### **8.4. Verificación del nombre**

Para la constitución de la empresa legalmente, primero se debe verificar la disposición del nombre correspondiente que se utilizará, el nombre escogido para la empresa es LEQUINPAT, le corresponde a Fundempresa realizar el control de homonimia lo cual le llevará un día realizarlo.

#### **8.5. Escritura de constitución**

Una vez determinada la modalidad de LEQUINPAT S.R.L. se realizará la escritura de constitución de sociedad, esta constitución se estima elaborar en un día. Con un costo aproximado de Bs 1000, realizado por el notario de fe pública.

#### **8.6. Protocolo de la escritura de constitución**

Esta escritura debe ser protocolizada, el documento final debe agregarse al registro del notario con un costo de Bs 550.





### **8.7. Publicación de la escritura de constitución**

Ya elaborada la escritura debe ser publicada en un diario de circulación nacional para que la población en general se informe de la conformación de la empresa.

### **8.8. Elaboración del balance de apertura**

La elaboración del balance de apertura toma un día con un costo de Bs 1000. El balance debe ser llenado por el colegio de contadores en señal de aceptación y que fue elaborado por un profesional. (Anexo)

### **8.9. Registro en Fundempresa**

Para el registro de la empresa en Fundempresa se necesitan los siguientes requisitos:

- Formulario de declaración jurada No 20 de Fundempresa.
- Testimonio de escritura.
- Testimonio de poder del representante legal (origina o fotocopia legalizada).
- Publicación del resumen del testimonio de constitución.
- Balance de apertura sellado por el colegio de contadores y/o auditores.
- Acta de fundación y estatutos vigentes (2 ejemplares).
- Certificado de depósito (mínimo con el 25% del capital suscrito).
- Acta de nombramiento de un director provisional.

### **8.10. Impuestos aplicados en la empresa**

- ✓ **Impuesto al valor agregado IVA.**

**Alícuotas.** - La alícuota general única del impuesto será del 13% (trece por ciento).

- ✓ **Impuestos a las transacciones IT**

Alícuota del impuesto. -Se establece un alícuota general del tres por ciento (3%).



✓ **RC-IVA**

**Alícuota del impuesto.** - El impuesto correspondiente se determinará aplicando la alícuota del 13% (trece por ciento) sobre los ingresos.

### **8.11. Licencia de Funcionamiento**

#### **Inscripción al padrón nacional de contribuyentes para la obtención del NIT**

El sujeto pasivo o tercero responsable debe apersonarse a las dependencias de la administración tributaria de su jurisdicción y presentar los documentos originales o fotocopia legalizada y fotocopias simples

#### **Requisitos:**

- a) Escritura de constitución de sociedad, ley, decreto, resolución o contrato, según corresponda.
- b) Fuente de mandato del representante legal (poder, acta de directorio, estatuto o contrato) y documento de identidad vigente. Para entidades públicas se deberá presentar el decreto supremo, resolución, memorándum de designación u otro documento.
- c) Facturas o pre facturas de consumo de energía eléctrica que acrediten el número de medidor del domicilio habitual del representante legal, domicilio fiscal y sucursales (si corresponde) donde desarrolla su actividad económica.

✓ **Gobierno municipal**

Es la autorización otorgada por el GAMP para la apertura de una actividad económica, adjuntando los requisitos establecidos, a efecto de obtener la autorización mediante la licencia de funcionamiento municipal.

#### **Afiliación en la Caja Nacional de Salud.**

Las empresas deben inscribirse a sus empleados a la Caja Nacional de Salud para cumplir con las normas sociales vigentes de acuerdo a la norma legal que



posean, de la misma manera un trabajador que desee incorporarse a la caja de forma voluntaria también puede hacer sus consultas.

**Requisitos:**

- Form AVC-01 Aviso de afiliación del empleador (Vacío) Firma y Sallo de la Empresa
- Form. AVC-02 Carnet del empleador (Vado)
- Form. RCI-A (Vacío) firmado y N° de C.I.
- Solicitud dirigida al JEFE DEPTO.NAL. AFILIACION
- Fotocopia C. I. del Representantes Legal o Propietario de la Empresa (Poder Notariado Empresas S.R.L., S.A., etc.).
- Fotocopia NIT. (Certificación de inscripción)
- Balance de apertura aprobado y sellado por el colegio de contadores, aud. y eco.
- Testimonio de constitución de la empresa (fotocopia) S.R.L.-SA- LTDA.
- Planilla salarial (original y tres copias) sellada y firmada por la empresa y trabajadores
- Nómina del personal (con fecha de nacimiento).
- Croquis de ubicación de la empresa.
- Examen pre-ocupacional de los trabajadores (copia depósito en tesorería bs. 100 x c/u.
- La documentación debe ser presentada en un fólter amarillo en la sección de afiliación
- Resolución de reconocimiento otorgado por el ministerio de trabajo (en caso de tratarse de instituciones sindicales)



- Resolución de la prefectura (clubes deportivos, edificios) personería jurídica en caso de no contar con el balance de apertura, también se admite el balance de gestión.

#### ✓ **Afiliación a las AFPs**

Las Administradoras de Fondos de Pensiones son las encargadas de administrar los recursos de los trabajadores para que cuando los mismos cumplan requisitos o a la edad de 58 años puedan acceder a una pensión digna.

El principal objetivo es incrementar el nivel de ahorro del país, de acuerdo a las leyes vigentes, todas las empresas están obligadas a registrarse ante las AFP's. Actualmente existen dos AFP's vigentes.

#### **Requisitos:**

- El Formulario de Inscripción del Empleador al SIP tendrá calidad de Declaración Jurada (para la empresa)
- Llenar Formulario de Inscripción del Empleador.
- Fotocopia del Certificado de Inscripción al Padrón Nacional de Contribuyentes (Número de Identificación Tributaria - NIT).
- Fotocopia del Documento de Identidad del Representante Legal
- Fotocopia del Testimonio de Poder que acredite la Representación Legal, cuando corresponda.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**MICROEMPRESA “LEQUINPAT – CHOCOQUIN”**

**BALANCE INICIAL**

(Expresado en Bolivianos)

**ACTIVO**

<b><u>Activo corriente</u></b>		<b>441,837.50</b>
<u>Disponibilidades</u>		
Caja	378299.50	
Inventarios Inicial	63538	
<b><u>Activo no corriente</u></b>		<b>901250</b>
<u>Bienes de uso</u>		
Vehículo	104400	
Equipo de computación	9075	
Terreno	104400	
Edificaciones	300000	
Muebles y Enseres	7140	
Maquinaria y equipo	210980	
<u>Intangibles</u>		
Trámites legales	23235	
<u>Otros activos no corrientes</u>		
Gastos de Administración	107820	
gastos de operación	34200	
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b><u><u>1343087.5</u></u></b>

**PASIVO**

<u>Pasivo corriente</u>		<b>22006.1</b>
Sueldos y salarios por pagar	16500	
Aportes patronales por pagar	5506,1	
<b><u>Pasivo no corriente</u></b>		
<b>PATRIMONIO</b>		
<b>Capital Social</b>		1321081.4
<b>TOTAL</b>		<b>1343087,5</b>
<b>P/PATRIMONIO</b>		<b><u><u>1343087,5</u></u></b>



### **8.12. Ministerio de Trabajo.**

El trámite en esta instancia es la solicitud de inscripción en el registro de empleadores que permite obtener el certificado de inscripción en el registro de empleadores del ministerio de trabajo que autoriza la utilización del libro de asistencia, así como la apertura del libro de accidentes.

El cumplimiento de las normas legales vigentes en el país del empleador y la empresa inscritos en el mencionado registro deberá entregar obligatoriamente el trámite de visado de planillas trimestrales de sueldos y salarios.

### **8.13. Organización empresarial**

#### **Organigrama vertical**

Una organización vertical es una que tiene un aspecto de pirámide. En la parte superior está el presidente de la compañía o el director general, y luego cada división se compone de una serie de mandos medios y supervisores que son responsables de los distintos departamentos. Esto se refiere a menudo como una organización "alta".

Una organización vertical tiende a estructurarse en términos de colaboración de la dirección y de los empleados. Dado que las decisiones tienen que viajar por todo el organigrama, la colaboración entre empleados y directivos en los procesos de la empresa o las cuestiones suceden en un entorno muy estructurado que incluye reuniones y un monitoreo constante.<sup>35</sup>

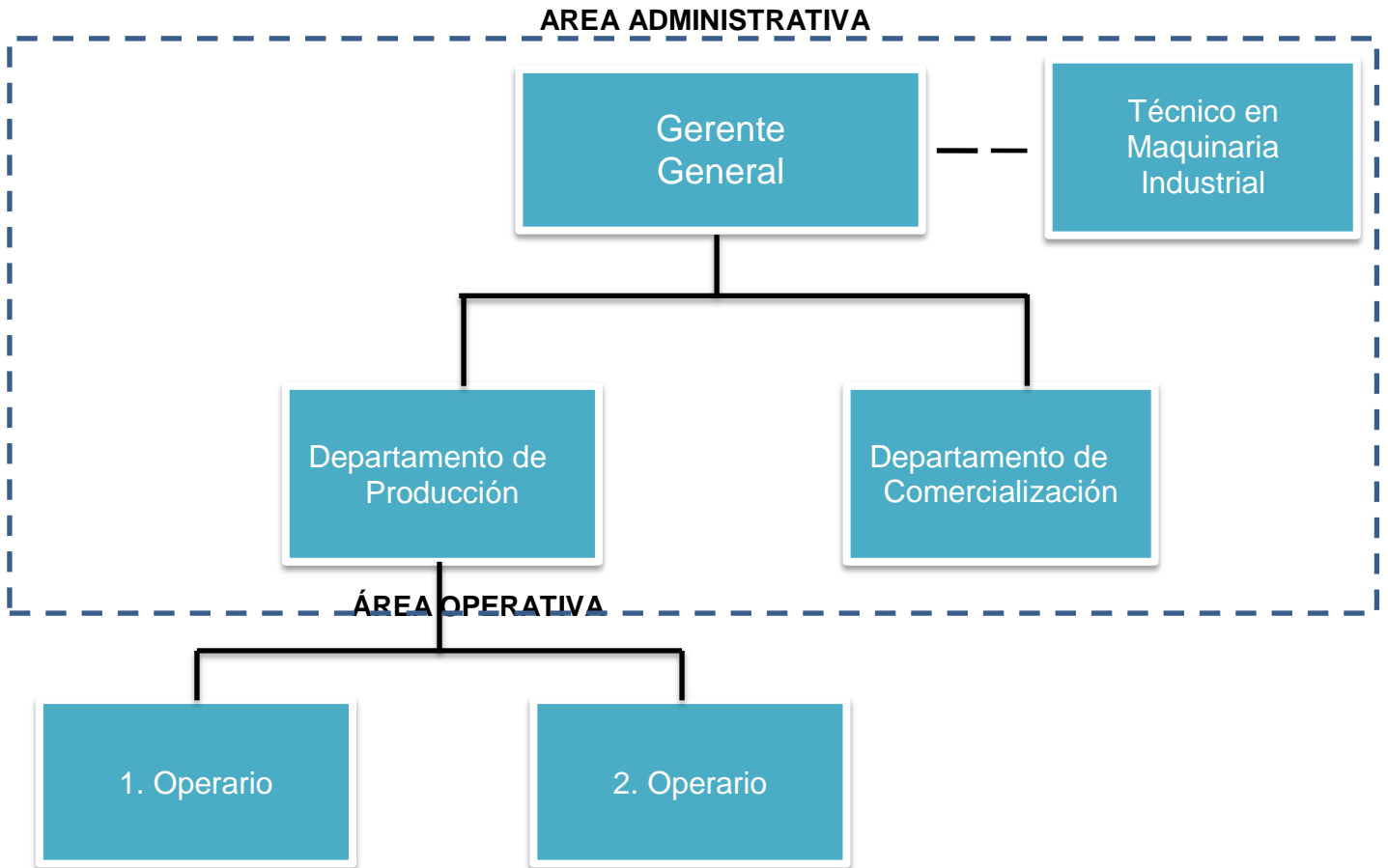
“El organigrama vertical que se eligió para la microempresa fue porque la toma de decisiones en este tipo de organigrama recorre por todo el personal de la empresa, por lo cual ayudara la empresa que funcione con eficiencia y comunicación.

---

<sup>35</sup><http://pyme.lavostx.com/las-diferenciaseentre-organizaciones-horizonta>



## ORGANIGRAMA



Elaboración propia



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	
<b>NÚMERO DE PERSONAS ACARGO</b>	1
<b>OBJETIVO</b>	Mantener la empresa en orden para el funcionamiento e integrar a cada departamento.
<b>Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Establece objetivos, políticas y planes globales junto con los niveles jerárquicos altos (con los jefes de cada departamento)</li><li>✓ Es el representante de la empresa, es decir, vigila el buen funcionamiento.</li><li>✓ Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los departamentos</li><li>✓ Busca mecanismos de capitalización (es decir que se concreten nuestras ganancias, compras ventas e inversiones para obtener mejor capital).</li><li>✓ Encargado de la parte financiera (contabilizar los ingresos y egresos, etc.)</li><li>✓ Aprueba proyectos, toma las decisiones más importantes (como inversiones o la proyección de un producto nuevo)</li><li>✓ Busca mejoras constantes (como ser la mejor empresa, tener más clientes, una empresa más grande, nuevos productos de calidad, así como un incremento de capital.</li></ul>	
<b>Requisitos del cargo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Profesión:</b> Licenciatura en Administración de empresa</li><li>▪ <b>Experiencia:</b> 4 años</li></ul>	





UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
 CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>NÚMERO DE PERSONAS ACARGO</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO</b>	Utilizar los recursos de manera eficiente de tal modo que no surja despilfarro.
<b>Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo eficiente de los recursos a fin de lograr una óptima producción la mejor calidad y las máximas seguridad de higienes.</li> <li>✓ Estudiar las medidas que permitan reducir los gastos de producción y elevar a consideración del gerente general.</li> <li>✓ Realizar y controlar los procesos de producción, a fin de producir productos de calidad.</li> <li>✓ Interrelación con los demás departamentos y las actividades a ser realizadas en conformidad con los recursos disponibles.</li> <li>✓ Recibir del gerente general las indicaciones pertinentes de manera a realizar eficientemente los trabajos del departamento.</li> <li>✓ Redactar informe referente a la producción y enviar a gerente general</li> <li>✓ Verificar constantemente la falta de productos de nuestros clientes.</li> <li>✓ Apoyar a los representantes de ventas en la ejecución de las actividades de acuerdo a requerimientos.</li> <li>✓ Administrar su territorio o zona de ventas.</li> <li>✓ Apoyar en la conducción del vehículo de la empresa.</li> <li>✓ Apoyar en mantener en perfecto estado, orden y limpieza del vehículo asignado por la microempresa</li> </ul>	
<b>Requisitos del cargo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Licenciatura en Administración de empresa</b></li> <li>▪ <b>Experiencia: 3 años</b></li> </ul>	



<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN</b>
<b>JEFE INMEDIATO</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>NÚMERO DE PERSONAS ACARGO</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO</b>	
<b>Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Controla y dirige las actividades generales de comercialización de los productos.</li><li>✓ Establece objetivos, políticas y planes globales junto con los niveles jerárquicos altos (con los jefes de cada departamento)</li><li>✓ Es el representante de la empresa, es decir, vigila el buen funcionamiento.</li><li>✓ Aprueba los procedimientos de las compras (es decir, la materia prima, la calidad del producto y el precio adecuado)</li><li>✓ Realizar y verificar el debido transporte de la mercadería y su almacenamiento.</li><li>✓ Busca mecanismos de capitalización (es decir que se concreten nuestras ganancias, compras ventas e inversiones para obtener mejor capital).</li><li>✓ Aprueba proyectos, toma las decisiones más importantes (como inversiones o la proyección de un producto nuevo)</li><li>✓ Analizar y encontrar nuevos canales de distribución y nichos de mercados.</li><li>✓ Impulsar la venta del producto con el consumidor final resaltando sus bondades.</li><li>✓ Realizar informe de gestión de las actividades ejecutadas en su zona o área de trabajo.</li><li>✓ Apoyar a la gerencia en la ejecución de proyectos y otras actividades a desarrollar.</li><li>✓ Al finalizar el día, deberá presentar un informe en la cual describa todas las actividades realizadas: lugar visitado, hora y tiempo estadía y de traslado y evaluación de las labores planeadas.</li></ul>	
<b>Requisitos del cargo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Profesión: Licenciatura en Administración de empresa</b></li><li>▪ <b>Experiencia: 3 años</b></li></ul>	

#### 8.14. Principios de la administración

Los 14 principios de la administración de Empresas deberían aplicarlo todas las empresas para lograr altos índices de eficiencia, donde se destaca la disciplina, autoridad y correcta delimitación de funciones. Lequinpat se regirá por estos principios para mejorar constantemente la firma.(Fayol)



A continuación, se mencionan los principios:

- ❖ **UNIDAD DE MANDO:** Cada empleado debe recibir órdenes de un sólo superior. De esta forma, se evitan cruces de indicaciones a modo de fuego cruzado.
- ❖ **AUTORIDAD:** A pesar de que el cargo otorga la autoridad formal, no siempre se tendrá obediencia si no existe la capacidad de liderazgo. Por ello, es necesario tener la capacidad de dar órdenes y que ellas se cumplan. La autoridad conlleva responsabilidad por las decisiones tomadas.
- ❖ **UNIDAD DE DIRECCIÓN:** Se debe generar un programa para cada actividad. Todo objetivo de tener una secuencia de procesos y plan determinado para ser logrado. Además, de contar con un administrador para cada caso.
- ❖ **CENTRALIZACIÓN:** Toda actividad debe ser manejada por una sola persona. Aunque gerentes conservan la responsabilidad final, se necesita delegar a subalternos la capacidad de supervisión de cada actividad.
- ❖ **SUBORDINACIÓN DEL INTERÉS PARTICULAR AL GENERAL:** Deben prevalecer los intereses de la empresa por sobre las individualidades. Siempre se debe buscar el beneficio sobre la mayoría.
- ❖ **DISCIPLINA:** Cada miembro de la organización debe respetar las reglas de la empresa, como también los acuerdos de convivencia de ella. Un buen liderazgo es fundamental para lograr acuerdos justos en disputas y la correcta aplicación de sanciones.
- ❖ **DIVISIÓN DEL TRABAJO:** La correcta delimitación y división de funciones es primordial para el buen funcionamiento de la empresa. Se debe explicar claramente el trabajo que cada colaborador debe desempeñar. Además, se debe aprovechar la especialización del personal para aumentar la eficiencia.



- ❖ **ORDEN:** Cada empleado debe ocupar el cargo más adecuado para él. Todo material debe estar en el lugar adecuado en el momento que corresponde.
- ❖ **JERARQUÍA:** El organigrama y jerarquía de cargos debe estar claramente definidos y expuestos. Desde gerentes a jefes de sección, todos deben conocer a su superior directo y se debe respetar la autoridad de cada nivel.
- ❖ **JUSTA REMUNERACIÓN:** Todo empleado debe tener clara noción de su remuneración y debe ser asignada de acuerdo al trabajo realizado. Los beneficios de la empresa deben ser compartidos por todos los trabajadores.
- ❖ **EQUIDAD:** Todo líder debe contar con la capacidad de aplicar decisiones justas en el momento adecuado. A su vez, deben tener un trato amistoso con sus subalternos.
- ❖ **ESTABILIDAD:** Una alta tasa de rotación de personal no es conveniente para un funcionamiento eficiente de la empresa. Debe existir una razonable permanencia de una persona en su cargo, así los empleados sentirán seguridad en su puesto.
- ❖ **INICIATIVA:** Se debe permitir la iniciativa para crear y llevar a cabo planes, dando libertad a los subalternos para que determinen cómo realizar ciertos procedimientos. Junto con esto, se debe tener en cuenta que en ocasiones se cometerán errores.
- ❖ **ESPIRITU DE EQUIPO:** El trabajo en equipo siempre es indispensable. Se debe promover el trabajo colaborativo, que también ayuda a generar un mejor ambiente laboral.

### **Metodología de orden y limpieza en el puesto de trabajo: las 5 S**

El orden y la limpieza en el puesto de trabajo son fundamentales cuando se busca la eficacia operativa. Si están presentes el desorden, la suciedad u otros elementos innecesarios, las ineficiencias afloran en los procesos en forma de pérdidas de tiempos, retrasos, desperfectos e incluso riesgo de accidentes. Hay que eliminar todas estas interferencias que provocan estos problemas, para evitar lo anterior, y también si se quiere mantener un determinado nivel de calidad.



Para lograrlo, se puede implantar un programa de orden y limpieza, que no se trata de una aplicación informática, sino de una metodología de trabajo que permite eliminar el despilfarro provocado por el desorden y la suciedad. La más conocida de todas es la metodología de las 5 S, heredada de Toyota, que contempla cinco puntos clave en los que cualquiera debe fijarse para mantener un puesto de trabajo en perfecto estado. (Shingo, 60)

Para que el talento humano trabaje eficientemente se vio conveniente el uso de la siguiente metodología, esta metodología consiste en el orden y limpieza del lugar de trabajo de cada talento humano.

Es conveniente que nuestro talento humano se sienta satisfecho y cómodo en el lugar de trabajo para poder desempeñar mejor su trabajo, el orden y limpieza contribuye que un trabajador se desenvuelva con más eficiencia en su puesto, ya que es este punto es conveniente para la microempresa.

A continuación se menciona la metodología:

➤ **Seiri: Separar elementos innecesarios**

Para ello, el personal debe identificar en su puesto de trabajo los elementos necesarios, una vez hecho, separarlos de los innecesarios, debe eliminar todos aquellos que no sean imprescindibles. Papeles, herramientas que no se usan habitualmente debe ser eliminada del puesto, dejando sólo lo imprescindible para la ejecución de las tareas.

➤ **Seiton: Situar elementos necesarios**

Una vez que se tienen los elementos necesarios en el puesto y se han filtrado los innecesarios, llega la hora de situarlos de forma ordenada e identificarlos. Para lograrlo, hay que decidir la ubicación de cada elemento (lo más cerca del lugar donde se va a usar cada uno); señalizar el lugar asignado para cada elemento; marcar en la herramienta el lugar que le corresponde (en determinado cajón, estantería); revisar el sistema y evitar que quede algo innecesario dentro y algo



necesario fuera. Cuanto más visual sea el sistema, más fácil será seguirlo para las personas que trabajen en el puesto.

➤ **Seiso: Suprimir suciedad**

Nos menciona que cada trabajador debe mantener ordenado y limpio el puesto de trabajo y las herramientas, lo que favorece el ambiente de trabajo y ayuda a reducir los defectos, accidentes y a mantener un nivel de calidad. Esto es como aquellos que se suele decir que “lo mejor para no limpiar, es no manchar”. Tal cual.

➤ **Seiketsu: Señalizar anomalías**

Se debe evitar la suciedad y el desorden mediante la estandarización, la formación del personal y una gestión visual y la mejora de las operaciones de orden y limpieza. Marcar elementos que fallan, solucionar las averías, pintar zonas de trabajo, son algunos ejemplos de detección de anomalías, es decir, elementos que no funcionan como deberían.

➤ **Shitsuke: Seguir mejorando**

Se propone la mejora continua del sistema, Al final, se trata de aplicar el ciclo anterior una y otra vez para ir afinando cada vez más y no parar nunca de trabajar en esta faceta. Siempre se puede mejorar porque, con el paso del tiempo, van surgiendo nuevos condicionantes o necesidades a los que hay que dar solución.



## 9. IMPACTO ECOLÓGICO

### 9.1. Impacto ambiental

La microempresa maneja el impacto ambiental a través de varios programas que se implantarán, ya que se requieren de un mayor enfoque hacia la conservación tanto para la fábrica como para el medio ambiente.

#### Programas:

- ❖ **Agua:** Uso racional, sin fugas ni desperdicios.

La microempresa enviará la materia prima (quinua) a empresas de lavado; esta decisión se tomó con dos propósitos:

- No realizar un gasto insulso de agua en el lavado de la quinua.
- Reducir la contaminación de ríos.
- ❖ **Energía:** Se dará un uso racional (maquinaria en buen estado, conexión eléctrica adecuada)
- ❖ **Residuos:** Manejo correcto de residuos (separación, clasificación, disposición final).
- ❖ **Reciclaje:**

Lequinpat aprovechará las bolsas de sachet para costurar carpas para las tiendas que conforman el municipio Patacamaya, el nivel económico se mueve por dos sectores: agropecuario y el sector de comerciantes minoristas, estos dos sectores son los que adquirirán las carpas para exponer sus productos y cubrir en épocas de lluvia.

La idea del reciclaje surge como una estrategia de publicidad para hacer conocer la marca del producto.

Lequinpat trabaja constantemente en crear productos ecológicamente sustentables con el fin de aminorar el impacto sobre el medio ambiente y conseguir un desarrollo sostenible duradero y efectivo.



## 9.2. Impacto social

### Producción sustentable

De acuerdo con la definición proporcionada sobre Patrones de Consumo Sustentables (Oslo en 1994), se entiende por consumo y producción sustentable “el uso de bienes y servicios que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida, al mismo tiempo minimizan el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desperdicios y contaminantes durante todo el ciclo de vida, de tal manera que no se ponen en riesgo las necesidades de futuras generaciones.

La producción sustentable permite un uso continuo de los recursos naturales, mediante prácticas conservacionistas. En lo que hace a la industrialización del producto (en este caso leche), conlleva una serie de procesos que en la medida que contemplen el cuidado del medio ambiente y uso de recursos renovables, harán del mismo una actividad eco - eficiente.

- **Producir alimentos en calidad y cantidad:** la sociedad requiere que estos sean variados y de precios accesibles al consumidor
- **Cumplir con las demandas de la sociedad:** los consumidores están discriminando crecientemente acerca de los alimentos que consumen y las condiciones bajo las cuales se producen. Su principal preocupación es la inocuidad, la protección del ambiente y las condiciones de conservación
- **Cuidado del medio ambiente:** las prácticas agrícolas deben mejorar los aspectos positivos y minimizar los negativos, de tal forma de preservar la biodiversidad y el paisaje

**Conservar los recursos naturales:** es fundamental para las generaciones futuras asegurar la fertilidad del suelo, proteger los recursos hídricos y la calidad del aire, mediante prácticas que disminuyan los impactos ambientales negativos.





### **9.3. Impacto económico**

La leche se produce diariamente y por tanto puede proporcionar un ingreso en efectivo regular. El precio de la leche al productor se puede basar en la calidad composicional de la leche, su calidad higiénica y el período del año.

La producción de leche vegetal con chocolate proporciona muchos beneficios económicos, entre estos el restante de la quinua que es el gabazo que es para su uso en la empresa para la elaboración de afrecho, se consideran un medio para salvaguardar los ahorros, pues se pueden poner a la venta en momentos de necesidad y una forma de inversión en capital.

La producción de leche vegetal representa una economía de pequeña escala por los inicios de la microempresa, en relación a otras empresas, porque requiere una gran aportación de mano de obra. Los costos de la producción (por unidad de leche producida) de los pequeños productores a menudo son similares a los de las explotaciones a gran escala, dado que los pequeños productores generalmente utilizan mano de obra familiar. Por otro lado, el procesamiento de productos lácteos, al igual que la mayoría de las actividades posteriores a la recolección, ofrece grandes posibilidades de realizar economías de escala.

### **9.4. Impacto cultural**

"Esta situación de la cultura permite acceder a nuevos mercados conociendo la cultura y, por lo tanto, haciéndose cargo de ella y de sus implicancias, lo que podría significar el éxito o el fracaso de una incursión internacional. También, podríamos acceder a profesionales más especializados que hay en otras culturas, como es el caso de la inclusión de profesionales.

Por ejemplo, incluir profesionales provenientes de culturas que cumplen rigurosamente los compromisos horarios permite ver, y tomar conciencia, de la enorme cantidad de horas perdidas por tener que esperar a otros para iniciar una reunión.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS Y ECONOMICAS FINANCIERAS  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

"Un factor no menos relevante son las relaciones y conversaciones que se dan en los equipos. Los estados de ánimo pueden mejorar al tener grupos multiculturales.

Estimular la diversidad cultural entrega importantes ventajas competitivas para una empresa. No obstante, todos los beneficios y el valor agregado de contar con trabajadores de distintas costumbres son potenciales para la microempresa por lo que nos traen grandes ventajas.



## 10. CONCLUSIONES

Según la investigación para la apertura de la microempresa se tiene las siguientes conclusiones:

- ❖ Se llegó a obtener todos los requisitos y normas para su funcionamiento y apertura de la microempresa.
- ❖ Se llegó a conocer la demanda insatisfecha del mercado, lo cual llevo a conocer la necesidad requerida más clara.
- ❖ Se observa la factibilidad del marketing mix para hacer conocer la marca de la microempresa.
- ❖ Se observa la factibilidad de la elaboración y proceso del producto de leche vegetal de chocolate.
- ❖ Se llegó a verificar que las metodologías a utilizar para la capacitación del talento humano será de mucha necesidad para el desenvolvimiento eficiente y eficaz.
- ❖ Con la inversión realizada y los debidos cálculos financieros realizados se obtuvo un VAN positivo de **bs 1'195,459.78** la cual es mayor a cero y una TIR de **63%** que nos menciona que el plan de negocio estudiado es rentable en el tiempo como también se obtuvo una RBC de **1,58.-** que nos indica que por un boliviano invertido la microempresa obtendrá Bs. **0.58** centavos.



## 11. RECOMENDACIONES

Para dicha investigación de este proyecto:

- ❖ Se recomienda que se deba actualizar constantemente el plan financiero por razones de cambios de normas y políticas de gobierno.
- ❖ Se recomienda mejorar el proceso de producción día a día debido al avance tecnológico, que simplifica aún más la labor de dicha empresa.
- ❖ Se recomienda la ampliación del talento humano, esto se debe al crecimiento paulatino que tendrá Lequinpat, puesto que la microempresa para el inicio no cuenta con mucho personal.
- ❖ Se recomienda que para una mayor aplicación del plan de negocio se debe realizar ajustes temporales, puesto que el proyecto se realizó a finales del año 2017.
- ❖ Se recomienda para que la Microempresa tenga crecimiento sostenido se debe realizar una masiva promoción del producto.
- ❖ Se recomienda que en función a consultas a los consumidores se realice la innovación de nuevos productos.



## 12. BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de <http://www.industria.gnb.com.bo>.

(s.f.). Obtenido de wikipedia.

(s.f.). Obtenido de [www.ingenieriaindustrialonline.com/](http://www.ingenieriaindustrialonline.com/).

(s.f.). Obtenido de [www.ingenieriaindustrialonline.com/](http://www.ingenieriaindustrialonline.com/).

(s.f.). Obtenido de [https://es.m.Wikipedia.org/.../chenopodium](https://es.m.wikipedia.org/.../chenopodium).

(2001). Obtenido de Urbina.

Tortora. (2007). Funke: & Case.

Tortora . (2007). Funke, & Case.

(2009). Obtenido de Peralta.

(2009). Obtenido de Peralta.

(1 de mayo de 2009). Obtenido de <http://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N108.xhtml>.

<http://konkretoypunto.blogspot.com> . (2009). Obtenido de [segun.html](#)

(2012). Obtenido de Instituto de estadísticas .

(15 de Febrero de 2012). Obtenido de <http://www.senasag.gob.bo/registros-unia/registro-sanitario.html>.

(2013). Ministerio de agricultura.

mimenuinleche. (Febrero de 2013). Obtenido de <http://>

(2014). Obtenido de Wikipedia.

(2014). La razon.

(30 de Octubre de 2014). Obtenido de <http://www.lexivox.org/norms/BO-D.S-N2167.xhtml>.

(Enero de 2016). Cambio.

Abya Yala Digital. ( Junio de 2016).

Proecuador. (Junio - Julio de 2016).



- Almeida, A. A. (s.f.). Obtenido de <http://www.vicerrectorado.uap.edu.bo/images/pdf/SEGURIDAD-JURIDICA-EMPRESARIAL.pdf>.
- Escalante, J. (2016). Consumo de leche. Consulado de Bolivia - ABI, La Paz, La Paz.
- Fayol, H. (s.f.). <http://.altonivel.com.mx/19059-14>. Obtenido de Principios.
- Funke, T. (2007). Microbilología.  
<http://www.Monografias.com/trabajos/tecnicas-investigacion>. (s.f.).  
<http://www.tesisymonografias.net/historia-de-la-quinua/1/>. (s.f.).
- Industria. (s.f.). Obtenido de [gnb.com.bo](http://www.gnb.com.bo): <http://www>
- Markides. (2000).  
(s.f.). Ministerio de Agricultura, 2013.
- Porter, M. (s.f.). [5fuerzasdeporter.com/](http://5fuerzasdeporter.com/).
- Porter, M. (s.f.). [5fuerzasdeporter.com/](http://5fuerzasdeporter.com/).
- Porter, M. (s.f.). [5fuerzasdeporter.com/](http://5fuerzasdeporter.com/).
- Salud Univision.com/es/hierbas-y-suplementos-a-z. (s.f.).  
(s.f.). En Sampieri, metodología de la investigación.
- Sampieri, R. H. (2003). Técnicas Cualitativas.
- Sampieri, R. H. (s.f.). Metodología de la investigación. Mexico.  
[sanoyecologico.es](http://sanoyecologico.es). (s.f.).
- Shingo, S. (60). [es.slidhare.net/movile/](http://es.slidhare.net/movile/).
- Velasques, A. R. (1999). Enfoque Cualitativo.

# **ANEXOS**

## **CONSTITUCION DE ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

### **Bolivia: Decreto Supremo Nº 2167, 30 de octubre de 2014**

Dentro de nuestras políticas en el Artículo 16 de la **Constitución Política del Estado**, determina que toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación; y el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población.<sup>36</sup>

### **Eje estratégico 4: educación para la alimentación y nutrición.**

**Programa: Educación Alimentaria Nutricional - EAN.** La desnutrición y la obesidad infantil son problemas de salud pública crecientes para la sociedad boliviana ya que aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión arterial que son consecuencia de la mala nutrición.<sup>37</sup>

## **SEGURIDAD JURIDICA EMPRESARIAL BOLIVIA**

El modelo económico plural de Bolivia, respeta, reconoce y protege la iniciativa privada, para que contribuya al desarrollo económico, social y fortalezca la independencia económica del país y garantiza la libertad de empresa y el pleno ejercicio de las actividades empresariales; asimismo todas las formas de organización económica establecidas en nuestra norma jurídica suprema gozarán de igualdad jurídica ante la ley; que se deberá generar seguridad jurídica para que los empresarios locales y extranjeros realicen emprendimientos a mediano y largo plazo. (Almeida).

## **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES**

Que la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar aprobada mediante el Decreto Ley Nº 16998 de 2 de agosto de 1979, tiene entre sus objetivos garantizar las condiciones adecuadas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo. Asimismo, la mencionada norma establece que la presente Ley es aplicable a las actividades desempeñadas por cuenta del Estado: Gobierno

---

<sup>36</sup> (<http://www.lexivox.org/norms/BO-D.S-N2167.xhtml>, 2014)

<sup>37</sup> (<http://www.lexivox.org/norms/BO-D.S-N2167.xhtml>, 2014)



Central; Gobierno Local; Instituciones Descentralizadas y Autónomas; Empresas y Servicios Públicos; y en general todas aquellas entidades públicas o mixtas existentes o por crearse.

Que por su parte el Artículo 371 de la citada Ley define como ropa de trabajo a las prendas de vestir que, además de cumplir con la función básica de toda vestimenta, son las más aptas para realizar determinados trabajos por razón de su resistencia o diseño. Asimismo, el Artículo 374, define a los equipos de protección personal como todos los aditamentos o substitutos de la ropa de trabajo cuya función es estrictamente de protección a la persona contra uno o más riesgos de un trabajo específico. (<http://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N108.xhtml>, 2009)

## **NORMAS BOLIVIANAS**

Para la elaboración de la leche vegetal de Quinoa a base de quinoa se regirá por normas de SENASAC, IBNORCA las cuales se cumplirán para obtener un producto certificado y apto para el consumo humano. Se utilizarán las siguientes normas:

### **✓ SENASAG**

Están sujetos a Registro Sanitario del SENASAG, las empresas procesadoras de alimentos y bebidas ya sean estas industriales, semi industriales o artesanales

Los alimentos y bebidas pre envasados deberán sujetarse a la normativa de etiquetado, en vigencia. El código de Registro Sanitario deberá figurar en la etiqueta de los alimentos pre envasados, conforme lo indica la normativa vigente de etiquetado.

### **Código de registro sanitario de empresas.**

El código de Registro Sanitario es asignado en la Unidad Nacional de Inocuidad Alimentaria, por el Área Nacional de Registro y Certificación.

Este código identifica a la empresa y es único. Consta de 6 partes, la primera parte lleva por extenso las palabras "R.S. SENASAG" y la parte numérica se subdivide en 4 pares de dígitos y un correlativo. El primer par de dígitos indica el departamento donde se encuentra la empresa. El segundo par de dígitos indica la categoría a la que pertenece la empresa, pudiendo ser: industrial, semi-industrial,

artesanal, fraccionadora, envasadora o importadora. El tercer par de dígitos indica el nivel de mercado que puede alcanzar el producto, pudiendo ser: nacional o local. El cuarto par de dígitos representa el grupo de alimentos que se autoriza producir, fraccionar, envasar o importar. Finalmente, el último número identifica al correlativo de la empresa del mismo tipo, registrada en el departamento y que trabaja con el mismo grupo de productos.<sup>38</sup>



✓ **INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACIÓN Y CALIDAD (IBNORCA)**

Se refiere a una declaración de conformidad del sistema de gestión de una organización, basándose en el cumplimiento de normas técnicas, certificación es la NB/ISO 9001 y la certificación de producto con Sello IBNORCA.<sup>39</sup>

La Paz – Patacamaya

---

<sup>38</sup> (<http://www.senasag.gob.bo/registros-unia/registro-sanitario.html>, 2012)

<sup>39</sup> (<http://www.senasag.gob.bo/registros-unia/registro-sanitario.html>, 2012)

## " LEQUINPAT"

**OBJETIVO:** Determinar el grado de factibilidad de la leche natural y chocolate de Quinua Real, en la Ciudad Intermedia de Patacamaya.

### I. DATOS GENERALES:

Edad

---

### II. PREGUNTAS:

1. ¿Conoce las bondades alimenticias de la Quinua?
  - a) Si
  - b) No
  
2. ¿Consume Quinua como parte de su dieta alimenticia?
  - a) Si
  - b) No
  - c) Porque.....
3. ¿Qué es lo que busca de un producto alimenticio?
  - a) El precio
  - b) Sabor
  - c) Beneficios del producto
  - d) Marca
4. ¿Cómo usted conoce un nuevo producto?
  - a) Tv
  - b) Radio
  - c) Volantes
  - d) Redes SocialesPorque.....
5. ¿Consumiría leche natural sin lactosa elaborado a base de quinua de 800 ml?
  - a) Si
  - b) No
6. ¿En qué envase le gustaría consumir la Leche natural de Quinua?
  - a) Sachet
  - b) Envase de plástico
  - c) Otros.....
7. ¿Usted cuantos litros de leche consume a la semana?
  - a) 1 - 5
  - b) 6 - 10
  - c) 11 - 15
  - d) otros
8. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por la Leche natural de Quinua sin lactosa?
  - a) 6,50 bs.
  - b) 7,00 bs.
  - c) Porque.....

9. ¿Consumiría Leche con chocolate elaborado a base de quinua?
- a) Si
- b) No
10. ¿En qué envase le gustaría consumir la Leche de Quinua con chocolate?
- a) Sachet
- b) Envase de plástico
- d) Otros.....
11. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por la Leche de Quinua con chocolate 700 ml?
- a) 6,00 bs.
- b) 6,50 bs.
- c) Porque.....

“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”

## RESULTADOS DE TRABAJO CAMPO

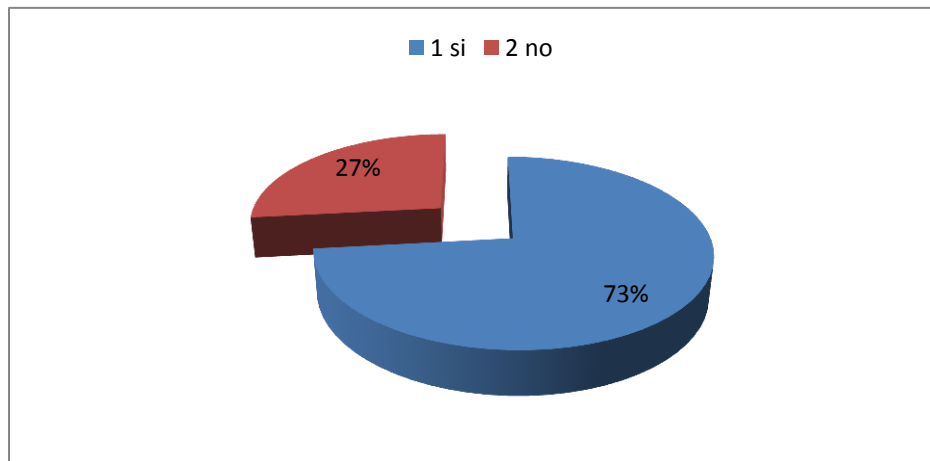
Mediante la encuesta se conoce la información las opiniones de los potenciales consumidores acerca del Microempresa de la elaboración de la leche vegetal de Quinoa Real. Para determinar la demanda que tendrá el producto en el mercado.

A continuación se detalla los resultados que se obtuvieron en la encuesta:

### III. PREGUNTAS:

#### 1. ¿Conoce las bondades alimenticias de la Quinoa?

- a) Si
- b) No



Se realizó la encuesta sobre los valores nutricionales de la Quinoa, por tanto el 73% conocen sobre las bondades alimenticias que ofrece la quinoa.

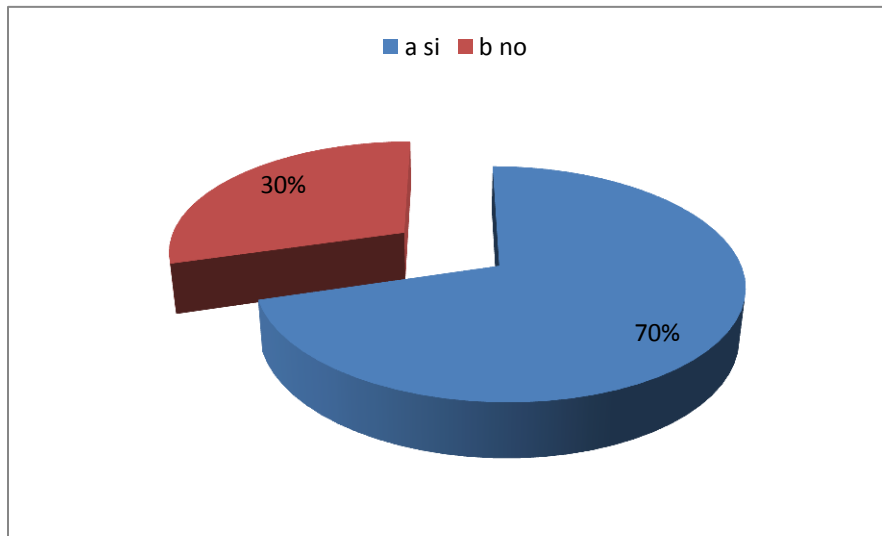
El 27% no tiene el conocimiento sobre los valores nutricionales de la quinoa, consumen por consumir el producto.

2. ¿Consume Quinua como parte de su dieta alimenticia?

a) Si

b) No

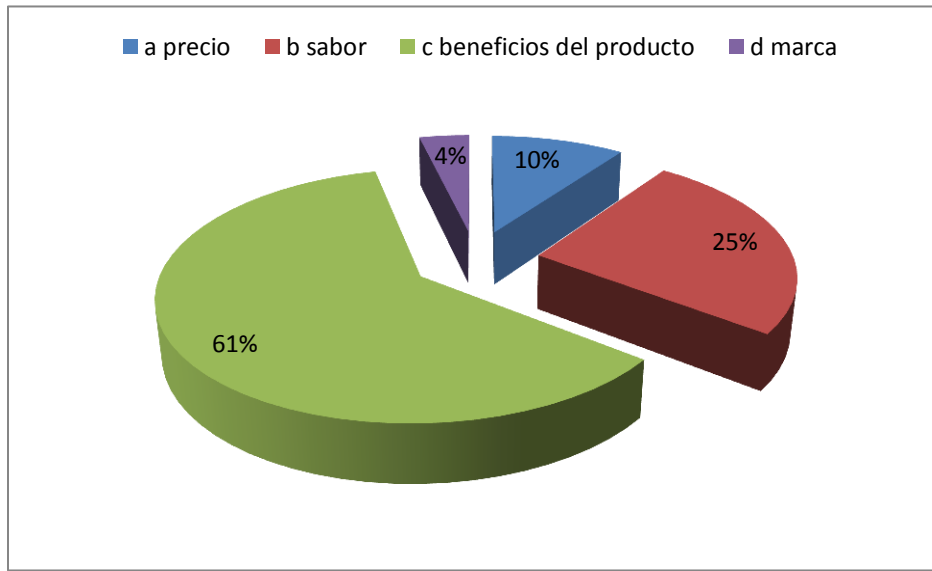
c) Porque.....



El 70% consume la Quinua como parte de su dieta alimenticia por los valores nutricionales que tiene la quinua y el 30% no consume la quinua por el proceso que se requiere para quitar el agrio de la quinua.

### 3. ¿Qué es lo que busca de un producto alimenticio?

- a) El precio
- b) Sabor
- c) Beneficios del producto
- d) Marca



El 61% toma en consideración los beneficios del producto para el consumo, el 25% busca el sabor de un producto antes de realizar su compra, el 10% de la muestra opinan que se fijan en el precio antes de la compra del producto y el 4% se fijan en la marca del producto.

4. ¿Cómo usted conoce un nuevo producto?

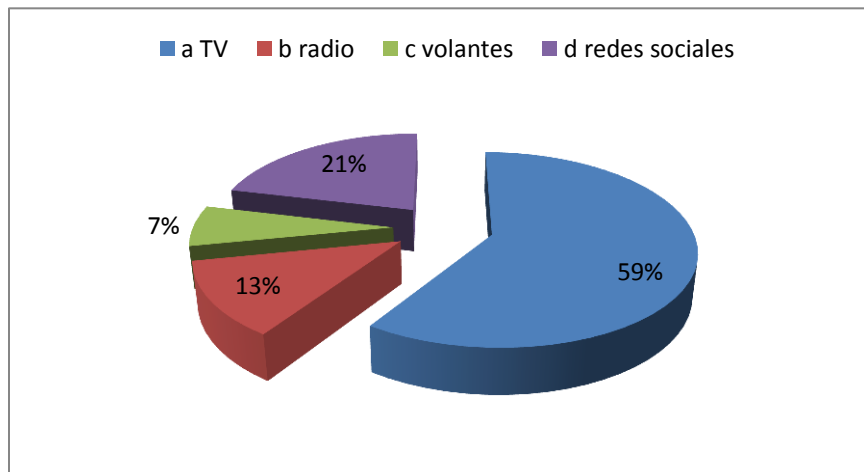
a) Tv

b) Radio

c) Volantes

d) Redes Sociales

Porque.....



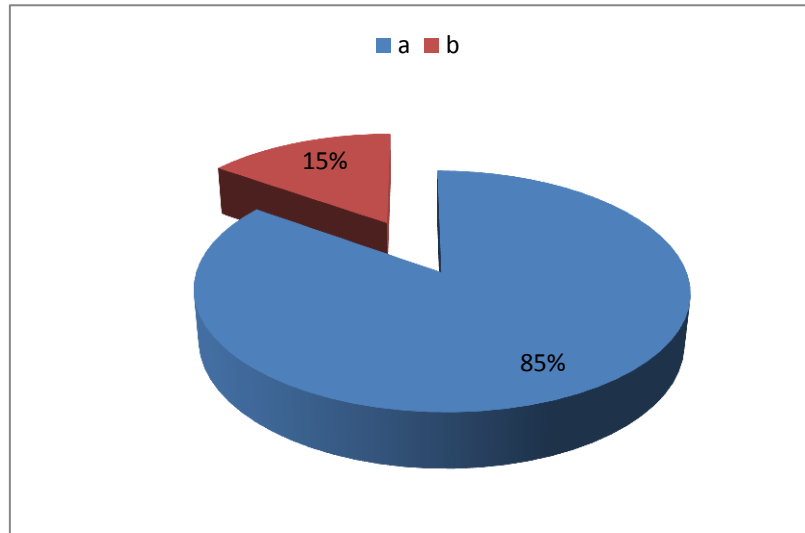
Los 59% encuestados conocen de un producto nuevo a través de Tv, el 21% conocen mediante las redes sociales el nuevo producto, 13% conocen mediante la radio porque es un audio masivo que hace conocer los nuevos productos y el 7% conocen algún producto mediante el volante.



5. ¿Consumiría leche vegetal sin lactosa elaborado a base de quinua?

a) Si

b) No



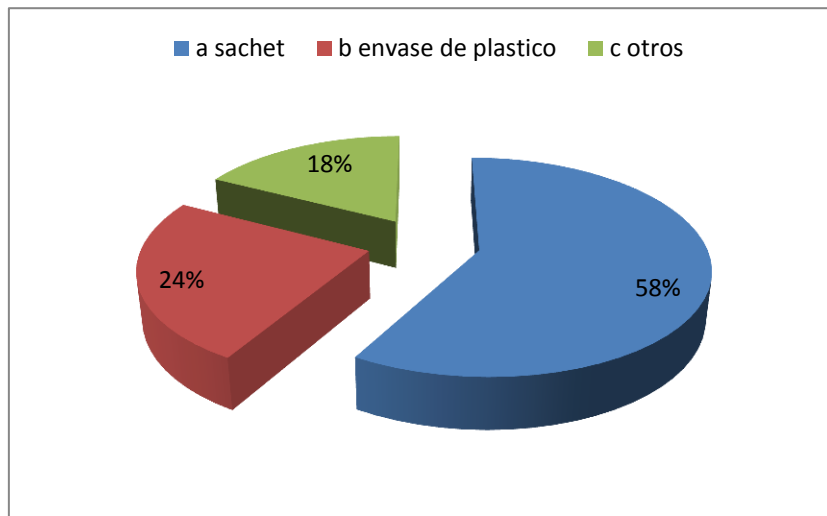
El 85% opinan que si consumirían la leche vegetal de Quinoa Real, por tanto es una muestra positiva para nuestro proyecto, porque la mayoría de las encuestadas aceptan nuestro producto la leche vegetal de quinua porque es rica en valores nutritivos y minerales y el 15% por la falta de conocimiento de los valores nutritivos de la quinua.

6. ¿En qué envase le gustaría consumir la Leche natural de Quinoa?

a) Sachet

b) Envase de plástico

c) Otros.....



El 58% opinan que tienen preferencia en sachet porque es de fácil manejo y el 24% prefieren en botellas de plástico para su manejo más adecuado y el 18% en caja tetra pack y botella de vidrio para su mejor mantenimiento de los valores nutritivo del producto.

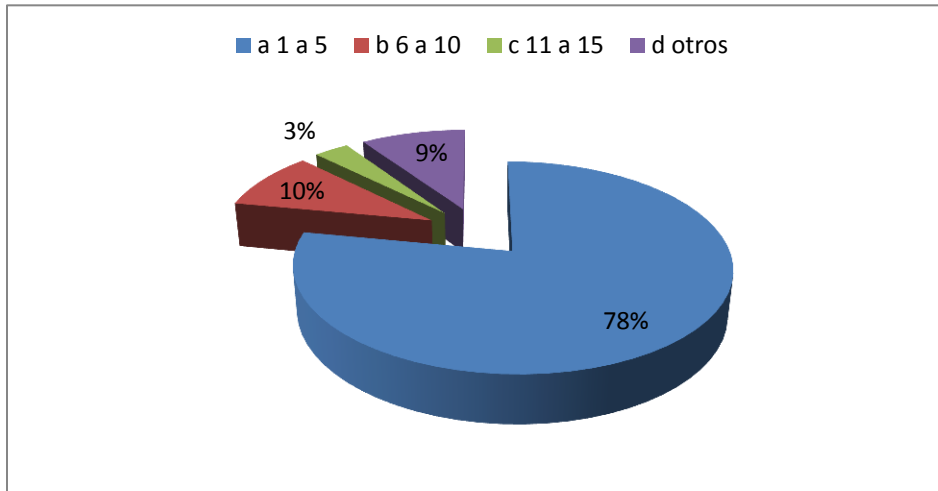
7) ¿Usted cuantos litros de leche consume a la semana?

a) 1 - 5

b) 6 - 10

c) 11 - 15

d) otros



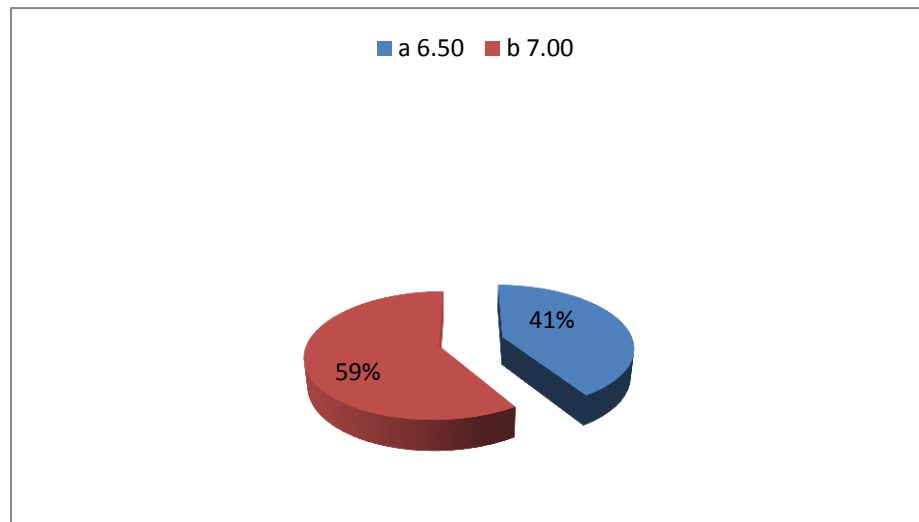
El consumo de la leche natural de la vaca a la semana es de uno a cinco litros y como resultados de la muestra es de 78% por tanto el consumo es masivo en la población, el 10%, 9 % y el 3% no consumen la leche por el hecho de que son intolerantes a la lactosa.

8) ¿Cuánto estarías dispuesto a cancelar por la Leche natural de Quinua sin lactosa de 800 ml?

a) 6,50 bs.

b) 7,00 bs.

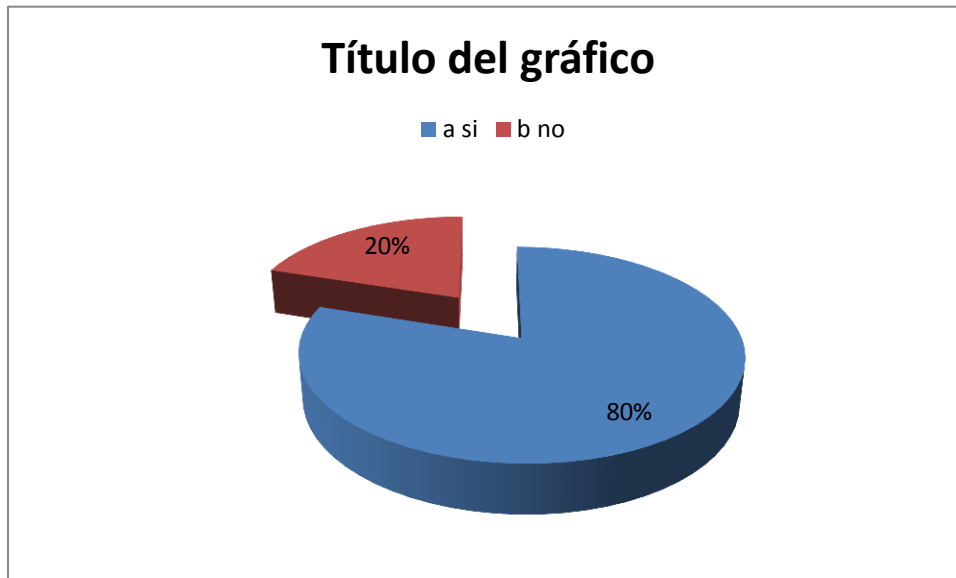
b) Porque.....



El 59% opinan que es un precio accesible por el 800ml a Bs 6,50 y el 41% indican que el producto está elaborado a base de quinua y el costo pondera a Bs 7,00.-

9) ¿Consumiría Leche con chocolate elaborado a base de quinua?

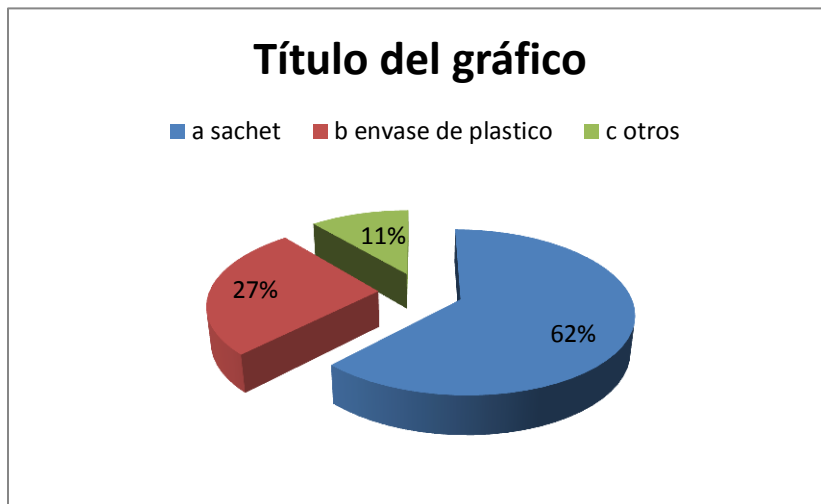
- a) Si
- b) No



El 80% muestra que consumirían la leche vegetal de Quinoa Real con chocolate por el hecho de que es rica y tiene un sabor agradable para el consumo y esto indica que es factible para el proyecto, y el 20% indica que no tiene el conocimiento sobre los beneficios del producto.

10) ¿En qué envase le gustaría consumir la Leche de Quinoa con chocolate?

- a) Sachet
- b) Envase de plástico
- c) Otros.....



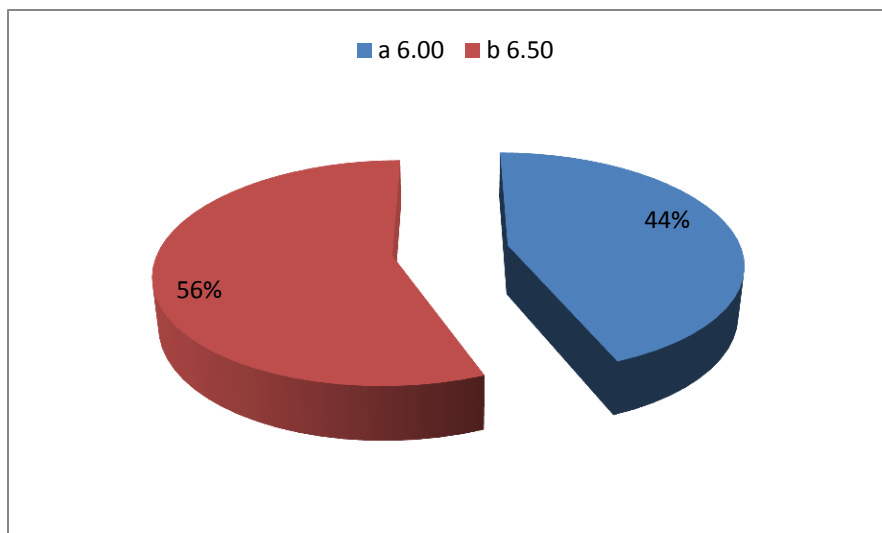
La preferencia en sachet y es de 62% de personas que indican que es más cómodo en el manejo y el 27% en el envase de plástico y el 11% indican en otros envases como ser la caja tetra pack.

11) ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por la Leche de Quinua con chocolate de 700 ml?

a) 6,00 bs.

b) 6,50 bs.

c) Porque.....



El 56% de la población indican que el precio de la leche vegetal de quinua con chocolate de peso neto 750ml a Bs 6, 50.- es un precio accesible porque es rica en vitaminas.

## **IDEA**

La idea del plan nace a partir de una variedad de interrogantes que necesita el mercado estudiado, entre la cuales se encuentran la falta de panaderías de venta de panes nutritivos, venta de jugos de quinua y la leche de quinua, con el análisis realizado nos menciona que la leche de Quinua es el plan de negocio viable para el municipio de Patacamaya.



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

**Matriz para priorización y ordenamiento de proyectos**

*Relación valorada entre los proyectos y factores de evaluación pre establecidos*

Factor de Evaluación	El problema es relevante	Se cuenta con información	Es factible de realizar	Exite demanda	competidores	PROMEDIO simple	PROMEDIO ponderado
<i>Ponderación/importancia</i>	25%	20%	25%	15%	15%		100%
<b>Proyectos</b>							
Elaboracion de pan en el municipio de Patacamaya	3	2	4	4	4	3.4	3.35
Elavoracion de jugos de frutas de Quinoa en el municipio de Patacamaya.	4	2	3	3	3	3	3.05
Crear una microempresa de elaboracion de leche de Quinoa vegetal en el municipio de Patacamaya	5	3	4	5	4	4.2	4.20
						#iDIV/0!	0.00
						#iDIV/0!	0.00
						#iDIV/0!	0.00
						#iDIV/0!	0.00
<b>PUNTAJE TOTAL PARA EL FACTOR DE EVALUACIÓN</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>		

Valores posibles en cada casilla, según la relación del proyecto con el criterio de evaluación

1	No cumple
2	Cumple mínimamente
3	Cumple a medias
4	Cumple bien
5	Cumple muy bien