

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

### CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### TITULO:

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESOS, EN EL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PARA EL AÑO 2016"

Tesis previo a la obtención del Grado de Ingeniera Comercial

### **AUTORA:**

Lady Carolina Rodríguez López

DIRECTOR:

Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg. Sc.

**LOJA - ECUADOR** 

2017

**CERTIFICACIÓN** 

Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación titulado: "Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos, en el cantón Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe, para el año 2016", realizado por la Srta. Lady Carolina Rodríguez López, cumple con todos los requisitos que determina el Reglamento para el Sistema de Graduación en la Universidad Nacional de Loja, por lo cual autorizo su presentación y

Loja, Mayo del 2017

defensa.

Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

### **AUTORÍA**

Yo, Lady Carolina Rodríguez López, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Lady Carolina Rodríguez López

Firma:

Cédula: 1900758986

Fecha: Loja, Junio de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Lady Carolina Rodríguez López, declaro ser autora de la tesis titulada: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESOS. EN EL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PARA EL AÑO 2016". como requisito para obtener el título de Ingeniera Comercial; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los Usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 27 días del mes de Junio del dos mil diecisiete, firma la autora

Firma:

Autora:

Lady Carolina Rodríguez López

Cédula:

1900758986

Dirección:

Yantzaza, Barrio norte, calle Zamora y 22 de noviembre

Correo:

lady\_777@hotmail.es

Teléfonos: 0981155144

#### DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE.

Tribunal de Grado:

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg. Sc.

#### TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Edwin B. Hernández Quezada Mg. Sc.

(Presidente)

Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca G. MAE

(Vocal)

Ing. Julio Arévalo Camacho Mg. Sc.

(Vocal)

**AGRADECIMIENTO** 

Mi gratitud a la Universidad Nacional de Loja, Carrera Administración de

Empresa, por brindarme la oportunidad de ser protagonista de un cambio

social a través de una verdadera preparación académica.

Así mismo, agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a los

docentes de la Carrera Administración de Empresas, de manera especial

al Ing. Carlos Rodríguez, mi gratitud ferviente por su asesoramiento, quien

con absoluto conocimiento y profesionalismo, orientó y guio la elaboración

de mi proyecto de tesis.

Srta. Lady Carolina Rodríguez López

٧

**DEDICATORIA** 

Dedico este trabajo a Dios, verdadera fuente de amor y sabiduría. A mi

padre, porque gracias a él sé que la responsabilidad se la debe vivir como

un compromiso de dedicación y esfuerzo. A mi madre, cuyo vivir me ha

mostrado que en el camino hacia la meta se necesita de la dulce fortaleza

para aceptar las derrotas y del sutil coraje para derribar miedos. A mis

hermanos que son el incondicional abrazo que me motiva y recuerda que

detrás de cada detalle existe el suficiente alivio para empezar nuevas

búsquedas. A mis familiares y amigos que se sumaron a mi vida para

hacerme compañía con sus sonrisas de ánimo, porque a lo largo de este

trabajo aprendimos que nuestras diferencias se convierten en riqueza

cuando existe respeto y verdadera amistad.

Srta. Lady Carolina Rodríguez López

vi

### a. TITULO

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESOS, EN EL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PARA EL AÑO 2016"

#### b. RESUMEN

El objetivo principal de este estudio es determinar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de quesos, en el cantón Yanztaza. Para lograr este objetivo fue necesario recurrir a diferentes métodos de investigación entre ellos tenemos al método deductivo, inductivo, y estadístico; también se recurrió al uso de técnicas de investigación como la bibliográfica, y la encuesta.

Dentro del estudio de mercado se realizó las encuestas en el cantón Yantzaza con una muestra a 373 personas y 198 locales, con el análisis de las mismas se demuestra que existe una demanda efectiva de 532.064 libras de queso, existiendo una oferta en el mercado de 134.940 libras de queso, y con una demanda insatisfecha de 397.124 libras de queso, lo que determina que el proyecto es viable.

El producto llevará el nombre "La Vaquita" queso fresco, el mismo que estará en una presentación de 500 gr. Su precio está fijado en base a los costos de producción más un margen de utilidad, la distribución se realizará en los principales mercados, centros comerciales, y tiendas.

La capacidad instalada de la planta es de 153.000 libras de queso al año, al ser una empresa nueva ésta empezará sus operaciones con un 80% de

su capacidad, en el último año se utiliza el 98% dejando un 2% para cualquier imprevisto que se presente en el transcurso de sus operaciones.

Mediante la publicidad se logrará el posicionamiento del producto y de la empresa en el mercado del cantón Yantzaza, la publicidad se efectuará a través de la radio local, radio Amazonas.

En el estudio técnico se estableció la micro y macro localización se adjunta un mapa y un croquis de la ubicación de la empresa y los factores de localización, la planta se ubicará en el cantón Yantzaza provincia de Zamora Chinchipe, Barrio San Francisco Av. Yaguarzongo y Calle Amazonas esquina.

Se realizó un estudio administrativo en la que se constituyó a la empresa como una compañía de responsabilidad limitada, la cual será inscrita en la Superintendencia de compañías bajo la de nominación de "EMPRESA INDUSTRIAL RODRÍGUEZ", se diseñó un manual de funciones lo que le permitirá a su personal conocer cada una de sus funciones en los puestos.

Posteriormente se presenta el estudio financiero en la que se detallan las inversiones y el financiamiento mediante aporte de los socios y un financiamiento externo necesarios para poner en marcha el proyecto.

Las inversiones requeridas se expresan en activos fijos, activos diferidos y activo circulante o capital de trabajo, los activos fijos ascienden a la cantidad de 43.238,63 dólares, activos diferidos de 1.302,00 dólares y con un capital de trabajo asciende a la cantidad de 20.871,80 dólares dándonos una inversión global de 65.412,43 dólares.

Las inversiones son de dos clases una interna aportes de los socios que asciende a 53.412,43 dólares equivalentes 81,65% y una inversión externa a través del Banco Nacional de Fomento de 12.000,00 dólares equivalentes al 18,35%.

El presupuesto operativo para el primer año es de 245.578,10 dólares, los ingresos por ventas ascienden a 275.047,48 con un margen de utilidad del 12%.

En la evaluación económica tenemos un Valor Actual Neto es de 87.777,48 dólares, la Tasa Interna de Retorno es de 37,35%, que es mayor a la tasa de oportunidad del mercado, la Relación Beneficio Costo es de 1,12, es decir por cada dólar invertido la empresa tiene un beneficio de 0,12 centavos, la inversión se recupera en 2 años, 6 meses 10 días, el proyecto no es sensible a un incremento en los costos máximo en un 5,10% y a una disminución de los ingresos mínima de 4,20%, mayor a estos porcentajes el proyecto se vuelve sensible.

#### ABSTRACT

The main objective of this study is to determine the feasibility of creating a cheese-producing and marketing company in Canton Yanztaza. To achieve this objective it was necessary to resort to different methods of investigation among them we have the deductive, inductive, and statistical method; we also resorted to the use of research techniques such as the bibliographical, and the survey.

In the market study, surveys were carried out in the canton Yantzaza with a sample of 373 people and 198 premises, with the analysis of the same, it is demonstrated that there is an effective demand of 532.064 pounds of cheese. The market of 134.940 pounds of cheese, and with an unsatisfied demand of 397.124 pounds of cheese, which determines that the project is viable.

The product will bear the name "La Vaquita" fresh cheese, the same that will be in a presentation of 500 gr. Its price is fixed based on production costs plus a profit margin, distribution will be made in the main markets, shopping malls, and stores.

The installed capacity of the plant is 153.000 pounds of cheese per year, being a new company this will start operations with 80% of its capacity, in the last year 98% is used leaving 2% for Any unforeseen occurrence in the

course of its operations.

Through advertising will achieve the positioning of the product and the company in the Yantzaza Canton market, advertising will be done through local radio.

In the technical study was established the micro and macro location is attached a map and a sketch of the location of the company and the location factors, the plant will be located in the canton Yantzaza province of Zamora Chinchipe, Barrio San Francisco Av. Yaguarzongo and Calle Amazonas corner.

An administrative study was carried out in which the company was constituted as a limited liability company, which will be registered in the Superintendence of companies under the name of "INDUSTRIAL INDUSTRY RODRÍGUEZ", a function manual was designed which will allow it To its personnel to know each one of its functions in the positions.

Subsequently, the financial study is presented detailing the investments and financing through the contribution of the partners and external financing necessary to start the project.

The required investments are expressed in fixed assets, deferred assets and current assets or working capital, the fixed assets amount to the

amount of 43.238,63 dollars, deferred assets of 1.302,00 dollars and with a working capital amount to the amount of \$ 20.871,80 giving us an overall investment of \$ 65.412,43.

The investments are of two kinds, an internal contribution of the partners amounting to 53.412,43 dollars equivalent 81,65% and an external investment through the National Development Bank of 12.000,00 dollars equivalent to 18,35%.

The operating budget for the first year is \$ 245.578,10, sales revenue amounting to 275.047,48 with a profit margin of 12%.

In the economic evaluation we have a Net Present Value is \$87.777,48, the Internal Rate of Return is 37,35%, which is greater than the market opportunity rate, the Cost Benefit Ratio is 1,12, it is Say for every dollar invested the company has a profit of 0,12 cents, the investment recovers in 2 years, 6 months 10 days, the project is not sensitive to a maximum increase in costs by 5,10% and a decrease Of the minimum income of 4,20%, higher than these percentages the project becomes sensitive.

### c. INTRODUCCIÓN

En el cantón Yantzaza, los recursos productivos del sector no son aprovechados al máximo especialmente la actividad ganadera, por falta de conocimientos y motivación para emprender nuevos proyectos que favorezcan no solo a ellos sino también a toda la sociedad, por lo que considero que se debe realizar un estudio en el cual se aborde esta problemática, ya que en mencionado lugar, no se han elaborado proyectos de factibilidad para la creación de empresas, que sean administradas por los moradores del cantón que disponen de la materia prima (leche de vaca), para su industrialización.

Por lo mencionado anteriormente, he creído conveniente plantear el siguiente problema: la falta de una empresa productora y comercializadora de quesos en el cantón Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe.

Para el cumplimiento del mismo fue necesario desarrollar los puntos reglamentarios en el esquema de la Universidad Nacional de Loja, empezando por el título que se genera a partir de la problemática, luego el resumen, donde se especifica los aspectos más relevantes a los que se llegó con la investigación, así mismo se realizó la introducción en la que consta el contenido de la tesis. En la Revisión de Literatura, se especifica y conceptualiza cada una de las etapas de un proyecto de inversión;

dentro de Materiales y Métodos, se realizó una descripción de los métodos y técnicas que se utilizaron para el desarrollo de la tesis.

En los resultados consta la tabulación y el análisis de las encuestas aplicadas a demandantes y oferentes con sus respectivos cuadros y gráficos estadísticos; estos resultados a su vez permitieron desarrollar el siguiente punto:

Discusión, en donde se encuentra el estudio de mercado, el mismo que permitió determinar la aceptación, gustos y preferencias que tendrá el queso en la ciudadanía Yantzacense.

Seguidamente por el estudio técnico, se estableció el tamaño y localización con la finalidad de determinar la capacidad de producción del queso. La Ingeniería del proyecto se refiere a la parte técnica, operativa y de producción además incluye la selección de procesos de dotación del servicio, especificación de equipos, estructuras y recursos humanos, entre otros.

En el estudio organizacional del proyecto se determinó su estructura orgánica, funcional y posicional, con una base legal y su manual de funciones.

El estudio financiero permitió determinar los recursos económicos necesarios para la instalación y funcionamiento de la empresa, así como las fuentes donde se obtendrán los recursos económicos, tanto internos como externos, que son la base fundamental para la ejecución del proyecto, el mismo que cuenta con una inversión total respaldada de los respectivos presupuestos, los costos de producción, costos unitarios e ingresos por ventas, luego se detallan los estados financieros, hasta llegar a la evaluación financiera en la que se verificó la viabilidad del proyecto con sus respectivos indicadores financieros, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (B/C), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad, tanto con incremento en los costos y con disminución en sus ingresos.

Finalmente están las Conclusiones establecidas a partir de los objetivos cumplidos del proyecto de investigación, a continuación constan las Recomendaciones y para concluir el trabajo la Bibliografía y los Anexos.

### d. REVISIÓN DE LITERATURA

#### **Marco Referencial**

#### Antecedentes del tema

Parellada sostiene que el queso es uno de los productos alimenticios más antiguo que existe y ha formado parte de la dieta del género humano desde la prehistoria. Su nombre proviene del latín "caseus", que significa que "carece de suero", la elaboración del queso fue descubierto por las comunidades quienes domesticaban a animales como las vacas, la leche la conservaban en recipientes de madera era difícil mantenerlos limpios por lo tanto la leche fermentaba rápido. Para entonces se procedió la extracción del suero de la cuajada consiguiendo elaborar el queso fresco (Parellada, 2013).

En la actualidad existen industrias a nivel mundial que se dedican a su elaboración, desde los quesos frescos y maduros, quesos mozzarella, hasta otros tipos de queso.

Cabe recalcar que la leche es utilizada por las industrias para la elaboración de otros productos lácteos muy consumidos por las personas y que son beneficiosos para la salud del ser humano.

# Propiedades del queso

"El queso tiene propiedades que abarca una estructura alimenticia sana y saludable, su función es proporcionar proteínas para el ser humano" (Orozco, 2010).

"El queso comparte casi las mismas propiedades nutricionales con la leche, excepto porque contiene más grasas y proteínas concentradas, por ello debe estar presente en una dieta sana y equilibrada, aunque debe ser consumido con moderación" (Suárez, 2008).

Contiene gran cantidad de vitaminas y minerales, rico en sodio, fosforo, potasio, calcio, en vitaminas D y A, además B 12 y la vitamina E.

A continuación se detalla la función que cumple cada vitamina:

**Sodio.-** "Se trata de un metal de gran presencia en nuestro planeta, que es blando y blanco o plateado. Por lo general se lo encuentra como sal" (Davy, 2014)

Carbohidratos.- "Son las moléculas energéticas básicas de la célula. Contienen aproximadamente proporciones iguales de carbono e hidrógeno y oxígeno y antiguamente se les conocía como "hidratos de carbono" por su fórmula general Cn(H2O)n" (Chapa, 2011).

#### Fósforo

Licata sostiene que el fósforo es un macromineral que está presente en todas las células y fluidos del organismo e interviene en la formación y el mantenimiento de los huesos, en el desarrollo de los dientes, la secreción normal de la leche materna, la división de las células, la formación de los tejidos musculares y el metabolismo celular, entre otras funciones (Licata, 2008).

**Potasio.-** "Contribuye al metabolismo celular, síntesis proteica, transmisión nerviosa, controla el contenido de agua en la célula. Produce energía para el cuerpo" (Humphry, 2016).

Calcio.- "El mineral calcio ayuda a los músculos, nervios y células a funcionar normalmente" (Lorenzo, 2011).

Vitaminas.- "Las vitaminas son las sustancias orgánicas que están presentes en los alimentos y que resultan necesarias para el equilibrio de las funciones vitales" (Porto J. P., 2013)

# Beneficios del queso

- Contenido alto en agua debido a que es un lácteo fresco.
- Ayuda a mantener la vitalidad aportando energía en forma de calorías.
- Contiene grasas que es proporcionada por la leche.
- Alto en proteínas.
- Contenido moderado en carbohidratos.
- No contiene fibra.
- Posee sodio para hidratarnos.
- Mantiene las funciones cerebrales óptimas por contener fósforo.
- A través del calcio ayuda a fortalecer los huesos.
- Contiene vitamina D, que mejora la absorción del calcio formando los huesos.

• Contiene vitamina B12 que evita aparición de la anemia.

# El queso fresco

Zeladín sostiene el queso fresco es la coagulación de la leche donde se añade el cuajo y la sal, luego se extrae el suero por prensado del queso. Una vez terminado el proceso queda un queso blando con altos valores nutritivos esto se debe a la perdida de agua haciendo mayor su concentración de los nutrientes (Zeladín, 2009).

# Cuajada

Sweden sostiene que la cuajada se obtiene de la pasteurización de la leche al momento de añadirle el cuajo en líquido, dejándola enfriar hasta tener una temperatura de 35° C, la cuajada se caracteriza por tener un color blanco con un sabor sutilmente agrio con un alto contenido en proteínas (Sweden, 2008).

#### Producción de materia prima

En la provincia de Zamora Chinchipe se destaca por tener grandes sectores ganaderos esto lleva a realizar los estudios enfocados en el aprovechamiento de los recursos que destina el ganado, de esa forma se controlará gran parte de los ganados para que sean productores principales de la materia prima, dicha materia será la que promoverá la economía en función a el procesamiento del recurso obtenido.

En el censo del año 2013 realizado por la INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y censos), la producción de leche por litros es de 116.769 y el número total de vacas ordeñadas es de 27.972 (Anexo 7). De esta

manera podemos constatar que la producción de leche en la provincia de Zamora Chinchipe es alta, que servirán para adquirirla y procesarla en la empresa.

Como podemos apreciar el sector ganadero ha sido factor económico durante varios años, manteniéndose hasta ahora con la crianza del ganado a nivel de la provincia, cabe recalcar que los ganaderos influyen mucho en este proceso ya que son ellos los que realizan día a día el cuidado del ganado. El Brown Swiss es el ganado que poseen las ganaderías debido a que es un ganado que se adapta a las condiciones climáticas cambiantes en la provincia manteniendo la producción de la leche asegurada. Es así que con la adquisición de la leche de las pequeñas ganaderías podrán tener un ingreso sustentable.

#### Ordeñamiento de las vacas

En este punto las vacas se las ordeñan en un tiempo dado de 15 a 45 días después de su parto, dos veces al día el primer ordeño seria a partir de las 5 a.m. y el segundo ordeño a las 2 p.m. Es así que la producción láctea aumenta convirtiéndose en una vaca lechera de muy buena calidad y necesaria para el consumo de las personas.

#### Marco Conceptual

### Proyecto de inversión

Cohen sostiene que la inversión es un conjunto de recursos disponibles ya sea por las partes participantes, donde se siguen los procedimientos de las actividades para la toma de decisiones, aprovechando los recursos de una sociedad para luego identificar si es viable dicho proyecto mejorando las condiciones de vida de un sector específico, esto busca obtener ganancias en un tiempo dado ya sea corto o a largo plazo estableciendo mercados sustentables y rentables para los futuros consumidores (Cohen, 2000).

#### Estudio de factibilidad

Valera sostiene que la factibilidad es un proyecto donde se quiere invertir, pero que aún no se ha hecho los estudios respectivos en el que podría complicarse en un tiempo determinado, por lo tanto es aquí donde entra la realización del estudio de factibilidad, ya que se conocerá a fondo el entorno que se encuentra el objeto en estudio y poder invertir conociendo los obstáculos que pueda tener (Varela, 2010).

### Elementos de un Proyecto de inversión

#### Estudio de Mercado

Malhotra sostiene que el estudio de mercado es el proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de mercado específica (Malhotra, 2008).

También se puede decir que el estudio de mercado es aquella etapa de un proyecto que tiene por objeto estimar la demanda, es decir la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios y una cierto período de tiempo

### **Objetivos:**

- Conocer lo que está sucediendo y que se espera que suceda en el sector de la economía al cual se pretende incursionar con el producto.
- Establecer las fortalezas y debilidades de los competidores para aprovechar oportunidades en cuanto a la satisfacción de los clientes.
- Verificar que los clientes previstos existen realmente.
- Medir la potencialidad de la demanda.
- Determinar el precio del producto o servicio.
- Elegir los medios más rentables para realizar la cifra de negocios, venta, comunicación, distribución, etc.

#### Análisis de la demanda (clientes)

Andrade sostiene que la demanda es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca (Andrade, 2006).

Para realizar el análisis de la demanda se debe tomar en cuenta:

Los tipos de consumidores.

- Segmentarlos por actividad, edad, sexo, ubicación geográfica, ingresos.
- Conocer los gustos y preferencias.

**Demanda Potencial.-** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado(Rubira, 2013).

Para determinar la demanda potencial se considera:

- La tasa de crecimiento poblacional
- Población de la ciudad de Yantzaza
- Familias del Cantón Yantzaza

**Demanda Real.-** "Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan en el mercado. Es decir está formada por las familias que consumen actualmente quesos" (Staton, 2000)

**Demanda Efectiva.-** "En sí, es el porcentaje de la población, que están dispuestas a adquirir el producto que se pretende crear" (Cruz I., 2005).

**Demanda Insatisfecha.-** "En este caso, los productos o servicios disponibles no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí, los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejorar uno ya existente" (Andreasen, 2013).

#### Análisis de la oferta (competencia)

Fisher sostiene que la oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado. Complementando ésta definición, la autora indica que la ley de la oferta son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta (Fisher L., 2010).

#### Estrategias de mercado

Kotler sostiene que las estrategias de mercado son el objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor. Implica el vender, dar carácter comercial a las actividades de mercadeo, desarrollar técnicas de venta de los productos y servicios, la importación y exportación de productos, compra-venta de materia prima, almacenaje, la exhibición de los productos en mostradores, organizar y capacitar a la fuerza de ventas, pruebas de ventas, logística, compras, entregar y colocar el producto en las manos de los clientes, financiamiento etc. (Kotler, 2006)

**Producto.-** "Es muy importante realizar una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito" (Bonta, 2005)

**Precio**.- "Es el valor del bien a producir dentro del mercado meta que ha sido seleccionado, que para el presente proyecto es la ciudad de Yantzaza" (Bonta, 2005)

Plaza.- "Es la selección del adecuado canal de comercialización que permitirá llegar el producto al consumidor en mejores condiciones que la

competencia" (Bonta, 2005).

**Promoción**.- "Es la forma de cómo los consumidores cambian su patrón de consumo, para lograr la preferencia de la nueva empresa propuesta" (Bonta, 2005)

### **Estudio Técnico**

"El estudio técnico es fundamental, ya que es en este donde se estudia la localización y tamaño óptimo de las instalaciones, así como también se examinan los procesos de producción que se pueden operar" (Rosales, 2005)

Dentro del estudio técnico se procura contestar las preguntas ¿cómo producir lo que el mercado demanda? ¿Cuál debe ser la combinación de factores productivos? ¿Dónde producir? ¿Qué materias primas e insumos se requieren? ¿Qué equipos e instalaciones físicas se necesitan? ¿Cuánto y cuándo producir? El estudio técnico debe considerar fundamentalmente cuatro grandes bloques de información:

- Tamaño de la planta.
- Localización general y específica del proyecto.
- Estudio de la ingeniería del proyecto.
- Estudio de materias primas.

#### Tamaño de la planta

El tamaño óptimo a elegir debe ser aceptado únicamente si la demanda es inmensamente superior a la capacidad de producción ya que ello implicaría menos riesgo de mercado para el proyecto. Para determinar adecuadamente el tamaño se debe tomar en cuenta aspectos fundamentales:

Capacidad Instalada: "Se la determina por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado, está en función de la demanda a cubrir durante el tiempo de vida de la empresa" (Sapag, 2008)

Capacidad Utilizada: "Es el rendimiento o nivel de producción con lo que se hace trabajar la maquinaria, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un período de tiempo" (Sapag, 2008)

#### Localización de la planta

Permite ubicar geográficamente el lugar donde se implementará la nueva unidad productiva, para esto debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores están relacionados con el entorno empresarial y de mercado (Baca, 2010)

#### Factores de localización

Baca sostiene que los factores de localización constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables y fundamentalmente el mercado al cual está orientado el producto o servicio (Baca, 2010).

**Macro-localización:** Se relaciona con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos. (Baca, 2010)

**Micro-localización:** Se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local (planos urbanísticos) (Baca, 2010)

### Ingeniería del proyecto

"El estudio de la ingeniería del proyecto tiene como objeto, determinar el proceso de producción que permita la localización efectiva y eficaz de los recursos disponibles para la elaboración" (Baca, 2010)

### Procesos productivos y capacidad de producción

Sapag sostiene que para la determinación de los procesos productivos y la capacidad de producción que detalle la planta se requiere tener todos los implementos necesarios ya que no solo nos basaremos en obtener la materia prima sino también en los recursos básicos como los equipos, agua potable, luz eléctrica, áreas exclusivas de pasteurización de la leche y los requisitos en cuanto a los materiales para un correcto proceso, siempre y cuando se

encuentren en el mercado los equipos especializados para efectuar los procedimientos dichos mecanismos durante y después de su elaboración (Sapag, 2010).

### Clasificación de maquinarías

Sapag sostiene que para la clasificación de maquinarías se debe analizar específicamente cada uno de los procesos, y se llega al punto de seleccionar las maquinarias y tecnología necesarias que serán utilizadas en la planta procesadora, para ello se debe establecer contratos con proveedores que nos faciliten la adquisición de las maquinarias convenientes o a su vez buscar financiamiento, no obstante la maquinaria debe estar en buen estado o como actualmente la tecnología va cambiando se adquirirá estas nuevas máquinas logrando sacar un ´producto altamente competitivo en el mercado local. Cabe recalcar que las maquinarias se compraran a industrias que contengan la ideal. (Sapag, 2010)

#### Selección y determinación de las áreas de trabajo

Sapag sostiene que la selección y determinación de las áreas de trabajo se debe a que después de especificar y seleccionar las maquinarias adecuadas para los trabajos internos de la planta procesadora, tomando las debidas decisiones en la compra de equipos adaptados a las maquinarias, e inclusive la contratación de la mano de obra disponible y especializada, se determinara el espacio físico que cada área le corresponde ya que estas pueden necesitar un amplio espacio debido a su gran contextura y peso, de esta manera logren realizar sus funciones sin ningún problema. (Sapag, 2010)

Respecto a las áreas se los identificara por medio de nombres específicos de acuerdo a las funciones que se dediquen, siendo reconocidas de inmediato por el personal y los visitantes quienes acudirán a ver como es el proceso de la elaboración de queso, logrando que planta tenga una imagen corporativa muy reconocida sirviendo de motivación para que otras empresas puedan surgir.

#### **Estudio Organizacional**

Pérez sostiene que el estudio organizacional es una parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es la estructura organizativa con la que cuenta, ya que una buena organización permite establecer funciones y responsabilidades a cada uno de los integrantes que la conforman. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad (Perez, 2015).

**Niveles Jerárquicos de Autoridad.-** Están definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme a lo que establece la Ley de Compañías, más los que son propios de toda organización productiva. En general la empresa tendrá los siguientes niveles:

- Nivel Legislativo
- Nivel Ejecutivo
- Nivel Asesor
- Nivel de Apoyo
- Nivel Operativo

**Organigramas.-** Un organigrama es la gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa. Existen dos tipos de organigramas, estructural y funcional (Perez, 2015).

Manual de Funciones.- Constituye una fuente de información que revela las tareas, obligaciones y deberes que deben desarrollar y cumplir los diferentes puestos que integran la empresa, encaminados a la concesión de los objetivos planteados por la organización (Perez, 2015).

#### **Estudio Administrativo**

"Dar a conocer como se encuentra conformada la empresa en su área administrativa y los niveles jerárquicos que representan en la organización, además describe el papel que desempeña cada uno, como también se conoce le tipo de sociedad o compañía" (Anzola, 2002)

**Base Legal:** Para su libre operación toda empresa debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley entre ellos tenemos:

Acta Constitutiva.- Es el documento certificatorio de la constitución legal de la empresa, en el cual se incluyen los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa. (Anzola, 2002)

Razón Social o Denominación: Es el nombre bajo el cual la empresa opera, debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la ley. (Anzola, 2002)

**Domicilio:** Se deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona en el plano jurídico. (Anzola, 2002).

**Objeto de le Sociedad:** Se lo hace con un objeto determinado, ya sea: producir, generar y/o comercializar bienes o servicios, ello debe estar

claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad. (Anzola, 2002)

Capital Social: Se debe indicar cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como éste se ha conformado. (Anzola, 2002)

Tiempo de Duración de la Sociedad: Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa, posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará. (Anzola, 2002)

Administradores: Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada a un determinado número de personas o una persona que responda por las acciones de la misma." (Anzola, 2002).

#### **Estudio Financiero**

Anzil sostiene que el estudio financiero es la última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad (Anzil, 2012).

### Inversión y Financiamiento

**Inversión.-** Se la interpreta como la acción de emplear el capital en negocios productivos, con la intención de obtener beneficios a futuro. Las inversiones se dividen en tres tipos de activos:

- Activos fijos tangibles.- Constituyen los bienes de producción de la empresa y generan un gasto de depreciación, excepto los terrenos porque adquieren plusvalía con el tiempo. (Anzil, 2012)
- Activos fijos intangibles.- Constituyen todos los gastos de la organización antes de la puesta en marcha del proyecto. (Anzil, 2012)
- Capital de trabajo.- Se constituye en la inversión neta necesaria de una empresa para mantener las operaciones habituales hasta comenzar a tener ingresos (Anzil, 2012)
- Financiamiento.- Se define como la acción de conseguir capital para la creación o funcionamiento de una empresa. El financiamiento se lo puede efectuar con capital propio o capital ajeno. (Anzil, 2012)
- Capital propio.- Son los que provienen de la emisión y venta de acciones, aportes en efectivo o en especies de los costos y de las utilidades y reservas de la empresa. (Anzil, 2012)

 Capital ajeno.- Se obtienen de los bancos y Financieras privadas o de Fomento a través de la emisión de obligaciones propias de la empresa. (Anzil, 2012)

### Presupuesto de Operaciones

Es la expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de una empresa en un periodo futuro, considerando los ingresos y egresos que se puedan producir en un periodo de tiempo. (Burbano, 2004)

**Presupuesto de ingresos.-** El presupuesto de ingresos se elabora en base a las proyecciones de los volúmenes de venta del producto que elaborará la empresa y también se obtienen proyecciones de los precios probables para los mismos. (Burbano, 2004)

Presupuesto de egresos.- Constituyen los gastos que se producen para la elaboración de un producto durante un determinado periodo, se analizan dos tipos de costos. (Burbano, 2004)

- Costos de producción
- Costos de operación

### Punto de equilibrio

"El punto de equilibrio es donde la empresa no tiene ganancias pero tampoco pérdidas. Se basa su cálculo en los costos fijos totales, costos variables totales y ventas totales, se calcula en función de la capacidad instalada, producción y ventas" (Moreno, 2005)

En función de las ventas: 
$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)} * 100$$

#### Dónde:

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT =Costo variable total

VT = Ventas totales

**En función de la producción:** 
$$PE = \frac{CFT}{PVu-CVu}$$

#### Dónde:

PVu = Costo de venta unitario

CVu = Costo variable unitario

En función de la capacidad instalada: 
$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

#### Estado de Pérdidas y Ganancias

"Es un documento contable que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y egresos durante un ejercicio, mostrando por consiguiente las pérdidas o ganancias sufridas en las operaciones realizadas en un periodo económico" (Westerfield, 2001)

#### Evaluación Financiera

"La evaluación del proyecto pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no" (Weston, 2002)

### Flujo de Caja

"La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen" (Perez, 2003)

### **Valor Actual Neto**

"Este factor expresa en términos absolutos el valor actual de tos recursos obtenidos al final del periodo de duración del proyecto de inversión" (Juárez, 2009).

### Fórmula:

# VAN = ∑Flujos Netos – Inversión

- ✓ Si el VAN es positivo y mayor a 1 es conveniente financieramente.
- ✓ Si el VAN es negativo y menor a 1 no es conveniente financieramente.
- ✓ Si el VAN es igual a 0 es indiferente realizar el proyecto.

### Tasa interna de retorno

"Es la tasa de descuento que hace que el valor presente (VAN), de entradas de efectivo sean igual a la inversión neta relacionada con un proyecto" (Gutiérrez, 2011).

- ✓ Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- ✓ Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.
- ✓ Si la TIR es igual que el costo de capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Fórmula:

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN menor}{VANmenor - VANmayor} \right)$$

### Relación Beneficio Costo

El indicador beneficio - costo se identifica como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para las decisiones se deberá tomar en cuenta la siguiente: (Reyes, 2010)

- ✓ Si la relación beneficio costo es mayor a uno se acepta el proyecto.
- ✓ Si la relación beneficio costo es menor a uno no se acepta el proyecto.
- ✓ Si la relación beneficio costo es igual a uno es indiferente realizar el proyecto.

Fórmula:

$$R (B/C) = \frac{VAN \text{ de los beneficios}}{VAN \text{ de los costos}}$$

### Periodo de recuperación del capital

Juárez sostiene que el periodo de recuperación de capital es lo que la empresa tarda en recuperar la inversión inicial mediante las entradas de efectivo que la misma produce. Mediante este criterio se determina el número de periodos necesarios para recaudar la inversión, resultado que se compara con el número de periodos aceptables para la empresa (Juárez, 2009).

La fórmula para calcular el periodo de recuperación es la siguiente:

PRC = 
$$A$$
ño  $que$  supera  $la$   $inversion$  +  $\frac{Inversión - ΣPrimeros flujos}{Flujo de año que supera  $la$   $inversión$$ 

#### Análisis de Sensibilidad

Yamal sostiene que el análisis de la sensibilidad de un proyecto se basa en estimaciones, y es indudable que los hechos no ocurrirán exactamente como se han previsto. La finalidad del análisis de sensibilidad es medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable (Yamal, 2002).

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.

$$NTIR = Tm + Dt \frac{VAN \ menor}{VAN \ menir - VAN \ mayor}$$

$$Dif.TIR = TIR \ proy. - Nueva \ TIR$$

$$\% \ Var = (Dif.TIR/TIR \ proy.) * 100$$

$$Sensib. = \% Var. / \ Nueva \ TIR$$

### Impacto Ambiental y Social

# **Impacto Ambiental**

Se llama impacto ambiental o estudio de impacto ambiental al análisis, previo a su ejecución, de las posibles consecuencias de un proyecto sobre la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que estos están en condiciones de proporcionar (Miño, 2008).

# Impacto Social

El impacto social de los proyectos puede ser desde la generación de empleos hasta la mejora en las condiciones de vida del lugar donde se llevará a cabo. Si bien, este impacto no siempre es fácil de medir, debe ser tomado en cuenta buscando siempre indicadores que ayuden a esta evaluación (Azuaje, 2003).

# e. MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el proceso de elaboración del presente proyecto de investigación, sin duda tendrá un estricto curso de cada uno de los materiales, métodos y técnicas para asociarlas en una metodología idónea.

### **Materiales**

Resma de Hojas de papel Bond A4

Copias e Impresiones

**Esferos** 

Lápices

Borrador

Calculadora

Anillados

Empastado

**USB** 

Servicio de internet

Movilización

Hospedaje

Alimentación

#### Métodos

Para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad se considera la utilización de los siguientes métodos:

**Método Deductivo.-** Es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

Este método permitió realizar una descripción de cómo está el mercado en cuanto a la comercialización de quesos, cual es el manejo de los proveedores y de la competencia respecto a este tipo de producto, que precio ofrecen a los consumidores, etc., hasta llegar a determinar la factibilidad de la empresa productora y comercializadora de quesos en la ciudad de Yantzaza.

**Método Inductivo.-** Es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos: el análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación.

El cual fue utilizado luego de la observación, análisis y clasificación de los hechos, donde se derivan los objetivos que soluciona el problema planteado, sobre la falta de una empresa productora de quesos en el cantón Yantzaza.

**Método estadístico:** Se encarga de recopilar datos numéricos, y de interpretarlos y elaborar relaciones entre determinados grupos de elementos para determinar tendencias o generalidades.

Se utilizó en la determinación de la población objeto de estudio y en el cálculo del tamaño de la muestra, así como en la tabulación y análisis de la información obtenida en la investigación de campo, que fue presentada en cuadros y gráficos estadísticos.

#### Técnicas

**Bibliográfica.-** Esta técnica consiste en la recolección de información secundaria la misma que se obtiene a través de libros, revistas, folletos, etc., y que representó un soporte significativo a este trabajo, en la revisión de literatura.

La Encuesta.- Es una técnica que nos permite obtener datos de varias personas cuya opinión personal interesan al investigador, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan para que sean contestadas.

38

A través de esta herramienta se realizó el estudio de mercado el que

permitió determinar la oferta y la demanda, consecuentemente la

demanda efectiva y real del proyecto.

Para el presente trabajo de investigación se aplicaron dos tipos de

encuestas; la primera a la población del cantón Yantzaza, para conocer

sus gustos y preferencias en cuanto al queso; y la segunda a los

propietarios de los diferentes comerciales donde se comercializa este

producto.

Población y muestra Demanda

La población del cantón Yantzaza, según el Instituto Nacional de

Estadísticas y Censos del 2010 es de 18.675 habitantes y tomamos como

promedio en familias que es de 4 miembros dándonos 4.669 y la tasa de

crecimiento que es de 2,77%, según el INEC 2010 la misma que fue

proyectada para 2016.

Fórmula:

 $f = Pi (1+i)^n$ 

 $f = 18.675 (1 + 0.0277)^6$ 

 $f = 18.675 (1,0277)^6$ 

f = 18.675 (1,1781)

f = 22.002/4

f = 5.500

Cuadro 1
Población familias

| AÑOS | POBLACIÓN<br>(Incremento 2,77%) | FAMILIAS DEL CANTÓN<br>YANTZAZA<br>( 4 miembros) |
|------|---------------------------------|--|
| 2010 | 18.675                          | 4.669  |
| 2011 | 19.192                          | 4.798  |
| 2012 | 19.724                          | 4.931  |
| 2013 | 20.270                          | 5.068  |
| 2014 | 20.832                          | 5.208  |
| 2015 | 21.409                          | 5.352  |
| 2016 | 22.002                          | 5.500  |

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Lady Rodríguez

### Determinación de la muestra:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

### En dónde:

e= 5%

N= 5.500 habitantes familias del cantón Yantzaza

n= Tamaño de la muestra

$$n = \frac{5.500}{1 + 5.500(0.05)^2}$$

$$n = \frac{5.500}{1 + (5.500 * 0.0025)}$$

$$n = \frac{5.500}{1 + 13,75}$$

$$n = \frac{5.500}{14,75}$$

n = 373 Encuestas

Se aplicaron 373 encuestas a población del cantón Yantzaza, para conocer la demanda del producto.

# Población y muestra Oferta

Para determinar la oferta se tomaron en consideración 198 locales, según información proporcionada por el Cuerpo de Bomberos del Cantón Yantzaza, están registradas tiendas 195, supermercados 2 y 1 centro comercial, (Anexo 4).

### f. RESULTADOS

Tabulación, ponderación e interpretación de resultados de la demanda

# 1. ¿Usted consume productos lácteos?

Cuadro 2 Consumo de productos lácteos

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 356        | 95,44      |
| No          | 17         | 4,56       |
| Total       | 373        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

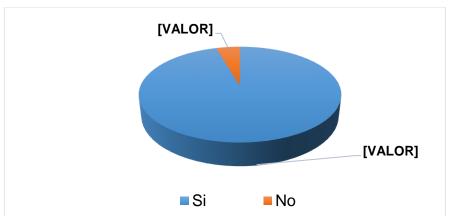


Gráfico 1: Consumo productos lácteos

Fuente: Cuadro 2

Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: Se conoció que el 95,44% si consumen productos lácteos en su alimentación, mientras que el 4,56% no lo hace. En esta pregunta encontramos la primera segmentación del mercado, determinando aquí la demanda potencial, ya que solo entran en estudio las personas que consumen productos lácteos.

# 2. ¿Usted consume queso?

Cuadro 3 Consumo de queso

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 352        | 98,88      |
| No          | 4          | 1,12       |
| Total       | 356        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

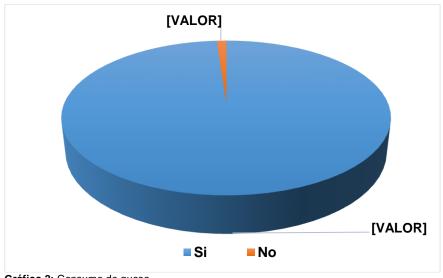


Gráfico 2: Consumo de queso

Fuente: Cuadro 3

Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados se conoció que el 98,88% de la población encuestada si consumen queso, mientras que el 1,12% no lo hace. En esta pregunta encontramos la segunda segmentación del mercado, determinando aquí la demanda real, ya que solo entran en el estudio las personas que consumen queso.

# 3. Aproximadamente ¿Cuántas libras de queso consume semanalmente?

Cuadro 4
Cantidad de consumo semanal

| Descripción     | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| De 1 a 2 libras | 286        | 88,25      |
| De 3 a 4 libras | 62         | 17,61      |
| De 5 a 6 libras | 4          | 1,14       |
| Total           | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

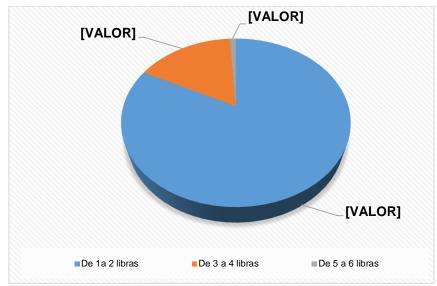


Gráfico 3: Consumo de queso semanal

Fuente: Cuadro 4

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** Del total de la población Económicamente activa encuestada, el 88,25% compra semanalmente entre 1 a 2 libras de queso, el 7,61% adquiere entre 3 a 4 libras, el 1,14% adquiere entre 5 a 6 libras.

# 4. Aproximadamente ¿Cuánto paga Usted por una libra de queso?

Cuadro 5
Precio por una libra de queso

| Descripción        | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| De \$1,50 a \$2,00 | 10         | 2,84       |
| De \$2,01 a \$3,00 | 342        | 97,16      |
| Total              | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

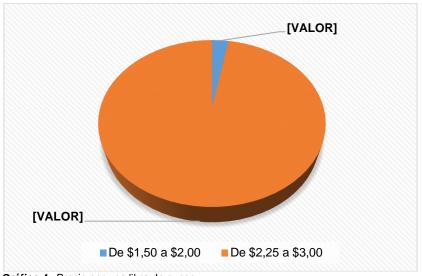


Gráfico 4: Precio por una libra de queso

Fuente: Cuadro 5

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos se conoció que el 2,84% paga por una libra de queso entre 1,50 a 2,00 USD, mientras que el 97,16% paga entre 2,01 a 3,00 USD.

# 5. De los siguientes aspectos, ¿Qué considera Usted como primera opción al adquirir este producto?

Cuadro 6
Opciones al adquirir el queso

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Precio      | 72         | 20,45      |
| Calidad     | 192        | 54,55      |
| marca       | 51         | 14,49      |
| higiene     | 37         | 10,51      |
| Total       | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

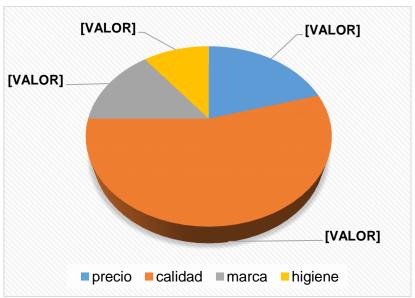


Gráfico 5: Opciones al adquirir el queso

Fuente: Cuadro 6

Elaborado por: Lady Rodríguez

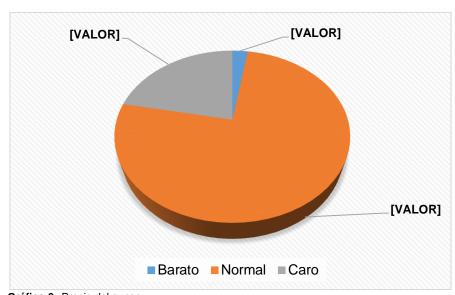
**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 20,45% al momento de comprar queso toma en cuenta el precio, el 54,55% prefieren que está sea de calidad, 14,49% se inclinan por la marca, mientras que el 10,51% toman en cuenta la higiene.

# 6. ¿Cómo considera Usted el precio del queso?

Cuadro 7
Precio del queso

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Barato      | 9          | 2,56       |
| Normal      | 266        | 75,57      |
| Caro        | 77         | 21,87      |
| Total       | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez



**Gráfico 6:** Precio del queso

Fuente: Cuadro 7

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 2,56% dicen que está barato el precio del queso, el 75,57% dicen que está normal, mientras que el 21,87% encuentran caro el precio del queso.

# 7. ¿Para su consumo, en qué lugar adquiere usted el queso?

Cuadro 8 Lugar donde adquirir el queso

| Descripción  | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Autoservicio | 24         | 6,82       |
| Supermercado | 36         | 10,23      |
| Mercado      | 44         | 12,50      |
| Tienda       | 248        | 70,45      |
| Total        | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

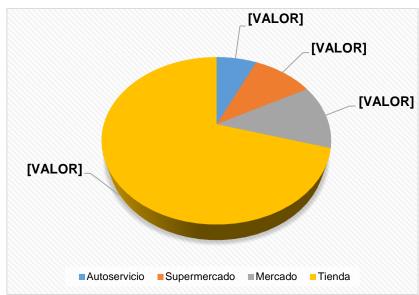


Gráfico 7: Lugar donde adquirir el queso

Fuente: Cuadro 8

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** El 6,82% de la población encuestada dicen que el lugar donde adquieren el producto es en autoservicio, el 10,23% en el supermercado, el 12,50% en el mercado, y el 70,45% prefiere en las tiendas.

8. Si en la ciudad de Yantzaza se creara una empresa productora y comercializadora de quesos ¿Compraría usted a la nueva empresa?

Cuadro 9
Compraría a la nueva empresa

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 347        | 98,58      |
| No          | 5          | 1,42       |
| Total       | 352        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

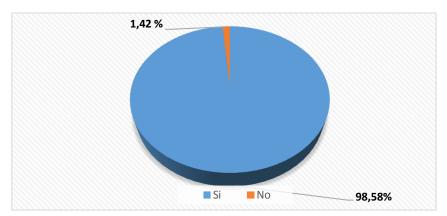


Gráfico 8: Compraría a la nueva empresa

Fuente: Cuadro 9

Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: Con respecto a esta pregunta, el 98,58% de la población si compraría a la nueva empresa quesos, mientras que el 1,42% no compraría. En esta pregunta determinamos la tercera segmentación de mercado, estableciendo la demanda efectiva, pasa a formar parte del presente estudio todas las personas que contestaron afirmativamente.

9. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer acerca de la existencia de este producto?

Cuadro 10 Medios de comunicación

| Descripción    | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Radio          | 189        | 54,47      |
| Televisión     | 21         | 6,05       |
| Redes sociales | 89         | 25,65      |
| Hojas volantes | 42         | 12,10      |
| Otro medio     | 6          | 1,73       |
| Total          | 347        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez

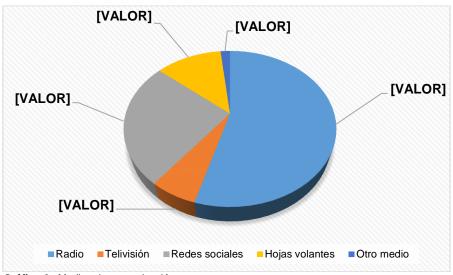


Gráfico 9: Medios de comunicación

Fuente: Cuadro 10

Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 54,47% de la población encuestada prefieren la radio para conocer la existencia del nuevo producto, el 6,05% optan por la televisión, el 25,65% por el internet (redes sociales), el 12,10% por las hojas volantes, y el 1,73% restante por algún otro medio.

# 10. ¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir al momento de adquirir el producto?

Cuadro 11 Promociones

| Descripción             | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Descuentos en el precio | 45         | 12,97      |
| Dos por uno             | 233        | 67,15      |
| Gorras                  | 27         | 7,78       |
| Llaveros                | 32         | 9,22       |
| Otros                   | 10         | 2,88       |
| Total                   | 347        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez



**Gráfico 10:** Promociones **Fuente:** Cuadro 11

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 12,97% de la población prefiere las promociones en descuentos en el precio, el 67,15% optan el dos por uno, el 7,78% prefieren gorras, el 9,22% por llaveros, y el 2,88% restante por alguna otra promoción.

# 11. ¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a pagar por una libra de queso?

Cuadro 12 Dispuestos a pagar

| Descripción         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| De \$2,00 a \$ 2,50 | 331        | 95,39      |
| De \$2,60 a \$ 3,00 | 16         | 4,61       |
| Total               | 347        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a demandantes Elaborado por: Lady Rodríguez



Gráfico 11: Dispuestos a pagar

Fuente: Cuadro 12

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 95,39% de la población estarían dispuestos a pagar entre \$2,00 a \$2,50 y el 4,61% pagaría entre \$2,60 a \$3,00.

# Tabulación, ponderación e interpretación de resultados de la oferta.

Se aplicaron 198 encuestas a los negocios del cantón Yantzaza, para determinar la oferta.

# 1. ¿En su establecimiento comercial usted vende queso?

Cuadro 13 Venta de queso

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 173        | 87,37      |
| No          | 25         | 12,63      |
| Total       | 198        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a oferentes Elaborado por: Lady Rodríguez

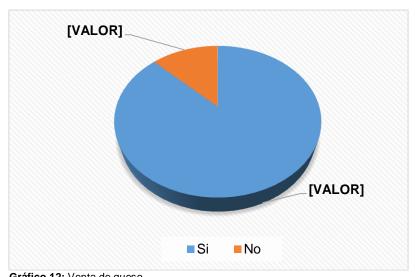


Gráfico 12: Venta de queso Fuente: Cuadro 13

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** 173 negocios que corresponden al 87,37% venden queso en su comercial, mientras que los 25 negocios restantes que representan el 12,63% no lo hacen.

# 2. ¿Cuántas libras de queso comercializa semanalmente?

Cuadro 14 Venta en libras de queso

| Descripción       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| De 1 a 10 libras  | 21         | 12,14      |
| De 11 a 20 libras | 148        | 85,55      |
| De 21 a 30 libras | 4          | 2,31       |
| Total             | 173        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a oferentes Elaborado por: Lady Rodríguez

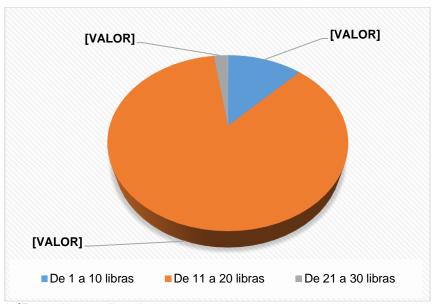


Gráfico 13: Venta en libras de queso

Fuente: Cuadro 14

Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 12,14% de los negocios venden entre 1 a 10 libras semanales de queso, el 85,55% vende entre 11 a 20 libras, el 2,31% entre 21 a 30 libras de queso.

# 3. ¿Cuál es el precio de comercialización por una libra de queso?

Cuadro 15 Precio por libra de queso

| Descripción        | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| De \$1,00 a \$2,00 | 5          | 2,89       |
| De \$2,01 a \$3,00 | 168        | 97,11      |
| Total              | 173        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a oferentes Elaborado por: Lady Rodríguez

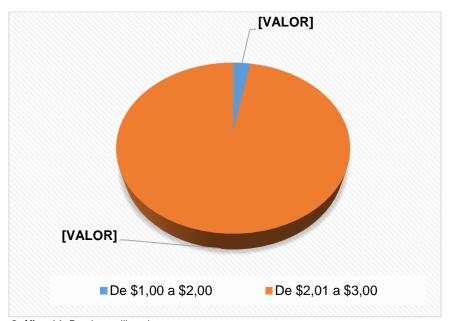


Gráfico 14: Precio por libra de queso

Fuente: Cuadro 15

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 2,89% de los negocios encuestados venden una libra de queso entre \$1,00 y \$2,00, mientras que el 97,11% manifiesta que vende entre \$2,01 y \$3,00.

# 4. ¿Dónde adquiere usted el queso para su distribución?

Cuadro 16 Lugar donde adquiere el queso

| Descripción       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| Distribuidor      | 110        | 63,58      |
| Mercado           | 58         | 33,53      |
| Producción propia | 5          | 2,89       |
| Total             | 173        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a oferentes Elaborado por: Lady Rodríguez

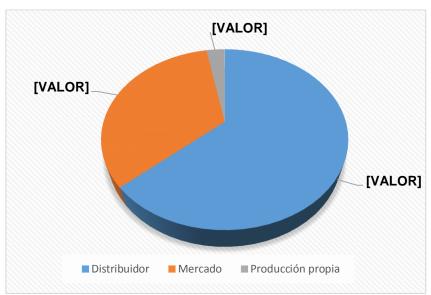


Gráfico 15: Lugar donde adquiere el queso

Fuente: Cuadro 16 Elaborado por: Lady Rodríguez

Análisis e interpretación: De acuerdo con esta pregunta se pudo conocer que el 63,58% de los negocios adquieren el queso a los distribuidores, el 33,53% compran en el mercado, mientras que el 2,89% vende de su producción propia.

# 5. ¿El precio por el producto es aceptado por el cliente sin conveniente alguno?

Cuadro 17 Aceptación del precio

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 147        | 84,97      |
| No          | 26         | 15,03      |
| Total       | 173        | 100,00     |

**Fuente**: Encuesta a consumidores **Elaborado por**: Lady Rodríguez

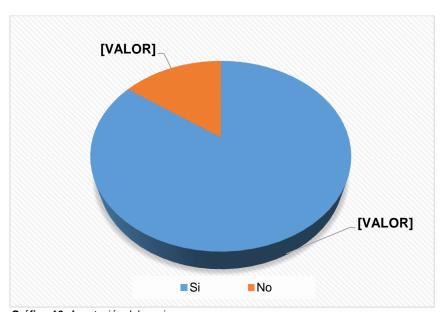


Gráfico 16: Aceptación del precio

Fuente: Cuadro 17

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo con esta pregunta se pudo conocer que el 84,97% de los clientes están conformes con el precio del producto, mientras que el 15,03% no está conforme.

# 6. ¿Cuál es el medio publicitario que utiliza para dar a conocer el producto?

Cuadro 18 Publicidad

| Descripción    | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Radio          | 94         | 54,33      |
| Televisión     | 1          | 0,58       |
| Redes sociales | 47         | 27,17      |
| Hojas volantes | 25         | 14,45      |
| Otro medio     | 6          | 3,47       |
| Total          | 173        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a consumidores Elaborado por: Lady Rodríguez

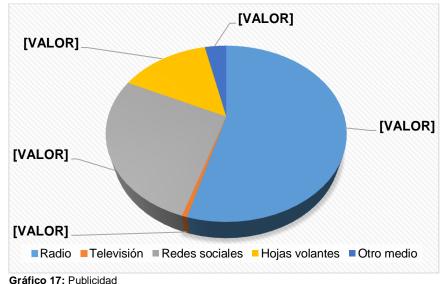


Gráfico 17: Publicidad Fuente: Cuadro 18

Elaborado por: Lady Rodríguez

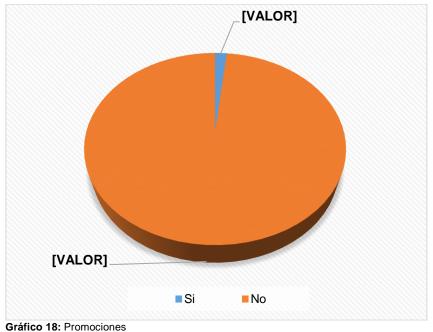
Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados se pudo conocer que el 54,33% usan como preferencia la radio para dar a conocer la existencia del producto, el 0,58 optan por la televisión, el 27,17% por el internet (redes sociales), el 14,45% por las hojas volantes, y el 3,47% restante por algún otro medio.

# 7. ¿Su establecimiento comercial brinda algún tipo de promoción a los clientes?

Cuadro 19 Promociones

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 3          | 1,73       |
| No          | 170        | 98,27      |
| Total       | 173        | 100,00     |

Fuente: Encuesta a consumidores Elaborado por: Lady Rodríguez



Fuente: Cuadro 19

Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a esta pregunta se conoció que el 98,27% no realiza promociones con respecto a este producto, mientras que el 1,73% restante manifiesta que si realiza promociones.

### g. DISCUSION

#### Estudio de mercado

Para realizar el estudio de mercado del presente proyecto de factibilidad se aplicaron dos encuestas, una a 373 personas de la población del cantón Yantzaza, con el objeto de conocer sus gustos y preferencias en cuanto al queso; y otra a 198 propietarios de los diferentes negocios donde se comercializa este tipo de producto como: tiendas, mercados, y supermercados.

### Análisis de la demanda

La demanda del proyecto está constituida por la población de la ciudad de Yantzaza, ya que son ellos los que tienen la capacidad y necesidad de adquirir el queso para su alimentación.

La demanda consta de tres tipos:

- Demanda potencial.
- Demanda real, y
- Demanda efectiva.

### **Demanda Potencial**

Para conocer la demanda potencial del presente estudio, fue necesario aplicar 373 encuestas a la población del cantón Yantzaza, de las cuales 356 que equivale al 95,44%, consumen productos lácteos en su alimentación. En términos generales de las 5.500 familias del 2016, 5.249 consumen productos lácteos, lo que representa la demanda potencial de este estudio, tomando en consideración que la tasa de crecimiento según datos del INEC es del 2,77% anual, todo esto se explica en el siguiente cuadro:

Cuadro 20 Consumo de lácteos

| Años | Familias<br>(2,77%) | Consumen productos lácteos | Demandantes potenciales en estudio |
|------|---------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 2016 | 5.500               | 95,44%                     | 5.249                              |
| 2017 | 5.652               | 95,44%                     | 5.394                              |
| 2018 | 5.809               | 95,44%                     | 5.544                              |
| 2019 | 5.970               | 95,44%                     | 5.698                              |
| 2020 | 6.135               | 95,44%                     | 5.855                              |
| 2021 | 6.305               | 95,44%                     | 6.017                              |
| 2022 | 6.480               | 95,44%                     | 6.184                              |
| 2023 | 6.659               | 95,44%                     | 6.355                              |
| 2024 | 6.843               | 95,44%                     | 6.531                              |
| 2025 | 7.033               | 95,44%                     | 6.712                              |

Fuente: Pregunta #1, Cuadro 2 Elaborado por: Lady Rodríguez

### **Demanda Real**

Para su determinación fue necesario realizar el siguiente análisis. De los 5.249 demandantes potenciales, se obtiene el 98,88%, porcentaje que representa a las familias que consumen queso de manera general, se obtiene como resultado 5.190 demandantes reales, las mismas que se las proyecta para los diez años de vida útil del proyecto.

Cuadro 21 Demanda real

| Años | Demanda potencial | Consumen queso | Demanda real |
|------|-------------------|----------------|--------------|
| 2016 | 5.249             | 98,88%         | 5.190        |
| 2017 | 5.394             | 98,88%         | 5.334        |
| 2018 | 5.544             | 98,88%         | 5.482        |
| 2019 | 5.698             | 98,88%         | 5.634        |
| 2020 | 5.855             | 98,88%         | 5.789        |
| 2021 | 6.017             | 98,88%         | 5.950        |
| 2022 | 6.184             | 98,88%         | 6.115        |
| 2023 | 6.355             | 98,88%         | 6.284        |
| 2024 | 6.531             | 98,88%         | 6.458        |
| 2025 | 6.712             | 98,88%         | 6.637        |

Fuente: Pregunta 2, Cuadro 3. Elaborado por: Lady Rodríguez

### Demanda efectiva

Son todas aquellas personas que efectivamente pueden adquirir el bien y/o servicio a la nueva empresa porque tienen todas las condiciones para hacerlo. Para establecer la demanda efectiva se tomó como referencia el

98,58%, porcentaje de aceptación por parte de los encuestados en adquirir queso a la nueva empresa.

Cuadro 22 Demanda efectiva

| Años | Demanda real | Porcentaje<br>de | Demanda<br>efectiva |
|------|--------------|------------------|---------------------|
| 2010 |              | aceptación       |                     |
| 2016 | 5.190        | 98,58%           | 5.116               |
| 2017 | 5.334        | 98,58%           | 5.258               |
| 2018 | 5.482        | 98,58%           | 5.404               |
| 2019 | 5.634        | 98,58%           | 5.554               |
| 2020 | 5.789        | 98,58%           | 5.707               |
| 2021 | 5.950        | 98,58%           | 5.865               |
| 2022 | 6.115        | 98,58%           | 6.028               |
| 2023 | 6.284        | 98,58%           | 6.195               |
| 2024 | 6.458        | 98,58%           | 6.366               |
| 2025 | 6.637        | 98,58%           | 6.543               |

Fuente: Pregunta 8, Cuadro 9. Elaborado por: Lady Rodríguez

# Consumo per cápita de la población de estudio

Para conocer el promedio de consumo se preguntó a los encuestados ¿Cuantas libras de queso consume usted semanalmente?, el cálculo del promedio se presenta a continuación:

Cuadro 23 Cantidad de compra

| Des    | scri | pcić | n | Frecuencia | Xm          | F.Xm   |
|--------|------|------|---|------------|-------------|--------|
| De     | 1    | а    | 2 | 286        | (1+2)/2=1,5 | 429,00 |
| libra  | 2    |      |   |            |             |        |
| De     | 3    | а    | 4 | 62         | 3,5         | 217,00 |
| معطنا  | _    |      |   |            |             |        |
| De     | 5    | а    | 6 | 4          | 5,5         | 22,00  |
| صسطائا |      |      |   |            |             |        |
|        | Tot  | al   |   | 352        |             | 668,00 |

Fuente: Pregunta 3, cuadro 4 Elaborado por: Lady Rodríguez

- Consumo Promedio Per Cápita = Requerimiento total / Muestra
   Poblacional
- Consumo Promedio Per Cápita = 668 / 352
- Consumo Promedio Per cápita semanal = 2 libras
- Promedio de Consumo per cápita Anual es de = 2 x 52 = 104 libras

La cantidad de compra de queso por parte de la población de la ciudad de Yantzaza es de 104 libras al año, cada familia.

#### Demanda efectiva en libras

Para determinar la demanda efectiva en libras se multiplica la demanda efectiva por el promedio de consumo. En el siguiente cuadro se explica lo antes dicho.

Cuadro 24 Demanda efectiva en libras

| Años | Demanda<br>efectiva | Promedio de<br>consumo<br>libras<br>(anuales) | Demanda<br>efectiva<br>(libras) |
|------|---------------------|---|---------------------------------|
| 2016 | 5.116               | 104   | 532.064                         |
| 2017 | 5.258               | 104   | 546.832                         |
| 2018 | 5.404               | 104   | 562.016                         |
| 2019 | 5.554               | 104   | 577.616                         |
| 2020 | 5.707               | 104   | 593.528                         |
| 2021 | 5.865               | 104   | 609.960                         |
| 2022 | 6.028               | 104   | 626.919                         |
| 2023 | 6.195               | 104   | 644.280                         |
| 2024 | 6.366               | 104   | 662.064                         |
| 2025 | 6.543               | 104   | 680.472                         |

Fuente: Cuadros 22,23

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 25 Resumen de la demanda

| Años | Demanda<br>Potencial<br>95,44% | Demanda<br>Real 98,88% | Demanda<br>Efectiva<br>98,58% | Promedio<br>de<br>Consumo<br>(LIBRAS) | Demanda<br>Efectiva<br>(LIBRAS) |
|------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 2016 | 5.249                          | 5.190                  | 5.116                         | 104                                   | 532.064                         |
| 2017 | 5.394                          | 5.334                  | 5.258                         | 104                                   | 546.832                         |
| 2018 | 5.544                          | 5.482                  | 5.404                         | 104                                   | 562.016                         |
| 2019 | 5.698                          | 5.634                  | 5.554                         | 104                                   | 577.616                         |
| 2020 | 5.855                          | 5.789                  | 5.707                         | 104                                   | 593.528                         |
| 2021 | 6.017                          | 5.950                  | 5.865                         | 104                                   | 609.960                         |
| 2022 | 6.184                          | 6.115                  | 6.028                         | 104                                   | 626.919                         |
| 2023 | 6.355                          | 6.284                  | 6.195                         | 104                                   | 644.280                         |
| 2024 | 6.531                          | 6.458                  | 6.366                         | 104                                   | 662.064                         |
| 2025 | 6.712                          | 6.637                  | 6.543                         | 104                                   | 680.472                         |

Fuente: Cuadros 20, 21, 22, 23,24 Elaborado por: Lady Rodríguez

### Análisis de la Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes, productos o servicios que un cierto número de oferentes (productores) ponen a disposición del mercado en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar.

Para el estudio de la oferta se aplicaron 198 encuestas a propietarios de los diferentes negocios donde se comercializa queso, con el objeto de obtener referencias acerca del producto que se pretende lanzar al mercado. De los 198 negocios, el 87,37% vende queso, es así que de los 198 negocios encuestados, 173 venden queso.

### Promedio de venta anual

Para conocer el promedio de venta, se preguntó a los encuestados ¿Cuántas libras de queso comercializa semanalmente?

Cuadro 26
Promedio de venta semanal

| Descripción          | Frecuencia | ХМ           | F.XM     |
|----------------------|------------|--------------|----------|
| De 1 a 10<br>libras  | 21         | (1+10)/2=5,5 | 115,50   |
| De 11 a 20<br>libras | 148        | 15,50        | 2.294    |
| De 21 a 30<br>libras | 4          | 25,50        | 102,00   |
| Total                | 173        |              | 2.511,50 |

Fuente: Cuadro 14, pregunta 2 Elaborado por: Lady Rodríguez

Aplicando la fórmula del promedio se tiene:

$$x = \frac{£FXM}{N} = \frac{2.511,50}{173} = 15$$

En promedio de venta semanal es de 15 libras de queso, esta información se la multiplica por las 52 semanas que tiene el año y por los 173 negocios, se obtiene una oferta anual de 134.940 unidades de queso.

# Proyección de la oferta

Para proyectar la oferta de queso, para los 10 años de vida útil del proyecto, se utiliza una tasa de crecimiento según la cámara de comercio del cantón Yantzaza, la misma que es del 0,8% (Anexo 7)

Cuadro 27
Proyección Oferta queso libras en la ciudad de Yantzaza

| AÑOS | Oferta producto anual (0,8%) |
|------|------------------------------|
| 2016 | 134.940                      |
| 2017 | 136.019                      |
| 2018 | 137.107                      |
| 2019 | 138.203                      |
| 2020 | 139.309                      |
| 2021 | 140.423                      |
| 2022 | 141.546                      |
| 2023 | 142.678                      |
| 2024 | 143.819                      |
| 2025 | 144.970                      |

Fuente: 0,80% tasa de crecimiento de los negocios en Yantzaza, (cámara de comercio) Elaborado por: Lady Rodríguez

### Demanda Insatisfecha

Demanda Insatisfecha es cuando la demanda supera a la oferta.

Conociendo la demanda efectiva y la oferta, podemos determinar la demanda, para el primer año tenemos una demanda efectiva en producción de 532.064 y una oferta de 134.940, restando estos valores tenemos la demanda insatisfecha para el primer año que es de 397.124.

Cuadro 28
Demanda insatisfecha

| Año  | Demanda<br>efectiva<br>anual (libras) | Oferta  | Demanda<br>Insatisfecha<br>(libras) |
|------|---------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 2016 | 532.064                               | 134.940 | 397.124                             |
| 2017 | 546.832                               | 136.019 | 410.813                             |
| 2018 | 562.016                               | 137.107 | 424.909                             |
| 2019 | 577.616                               | 138.203 | 439.413                             |
| 2020 | 593.528                               | 139.309 | 454.219                             |
| 2021 | 609.960                               | 140.423 | 469.537                             |
| 2022 | 626.919                               | 141.546 | 485.373                             |
| 2023 | 644.280                               | 142.678 | 501.602                             |
| 2024 | 662.064                               | 143.819 | 518.245                             |
| 2025 | 680.472                               | 144.970 | 535.502                             |

Fuente: Cuadros 24, 27 Elaborado por: Lady Rodríguez

## Plan de Comercialización

Para el diseño de las estrategias de mercado para la nueva empresa, se tomará en cuenta los elementos de la mezcla de mercadotecnia que son: producto, precio, plaza, promoción y publicidad.

## **Producto**

La empresa "LA VAQUITA" Elaborará el queso fresco a base de la materia prima que es la leche de vaca, se presentara en fundas de polietileno para llamar la atención del cliente, 500 gramos de queso

siendo comercializadas por las tiendas quienes se encargaran de venderlas en las diferentes tiendas de la Ciudad.

## Características del producto

El producto que se ofertará posee las siguientes características:

- La presentación que viene en 500 gramos (1 libra)
- La forma que posee es redonda.
- El envase del producto está hecho a base de polietileno.
- Durabilidad aproximada de 12 a 15 días a partir de la fecha de elaboración conservándose en un lugar frio.
- Consistencia suave de color blanquecino.
- Posee grandes cantidades nutritivas aptas para una dieta saludable.

### Marca del producto

### Marca:

Nuestro producto tiene un nombre el cual será conocido como su marca el mismo que es La Vaquita, el cual permitirá posicionarse y poder producir algunas variedades, en este caso es queso fresco, el que resaltará los beneficios saludables y nutricionales del queso, facilitado su identificación y memorización de los existentes en el mercado, a más el consumidor se podrá enterar como ha sido producido y las normar con las que cumple.

Gráfico 19
Presentación del producto queso fresco "La Vaquita"



Elaborado por: Lady Rodríguez

## Etiqueta y logotipo

El logo va estar representado por una vaca que se propone en el envase, que es el símbolo específico representativo del producto, con esto se busca lograr la identificación directa de los potenciales consumidores. La presentación del queso es de 500 gr, que por lo general son ventas al por menor pensando en las familias pequeñas y sobretodo que esté a su alcance.

Gráfico 20
Etiqueta

"LA VAQUITA"

OUESO FRESCO

500 gr.

El buen sabor

## Marketing MIX

**Producto Descripción.-** El Queso es considerado único, por el aporte de proteínas y por la frescura del mismo, por su textura suave y agradable, flacidez, brillo, sabor salado y color blanco, este producto tiene un período de vida corto que oscila entre los 12 a 15 días; es un producto que no presenta ningún tipo de riesgo, pues su consumo se da forma cocida o pre cocida.

### Atributos del queso fresco

- Materia prima.- La materia prima que se utiliza para la fabricación del queso es leche de vaca pura que cumple especificaciones propias para la elaboración del queso (Acidez, peso, grasa, etc.)
- Ingredientes.- cuajo y sal.
- **Diseño.-** El producto posee una forma redonda
- Envase.- Biodegradable cuidando el medio ambiente
- Slogan.- El buen sabor
- Etapa del ciclo de vida.- Este producto tiene un período de vida corto
  que oscila entre los 12 a 15 días; es un producto que no presenta
  ningún tipo de riesgo, pues su consumo se da forma cocida o pre
  cocido.
- Color.- Queso fresco posee un color blanquecino.

 Usos.- Este es considerado como base de la alimentación diaria, es decir este producto se caracteriza por ser rico, bueno, sano y saludable.

**Precio.-** De la realización de la encuesta a los demandantes se obtuvo información sobre cuál es el precio que se está pagando en la actualidad por una libra de queso, en el cual se tomará como base los que representan un alto porcentaje en la pregunta Nº 4 ¿Cuánto paga Usted por una libra de queso?; los más significativos fueron de \$ 2,01 a \$3,00; con un 97,16%.

El precio no se considera el principal factor por parte de los consumidores, sino que existen otras características que para los hogares es indispensable y oportuno como la calidad, sabor y tamaño sin importar un alza del mismo.

El precio tiende a variar por el costo de comercialización el cual por el momento será solo dentro del cantón especificando que la venta se hará directamente al consumidor final, por ende para poder obtener la materia prima será indispensable contar con un vehículo para su recolección desde los diferentes puntos ocasionando que se incurra a un gasto adicional como: gasolina, mantenimiento del vehículo, seguros y sueldo del chofer provocando que exista un costo mayor.

Plaza (Mercado)/Comercialización.- La ubicación de la empresa de producción y comercialización de queso será dentro del cantón Yantzaza, Av. Yaguarzongo diagonal al terminal terrestre de la ciudad; cabe indicar que la distribución se realizará únicamente dentro del mismo cantón, sin conllevar un aumento del precio y pueda ser degustado por cada persona que vive en el cantón, como los diferentes turistas y visitantes que atrae Yantzaza. Para la comercialización del producto se establece el siguiente canal de comercialización:

#### Canal directo:



**Promoción**.- La promoción es un tema muy importante en las empresas nuevas, ya que de este modo dan a conocer al público el producto; por lo general utilizando medios de comunicación, obsequiando incentivos, descuentos en los productos, etc. En este caso al ser una empresa nueva es necesaria la adopción de las siguientes estrategias:

 Obsequios para las personas que compren grandes cantidades que de cierto modo les recuerde y le den importancia al producto y con ello ir posesionándonos en el mercado.

Publicidad.- Mediante esta se puede llegar con mayor facilidad al consumidor final, es por ello que en la encuesta realizada a los demandantes del cantón, supieron expresar en la pregunta Nº 9 ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer acerca de este producto? obteniendo como resultado que la radio es el medio de comunicación que tienen mayor acogida por parte de la ciudadanía con un porcentaje de 55,11%; tomando como referencia este dato se llevará a cabo la publicidad mediante cuñas publicitarias por Radio Amazonas siendo la más sintonizada dentro del cantón.

La empresa "LA VAQUITA optará por realizar cuñas radiales de 6 pasadas diarias con un tiempo de entre 30 a 40 segundos de lunes a sábado, donde se hará pública las instalaciones de la empresa, promociones, precios etc.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

Tiene como objetivo verificar la posibilidad técnico-operativa del procesamiento y comercialización de quesos en la ciudad de Yantzaza, así mismo se realizará el análisis del tamaño, la localización óptima y la ingeniería de la planta.

## Tamaño del Proyecto

El tamaño cuantifica la capacidad de producción y determina todos los requisitos necesarios para el desarrollo del bien y/o servicio, toma en cuenta la demanda y determina la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

## Capacidad Instalada

Está dado por el nivel máximo de producción que se puede obtener con la utilización de determinado componente de producción, independientemente de los costos de producción que genere, en el presente caso se trata del tanque de pasteurización y cuajado con capacidad de 1500 litros de leche.

La empresa trabajará bajo un horario operativo de 08h: 00 am a 12h:
 00 y de 14h:00 a 18h:00 pm, las 8 horas reglamentarias, contando con
 4 obreros los mismos que ayudarán en el proceso del mismo.

- Cabe indicar que de 2,5 litros de leche se obtiene 1 libra de queso.
- Lo que determina que el tanque de pasteurización y cuajado contiene 1500 litros de leche de forma diaria, esto dividido para 2,5 litros de leche produciría 600 libras de queso, el producto va a ser lanzado al mercado en presentaciones de 500 gr. (1 libra), en este mismo horario se distribuirá los productos a los clientes. Si cada proceso dura 1 día, entonces al año tendremos una producción anual de 153.000 libras de queso.
- Con respecto al abastecimiento de materia prima no hay ningún problema ya que por constituirse en una zona ganadera se comercializan en la zona un promedio de 3.500 litros de leche diarios según centro de abastecimiento del sector Piedra liza perteneciente al cantón Yantzaza, los cuales se distribuyen en venta para procesar quesillo, manjares, consumo diario y otro valor en elaboración de queso.

Cuadro 29
Capacidad instalada de Producción anual

| Capacidad instalada        | Capacidad por día   | Promedio año      |  |
|----------------------------|---------------------|-------------------|--|
| Tanque de pasteurización y | 1 proceso de        | 255 días          |  |
| cuajado.                   | elaboración         | laborables        |  |
| 1500 litros de leche       | 1500 litros de      | 382.500 litros de |  |
|                            | leche               | leche             |  |
| Capacidad insta            | lada en libras de 5 | 500 gr.           |  |
| 1500 litros de leche       | 600 libras          | 153.000 libras    |  |

• Una vez determinada la capacidad instalada de la empresa, la misma que es 153.000 libras de queso al año, se la relaciona directamente con la demanda insatisfecha, es decir que los 397.124 libras, la empresa cubrirá el 38,5270092% de dicha demanda. A continuación se detalla lo explicado.

Cuadro 30
Capacidad instalada de Producción anual

| DEMANDA<br>INSATISFECHA           | % PORCENTAJE | LIBRAS DE<br>QUESO |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|
| 397.124                           | 38,5270092   | 153.000            |
| TOTAL CAPACIDAD<br>INSTALADA 100% |              | 153.000            |

Fuente: Cuadro 28

Elaborado por: Lady Rodríguez

### Capacidad utilizada

El presente proyecto se lo determinó por la relación entre el volumen de la producción que se obtendrá y el volumen o cantidad de producción, que potencialmente podría generarse en un periodo de tiempo determinado, de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y organizativos que se utilizaran en la unidad económica; así como los costos variables (materias primas y personal ocupado) que se van adaptando, con base en las necesidades de

producción, ya que se labora 5 días a la semana durante los 12 meses del año para ello se realiza el siguiente proceso:

- En base a la capacidad instalada que es de 153.000 libras de queso, se toma la decisión de trabajar en el primer año con el 80% de dicha capacidad, esto da 122.400 libras de queso.
- Una vez determinado que 2,5 litros de leche se necesita para producir
   1 libra de queso se procede hacer la siguiente operación: 122.400/12
   meses= 10.200 libras mensuales; así mismo 10.200/4 semanas =
   2.550 libras semanales, y para obtener el número de unidades diarias
   se obtiene dividiendo 2.550/5 días es igual a 510 libras diarias.
- Para obtener la cantidad de litros de leche que se debe recolectar con la finalidad de cumplir con la producción se realiza así: 510 libras multiplicado por 2,5 litros = 1.275 litros de leche diarios necesarios para abastecer el 80% de la capacidad requerida.
- Se destaca que para los demás años se aumentará el 2% en cada año, motivos que surgen por el desempeño del personal en cuanto a utilización de las respectivas máquinas y conocimiento de los concernientes procesos de producción que a la vez ayudarán a la empresa productora y comercializadora de quesos tenga u optimice un mayor proceso de producción.

Cuadro 31
Capacidad utilizada de Producción anual

| AÑOS | CAPACIDAD<br>INSTALADA<br>100% | PORCENTAJE<br>UTILIZADO | VALOR EN<br>LIBRAS A<br>PRODUCIR POR<br>AÑO |
|------|--------------------------------|-------------------------|---|
| 1    | 153.000                        | 80%                     | 122.400                                     |
| 2    | 153.000                        | 82%                     | 125.460                                     |
| 3    | 153.000                        | 84%                     | 128.520                                     |
| 4    | 153.000                        | 86%                     | 131.580                                     |
| 5    | 153.000                        | 88%                     | 134.640                                     |
| 6    | 153.000                        | 90%                     | 137.700                                     |
| 7    | 153.000                        | 92%                     | 140.760                                     |
| 8    | 153.000                        | 94%                     | 143.820                                     |
| 9    | 153.000                        | 96%                     | 146.880                                     |
| 10   | 153.000                        | 98%                     | 149.940                                     |

Fuente: Cuadro 30

Elaborado por: Lady Rodríguez

## Localización de la empresa

Existen algunos factores que determinan la localización de una planta industrial para la elaboración de un determinado producto, y que generalmente se denominan factores de localización, entre los que podemos mencionar: materia prima, terreno, mercado, vías de comunicación, disponibilidad de mano de obra, transporte, servicios básicos como luz, agua, teléfono, etc.

La ubicación del proyecto es un factor fundamental para lograr que los costos de distribución del producto se minimicen, así también la localización de la empresa debe ser adecuada para que los posibles proveedores y compradores no tengan problemas en el acceso al producto. Por ende diagnosticando las características del producto y para controlar la calidad y salubridad del mismo la empresa productora y comercializadora de queso ha considerado oportuno e indispensable que la producción se desarrollara en la Provincia de Zamora Chinchipe - Cantón Yantzaza, puesto que la materia prima se localiza en el mismo sector, además en este cantón se cuenta con una infraestructura acorde a los requerimientos que conllevará a la producción.

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de la macro y micro localización, a través de métodos cuantitativos y cualitativos, con el fin de escoger la opción más conveniente, que permita la mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos de producción.

Macrolocalización.- La ubicación de una planta productora de queso, debe ser objeto de un análisis técnico cuidadoso, que incluya la existencia inmediata de todos los recursos, insumos, materia prima y otros implementos, que permitan un adecuado funcionamiento de la empresa, así como otros factores como la disponibilidad de servicios básicos, accesibilidad a las instalaciones, facilidades de transportación y demás

componentes, indispensables para conferir a los procesos de producción la agilidad, eficiencia y eficacia deseadas.

## Factores que intervienen en la macro localización

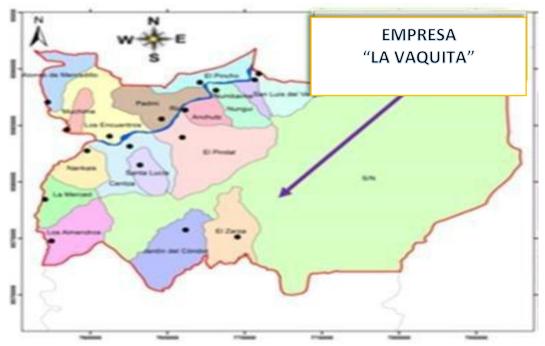
Factor Geográfico: Considerado como un punto necesario ya que mediante este se determina que la ubicación de la materia prima está dentro del cantón Yantzaza, la cual cumple con los requerimientos que se necesita para poder llevar a cabo la producción de queso, en esta zona geográfica se puede instalar la planta de producción para así poder tener acceso a la materia prima, insumos y mano de obra.

**Factor Económico**: La economía influye en cierto nivel a la macro localización conllevando a que si la mayoría de los hogares presenta mayor poder adquisitivo, se logrará vender mayor cantidad de producto a precios accesibles para los hogares Yantzacenses.

Factor Legal: Interviene en la macro localización debido a que la empresa debe cumplir con normas instituidas en cada ciudad o cada cantón.

Se ha determinado que la empresa estará asentada en la parroquia Yantzaza, cantón Yantzaza y provincia de Zamora Chinchipe. Se encuentra ubicada en la zona sur de la Región Amazónica Ecuatoriana, donde limita al norte con Morona Santiago, al sur y al este con Perú y al oeste con provincia de Loja y otra parte con la provincia de Azuay.

Gráfico 22 Mapa del Cantón Yantzaza



Fuente: Google, (2016) Elaborado por: Lady Rodríguez

### Microlocalización

El Cantón Yantzaza, en el marco de este hermoso paisaje, se ha seleccionado un espacio que, por su ubicación, extensión y características topográficas, es el ideal para la implantación de la empresa de quesos. Para tener una idea, se realizó el cuadro adjunto de la micro localización, se describe a continuación los aspectos importantes del entorno, que debe reunir condiciones específicas o particulares:

#### **Fuerzas localizaciones**

Las fuerzas localizaciones constituyen un factor de importancia para poder determinar que la empresa cumpla con los requerimientos necesarios para poder operar bajo estándares de eficiencia y efectividad entre los cuales se destaca los siguientes:

#### Cercanía del Mercado

Otro punto que es importante para poder determinar la micro localización son las vías de acceso o la cercanía al mercado ya que conllevará que el producto será distribuido de un lugar a otro dentro del mismo cantón, de igual forma la ubicación de la empresa será de fácil acceso ayudando que sus demandantes puedan llegar a la empresa sin ningún tipo de inconveniente.

#### Cercanía de las fuentes de abastecimiento materia prima

La cercanía a las fuentes de abastecimiento de materia prima, es un factor definitivo para la micro localización, considerando que este ítem es el más importante porque sin este no se podría llevar a cabo la producción de queso, recalcando que la materia prima se encuentra dentro del cantón Yantzaza, haciendo que los costos de la misma no aumenten por el mismo hecho que está dentro de la localidad.

## Disponibilidad de mano de obra

En este aspecto es importante indicar que la empresa necesitará mano de obra eficiente y eficaz. Además es necesario manifestar, no tendrá ningún tipo de problemas, en cuanto a la movilización de la fuerza de trabajo, ya que donde va estar localizada la empresa existe factibilidad de transporte

## Medios y costos de transporte

El medio y costo de transporte es un factor determinante para la micro localización del proyecto ya que mediante este se hará la recepción de la materia prima desde los diferentes puntos de abastecimiento de igual manera es vital para poder realizar la comercialización del producto en las diferentes parroquias que constituyen el cantón.

### Disponibilidad de agua, energía y otros suministros

Los servicios básicos como luz eléctrica, agua y teléfono son imprescindibles para la empresa, ya que no se podría realizar o desarrollar sino se cuenta con estos servicios, motivos que surgen debido a que la misma tendrá a disposición maquinaria que necesariamente requiere de luz eléctrica por todo el día, así mismo apegándonos a las normas de sanidad, salubridad e higiene se deberá contar con un estricto y controlado aseo de la maquinaria, equipos así como las respectivas

secciones en donde se llevará a cabo la producción, conllevando necesario el uso de agua potable alcanzando así el objetivo que se busca al momento de ejecutar la producción. Por otro lado el uso del servicio telefónico es ineludible para que nos puedan y poder contactar a los para quienes deseen el producto.

### Comunicación

La comunicación se convierte en el factor clave para la micro localización puesto que es indispensable para poder atender el pedido del cliente en este caso empresa – consumidor final.

## Estructura impositiva y legal

Este factor interviene en la micro localización debido a que se deberá apegar a la estructura legal que rige la creación de este tipo de empresas, conllevando a que la empresa de producción y comercialización de queso de corte se encuentre bajo las normas y leyes vigentes que rigen su funcionamiento.

## **Arrendamiento**

Es muy importante, necesario para que en aquella se pueda desarrollar las actividades diarias.

#### Internet

Este servicio se lo utilizará en la parte administrativa de la empresa con el único fin de poder realizar consultas, para la utilización de los programas y para poder realizar la publicidad pertinente por las redes sociales siempre pensando en el desarrollo y progreso de la empresa.

#### **Factor Ambiental**

El factor ambiental es un elemento de ímpetu puesto que conlleva un análisis de factores externos sobre el lugar en donde se implantará la empresa es decir una relación entre consumidor y medio ambiente, recalcando que los cambios climáticos o factores ambientales influyen desde la perspectiva que un cambio en el mismo puede traer consigo un beneficio o perdida para la empresa; indicando que aquellos actúan de forma diversa e impredecible.

## Matriz de ponderación

Mediante el método cualitativo por puntos nos permitirá establecer el sitio más idóneo para la localización del proyecto. El método cualitativo por puntos consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.

- Elaborar una lista de factores relevantes
- Asignar un peso a cada factor de acuerdo a su importancia
- Fijar una escala a cada factor.
- Calificar a cada sitio el cual dependerá de varios aspectos como disponibilidad, costos de cada uno de los factores entre otros; después multiplicar la calificación por el peso.
- Sumar la puntuación y elegir la máxima puntuación.

## Opción 1: Barrio Pita

Opción 2: Barrio Norte

Opción 3: Barrio San Francisco

Cuadro 32 Matriz de ponderación

| Factores de<br>Localización               | Peso | BARRIO PITA |         | BARRIO NORTE |         | BARRIO SAN<br>FRANCISCO |         |
|---|------|-------------|---------|--------------|---------|-------------------------|---------|
|   |      | Calif.      | Ponder. | Calif.       | Ponder. | Calif.                  | Ponder. |
| Acceso al mercado                         | 0,15 | 9           | 1,35    | 8            | 1,20    | 7                       | 1,05    |
| Disponibilidad de materia prima           | 0,20 | 9           | 1,80    | 8            | 1,60    | 7                       | 1,40    |
| Disponibilidad de mano de obra            | 0,10 | 8           | 0,80    | 7            | 0,70    | 6                       | 0,60    |
| Medición y costos de transporte           | 0,05 | 5           | 0,25    | 5            | 0,25    | 4                       | 0,20    |
| Disponibilidad Agua,<br>energía eléctrica | 0,10 | 8           | 0,80    | 7            | 0,70    | 6                       | 0,60    |
| Comunicación                              | 0,10 | 8           | 0,80    | 7            | 0,70    | 6                       | 0,60    |
| Estructura impositiva y legal             | 0,05 | 5           | 0,25    | 5            | 0,25    | 4                       | 0,20    |
| Arrendamiento                             | 0,05 | 5           | 0,25    | 5            | 0,25    | 5                       | 0,25    |
| Internet                                  | 0,10 | 8           | 0,80    | 6            | 0,60    | 5                       | 0,50    |
| Factor Ambiental                          | 0,10 | 5           | 0,80    | 5            | 0,25    | 4                       | 0,40    |
| TOTAL                                     | 1,00 |             | 7,90    |              | 6,50    |                         | 5,80    |

El método realizado permite determinar la mejor opción para la localización del proyecto, de acuerdo al resultado obtenido se ha podido considerar que el Barrio Pita, zona 1 obtuvo una puntuación de 7,90 siendo el lugar de mayores oportunidades para realizar este proyecto.

La empresa se ubicará en el Barrio Pita Av. Yaguarzongo y Calle Amazonas esquina, porque es un lugar amplio para el parqueo céntrico a los lugares donde viven los trabajadores y por ser un lugar que presta las condiciones para el efecto, en el que se podrá realizar las instalaciones de la planta, el terreno será tomado en arriendo bajo contrato notariado para evitar inconvenientes posteriores la duración del contrato será de 10 años pudiendo ampliarse el plazo.

Av Yaguarzongo

Av Yaguarzongo

Morona Santiago

Gráfico 23 Microlocalización

Fuente: Google

## Ingeniería del Proyecto

Es aquella parte donde se determinan las etapas del estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, ayuda a determinar la magnitud de los costos para las inversiones, también permite seleccionar un proceso productivo óptimo que ayude a determinar las necesidades de los equipos, maquinaria, personal, espacios físicos y obras físicas.

## Descripción del proceso de producción

Proceso de recepción de la materia prima.- Previamente, la empresa debe establecer contactos de tipo comercial, directamente con los productores de leche, en las fincas de todo el sector de mayor producción, llevando a cabo la recepción de la leche de los diferentes puntos de abastecimiento de la localidad tomando en cuenta aspectos de importancia como: olor caracterizado, sabor y otras pruebas como microbiológicas así como físico químicas que serán realizadas en el respectivo laboratorio por el jefe de producción.

**Filtración.-** Una vez comprobado que la leche se encuentra en buen estado se procede a filtrarla mediante este proceso se determinará que la leche no cuente con ningún tipo de bacterias o enfermedades que puedan ocasionar daño a la salud del consumidor.

Paso al tanque de recepción.- Todo el producto previamente filtrado, pasa a ser almacenado en la tina de acero inoxidable que mantienen al producto a salvo de contaminación ambiental y exenta de agentes externos como polvo o basuras.

Pasteurización de la leche.- Consiste en el calentamiento de la leche, hasta una temperatura de 63°C para destruir las bacterias perjudiciales, sin producir cambios materiales en la composición, en el sabor, o en el valor nutritivo del líquido, el tiempo de duración es 40 minutos, luego se enfría con rapidez, para ser utilizada en la siguiente fase del proceso

Enfriamiento de la leche.- Después de la pasteurización, la leche debe ser enfriada hasta 32°C para la aplicación del cuajo. Es importante que durante la pasteurización y el enfriamiento, se agite de manera constante la leche para favorecer la evaporación de gases que generan sabores y olores desagradables en el queso.

Coagulación.- Una vez concluido el proceso de enfriamiento de la materia prima se procede añadir el cuajo. Se aplica 1 sobre de cuajo por cada 75 litros de leche; la adición del cuajo, hace que la lactosa (azúcar propio de la leche) pasa a ser ácido láctico, lo que produce una acidificación y hace que las proteínas de la leche coagulen. Las grasas y las proteínas sufren una pre digestión, transformándose en sustancias más sencillas y digeribles por parte de nuestro organismo.

**Reposo.-** El tiempo de reposo que emana la coagulación es de aproximadamente de 30 minutos bajo una temperatura de 30°C.

Cortado de la cuajada con liras.- Una vez cuajada la leche se procede a cortar la cuajada en forma vertical y horizontal para que destile todo el suero que se formó por añadir el cuajo. Una vez realizado el proceso, se observa como la parte sólida de la leche, convertida en coágulos (cuajada), flota en el suero.

**Desuerado.-** Después de haber hecho el corte respectivo de la cuajada, se procede a escurrir ligeramente durante 38 minutos, hasta detectar que no quede suero. Las tinas están provistas de un sistema de drenaje, que permite la evacuación del líquido (suero), con lo cual se obtiene un producto semisólido que queda como sedimento y que es la cuajada.

**Mezcla con sal:** Una vez desuerado el queso se procede a realizar la mezcla de la cuajada con sal, la cantidad de sal es apreciable hasta 600 gr. por 100 litros de leche y dependerá de la producción que se vaya a realizar.

**Moldeado.-** Se procede a ubicar la mezcla que se realizó en el paso anterior en moldes para su posterior consumo, el moldeado dura una hora asegurándose que el suero se haya destilado por completo.

**Desmolde del queso.-** En esta fase se verifica que el queso no tenga rastro alguno de suero una vez transcurrido la hora de moldeado, considerando pertinente dejar reposar por 15 minutos.

Control del producto.- Una vez transcurridos los 15 minutos de reposo se realiza un control de calidad al queso acabado. Esta fase se da para poder evidenciar que el queso de corte cumpla con todas las características que son importantes para el cliente como calidad, precio, sabor, tamaño, cantidad.

Empacado y refrigerado.- Después de pasar por el control de calidad, cada queso es empacado mediante las fundas de plástico que se utiliza para estos menesteres. Cuando ya están listos todos estos detalles, se procede a trabajar con la máquina selladora, mediante este empacado el queso tendrá más tiempo de duración. Luego se procede a etiquetar la misma que esté previamente impresa con el logotipo en el anverso, las especificaciones técnicas y de ingredientes, en el reverso, así como el código, sin que falten los detalles de: precio, peso, fecha de elaboración, fecha de expedición o caducidad del producto, luego el producto terminado pasa a los frigoríficos hasta el momento de ser transportados a las diferentes puntos de venta del cantón Yantzaza.

**Distribución.-** El producto terminado pasa al centro de acopio donde podrán realizar sus ventas, en los cuales los demandantes del producto

podrán ir adquirir, cabe indicar que la distribución se realizará únicamente dentro del mismo cantón, sin conllevar un aumento del precio. Contando con un vehículo pequeño para que aquel distribuya el producto permitiendo que este llegue en perfectas condiciones.

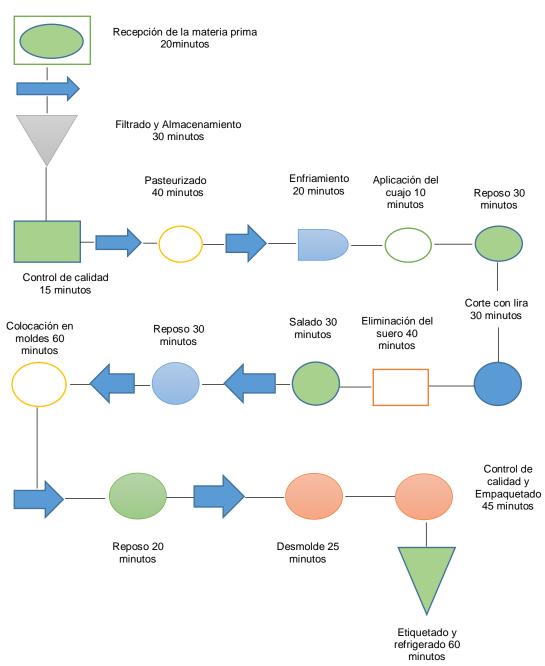
## Simbología diagrama de flujo de producción

Cuadro 33
Diagrama de flujo de proceso de producción

| ACTIVIDAD           | SIMBOLOGÍA | DEFINICIÓN   |
|---------------------|------------|--|
| Operación           |            | Al producir o realizar algo                            |
| Transporte          |            | Al cambiar de lugar o mover algo                       |
| Inspección          |            | Verificar  |
| Demora              |            | Retraso, proceso siguiente                             |
| Almacenaje          |            | Al proteger productos o materiales                     |
| Operación combinada |            | Al realizar un operación o inspección al mismo tiempo. |

# Diagrama de flujo elaboración de queso

Gráfico 24 Diagrama de flujo



TOTAL = 480 minutos, para producir 510 libras de queso

## Diseño y distribución de la planta

Gráfico 25 Diseño del proceso productivo 12 Metros **ETIQUETADO Productos terminados** 30 m<sup>2</sup> DISTRIBUCIÓN **CONTROL DE** CALIDAD **BODEGA** 8 m<sup>2</sup> **MOLDEADO Y DESMOLDE** Secretaria/ Contadora ÁREA DE PRODUCCIÓN 100 m² CUAJADO Y SALADO Baños 20 Metros 4 m² c/u ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Gerencia 16 m² **PASTEURIZACIÓN** Y ENFRIAMIENTO FILTRADO Y Sala de espera ALMACENAMIENTO 4 m<sup>2</sup> DE MP **Parqueadero** ÁREA DE DESCARGA DE 40 m<sup>2</sup> MATERIA PRIMA 20 m<sup>2</sup>

## Descripción de la planta

La distribución de la planta es el lugar en donde se ubicará la maquinaria para la obra física industrial, además se determina la disponibilidad del espacio para todos los puestos de trabajo y sitios de constante actividad.

Se debe tomar en cuenta en este punto que es muy importante atender las necesidades que se dan en el movimiento de materia prima, trabajos indirectos y servicios auxiliares.

La empresa LA VAQUITA Está comprendida con un área de 240 metros, los mismos que serán distribuidos de la siguiente forma:

Cuadro 34
Distribución de la planta

| DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA |            |                                   |            |  |
|---------------------------|------------|-----------------------------------|------------|--|
| Gerencia                  | 16 metros  | Producción                        | 100 metros |  |
| Contabilidad              | 10 metros  | Producto terminado                | 30 metros  |  |
| Sala de espera            | 8 metros   | Área de descarga de materia prima | 20 metros  |  |
| Baños hombres             | 4 metros   | Bodega                            | 8 metros   |  |
| Baños mujeres             | 4 metros   | Parqueadero                       | 40 metros  |  |
| Subtotal                  | 42 metros  | Subtotal                          | 198 metros |  |
| Total                     | 240 metros |                                   |            |  |

# Maquinaria y equipos

# Cuadro 35 Maquinaria

| _                                       |   |          |                     |
|---|---|----------|---------------------|
| DESCRIPCIÓN                             | MARCA   | CANTIDAD | MODELO              |
| Tanque de recepción y filtrado de leche | Para un volumen de<br>1500 litros, elaborada<br>en acero inoxidable<br>AISI-304, de sección<br>rectangular.                                     | 1        |                     |
| Bomba sanitaria para leche              | Aspa impulsadora en acero inox AISI 304, entrada y salida de 1 ½" con acople tipo CLAMP, motor de 1 HP monofásico 110-220 volt.                 | 1        |                     |
| Filtro para leche 1000<br>litros/hora   | Construido en acero inoxidable AISI 304, entrada y salida de 1 ½" con acople tipo CLAMP, vertical de 150 mm de diámetro con tapa con CLAMP.     | 1        |                     |
| Tanque de pasteurización y cuajado      | Volumen de 1500 lts,<br>doble camisa,<br>elaborada<br>íntegramente en acero<br>inox. AISI 304-430   | 1        |                     |
| Selladora                               | Codificadora continua<br>frm-810 v, voltaje<br>110V / 220V - 60 Hz,<br>peso 15 Kg.  | 1        |                     |
| Congelador vertical                     | Fabricado en acero inoxidable Mate 304, incluye dos motores independientes panorámicos a 110 Voltios de 200 x 170 x 85 con iluminación interna. | 1        | Congelador vertical |

## Cuadro 36 Herramientas

| DESCRIPCIÓN                         | MARCA  | MODELO |
|-------------------------------------|--|--------|
| Lira vertical para corte de cuajada | Elaborada en acero inoxidable. AISI-304 y nylon, forma vertical.   |        |
| Agitador de suero                   | Elaborada en acero inox.<br>AISI-304.  |        |
| Moldes circular                     | Para 500 gramos,<br>elaborado en acero inox.<br>AISI-304   |        |
| Bidón para leche                    | Capacidad de almacenamiento de 200 litros por tanque, de acero inoxidable AISI-304.  |        |
| Mesa para moldeo                    | Para una capacidad de 250 quesos, elaborada en acero inox. AISI-304, montada en una estructura de acero inoxidable AISI 430. |        |

## Cuadro 37 Equipos de oficina

| DESCRIPCIÓN           | MARCA  | MODELO  |
|-----------------------|--|---|
| Grapadora             | Grapadora K.w. 5000<br>250 Mm. 240 Hjs.  |   |
| Calculadora, sumadora | CANON MODELO P160-<br>DH Para uso de los<br>vendedores para pasar<br>reportes de ventas y<br>cobranza. |   |
| Perforadora           | Perforadora 100hojas<br>Kw-trio Semi Industrial.   |   |
| Teléfono fijo         | Panasonic S/c Teléfono<br>Inalámbrico Doble<br>Contestador + Ident.                                    | 1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200-<br>1200- |

Fuente: Investigación de campo Elaborado por: Lady Rodríguez

## Cuadro 38 Equipos de Computación

| DESCRIPCIÓN             |    | MARCA  | MODELO |
|-------------------------|----|--|--------|
| Computadoras escritorio | de | ACER Memoria Avant<br>DDR-2.2 GB, Disco 320<br>GB, Tarjeta Fax Audif,<br>Micro y Teclado Genius.<br>Modem. |        |
| Impresoras              |    | Multifunción ACER  |        |

## Cuadro 39 Muebles y enseres

| DESCRIPCIÓN             | MARCA  | MODELO |
|-------------------------|--|--------|
| Escritorio de madera    | En madera de Pino,<br>Escritorio Operativo<br>1.50m X 0.60.  |        |
| Sillas giratorias       | Mecanismo giratorio. Regulable en altura para ajustarla de modo que se adapte mejor a las necesidades. Medidas: 54cm (ancho) y 76-88cm (alto). Esponja de alta densidad. |        |
| Sillas de espera        | Estándar   |        |
| Archivador de 4 gavetas | INDUMASTER   |        |

## REQUERIMIENTO DE PERSONAL

En la empresa La Vaquita se requerirá el siguiente personal cinco personas, el asesor jurídico es eventual.

Cuadro 40 Mano de obra requerida personal

| CARGO                   | N° DE PERSONAS |
|-------------------------|----------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA    |                |
| Jefe de producción      | 1              |
| Obreros                 | 4              |
| MANO DE OBRA INDIRECTA  |                |
| Chofer/vendedor         | 1              |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO |                |
| Gerente                 | 1              |
| Secretaria/contadora    | 1              |

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

## Estudio organizacional

## **Niveles Jerárquicos**

Los niveles jerárquicos lo conforman el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posee, independientemente de las funciones que realicen.

**Nivel Legislativo:** Representa el primer de autoridad de la empresa lo constituye la Junta General de Socios, cuya función es la de legislar sobre la política que debe seguir la empresa, normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones.

**Nivel Ejecutivo:** Es el segundo nivel de autoridad y lo constituye el gerente, este nivel toma decisiones, sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para su fiel cumplimiento.

**Nivel Asesor:** La empresa tendrá un Asesor Jurídico, en el área legal, quien asesorara al gerente para la constitución de la compañía. Este nivel será temporal, se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

**Nivel de Apoyo:** Este nivel lo integra la secretaria / contadora, la cual servirá de apoyo al nivel ejecutivo, coordinara las actividades con los demás niveles administrativos y se encargara de la contabilidad de la empresa.

**Nivel Operativo:** Estará integrado por el departamento de producción y ventas, estos serán los responsables directos de ejecutar, las actividades de la empresa.

## Estructura organizacional

Un organigrama es una representación gráfica que indica la constitución interna de la empresa, desde el nivel superior hasta el nivel inferior.

Organigrama Estructural: Representa el esquema básico de una organización, permite conocer de manera objetiva sus partes integrantes, es decir sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo aprovechar la organización de la empresa como un todo.

Organigrama Funcional: Es una modalidad de la estructura, consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de unidad administrativa. Al detallar las funciones se inicia por la más importante y luego se registra aquellas de menor trascendencia.

Organigrama Posicional: Constituye una variación del organigrama estructural y sirve para representar en forma objetiva, la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas. Se indica el número de cargos, la denominación del puesto y la clasificación en el caso de haberla. En algunos casos se puede incluir la remuneración de cada puesto y el nombre del empleado que lo desempeño.

Gráfico 26

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
"EMPRESA INDUSTRIAL RODRÍGUEZ CÍA LTDA"

Nivel Legislativo

JUNTA GENERAL DE SOCIOS

Nivel Ejecutivo

GERENCIA

Nivel Asesor

ASESORÍA JURÍDICA

Nivel Operativo

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

DEPARTAMENTO DE VENTAS

Elaborado por: Lady Rodríguez

#### Gráfico 27

### ORGANIGRAMA FUNCIONAL "EMPRESA INDUSTRIAL RODRÍGUEZ CÍA LTDA"

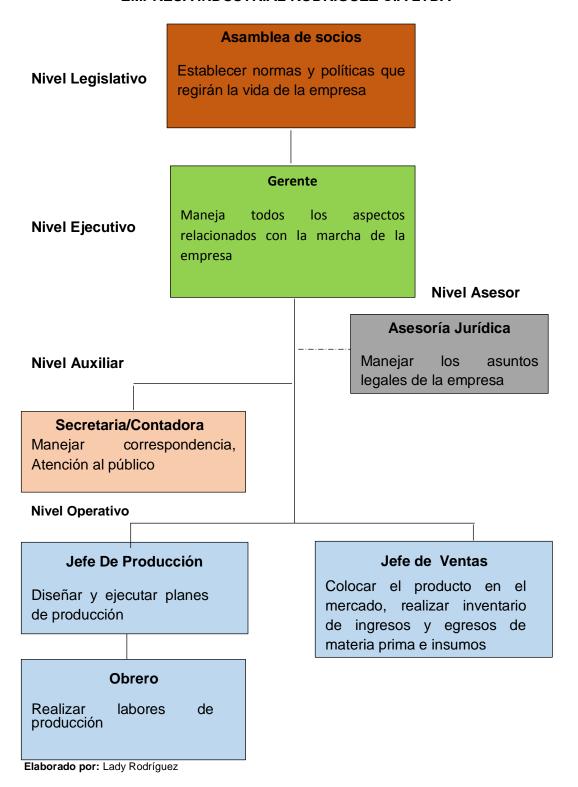
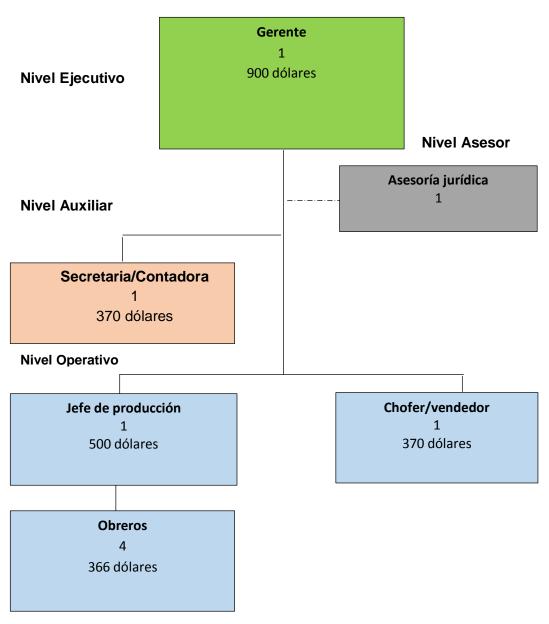


Gráfico 28 ORGANIGRAMA POSICIONAL

"EMPRESA INDUSTRIAL RODRÍGUEZ CÍA LTDA"



#### Descripción de los puestos

#### Manual de funciones

Contiene información básica respecto de las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo o cada nivel administrativo parar facilitar una mejor selección del personal para los distintos cargos de la empresa.

|                                  | DESCRIPCIÓN DEL PUESTO                  |   |  |  |
|----------------------------------|---|---|--|--|
| <ol> <li>DATOS DE IDE</li> </ol> | 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO   |   |  |  |
| Código:                          | 01                                      | Wa San San San San San San San San San Sa |  |  |
| Denominación:                    | Gerente                                 |   |  |  |
| Nivel Jerárquico                 | Ejecutivo                               | El buen sabor                             |  |  |
| 2                                | 2. NATURALEZA DEL TRABAJO               |   |  |  |
| Realizar toda la p               | lanificación, organización, dirección y | control de las                            |  |  |
| actividades de la e              | mpresa.                                 |   |  |  |
| 3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES |   |   |  |  |

- Cumplir con las disposiciones dadas por la junta general de socios y el directorio e informar sobre el cumplimiento de las mismas.
- Ejecutar la representación legal de la empresa.
- Diseñar, implementar y mantener procedimientos de producción, finanzas y de mercado.
- Tramitar controles, órdenes, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice, autorizado y firmado para lograr un correcto desenvolvimiento de la empresa.
- Nombrar y controlar personal cumpliendo con los requisitos del caso.
- Presentar ante el directorio programas de producción, pronósticos de venta del producto y más documentos de trabajo para su aprobación.

| venta dei producto   | y mas documentos de trabajo para su aprobación. |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| 4  | 4. REQUISITOS MÍNIMOS                           |  |  |  |  |
| Educación: Título en Ingeniero Comercial                                     |   |  |  |  |  |
| Experiencia:   | 1 año En puestos similares                      |  |  |  |  |
| 5. CAF   | RÁCTERIASTICAS DE LA CLASE                      |  |  |  |  |
| Requiere de iniciativa y criterio para resolver problemas que se             |   |  |  |  |  |
| pudieran presentar en la empresa.  |   |  |  |  |  |
| <ul> <li>Supervisa trabajo del personal que labora en la empresa.</li> </ul> |   |  |  |  |  |
| 5. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE   |   |  |  |  |  |

#### Requiere de iniciativa y criterio para resolver problemas que se pudieran presentar en la empresa de carácter legal.

| Elaborado por: |  |  |
|----------------|--|--|
| Revisado por:  |  |  |
| Aprobado por:  |  |  |

## DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO Código: 02 Denominación: Asesor Jurídico Nivel Jerárquico: Asesor

#### 2. NATURALEZA DEL TRABAJO

Asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.

- Atender los asuntos judiciales de la empresa.
- Asesorar en asuntos legales a directivos y ejecutivos
- Representar legalmente a la empresa en asuntos judiciales.
- Elaborar finiquitos.
- Atención de requerimientos fiscales.
- Sustanciar procesos laborales, civiles, penales y administrativos de la institución, asumiendo defensa cuando el caso lo amerite.
- Asesorar y elaborar documentos legales en proceso de contratación
- Redactar contratos.

|                | 4. REQUISITOS MÍNIMOS    |
|----------------|--------------------------|
| Educación:     | Doctor en Jurisprudencia |
| Experiencia:   | 2 años                   |
|                |                          |
| Elaborado por: |                          |
| Revisado por:  |                          |
| Aprobado por:  |                          |

| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO |                      |                            |  |
|------------------------|----------------------|----------------------------|--|
| 1. DATOS DE IDENT      | IFICACIÓN DEL PUESTO |                            |  |
| Código:                | 03                   | "LA VAQUITA"  QUESO PRESCO |  |
| Denominación:          | Secretaria-Contadora |                            |  |
| Nivel Jerárquico:      | Auxiliar             | El buen sabor              |  |
|                        |                      |                            |  |

#### 2. NATURALEZA DEL TRABAJO

Tramitar documentos e información confidencial de la empresa, ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

- Atender al público que solicite información y concertar con el gerente de la empresa.
- Mantener archivos de la correspondencia enviada y recibida.
- Controlar la contabilidad general de la empresa.
- Mantener un correcto manejo de los libros contables.
- Elaborar roles de pago y tramitar la documentación referente al IESS.
- Preparar los estados financieros correspondientes.
- Elaborar conciliaciones bancarias.
- Preparar el detalle de ingresos y gastos para efectos tributarios.

| 4. REQUISITOS MÍNIMOS          |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Educación:                     | Título universitario de Secretaria Ejecutiva o de Contadora Publica Autorizada CPA. |  |
| Experiencia:                   | 1 año en funciones afines   |  |
| 5. CARACTERISTICAS DE LA CLASE |   |  |

- Requiere de iniciativa y criterio en la ejecución de su trabajo.
- Conocimientos básicos en computación (hojas de cálculo)

| Elaborado por: |  |
|----------------|--|
| Revisado por:  |  |
| Aprobado por:  |  |

## DESCRIPCIÓN DEL PUESTO 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO Código: 04 Denominación: Jefe de producción Nivel jerárquico: Operativo

#### 2. NATURALEZA DEL TRABAJO

Planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades productivas que se realizan en la empresa

- Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento.
- Mantener los niveles de producción correctamente para evitar desabastecimiento del producto.
- Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento.
- Presentar informes de los requerimientos del departamento.
- Establecer sistemas de medidas, de tiempos y movimientos para efectivizar al máximo su producción.
- Controlar inventarios de materias primas e insumos.
- Controlar el buen uso de la maquinaria y equipos.
- Dar el mantenimiento adecuado a las maquinas supervisando y

| 4. REQUISITOS MÍNIMOS |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Educación:            | Título de Tecnólogo en industrias                |  |
| Experiencia:          | 1 año en labores afines                          |  |
| 5. C                  | ARACTERÍSTICAS DE LA CLASE                       |  |
| Requiere de actitu    | ud, iniciativa y concentración para organizar el |  |
| trabajo en este d     | epartamento.                                     |  |
| Elaborado por:        |  |  |
| Revisado por:         |  |  |
| Aprobado por:         |  |  |

# DESCRIPCIÓN DEL PUESTO 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO Código: 05 Denominación: Obrero Nivel Jerárquico: Operativo

#### 2. NATURALEZA DEL TRABAJO

Ejecución de las labores de producción en la empresa.

- Ejecutar el proceso de producción.
- Velar por la seguridad de la maquinaria y equipo de trabajo.
- Realizar la limpieza diaria del taller de trabajo.
- Colaborar en las actividades de venta.
- Entrega del producto terminado en el tiempo requerido y de la calidad deseada.
- optimizar costos y tiempo en el proceso de producción.
- Revisar la materia prima que este en óptimas condiciones para la producción.
- Informar al jefe de producción de los desabastecimientos de los productos e insumos.

| 4. REQUISITOS MÍNIMOS                           |                                |  |  |  |
|---|--------------------------------|--|--|--|
| Educación: Título de Bachiller                  |                                |  |  |  |
| Experiencia:                                    | Experiencia: 1 año             |  |  |  |
| 5. (  | 5. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE |  |  |  |
| Requiere de actitud, iniciativa y concentración |                                |  |  |  |
| Elaborado por:                                  |                                |  |  |  |
| Revisado por:                                   |                                |  |  |  |
| Aprobado por:                                   |                                |  |  |  |

# DESCRIPCIÓN DEL PUESTO 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO Código: 06 Denominación: Chofer/vendedor Nivel Jerárquico: Operativo

#### 2. NATURALEZA DEL TRABAJO

Planificar, organizar, coordinar y controlar las actividades que se realicen en la empresa en referencia a ventas y Publicidad.

#### 3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Atender al público que requiere información en el área de ventas.
- Realizar pronósticos de ventas, mantenimiento relación con el departamento de producción.
- Establecer sistemas efectivos sobre precio realizado estudios de comportamiento de los mismos.
- Mantener un sistema adecuado de comercialización.
- Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos concernientes a ventas.
- Establecer stock mínimos y máximos en bodega.

Aprobado por:

- Elaborar los planes y calendarios de pedidos y entregas del producto.
- Presentar informes de ventas a su inmediato superior.

| 4. REQUISITOS MÍNIMOS          |   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|
| Educación:                     | Licencia en Administración de empresas, Tener licencia tipo C |  |  |
| Experiencia:                   | 2 años en labores de venta, cursos de capacitación en ventas. |  |  |
| 5. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE |   |  |  |
| El puesto rec                  | quiere de responsabilidad y de iniciativa propia.             |  |  |
| Elaborado por:                 |   |  |  |
| Revisado por:                  |   |  |  |
|                                |   |  |  |

#### Base legal

La administración es fundamental para el buen funcionamiento de toda la empresa, es así que su objetivo es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad. La empresa es la que adquiere materia prima y luego mediante un proceso de transformación se obtiene productos acabados, tomando en cuenta la oferta y demanda existente en el mercado.

Concluyéndose que la forma jurídico – administrativa más conveniente dada la naturaleza de la empresa a formarse y tomando en consideración las ventajas que presenta en relación con otro tipo de organizaciones, es el de conformar una **COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.** 

#### **Acta Constitutiva**

**SEÑOR NOTARIO.-** En el Protocolo de Escrituras Públicas a su cargo, sírvase incorporar una más de constitución de compañía de Responsabilidad Limitada, del tenor contenido en las cláusulas siguientes:

PRIMERA COMPARECIENTES.- Comparecen a la celebración de la presente escritura, como socios fundadores, las siguientes personas: Sta. Lady Rodríguez, Heidy Rodríguez y José Luis Rodríguez, estado civil

solteros; todas mayores de edad, de nacionalidad ecuatoriana, y legalmente capaces y hábiles para contratar, domiciliadas en el Cantón Yantzaza, quienes expresan su voluntad de constituir una Compañía de Responsabilidad Limitada del tenor contenido en los estatutos sociales que constan a continuación:

**SEGUNDA: ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA.-** La compañía se regirá por los siguientes estatutos sociales:

ARTÍCULO PRIMERO: DE LA DENOMINACIÓN.- La Compañía se denominará "EMPRESA INDUSTRIAL RODRÍGUEZ CÍA. LTDA", se regirá por las leyes de la República del Ecuador, especialmente por la Ley de Compañías. Su reglamento, resoluciones de la Superintendencia de Compañías y los presentes estatutos. Y durará diez (10) años contados desde la fecha de su inscripción en el Registro Mercantil, por este plazo podrá prorrogarse o reducirse o incluso disolverse anticipadamente la compañía observándose en cada caso las disposiciones legales pertinentes y lo previsto en estos estatutos.

ARTICULO SEGUNDO: DOMICILIO.- El domicilio principal de la Compañía es en el Barrio Pita Av. Yaguarzongo y Amazonas, pero podrán establecer sucursales en otros lugares de país, así como trasladar su domicilio principal a cualquier otro lugar dentro del territorio nacional, sujetándose para ello a los trámites y formalidades legales.

ARTICULO TERCERO: OBJETO SOCIAL.- La Compañía tendrá como objeto social: a) El objeto social de la empresa será la elaboración de queso; b) Comercialización de queso; c) Intervenir en licitaciones públicas o privadas y subastas, relacionadas con el objeto social, tanto en el país como en el exterior; d) Podrá así mismo intervenir sola o en asociaciones con empresas nacionales o extranjeras en licitaciones, concursos relacionados con el objeto social, tanto en el país como en el exterior; f) Formar parte de otras compañías o fusionarse con otras empresas, sociedades, corporaciones y fundaciones nacionales o extrajeras legalmente constituidas o por constituirse en el país o en el exterior, que tengan objetivos similares; g) Establecer agencias, sucursales o representaciones de entidades o sociedades nacionales o extranjeras, que tengan relación con el objeto social; h) Podrá abrir oficinas, sucursales, agencias, centros de promoción en el país y en el exterior, para desarrollar sus actividades propias de su objeto social; i) Podrá realizar actividades administrativas, financieras, bancarias y de control para el fiel cumplimiento del objeto social; y, j) Podrá celebrar toda clase de actos y contratos civiles, mercantiles, laborales y, de cualquier otra índole, necesarios para el fin propuesto y permitido por las Leyes Ecuatorianas, en consecuencia serán propios de la compañía, todos los actos y contratos que se relacionen directa o indirectamente con el objeto social.

ARTICULO CUARTO: CAPITAL SOCIAL Y PARTICIPACIONES.
Al constituirse la compañía, el capital estará conformado con las

aportaciones que estarán pagadas por lo menos el 50% de cada participación, las aportaciones pueden hacerse en numerario o especie. Por tanto, el saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor a 12 meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial de "Integración de Capital", que será abierta en uno de los bancos de la localidad a nombre de la compañía en formación. Las participaciones que comprenden los aportes de capital de esta compañía serán iguales, acumulativas e indivisibles. La inversión total del proyecto se dividirá para dos partes, por cuanto es o será el número de socios hasta el momento.

La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación, en el que constará su carácter de no negociable y el número de sus aportaciones. Las participaciones son transmisibles por causa de muerte y transferibles por actos entre vivos, pero en este último caso, siempre que hubiere el consentimiento unánime del capital social.

ARTICULO QUINTO: DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS.- Los socios de la Compañía tienen los siguientes derechos: a) Percibir los beneficios sociales a prorrata de las participaciones pagadas; b) Suscribir los aumentos de capital de acuerdo a estricta proporción a sus participaciones sociales; c) Ser preferidos para la adquisición de las participaciones correspondientes a otros socios, a prorrata de las

participaciones que tuvieren; d) A que, en caso de liquidar la compañía, el remanente del patrimonio social debe ser distribuido en estricta proporción a las participaciones pagadas; y, e) Todos los demás derechos que confiere a los socios, la Ley de Compañías. En cuanto a las obligaciones y responsabilidades de los socios, se estará a lo que establece al respecto la Ley de Compañías.

ARTICULO SEXTO: GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN.- La compañía estará gobernada por la Junta General de Socios y administrada por su Gerente General y Presidente.

ARTICULO SÉPTIMO: DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.- Es la máxima autoridad de la Compañía, y se reunirá en forma ordinaria, una vez al año, dos meses después de la finalización de cada ejercicio económico y extraordinariamente en cualquier época cuando fuere convocada. Las Juntas Ordinarias como Extraordinarias se harán en el domicilio de la compañía previa convocatoria y sólo se efectuarán para tratar asuntos muy puntuales.

ARTÍCULO OCTAVO: CONVOCATORIA Y CONCURRENCIA.- Las Juntas Ordinarias y Extraordinarias serán convocadas por el Gerente General o por quien haga sus veces. Se harán a través de la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación, con ocho días de anticipación.

Los socios deberán asistir personalmente o bien enviar a sus representantes.

ARTÍCULO NOVENO: QUÓRUM Y RESOLUCIÓN.- El Quórum se conformará si los concurrentes a las juntas representan más de la mitad del capital social.

ARTÍCULO DÉCIMO: DIRECCIÓN Y ACTAS.- Las Juntas Ordinarias y Extraordinarias serán dirigidas por el Presidente de la Compañía, y las actas de las deliberaciones y acuerdos llevarán las firmas del Presidente y del Secretario.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: **ATRIBUCIONES** DE LA JUNTA GENERAL.- Son atribuciones de la Junta General de la Compañía: a) Nombrar y fijar las remuneraciones del Presidente y del Gerente General. b) Acordar la remoción del Presidente y Gerente General; c) Aprobar los informes del Presidente y Gerente General así como también las cuentas y los balances; d) Admitir a nuevos socios previo a un estudio; e) Decidir acerca del aumento o disminución del Capital Social y modificaciones de los estatutos.; f) Resolver acerca de la disolución anticipada de la compañía; g) Interpretar de modo obligatorio los estatutos de la Compañía; h) Autorizar al Gerente General para que este pueda otorgar poderes generales; e, i) Autorizar la compra de bienes inmuebles y la constitución de gravámenes sobre los mismos.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: EL PRESIDENTE.- El presidente deberá ser socio de la Compañía; siendo designado por la Junta General de socios cada dos años y podrá ser reelegido indefinidamente. Serán atribuciones del presidente las siguientes: a) Presidir las reuniones de la Junta General; b) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General; c) Reemplazar en sus funciones al Gerente General en caso de su ausencia; y, d) Suscribir con el Gerente General los certificados de aportación.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: EL GERENTE GENERAL.- Será designado por la Junta General de Accionistas y podrá ser socio o no de la Compañía, durará en su cargo cinco años y podrá ser reelegido indefinidamente. Son atribuciones del Gerente General:

a) Convocar a Junta General de Socios; b) Actuar de Secretario en las sesiones de la Junta General; c) Suscribir los certificados de aportación con el Presidente y las actas de Junta General cuando actúe de Secretario; d) Responsable de cuidar que se lleven en forma adecuada la contabilidad de la Compañía; e) Entregar a la Junta General una memoria anual acerca de la situación de la Compañía, acompañada del Balances y del Estado de Pérdidas y Ganancias; g) Fijar remuneraciones del personal de planta y de contrato temporal; h) Contratación del personal de la Compañía; e, i) Cumplir y hacer cumplir todas las resoluciones de la Junta General de Socios.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: REPRESENTACIÓN LEGAL.- El Gerente General de la Compañía, será el representante legal, judicial y extrajudicial de la misma y está facultado para ejercer o realizar todos los asuntos conducentes y giro de la Compañía.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: EJERCICIO ECONÓMICO.- El ejercicio económico de la Compañía coincidirá con el año calendario, es decir del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO: UTILIDADES.- Las utilidades obtenidas en el ejercicio económico se distribuirán de acuerdo a la Ley o en forma como lo determine la Junta General de Socios.

ARTICULO DÉCIMO OCTAVO: DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.Además de por las causas legales, la compañía puede disolverse anticipadamente, en cualquier tiempo, las liquidaciones se efectuarán de conformidad a lo establecido en la Ley de Compañías.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: SUSCRIPCIÓN E INTEGRACIÓN

DEL CAPITAL SOCIAL.- El capital Social de la Compañía es de 18.000

dólares cada una, las que se suscriben y pagan así; los valores pagados

en dinero en efectivo suman dieciocho mil dólares que serán depositados

en una cuenta de integración de Capital, como consta del certificado

bancario que

120

se adjunta, no se ha aportado especie alguna, por lo que no hay

necesidad de hacer transferencia de domino.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: FONDO DE RESERVA.- La Compañía formará

un fondo de reserva hasta que alcance un cincuenta por ciento (50%) del

capital social segregando de las utilidades líquidas y realizadas un cinco

por ciento (5%) de cada ejercicio económico.

Usted Señor Notario, se dignará incorporar las demás cláusulas de estilo

y Ley necesarias para la plena validez de este instrumento público que

tenemos a bien celebrarlo de manera libre y voluntaria.

F.....

El Abogado

La Superintendencia la aprobará, si se hubiere cumplido todos los

requisitos legales, y dispondrá su inscripción en el Registro Mercantil y la

publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura y de la razón

de su aprobación.

#### **ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero determina cual será el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica, la que a su vez permitirá determinar su rentabilidad.

#### Inversiones en activos fijos

#### Inversiones

En este punto se detallan clasificadamente los rubros o las cuentas en que se invertirán los recursos, estos rubros son: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

#### **Activos Fijos**

Son los bienes de la empresa, que sirven para que la misma pueda operar, transformando la materia prima en producto final, normalmente estos activos no se destinan para la venta.

Dentro de los activos fijos para la implantación del proyecto tenemos:

#### Adecuación del local

Cuadro 41 Adecuación de la empresa

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                             |             |          |
|---|-----------------------------|-------------|----------|
| CANTIDAD  | DESCRIPCIÓN                 | PRECIO/UNIT | TOTAL    |
| 1   | Adecuación de<br>la empresa | 3.000,00    | 3.000,00 |
| TOTAL   |                             |             | 3.000,00 |

Fuente: Contratistas Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 42 Maquinaria y equipo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |  |             |          |
|---|--|-------------|----------|
| CANTIDAD  | DESCRIPCIÓN  | PRECIO/UNIT | TOTAL    |
| 1   | Tanque de recepción<br>y filtrado de leche<br>1500 | 2.400,00    | 2.400,00 |
| 1   | Bomba sanitaria                                    | 745,15      | 745,15   |
| 1   | Filtro para leche<br>1000litros/hora               | 846,50      | 846,50   |
| 1   | Tanque de pasteurización y cuajado                 | 2.150,92    | 2.150,92 |
| 1   | Selladora  | 88,00       | 88,00    |
| 1   | Armario refrigerante                               | 1.744,00    | 1.744,00 |
| TOTAL   |  |             | 7.974,57 |

Fuente: Anexos 9, 10 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 43 Herramientas

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |  |             |          |  |
|---|--|-------------|----------|--|
| CANTIDAD  | DESCRIPCIÓN                                  | PRECIO/UNIT | TOTAL    |  |
| 2   | Lira vertical para corte de cuajada          | 36,25       | 72,50    |  |
| 2   | agitador de suero                            | 3,28        | 6,56     |  |
| 510   | Moldes circulares de acero inoxidable        | 4,23        | 2.157,30 |  |
| 8   | Bidón recolector de materia prima 200 litros | 60,00       | 480,00   |  |
| 2   | Mesa para moldeo y desuerado                 | 421,17      | 842,34   |  |
| TOTAL   |  |             | 3.558,70 |  |

Fuente: Anexos 9, 10 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 44 Muebles y enseres de oficina

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                   |        |          |  |
|---|-------------------|--------|----------|--|
| CANTIDAD  | TOTAL             |        |          |  |
| 4   | Escritorio de     |        |          |  |
|   | Madera            | 250,00 | 1.000,00 |  |
| 4   | Sillas giratorias | 95,00  | 380,00   |  |
| 5   | Sillas de espera  |        |          |  |
|   | tentación         | 7,00   | 35,00    |  |
| 4   | Archivador de 4   |        |          |  |
|   | gavetas           | 110,00 | 440,00   |  |
| TOTAL   |                   |        | 1.855,00 |  |

Fuente: Anexo Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 45
Equipo de computación

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |  |          |          |
|---|--|----------|----------|
| CANTIDAD  | DESCRIPCIÓN                              | PRECIO/U | TOTAL    |
| 4   | Computadoras de escritorio               | 526,31   | 2.105,24 |
| 4   | Impresoras<br>Multifunción<br>EPSON L220 | 263,16   | 1.052,64 |
| TOTAL   |  |          | 3.157,88 |

Fuente: cotización, Anexo 12 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 46
Proyección de equipo de computación

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |  |
| 1   | 3.157,88    |  |  |
| 2   | 3.264,62    |  |  |
| 3   | 3.374,96    |  |  |
| 4   | 3.489,03    |  |  |
| 5   | 3.606,96    |  |  |
| 6   | 3.728,88    |  |  |
| 7   | 3.854,91    |  |  |
| 8   | 3.985,21    |  |  |
| 9   | 4.119,91    |  |  |
| 10  | 4.259,16    |  |  |

Fuente: Cuadro 45, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 47 Equipo de oficina

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |               |       |        |  |  |
|---|---------------|-------|--------|--|--|
| CANTIDAD DESCRIPCIÓN PRECIO/UNIT TOTAL            |               |       |        |  |  |
| 4   | Grapadora     | 3,36  | 13,44  |  |  |
| 4   | Calculadora   | 85,00 | 340,00 |  |  |
| 4   | perforadora   | 4,43  | 17,72  |  |  |
| 4   | Teléfono fijo | 49,00 | 196,00 |  |  |
|   | 567,16        |       |        |  |  |

Fuente: Anexo

Cuadro 48 Vehículo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                            |           |           |
|---|----------------------------|-----------|-----------|
| CANTIDAD  | TOTAL                      |           |           |
| 1   | Camión Chevrolet<br>(2017) | 21.066,34 | 21.066,34 |
| TOTAL   |                            |           | 21.066,34 |

Fuente: cotización, Anexo 11 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 49
Proyección vehículo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |
| 1   | 21.066,34   |  |
| 2   | 21.778,38   |  |
| 3   | 22.514,49   |  |
| 4   | 23.275,48   |  |
| 5   | 24.062,19   |  |
| 6   | 24.875,49   |  |
| 7   | 25.716,29   |  |
| 8   | 26.585,50   |  |
| 9   | 27.484,09   |  |
| 10  | 28.413,05   |  |

Fuente: Cuadro 48, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Elaborado por: Lady Rodríguez

Valor total de Activos Fijos.- El rubro total en activos fijos que la empresa necesita es de 43.238,63 dólares de los Estados Unidos de América.

Cuadro 50
Resumen de activos fijos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
| ESPECIFICACIÓN                                    | VALOR TOTAL |  |  |
| Adecuación de la empresa                          | 3.000,00    |  |  |
| Maquinaria y equipos                              | 7.974,57    |  |  |
| Herramientas                                      | 3.558,70    |  |  |
| Muebles y enseres                                 | 1.855,00    |  |  |
| Equipo de computación                             | 567,16      |  |  |
| Equipo de oficina                                 | 3.157,88    |  |  |
| Vehículo  | 21.066,34   |  |  |
| Subtotal  | 41.179,65   |  |  |
| Imprevistos 5%                                    | 2.058,98    |  |  |
| TOTAL   | 43.238,63   |  |  |

Fuente: Cuadros 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48 Elaborado por: Lady Rodríguez

## Cuadro 51 Depreciación de maquinaria y equipo

| Costo                   | 7.974,57 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 10 años  |
| Valor residual (10%)    | 797,46   |
| Valor a depreciar       | 7.177,11 |
| Valor anual a depreciar | 717,71   |
| % Depreciación          | 10%      |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 7.974,57     | 797,46         | -            | 7.177,11    |
| 1    | 7.177,11     | 797,46         | 717,71       | 6.459,40    |
| 2    | 6.459,40     | 797,46         | 717,71       | 5.741,69    |
| 3    | 5.741,69     | 797,46         | 717,71       | 5.023,98    |
| 4    | 5.023,98     | 797,46         | 717,71       | 4.306,27    |
| 5    | 4.306,27     | 797,46         | 717,71       | 3.588,56    |
| 6    | 3.588,56     | 797,46         | 717,71       | 2.870,85    |
| 7    | 2.870,85     | 797,46         | 717,71       | 2.153,13    |
| 8    | 2.153,13     | 797,46         | 717,71       | 1.435,42    |
| 9    | 1.435,42     | 797,46         | 717,71       | 717,71      |
| 10   | 717,71       | 797,46         | 717,71       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 42
Elaborado por: Lady Rodríguez

## Cuadro 52 Depreciación de Adecuación de la empresa

Costo3.000,00Vida útil20 añosValor residual (10%)150,00Valor a depreciar2.850,00Valor anual a depreciar142,50% Depreciación5%

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.000,00     | 150,00         | ı            | 2.850,00    |
| 1    | 2.850,00     | 150,00         | 142,50       | 2.707,50    |
| 2    | 2.707,50     | 150,00         | 142,50       | 2.565,00    |
| 3    | 2.565,00     | 150,00         | 142,50       | 2.422,50    |
| 4    | 2.422,50     | 150,00         | 142,50       | 2.280,00    |
| 5    | 2.280,00     | 150,00         | 142,50       | 2.137,50    |
| 6    | 2.137,50     | 150,00         | 142,50       | 1.995,00    |
| 7    | 1.995,00     | 150,00         | 142,50       | 1.852,50    |
| 8    | 1.852,50     | 150,00         | 142,50       | 1.710,00    |
| 9    | 1.710,00     | 150,00         | 142,50       | 1.567,50    |
| 10   | 1.567,50     | 150,00         | 142,50       | 1.425,00    |
| 11   | 1.425,00     | 150,00         | 142,50       | 1.282,50    |
| 12   | 1.282,50     | 150,00         | 142,50       | 1.140,00    |
| 13   | 1.140,00     | 150,00         | 142,50       | 997,50      |
| 14   | 997,50       | 150,00         | 142,50       | 855,00      |
| 15   | 855,00       | 150,00         | 142,50       | 712,50      |
| 16   | 712,50       | 150,00         | 142,50       | 570,00      |
| 17   | 570,00       | 150,00         | 142,50       | 427,50      |
| 18   | 427,50       | 150,00         | 142,50       | 285,00      |
| 19   | 285,00       | 150,00         | 142,50       | 142,50      |
| 20   | 142,50       | 150,00         | 142,50       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 41

#### Cuadro 53 Depreciación de herramientas

| Costo                   | 3.558,70 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 10 años  |
| Valor residual (10%)    | 355,87   |
| Valor a depreciar       | 3.202,83 |
| Valor anual a depreciar | 320,28   |
| % Depreciación          | 10%      |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.558,70     | 355,87         | -            | 3.202,83    |
| 1    | 3.202,83     | 355,87         | 320,28       | 2.882,55    |
| 2    | 2.882,55     | 355,87         | 320,28       | 2.562,26    |
| 3    | 2.562,26     | 355,87         | 320,28       | 2.241,98    |
| 4    | 2.241,98     | 355,87         | 320,28       | 1.921,70    |
| 5    | 1.921,70     | 355,87         | 320,28       | 1.601,42    |
| 6    | 1.601,42     | 355,87         | 320,28       | 1.281,13    |
| 7    | 1.281,13     | 355,87         | 320,28       | 960,85      |
| 8    | 960,85       | 355,87         | 320,28       | 640,57      |
| 9    | 640,57       | 355,87         | 320,28       | 320,28      |
| 10   | 320,28       | 355,87         | 320,28       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 43 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 54 Depreciación de equipo de computación 1er año

| Costo                   | 3.157,88 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.052,52 |
| Valor a depreciar       | 2.105,36 |
| Valor anual a depreciar | 701,79   |
| % Depreciación          | 33,33%   |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.157,88     | 1052,52        | 1            | 2.105,36    |
| 1    | 2.105,36     | 701,72         | 701,79       | 1.403,57    |
| 2    | 1.403,57     | 467,81         | 701,79       | 701,79      |
| 3    | 701,79       | 233,91         | 701,79       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Rodríguez Elaborado por: Lady

Cuadro 55

Depreciación de equipo de computación 4to año

| Costo                   | 3.489,03 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.162,90 |
| Valor a depreciar       | 2.326,14 |
| Valor anual a depreciar | 775,38   |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |              |                |              |             |
|---|--------------|----------------|--------------|-------------|
| Años  | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |

| Anos | Valor Activo | valor residual | Depreciación | valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 3.489,03     | 1162,90        | 1            | 2.326,14    |
| 1    | 2.326,14     | 775,30         | 775,38       | 1.550,76    |
| 2    | 1.550,76     | 516,87         | 775,38       | 775,38      |
| 3    | 775,38       | 258,43         | 775,38       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 56

Depreciación de equipo de computación 7mo año

| Costo                   | 3.854,91 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.84,84  |
| Valor a depreciar       | 2.570,07 |
| Valor anual a depreciar | 856,69   |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |   |         |        |          |  |
|---|---|---------|--------|----------|--|
| Años  | Años Valor Activo valor residual Depreciación Valor total |         |        |          |  |
|   |   |         |        |          |  |
| 0   | 3.854,91  | 1284,84 | -      | 2.570,07 |  |
| 1   | 2.570,07  | 856,60  | 856,69 | 1.713,38 |  |
| 2   | 1.713,38  | 571,07  | 856,69 | 856,69   |  |
| 3   | 856,69  | 285,53  | 856,69 | 0,00     |  |

Fuente: Cuadro 46

Cuadro 57

Depreciación de equipo de computación 10mo año

| Costo                   | 4.259,16 |
|-------------------------|----------|
| Vida útil               | 3 años   |
| Valor residual (33,33%) | 1.419,58 |
| Valor a depreciar       | 2.839,58 |
| Valor anual a depreciar | 46,53    |
| % Depreciación          | 33,33%   |

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |              |                |              |             |
|---|--------------|----------------|--------------|-------------|
| Años  | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
| 0   | 4.259,16     | 1419,58        | -            | 2.839,58    |
| 1   | 2.839,58     | 946,43         | 946,53       | 1.893,06    |
| 2   | 1.893,06     | 630,96         | 946,53       | 946,53      |
| 3   | 946,53       | 315,48         | 946,53       | 0,00        |

Fuente: Cuadro 46

Elaborado por: Lady Rodríguez

## Cuadro 58 Depreciación de muebles y enseres

| 1.855,00 |
|----------|
| 10 años  |
| 185,50   |
| 1.669,50 |
| 166,95   |
| 10%      |
|          |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América) Años Valor Activo valor residual Depreciación Valor total 0 1.855,00 185,50 1.669,50 166,95 1 1.669,50 185,50 1.502,55 2 1.502,55 185,50 166,95 1.335,60 1.335,60 185,50 166,95 1.168,65 3 185,50 1.001,70 4 1.168,65 166,95 5 1.001,70 185,50 166,95 834,75 834,75 185,50 166,95 667,80 6 667,80 185,50 166,95 500,85 7 333,90 8 500,85 185,50 166,95 9 333,90 185,50 166,95 166,95 166,95 185,50 166,95 0,00 10

Fuente: Cuadro 44

## Cuadro 59 Depreciación de equipo de oficina

| Costo                   | 567,16  |
|-------------------------|---------|
| Vida útil               | 10 años |
| Valor residual (10%)    | 56,72   |
| Valor a depreciar       | 510,44  |
| Valor anual a depreciar | 51,04   |
| % Depreciación          | 10%     |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 567,16       | 56,72          | -            | 510,44      |
| 1    | 510,44       | 56,72          | 51,04        | 459,40      |
| 2    | 459,40       | 56,72          | 51,04        | 408,36      |
| 3    | 408,36       | 56,72          | 51,04        | 357,31      |
| 4    | 357,31       | 56,72          | 51,04        | 306,27      |
| 5    | 306,27       | 56,72          | 51,04        | 255,22      |
| 6    | 255,22       | 56,72          | 51,04        | 204,18      |
| 7    | 204,18       | 56,72          | 51,04        | 153,13      |
| 8    | 153,13       | 56,72          | 51,04        | 102,09      |
| 9    | 102,09       | 56,72          | 51,04        | 51,04       |
| 10   | 51,04        | 56,72          | 51,04        | 0,00        |

Fuente: Cuadro 47

Elaborado por: Lady Rodríguez

## Cuadro 60 Depreciación de Vehículo 1er año

| Costo                   | 21.066,34 |
|-------------------------|-----------|
| Vida útil               | 5 años    |
| Valor residual (20%)    | 4.213,27  |
| Valor a depreciar       | 16.853,07 |
| Valor anual a depreciar | 3.370,61  |
| % Depreciación          | 20%       |

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Años | Valor Activo | valor residual | Depreciación | Valor total |
|------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 0    | 21.066,34    | 4213,27        | -            | 16.853,07   |
| 1    | 16.853,07    | 4213,27        | 3.370,61     | 13.482,46   |
| 2    | 13.482,46    | 4213,27        | 3.370,61     | 10.111,84   |
| 3    | 10.111,84    | 4213,27        | 3.370,61     | 6.741,23    |
| 4    | 6.741,23     | 4213,27        | 3.370,61     | 3.370,61    |
| 5    | 3.370,61     | 4213,27        | 3.370,61     | 0,00        |

Fuente: Cuadro 48

Cuadro 61 Depreciación de Vehículo 6to año

| Costo                   | 24.875,49 |
|-------------------------|-----------|
| Vida útil               | 5 años    |
| Valor residual (20%)    | 4.975,10  |
| Valor a depreciar       | 19.900,40 |
| Valor anual a depreciar | 3.980,08  |
| % Depreciación          | 20%       |

|      | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                |              |             |  |  |
|------|---|----------------|--------------|-------------|--|--|
| Años | Valor Activo                                      | valor residual | Depreciación | Valor total |  |  |
| 0    | 24.875,49   | 4975,10        | -            | 19.900,40   |  |  |
| 1    | 19.900,40   | 4975,10        | 3.980,08     | 15.920,32   |  |  |
| 2    | 15.920,32   | 4975,10        | 3.980,08     | 11.940,24   |  |  |
| 3    | 11.940,24   | 4975,10        | 3.980,08     | 7.960,16    |  |  |
| 4    | 7.960,16  | 4975,10        | 3.980,08     | 3.980,08    |  |  |
| 5    | 3.980,08  | 4975,10        | 3.980,08     | 0,00        |  |  |

Fuente: Cuadro 49 Elaborado por: Lady Rodríguez

#### Resumen de los valores residuales

#### Cuadro 62 Resumen de las depreciaciones

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                   |                   |                   |              |                       |  |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------|--|
| Descripción                                       | Valor del<br>Bien | %<br>Depreciación | Valor<br>Residual | Vida<br>Útil | Depreciación<br>Anual |  |
|   | DICII             | Depreciación      | Nesiduai          | Otti         | Alluai                |  |
| Adecuación de la empresa                          | 3.000,00          | 5%                | 150,00            | 20           | 142,50                |  |
| Maquinaria y equipos                              | 7.974,57          | 10%               | 797,46            | 10           | 717,71                |  |
| Herramientas                                      | 3.558,70          | 10%               | 355,87            | 10           | 320,28                |  |
| Muebles y Enseres                                 | 1.855,00          | 10%               | 185,50            | 10           | 166,95                |  |
| Equipos de Oficina                                | 567,16            | 10%               | 56,72             | 10           | 51,04                 |  |
| Equipos de Computación                            | 3.157,88          | 33,33%            | 1.052,52          | 3            | 701,79                |  |
| Vehículo  | 21.066,34         | 20,00%            | 4.213,27          | 5            | 3.370,61              |  |
| Total   | 41.179,65         |                   | 6.811,33          |              | 5.470,89              |  |

Fuente: Cuadros 52, 51, 53, 54, 58, 59, 60

Elaborado Rodríguez Lady

#### Inversión en Activos Diferidos

Los representados por los costos y gastos las mismas que se las realizan sobre los activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente siendo estos los siguientes:

Cuadro 63
Inversiones en activos diferidos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |  |  |
|---|-------------|--|--|--|
| ESPECIFICACIÓN                                    | VALOR TOTAL |  |  |  |
| Estudio y elaboración del proyecto                | 300,00      |  |  |  |
| Constitución Legal de la empresa                  | 350,00      |  |  |  |
| Gastos de organización                            | 250,00      |  |  |  |
| Certificados de salud                             | 40,00       |  |  |  |
| Permiso de funcionam. y patente                   | 300,00      |  |  |  |
| Subtotal  | 1.240,00    |  |  |  |
| Imprevistos 5%                                    | 62,00       |  |  |  |
| TOTAL   | 1.302,00    |  |  |  |

Fuente: Instituciones locales Elaborado por: Lady Rodríguez

#### Amortización de activo diferido

La liquidación de los activos diferidos se realiza dividiendo el monto de activos diferidos para los diez años de duración del proyecto, este proceso se realiza a continuación:

130,20

0

Cuadro 64

Amortización de activo diferido

(USD en dólares de los Estados Unidos de América) **Activo Diferido** Saldo Final Años Amortización 1.171,80 1.302,00 130,20 1.041,60 2 1.171,80 130,20 3 1.041,60 130,20 911,40 781,20 4 911,40 130,20 5 781,20 130,20 651,00 6 651,00 130,20 520,80 7 520,80 130,20 390,60 8 390,60 130,20 260,40

130,20

130,20

260,40

130,20

Fuente: Cuadro 63

10

9

Elaborado por: Lady Rodríguez

#### Activo circulante o capital de trabajo

Se denominan de esta manera, a los valores en que se debe incurrir para proporcionar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar con normalidad, permitiendo cubrir todas las necesidades y obligaciones económicas.

Materia Prima Directa.- Para la producción de queso es necesario que la planta cuente con la materia prima necesaria para realizar sus operaciones.

Cuadro 65 Materia prima directa

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Descripción | Unidad De<br>Medina | Requerimiento<br>Anual | Precio<br>Unitario | Total Anual | Total<br>Mensual |
|-------------|---------------------|------------------------|--------------------|-------------|------------------|
| Leche       | Litros              | 306.000                | 0,50               | 153.000,00  | 12.750,00        |
| Sal         | Quintales           | 18                     | 18,08              | 325,44      | 27,12            |
| Cuajo       | ml                  | 4.080                  | 0,20               | 816,00      | 68,00            |
|             | TOTAL               |                        | 18,78              | 154.141,44  | 12.845,12        |

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 66 Proyección de materia prima directa

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |  |  |
|---|-------------|--|--|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |  |  |
| 1   | 154.141,44  |  |  |  |
| 2   | 159.351,42  |  |  |  |
| 3   | 164.737,50  |  |  |  |
| 4   | 170.305,63  |  |  |  |
| 5   | 176.061,96  |  |  |  |
| 6   | 182.012,85  |  |  |  |
| 7   | 188.164,88  |  |  |  |
| 8   | 194.524,86  |  |  |  |
| 9   | 201.099,80  |  |  |  |
| 10  | 207.896,97  |  |  |  |

Fuente: Cuadro 65, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por: Lady Rodríguez

**Materia prima indirecta.-** Lo constituyen los materiales que están sujetos a transformación y que no se pueden identificar plenamente con el producto terminado.

Cuadro 67
Materia prima indirecta

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| Cantidad | Descripción  | Unidad | Precio   | Total     | Total    |
|----------|--|--------|----------|-----------|----------|
|          |  |        | Unitario | Anual     | Mensual  |
| 122.400  | Fundas de<br>polietileno para<br>empacar para 500<br>gr. | Unidad | 0,10     | 12.240,00 | 1.020,00 |
| 122.400  | Etiquetas  | Unidad | 0,05     | 6.120,00  | 510,00   |
|          | TOTAL  |        | 0,15     | 18.360,00 | 1.530,00 |

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 68
Proyección de materia prima indirecta

| (USD en dólar | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |  |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|
| AÑOS          | VALOR TOTAL                                       |  |  |  |  |
| 1             | 18.360,00   |  |  |  |  |
| 2             | 18.980,57   |  |  |  |  |
| 3             | 19.622,11   |  |  |  |  |
| 4             | 20.285,34   |  |  |  |  |
| 5             | 20.970,98   |  |  |  |  |
| 6             | 21.679,80   |  |  |  |  |
| 7             | 22.412,58   |  |  |  |  |
| 8             | 23.170,12   |  |  |  |  |
| 9             | 23.953,27   |  |  |  |  |
| 10            | 24.762,90   |  |  |  |  |

Fuente: Cuadro 67, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Mano de obra directa.- Es la mano de obra que tiene relación directa con la producción, está dada por el trabajo de los obreros y personal calificado

Cuadro 69 Mano de obra directa

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                    |           |  |  |  |
|---|--------------------|-----------|--|--|--|
| Denominación                                      | Jefe De Producción | Obreros   |  |  |  |
| Sueldo Básico                                     | 500,00             | 366,00    |  |  |  |
| Décimo Tercero                                    | 41,67              | 31,67     |  |  |  |
| Décimo Cuarto                                     | 30,50              | 30,50     |  |  |  |
| Vacaciones  | 20,83              | 15,83     |  |  |  |
| Aporte patronal 12,15%                            | 60,75              | 46,17     |  |  |  |
| Fondos de Reserva 8,33%                           | 0,00               | 0,00      |  |  |  |
| TOTAL   | 653,75             | 504,17    |  |  |  |
| Número de operadores                              | 1,00               | 4,00      |  |  |  |
| TOTAL MENSUAL                                     | 653,75             | 2.016,68  |  |  |  |
| TOTAL ANUAL                                       | 7.845,00           | 24.200,16 |  |  |  |
| Total de Sueldos                                  | 32.045,16          |           |  |  |  |

Fuente: Ministerio de relaciones laborales Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 70
Proyección de mano de obra directa

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TORAL |  |
| 1   | 32.045,16   |  |
| 2   | 33.128,29   |  |
| 3   | 34.248,02   |  |
| 4   | 35.405,61   |  |
| 5   | 36.602,32   |  |
| 6   | 37.839,47   |  |
| 7   | 39.118,45   |  |
| 8   | 40.440,65   |  |
| 9   | 41.807,55   |  |
| 10  | 43.220,64   |  |

Fuente: Cuadro 69, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Mano de obra indirecta.- Es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio, es el personal que interviene de forma indirecta en el proceso de producción.

Cuadro 71 Mano de obra indirecta

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                   |  |
|---|-------------------|--|
| DENOMINACIÓ                                       | VENDEDOR - CHOFER |  |
| Sueldo Básico                                     | 370               |  |
| Décimo Tercero                                    | 30,83             |  |
| Décimo Cuarto                                     | 30,5              |  |
| Vacaciones  | 15,42             |  |
| Aporte patronal 12,15%                            | 44,96             |  |
| Fondos de Reserva                                 | 0                 |  |
| TOTAL   | 491,71            |  |
| Número de obreros                                 | 1                 |  |
| TOTAL MENSUAL                                     | 491,71            |  |
| TOTAL ANUAL                                       | 5.900,52          |  |

Fuente: Ministerio de relaciones laborales Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 72
Proyección mano de obra indirecta

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |
|---|-------------|
| ANOS  | VALOR TOTAL |
| 1   | 5.900,52    |
| 2   | 6.099,96    |
| 3   | 6.306,14    |
| 4   | 6.519,28    |
| 5   | 6.739,64    |
| 6   | 6.967,44    |
| 7   | 7.202,93    |
| 8   | 7.446,39    |
| 9   | 7.698,08    |
| 10  | 7.958,28    |

Fuente: Cuadro 71, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

**Sueldos Administrativos.-** Se refiere a los sueldos para el personal que trabaja en la parte administrativa de acuerdo a los puestos o cargos, así tenemos un gerente y secretaría/contadora.

Cuadro 73
Sueldos administrativos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |           |                       |  |
|---|-----------|-----------------------|--|
| DENOMINACIÓN                                      | GERENTE   | SECRETARIA/ CONTADORA |  |
| Sueldo Básico                                     | 900,00    | 370,00                |  |
| Décimo Tercero                                    | 75,00     | 30,83                 |  |
| Décimo Cuarto                                     | 30,50     | 30,50                 |  |
| Vacaciones  | 37,50     | 15,42                 |  |
| Aporte patronal 12,15%                            | 109,35    | 44,96                 |  |
| Fondos de Reserva                                 | 0,00      | 0,00                  |  |
| TOTAL   | 1152,35   | 491,71                |  |
| Número de obreros                                 | 1,00      | 1,00                  |  |
| TOTAL MENSUAL                                     | 1.152,35  | 491,71                |  |
| TOTAL ANUAL                                       | 13.828,20 | 5.900,46              |  |
| Total de Sueldos                                  | 19.728,66 |                       |  |

Fuente: Ministerio de relaciones laborales

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 74
Proyección sueldos administrativos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América)      |             |  |
|--|-------------|--|
| AÑOS   | VALOR TOTAL |  |
| 1  | 19.728,66   |  |
| 2  | 20.395,49   |  |
| 3  | 21.084,86   |  |
| 4  | 21.797,52   |  |
| 5  | 22.534,28   |  |
| 6  | 23.295,94   |  |
| 7  | 24.083,34   |  |
| 8  | 24.897,36   |  |
| 9  | 25.738,89   |  |
| 10   | 26.608,86   |  |
| Fuenta Cuedro 72 INEC topo de inflesión 2 200/ Anovo 9 |             |  |

Fuente: Cuadro 73, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Presupuesto de Servicios básicos.- Está dada por la energía eléctrica, el agua potable que será utilizada en planta de producción de queso, para la preparación de alimentos, así como el servicio de teléfono que será utilizado en la parte administrativa.

Cuadro 75 Servicios básicos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                      |                   |                  |             |
|---|----------------------|-------------------|------------------|-------------|
| CANTIDAD  | DESCRIPCIÓN          | COSTO<br>UNITARIO | COSTO<br>MENSUAL | COSTO ANUAL |
|   | Teléfono             |                   |                  |             |
| 1   |                      | 10,83             | 10,83            | 129,96      |
| 1   | Agua<br>Potable      | 9,61              | 9,61             | 115,32      |
| 1   | Energía<br>Eléctrica | 26,21             | 26,21            | 314,52      |
| 1   | Internet             | 18,00             | 18,00            | 216,00      |
| т.  | OTAL                 |                   | 64,65            | 775,80      |

Fuente: Empresas que prestan estos servicios, Anexos 14, 15, 16.

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 76
Proyección de servicios básicos

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |
| 1   | 775,80      |  |
| 2   | 802,02      |  |
| 3   | 829,13      |  |
| 4   | 857,15      |  |
| 5   | 886,13      |  |
| 6   | 916,08      |  |
| 7   | 947,04      |  |
| 8   | 979,05      |  |
| 9   | 1.012,14    |  |
| 10  | 1.046,35    |  |

Fuente: Cuadro 75, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

# Presupuesto de Arriendo

Cuadro 77 Arriendo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |          |  |
|---|-------------|----------|--|
| ESPECIFICACIÓN                                    | VALOR ANUAL |          |  |
| Local de 240m2                                    | 220,00      | 2.640,00 |  |
| TOTAL   |             | 2.640,00 |  |

Fuente: Propietario del local Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 78 Proyección de Arriendo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |  |
| 1   | 2.640,00    |  |  |
| 2   | 2.729,23    |  |  |
| 3   | 2.821,48    |  |  |
| 4   | 2.916,85    |  |  |
| 5   | 3.015,44    |  |  |
| 6   | 3.117,36    |  |  |
| 7   | 3.222,72    |  |  |
| 8   | 3.331,65    |  |  |
| 9   | 3.444,26    |  |  |
| 10  | 3.560,68    |  |  |

Fuente: Cuadro 77, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por: Lady Rodríguez

Presupuesto suministros de oficina.- Los objetos de escritorio incluyen diverso tipo de elementos y útiles que se utilizan en la realización de tareas de oficina.

Cuadro 79 Suministros de oficina

(USD en dólares de los Estados Unidos de América) DESCRIPCIÓN **CANTIDAD** PRECIO TOTAL **TOTAL Anual** UNITARIO Mensual A4 BOND COPYLASER 2 **RESMA 75GR** 34,00 68.00 68,00 BBF AZ BOLIGRAFO BIC 7,35 1 **FINO AZUL** 7,35 7,35 LAPIZ MONGOL LM 482 3,15 3,15 3,15 BBF NG BOLIGRAFO BIC **FINO NEGRO** 7,35 7,35 7,35 20 **BORRADOR PELIKAN PZ-20** 0,20 4,00 4,00 CA 100H CDROS ESCRIBE 4 0,95 3,80 3,80 ARCHIVADOR ANCHO **IDEAL/BENE ROJO** 2,60 10 26,00 26,00 FMC CL FOLDER MAN 10 180GR VINCHA 0,17 1,75 21,00 CORRECTOR PASSOLA 4 0,57 P/METALICA 2,28 27,36 FLASH MEMORY C906 8GB 4 **ADATA** 7,45 29,82 29,82 CLIP ALEX PEQUEÑO 9-32 8 CAJA 0,26 2,11 25,32 GRAPAS 26/6 DE 5000 8 UNIDADES 0,87 7,02 7,02 VINCHA VA CARPETA ALEX 10 0,04 0,44 5,28 FRASCO DE TINTA CANON 1 500 ML AMARILLO 6,35 6,35 76,20 FRASCO DE TINTA CANON 500 ML AZUL SC// 6,35 1 6,35 76,20 FRASCO DE TINTA CANON 5 500 ML NEGRO SC// 6,35 31,75 190,50 FRASCO DE TINTA CANON 1 500 ML ROSA SC// 6,35 6,35 76,20 TOTAL 213,87 654,55

Fuente: Anexo 13

Cuadro 80
Proyección de suministros de oficina

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |
| 1   | 654,55      |  |
| 2   | 676,67      |  |
| 3   | 699,55      |  |
| 4   | 723,19      |  |
| 5   | 747,63      |  |
| 6   | 772,90      |  |
| 7   | 799,03      |  |
| 8   | 826,04      |  |
| 9   | 853,96      |  |
| 10  | 882,82      |  |

Fuente: Cuadro 79, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8

Elaborado por: Lady Rodríguez

# Presupuesto Materiales de aseo

Cuadro 81 Materiales de aseo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |                   |                  |                |
|---|------------|-------------------|------------------|----------------|
| Especificación                                    | Cantidad   | Valor<br>Unitario | Valor<br>Mensual | Valor<br>Anual |
| Jabón liquido                                     | 2 unidades | 1,99              | 3,98             | 47,76          |
| Papel higiénico (*12)                             | 1 unidad   | 5,00              | 5,00             | 60,00          |
| Detergente (grande) 5 Kg                          | 2 unidades | 13,99             | 27,98            | 27,98          |
| Desinfectante (grande)<br>1800 ml                 | 2 unidades | 4,29              | 8,58             | 8,58           |
| Escobas   | 2 unidades | 2,29              | 4,58             | 4,58           |
| Ambientales 500 ml                                | 2 unidades | 5,99              | 11,98            | 11,98          |
| Trapeador   | 1 unidad   | 1,99              | 1,99             | 1,99           |
| Cepillo de baño                                   | 1 unidad   | 1,99              | 1,99             | 1,99           |
| Recogedor de basura                               | 1 unidad   | 1,99              | 1,99             | 1,99           |
| Fundas de basura                                  | 3 unidades | 0,99              | 0,99             | 11,88          |
| TOTAL   |            |                   | 85,60            | 178,73         |

Fuente: Anexo

Cuadro 82 Proyección de Materiales de aseo

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |
| 1   | 178,73      |  |
| 2   | 184,77      |  |
| 3   | 191,02      |  |
| 4   | 197,47      |  |
| 5   | 204,15      |  |
| 6   | 211,05      |  |
| 7   | 218,18      |  |
| 8   | 225,56      |  |
| 9   | 233,18      |  |
| 10  | 241,06      |  |

Fuente: Cuadro 81, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por: Lady Rodríguez

# Presupuesto de uniformes

Cuadro 83 **Uniformes** 

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |                   |                  |                |
|---|------------|-------------------|------------------|----------------|
| Especificación                                    | Cantidad   | Valor<br>Unitario | Valor<br>Mensual | Valor<br>Anual |
| Delantal medio de<br>PVC                          | 4 Unidades | 4,01              | 16,04            | 16,04          |
| Botas amarillas                                   | 4 unidades | 8,92              | 35,68            | 35,68          |
| Guantes TNTL                                      | 2 caja     | 17,76             | 35,52            | 426,24         |
| Set mascarilla para<br>polvo 50 PCS               | 2 caja     | 4,46              | 8,92             | 107,04         |
|   | TOTAL      |                   | 520,17           | 585,00         |

Fuente: Anexo

Cuadro 84 Proyección de Uniformes

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |  |
|---|-------------|--|
| AÑOS  | VALOR TOTAL |  |
| 1   | 585,00      |  |
| 2   | 604,77      |  |
| 3   | 625,21      |  |
| 4   | 646,35      |  |
| 5   | 668,19      |  |
| 6   | 690,78      |  |
| 7   | 714,13      |  |
| 8   | 738,26      |  |
| 9   | 763,22      |  |
| 10  | 789,01      |  |

Fuente: Cuadro 83, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por Lady Rodríguez

# Presupuesto de publicidad

# Cuadro 85 **Publicidad**

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |   |                   |                  |                |
|---|---|-------------------|------------------|----------------|
| CANTIDAD  | DETALLE   | VALOR<br>UNITARIO | VALOR<br>MENSUAL | VALOR<br>ANUAL |
| 1   | Mes de defunciones radiales con el spot de 30 a 40 segundos con 6 pasadas diarias dando un total de 132 pasadas al mes, de lunes a sábado | 13,33             | 80,00            | 960,00         |
|   | TOTAL   |                   | 80,00            | 960,00         |

Fuente: Anexo 17

Cuadro 86 Proyección de Publicidad

| (USD en dólares | s de los Estados Unidos de América) |
|-----------------|-------------------------------------|
| AÑOS            | VALOR TOTAL                         |
| 1               | 960,00                              |
| 2               | 992,45                              |
| 3               | 1.025,99                            |
| 4               | 1.060,67                            |
| 5               | 1.096,52                            |
| 6               | 1.133,58                            |
| 7               | 1.171,90                            |
| 8               | 1.211,51                            |
| 9               | 1.252,46                            |
| 10              | 1.294,79                            |

Fuente: Cuadro 85, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por: Lady Rodríguez

# Presupuesto de gasolina

Cuadro 87 Gasolina

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |         |          |       |        |  |  |  |  |
|---|---------|----------|-------|--------|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN                                       | UNIDAD  | CANTIDAD | VALOR | TOTAL  |  |  |  |  |
| Gasolina  | Galones |          |       |        |  |  |  |  |
|   |         | 22,00    | 1,50  | 33,00  |  |  |  |  |
| Total Mensual                                     |         |          |       |        |  |  |  |  |
|   | Total A | nual     |       | 396,00 |  |  |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 88 Proyección de Gasolina

| (USD en | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| AÑOS    | VALOR TOTAL                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1       | 396,00  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2       | 409,38  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3       | 423,22  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4       | 437,53  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5       | 452,32  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6       | 467,60  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7       | 483,41  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8       | 499,75  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9       | 516,64  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10      | 534,10  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Cuadro 87, INEC tasa de inflación 3,38% Anexo 8 Elaborado por: Lady Rodríguez

Cuadro 89 Resumen de activo circulante

| (USD en dól             | ares de los Estados Unidos de Am | érica)            |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Especificación          | Valor Total                      | Valor Total Anual |
|                         | Mensual                          |                   |
| Materia prima directa   | 12.845,12                        | 154.141,44        |
| Mano de obra directa    | 2.166,26                         | 32.045,16         |
| Materia prima indirecta | 1.530,00                         | 18.360,00         |
| Mano de obra indirecta  | 491,71                           | 5.900,52          |
| Sueldos administrativos | 1.644,06                         | 19.728,66         |
| Servicios básicos       | 64,65                            | 775,80            |
| Suministros de oficina  | 213,87                           | 654,55            |
| Materiales de aseo      | 69,06                            | 178,73            |
| Arriendo                | 220,00                           | 2.640,00          |
| Publicidad              | 80,00                            | 960,00            |
| Gasolina                | 33,00                            | 396,00            |
| Uniformes               | 520,17                           | 585,00            |
| Subtotal                | 19.877,90                        | 236.365,86        |
| Imprevistos 5%          | 993,90                           | 11.818,29         |
| Total                   | 20.871,80                        | 248.184,15        |

Fuente: Cuadros 65, 69, 67, 71, 73, 75, 81, 77, 85, 87, 83 Elaborado por: Lady Rodríguez

# Inversión total del proyecto

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 90 Inversión total

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |             |            |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Especificación                                    | Valor Total | Porcentaje |  |  |  |  |  |  |  |
| Activo Fijo                                       | 43.238,63   | 66,10      |  |  |  |  |  |  |  |
| Activo Diferido                                   | 1.302,00    | 1,99       |  |  |  |  |  |  |  |
| Activo Circulante                                 | 20.871,80   | 31,91      |  |  |  |  |  |  |  |
| Total   | 65.412,43   | 100%       |  |  |  |  |  |  |  |

#### Financiamiento de la Inversión

Una vez determinados los montos correspondientes a las inversiones fijas, diferidas y el capital de trabajo y, en consecuencia a la inversión total del proyecto, se requerirá analizar la manera de financiamiento.

Para la puesta en marcha del proyecto se buscará dos fuentes de inversión una fuente interna y externa.

### Fuentes de Financiamiento

**Fuente interna - capital propio:** El 81,65% del total de la inversión que corresponde a 53.412,43 dólares de los Estados Unidos de América, será financiado con aportaciones de los socios.

Fuente externa- capital ajeno: El crédito que mantendrá el proyecto será con el Banco Nacional de Fomento el mismo que se constituirá en el 18,35% que corresponde a 12.000,00 dólares a 10 años plazo al 11,18% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: maquinaria, materia prima básicamente parte de las adecuaciones de oficinas y para la obtención de los diferentes permisos que son necesarios para la constitución de la empresa.

Cuadro 91
Financiamiento del proyecto

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |           |  |  |  |  |  |  |
|---|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Financiamiento                                    | Porcentaje | Valor     |  |  |  |  |  |  |
| Fuente Externa                                    | 18,35      | 12.000,00 |  |  |  |  |  |  |
| Fuente Interna                                    | 81,65      | 53.412,43 |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL   | 100,00     | 65.412,43 |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Cuadro 90

Elaborado por: Lady Rodríguez

## **Amortización**

La amortización es un procedimiento utilizado para distribuir los costos de los activos fijos e intangibles durante el tiempo en el cual van a derivarse los beneficios.

## Cuadro 92 Cuadro de amortización

Monto del préstamo: 12.000,00 Tasa de interés : 11,18 %

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

|     |          |                  | (0       | OD en dolares d | e los Estados Unidos de |                    |           | •        |
|-----|----------|------------------|----------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------|----------|
| AÑO | SEMESTRE | SALDO<br>INICIAL | AMORTIZ. | INTERES         | DIVIDENDO<br>SEMESTRAL  | DIVIDENDO<br>ANUAL |           |          |
|     |          |                  |          |                 |                         |                    |           |          |
|     | 1        | 12.000,00        | 600      | 670,8           | 1.270,80                |                    | 11.400,00 |          |
| 1   | 2        | 11.400,00        | 600      | 637,26          | 1.237,26                | 2.508,06           | 10.800,00 | 1.308,06 |
|     | 1        | 10.800,00        | 600      | 603,72          | 1.203,72                |                    | 10.200,00 |          |
| 2   | 2        | 10.200,00        | 600      | 570,18          | 1.170,18                | 2.373,90           | 9.600,00  | 1.173,90 |
|     | 1        | 9.600,00         | 600      | 536,64          | 1.136,64                |                    | 9.000,00  |          |
| 3   | 2        | 9.000,00         | 600      | 503,1           | 1.103,10                | 2.239,74           | 8.400,00  | 1.039,74 |
|     | 1        | 8.400,00         | 600      | 469,56          | 1.069,56                |                    | 7.800,00  |          |
| 4   | 2        | 7.800,00         | 600      | 436,02          | 1.036,02                | 2.105,58           | 7.200,00  | 905,58   |
|     | 1        | 7.200,00         | 600      | 402,48          | 1.002,48                |                    | 6.600,00  |          |
| 5   | 2        | 6.600,00         | 600      | 368,94          | 968,94                  | 1.971,42           | 6.000,00  | 771,42   |
|     | 1        | 6.000,00         | 600      | 335,4           | 935,4                   |                    | 5.400,00  |          |
| 6   | 2        | 5.400,00         | 600      | 301,86          | 901,86                  | 1.837,26           | 4.800,00  | 637,26   |
|     | 1        | 4.800,00         | 600      | 268,32          | 868,32                  |                    | 4.200,00  |          |
| 7   | 2        | 4.200,00         | 600      | 234,78          | 834,78                  | 1.703,10           | 3.600,00  | 503,1    |
|     | 1        | 3.600,00         | 600      | 201,24          | 801,24                  |                    | 3.000,00  |          |
| 8   | 2        | 3.000,00         | 600      | 167,7           | 767,7                   | 1.568,94           | 2.400,00  | 368,94   |
|     | 11       | 2.400,00         | 600      | 134,16          | 734,16                  |                    | 1.800,00  |          |
| 9   | 2        | 1.800,00         | 600      | 100,62          | 700,62                  | 1.434,78           | 1.200,00  | 234,78   |
|     | 11       | 1.200,00         | 600      | 67,08           | 667,08                  |                    | 600       |          |
| 10  | 2        | 600              | 600      | 33,54           | 633,54                  | 1.300,62           | 0         | 100,62   |

Fuente: Banco Nacional de Fomento Elaborado por: Lady Rodríguez

### Presupuesto de costos e ingresos

## Presupuesto de costos

Para calcular y presentar los costos de producción y operación del proyecto, se empieza desglosando en rubros parciales agrupándolos en función de su evaluación, la técnica a utilizarse es trabajar a lo largo de la vida útil del proyecto. En todo proyecto es fundamental conocer cuánto va a costar elaborar el producto y que ingreso se tendrá lo que es clave para la creación de una empresa.

La estimación de los costos para los diez años del proyecto constituye aspectos básicos para la realización del mismo; aquí se determina la rentabilidad del proyecto así como la valoración de los desembolsos del mismo.

Al iniciar el funcionamiento de la empresa se incurre en algunos gastos, los mismos que están basados en los precios del mercado y también están dados por la inflación, que para este proyecto se ha considerado el 3,38%, del año 2015 (Banco Central del Ecuador), (Anexo 8).

Cuadro 93
Presupuestos de costos para los 10 años de vida útil del proyecto

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| RUBROS  | AÑO 1      | AÑO 2      | AÑO 3      | AÑO 4      | AÑO 5      | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      | AÑO 9      | AÑO 10     |
| COSTO DE PRODUCCIÓN                               |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| COSTO PRIMO                                       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Materia Prima Directa                             | 154.141,44 | 159.582,63 | 165.215,90 | 171.048,02 | 177.086,02 | 183.337,15 | 189.808,95 | 196.509,21 | 203.445,99 | 210.627,63 |
| Mano de Obra Directa                              | 32.045,16  | 33.176,35  | 34.347,48  | 35.559,95  | 36.815,21  | 38.114,79  | 39.460,24  | 40.853,19  | 42.295,30  | 43.788,33  |
| Total Costo Primo                                 | 186.186,60 | 192.758,99 | 199.563,38 | 206.607,97 | 213.901,23 | 221.451,94 | 229.269,19 | 237.362,40 | 245.741,29 | 254.415,96 |
| GASTOS DE FABRICACIÓN                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Materia Prima Indirecta                           | 18.360,00  | 19.008,11  | 19.679,09  | 20.373,77  | 21.092,96  | 21.837,54  | 22.608,41  | 23.406,48  | 24.232,73  | 25.088,15  |
| Mano de Obra Indirecta                            | 5.900,52   | 6.108,81   | 6.324,45   | 6.547,70   | 6.778,84   | 7.018,13   | 7.265,87   | 7.522,35   | 7.787,89   | 8.062,81   |
| Materiales de Aseo                                | 178,73     | 185,04     | 191,57     | 198,33     | 205,33     | 212,58     | 220,09     | 227,86     | 235,90     | 244,23     |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo               | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     | 717,71     |
| Depreciación de Vehículo                          | 3.370,61   | 3.370,61   | 3.370,61   | 3.370,61   | 3.370,61   | 3.980,08   | 3.980,08   | 3.980,08   | 3.980,08   | 3.980,08   |
| Amortización del Activo diferido                  | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     |
| Combustible                                       | 396,00     | 409,38     | 423,22     | 437,53     | 452,32     | 467,60     | 483,41     | 499,75     | 516,64     | 534,10     |
| Subtotal  | 29.053,78  | 29.929,87  | 30.836,86  | 31.775,85  | 32.747,97  | 34.363,85  | 35.405,76  | 36.484,43  | 37.601,16  | 38.757,27  |
| Imprevistos 5%                                    | 1.452,69   | 1.496,49   | 1.541,84   | 1.588,79   | 1.637,40   | 1.718,19   | 1.770,29   | 1.824,22   | 1.880,06   | 1.937,86   |
| Total Costo de Fabricación                        | 30.506,46  | 31.426,36  | 32.378,71  | 33.364,65  | 34.385,37  | 36.082,04  | 37.176,05  | 38.308,65  | 39.481,21  | 40.695,14  |
| TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN                         | 216.693,06 | 224.185,35 | 23942,08   | 239.872,61 | 248.286,60 | 257.533,98 | 266.445,24 | 275.671,05 | 285.222,50 | 295.111,09 |
| COSTO DE OPERACIÓN                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| GASTOS DE ADM. Y VENTAS                           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Sueldo Personal Adm. y de Ventas                  | 19.728,66  | 20.425,08  | 21.146,09  | 21.892,54  | 22.665,35  | 23.465,44  | 24.293,77  | 25.151,34  | 26.039,18  | 26.958,36  |
| Servicios Básicos                                 | 775,80     | 796,75     | 818,26     | 840,35     | 863,04     | 886,34     | 910,27     | 934,85     | 960,09     | 986,02     |
| Útiles de oficina                                 | 654,55     | 677,66     | 701,58     | 726,34     | 751,98     | 778,53     | 806,01     | 834,46     | 863,92     | 894,41     |
| Depreciación Muebles y Enseres                    | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     | 166,95     |
| Depreciación Equipo de Oficina                    | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      | 51,04      |
| Depreciación Equipo de Comp.                      | 701,79     | 701,79     | 701,79     | 775,38     | 775,38     | 775,38     | 856,69     | 856,69     | 856,69     | 946,53     |
| Uniformes   | 585,00     | 605,65     | 627,03     | 649,16     | 672,08     | 695,80     | 720,37     | 745,79     | 772,12     | 799,38     |
| Arriendo  | 2.640,00   | 2.733,19   | 2.829,67   | 2.929,56   | 3.032,97   | 3.140,04   | 3.250,88   | 3.365,64   | 3.484,45   | 3.607,45   |
| Publicidad  | 960,00     | 993,89     | 1.028,97   | 1.065,29   | 1.102,90   | 1.141,83   | 1.182,14   | 1.223,87   | 1.267,07   | 1.311,80   |
| Sub total   | 26.263,79  | 27.152,00  | 28.071,38  | 29.096,63  | 30.081,70  | 31.101,36  | 32.238,12  | 33.330,64  | 34.461,51  | 35.721,94  |
| Imprevistos 5%                                    | 1.313,19   | 1.357,60   | 1.403,57   | 1.454,83   | 1.504,09   | 1.555,07   | 1.611,91   | 1.666,53   | 1.723,08   | 1.786,10   |
| Total Gastos de Adm. y Ventas                     | 27.576,98  | 28.509,59  | 29.474,95  | 30.551,46  | 31.585,79  | 32.656,43  | 33.850,03  | 34.997,17  | 36.184,59  | 37.508,03  |
| GASTOS FINANCIEROS                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Interés del préstamo                              | 1.308,06   | 1.173,90   | 1.039,74   | 905,58     | 771,42     | 637,26     | 503,10     | 368,94     | 234,78     | 100,62     |
| Total Gastos Financiaros                          | 1.308,06   | 1.173,90   | 1.039,74   | 905,58     | 771,42     | 637,26     | 503,10     | 368,94     | 234,78     | 100,62     |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN                          | 28.885,04  | 29.683,49  | 30.514,69  | 31.457,04  | 32.357,21  | 33.293,69  | 34.353,13  | 35.366,11  | 36.419,37  | 37.608,65  |
| COSTO TOTAL                                       | 245.578,10 | 253.868,84 | 262.456,77 | 271.429,66 | 280.643,81 | 290827,67  | 300.798,37 | 311.037,16 | 321.641,87 | 332.719,75 |

## **Ingresos Totales**

Es el producto de la venta del queso, se ha determinado un costo global de los servicios ya que se utilizan los mismos componentes tecnológicos y humanos en los procesos de producción, y su precio en el mercado también es similar.

Se ha establecido un margen de utilidad del 12%, con lo cual se pudo establecer que cada queso de 500 gr., estará en un promedio de 2,25 dólares de los cuales se pretende producir 122.400 libras al año con unos ingresos promedios de 275.047,48 dólares.

Cuadro 94 Ingresos totales

|      | (                 | USD en dólares d       | e los Estados     | Unidos de Am                    | érica)            |                   |
|------|-------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Años | Costos<br>Totales | Unidades<br>Producidas | Costo<br>Unitario | Margen<br>de<br>Utilidad<br>12% | P.V.P<br>Promedio | Ventas<br>Totales |
| 1    | 245.578,10        | 122.400                | 2,01              | 0,24                            | 2,25              | 275.047,48        |
| 2    | 253.868,84        | 125.460                | 2,02              | 0,24                            | 2,27              | 284.333,10        |
| 3    | 262.456,77        | 128.520                | 2,04              | 0,25                            | 2,29              | 293.951,59        |
| 4    | 271.429,66        | 131.580                | 2,06              | 0,25                            | 2,31              | 304.001,22        |
| 5    | 280.643,81        | 134.640                | 2,08              | 0,25                            | 2,33              | 314.321,06        |
| 6    | 290.827,67        | 137.700                | 2,11              | 0,25                            | 2,37              | 325.726,99        |
| 7    | 300.798,37        | 140.760                | 2,14              | 0,26                            | 2,39              | 336.894,18        |
| 8    | 311.037,16        | 143.820                | 2,16              | 0,26                            | 2,42              | 348.361,62        |
| 9    | 321.641,87        | 146.880                | 2,19              | 0,26                            | 2,45              | 360.238,90        |
| 10   | 332.719,75        | 149.940                | 2,22              | 0,27                            | 2,49              | 372.646,12        |

### Clasificación de los Costos

Los costos se clasifican en costos fijos y variables como se demuestra a continuación:

## **Costos Fijos**

Está representado por los gastos que incurre la empresa por el solo hecho de existir. Es un gasto que se incurre así no produzca la empresa y normalmente dentro de estos gastos están los administrativos entre otros que generalmente sirven para realizar las operaciones no productivas.

### **Costos Variables**

Los costos variables por su parte están representados por todos los componentes del costo total a excepción del costo fijo, es decir, los costos que están íntimamente relacionados con la capacidad productiva

# Cuadro 95 Costos fijos y variables del proyecto

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| RUBROS                              | AÑ         | 01                | AÑC        | 2                 | ΑÑ         | 0 3               | ΑÑ         | 0 4               | AÑC        | 5                 |
|-------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                     | Costo Fijo | Costo<br>Variable |
| COSTO DE PRODUCCIÓN                 |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| COSTO PRIMO                         |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Materia Prima Directa               |            | 154.141,44        |            | 159.582,63        |            | 165.215,90        |            | 171.048,02        |            | 177.086,02        |
| Mano de Obra Directa                |            | 32.045,16         |            | 33.176,35         |            | 34.347,48         |            | 35.559,95         |            | 36.815,21         |
| Total Costo Primo                   |            | 186.186,60        |            | 192.758,99        |            | 199.563,38        |            | 206.607,97        |            | 213.901,23        |
| GASTOS DE FABRICACIÓN               |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Materia prima indirecta             |            | 18.360,00         |            | 19.008,11         |            | 19.679,09         |            | 20.373,77         |            | 21.092,96         |
| Mano de Obra Indirecta              | 5.900,52   |                   | 6.108,81   |                   | 6.324,45   |                   | 6.547,70   |                   | 6.778,84   |                   |
| Materiales de aseo                  | 178,73     |                   | 185,04     |                   | 191,57     |                   | 198,33     |                   | 205,33     |                   |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   |
| Depreciación de Vehículo            | 3.370,61   |                   | 3.370,61   |                   | 3.370,61   |                   | 3.370,61   |                   | 3.370,61   |                   |
| Combustible                         | 396,00     |                   | 409,38     |                   | 423,22     |                   | 437,53     |                   | 452,32     |                   |
| Amortización del Activo diferido    | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   |
| Subtotal                            | 10.693,78  | 18.360,00         | 10.921,76  | 19.008,11         | 11.157,77  | 19.679,09         | 11.402,09  | 20.373,77         | 11.655,01  | 21.092,96         |
| Imprevistos 5%                      | 534,69     | 918,00            | 546,09     | 950,41            | 557,89     | 983,95            | 570,10     | 1.018,69          | 582,75     | 1.054,65          |
| Total Costo de Fabricación          | 11.228,46  | 19.278,00         | 11.467,85  | 19.958,51         | 11.715,66  | 20.663,05         | 11.972,19  | 21.392,45         | 12.237,76  | 22.147,61         |
| COSTO DE OPERACIÓN                  |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| GASTOS DE ADM.Y VENTAS              |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Sueldo Personal Adm. y de Ventas    | 19.728,66  |                   | 20.425,08  |                   | 21.146,09  |                   | 21.892,54  |                   | 22.665,35  |                   |
| Servicios Básicos                   | 775,80     |                   | 796,75     |                   | 818,26     |                   | 840,35     |                   | 863,04     |                   |
| Útiles de oficina                   | 654,55     |                   | 677,66     |                   | 701,58     |                   | 726,34     |                   | 751,98     |                   |
| Depreciación Muebles y Enseres      | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   |
| Depreciación Equipo de Oficina      | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   |
| Depreciación Equipo de Computación  | 701,79     |                   | 701,79     |                   | 701,79     |                   | 775,38     |                   | 775,38     |                   |
| Uniformes                           | 585,00     |                   | 605,65     |                   | 627,03     |                   | 649,16     |                   | 672,08     |                   |
| Arriendo                            | 2.640,00   |                   | 2.733,19   |                   | 2.829,67   |                   | 2.929,56   |                   | 3.032,97   |                   |
| Publicidad                          | 960,00     |                   | 993,89     |                   | 1.028,97   |                   | 1.065,29   |                   | 1.102,90   |                   |
| Subtotal                            | 26.263,79  |                   | 27.152,00  |                   | 28.071,38  |                   | 29.096,63  |                   | 30.081,70  |                   |
| Imprevistos 5%                      | 1.313,19   |                   | 1.357,60   |                   | 1.403,57   |                   | 1.454,83   |                   | 1.504,09   |                   |
| Total Gastos de Adm. y Ventas       | 27.576,98  |                   | 28.509,59  |                   | 29.474,95  |                   | 30.551,46  |                   | 31.585,79  |                   |
| GASTOS FINANCIEROS                  |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Interés del préstamo                | 1.308,06   |                   | 1.173,90   |                   | 1.039,74   |                   | 905,58     |                   | 771,42     |                   |
| Total Gastos Financiaros            | 1.308,06   |                   | 1.173,90   |                   | 1.039,74   |                   | 905,58     |                   | 771,42     |                   |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN            | 40.113,50  | 205.464,60        | 41.151,34  | 212.717,50        | 42.230,34  | 220.226,43        | 43.429,24  | 228.000,42        | 44.594,97  | 236.048,84        |
| COSTO TOTAL                         | 245.578,10 |                   | 253.868,84 |                   | 262.456,77 |                   | 271.429,66 |                   | 280.643,81 |                   |

# Cuadro 96 Costos fijos y variables del proyecto

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

| RUBROS                              | AÑ         | O 6               | AÑC        | 7                 | AÑO        | 8 0               | AÑO        | 0 9               | AÑO        | 10                |
|-------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                     | Costo Fijo | Costo<br>Variable |
| COSTO DE PRODUCCIÓN                 |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| COSTO PRIMO                         |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Materia Prima Directa               |            | 183.337,15        |            | 189.808,95        |            | 196.509,21        |            | 203.445,99        |            | 210.627,63        |
| Mano de Obra Directa                |            | 38.114,79         |            | 39.460,24         |            | 40.853,19         |            | 42.295,30         |            | 43.788,33         |
| Total Costo Primo                   |            | 221.451,94        |            | 229.269,19        |            | 237.362,40        |            | 245.741,29        |            | 254.415,96        |
| GASTOS DE FABRICACIÓN               |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Materia prima indirecta             |            | 21.837,54         |            | 22.608,41         |            | 23.406,48         |            | 24.232,73         |            | 25.088,15         |
| Mano de Obra Indirecta              | 7.018,13   |                   | 7.265,87   |                   | 7.522,35   |                   | 7.787,89   |                   | 8.062,81   |                   |
| Materiales de aseo                  | 212,58     |                   | 220,09     |                   | 227,86     |                   | 235,90     |                   | 244,23     |                   |
| Depreciación de Maquinaria y Equipo | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   | 717,71     |                   |
| Depreciación de Vehículo            | 3.980,08   |                   | 3.980,08   |                   | 3.980,08   |                   | 3.980,08   |                   | 3.980,08   |                   |
| Combustible                         | 467,60     |                   | 483,41     |                   | 499,75     |                   | 516,64     |                   | 534,10     |                   |
| Amortización del Activo diferido    | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   | 130,20     |                   |
| Subtotal                            | 12.526,31  | 21.837,54         | 12.797,36  | 22.608,41         | 13.077,95  | 23.406,48         | 13.368,42  | 24.232,73         | 13.669,13  | 25.088,15         |
| Imprevistos 5%                      | 626,32     | 1.091,88          | 639,87     | 1.130,42          | 653,90     | 1.170,32          | 668,42     | 1.211,64          | 683,46     | 1.254,41          |
| Total Costo de Fabricación          | 13.152,62  | 22.929,42         | 13.437,22  | 23.738,83         | 13.731,85  | 24.576,81         | 14.036,84  | 25.444,37         | 14.352,58  | 26.342,56         |
| COSTO DE OPERACIÓN                  |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| GASTOS DE ADM.Y VENTAS              |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Sueldo Personal Adm. y de Ventas    | 23.465,44  |                   | 24.293,77  |                   | 25.151,34  |                   | 26.039,18  |                   | 26.958,36  |                   |
| Servicios Básicos                   | 886,34     |                   | 910,27     |                   | 934,85     |                   | 960,09     |                   | 986,02     |                   |
| Útiles de oficina                   | 778,53     |                   | 806,01     |                   | 834,46     |                   | 863,92     |                   | 894,41     |                   |
| Depreciación Muebles y Enseres      | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   | 166,95     |                   |
| Depreciación Equipo de Oficina      | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   | 51,04      |                   |
| Depreciación Equipo de Computación  | 775,38     |                   | 856,69     |                   | 856,69     |                   | 856,69     |                   | 946,53     |                   |
| Uniformes                           | 695,80     |                   | 720,37     |                   | 745,79     |                   | 772,12     |                   | 799,38     |                   |
| Arriendo                            | 3.140,04   |                   | 3.250,88   |                   | 3.365,64   |                   | 3.484,45   |                   | 3.607,45   |                   |
| Publicidad                          | 1.141,83   |                   | 1.182,14   |                   | 1.223,87   |                   | 1.267,07   |                   | 1.311,80   |                   |
| Subtotal                            | 31.101,36  |                   | 32.238,12  |                   | 33.330,64  |                   | 34.461,51  |                   | 35.721,94  |                   |
| Imprevistos 5%                      | 1.555,07   |                   | 1.611,91   |                   | 1.666,53   |                   | 1.723,08   |                   | 1.786,10   |                   |
| Total Gastos de Adm. y Ventas       | 32.656,43  |                   | 33.850,03  |                   | 34.997,17  |                   | 36.184,59  |                   | 37.508,03  |                   |
| GASTOS FINANCIEROS                  |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| Interés del préstamo                | 637,26     |                   | 503,10     |                   | 368,94     |                   | 234,78     |                   | 100,62     |                   |
| Total Gastos Financiaros            | 637,26     |                   | 503,10     |                   | 368,94     |                   | 234,78     |                   | 100,62     |                   |
| TOTAL COSTO DE OPERACIÓN            | 46.446,31  | 244.381,36        | 47.790,35  | 253.008,02        | 49.097,96  | 261.939,21        | 50.456,21  | 271.185,66        | 51.961,24  | 280.758,51        |
| COSTO TOTAL                         | 290.827,67 |                   | 300.798,37 |                   | 311.037,16 |                   | 321.641,87 |                   | 332.719,75 |                   |

# Cuadro 97 Estado de pérdidas y ganancias

|                                      | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |  |  |
|--------------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|--|
| RUBROS                               | AÑO 1   | AÑO 2      | AÑO 3      | AÑO 4      | AÑO 5      | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      | AÑO 9      | AÑO 10     |  |  |
| Ventas                               | 275.047,48  | 284.333,10 | 293.951,59 | 304.001,22 | 314.321,06 | 325.726,99 | 336.894,18 | 348.361,62 | 360.238,90 | 372.646,12 |  |  |
| (-) Costos totales                   | 245.578,10  | 253.868,84 | 262.456,77 | 271.429,66 | 280.643,81 | 290.827,67 | 300.798,37 | 311.037,16 | 321.641,87 | 332.719,75 |  |  |
| (=) Utilidad bruta                   | 29.469,37   | 30.464,26  | 31.494,81  | 32.571,56  | 33.677,26  | 34.899,32  | 36.095,80  | 37.324,46  | 38.597,02  | 39.926,37  |  |  |
| (-) 15% Participación a trabajadores | 4.420,41  | 4.569,64   | 4.724,22   | 4.885,73   | 5.051,59   | 5.234,90   | 5.414,37   | 5.598,67   | 5.789,55   | 5.988,96   |  |  |
| (=) Utilidad - Antes-<br>impuesto    | 25.048,97   | 25.894,62  | 26.770,59  | 27.685,83  | 28.625,67  | 29.664,42  | 30.681,43  | 31.725,79  | 32.807,47  | 33.937,41  |  |  |
| (-) 22% Impuesto renta               | 5.510,77  | 5.696,82   | 5.889,53   | 6.090,88   | 6.297,65   | 6.526,17   | 6.749,92   | 6.979,67   | 7.217,64   | 7.466,23   |  |  |
| (=) Utilidad-antes- reserva          | 19.538,19   | 20.197,80  | 20.881,06  | 21.594,94  | 22.328,02  | 23.138,25  | 23.931,52  | 24.746,12  | 25.589,83  | 26.471,18  |  |  |
| (-) 10% Reserva legal                | 1.953,82  | 2.019,78   | 2.088,11   | 2.159,49   | 2.232,80   | 2.313,82   | 2.393,15   | 2.474,61   | 2.558,98   | 2.647,12   |  |  |
| (=) Utilidad líquida                 | 17.584,37   | 18.178,02  | 18.792,95  | 19.435,45  | 20.095,22  | 20.824,42  | 21.538,37  | 22.271,50  | 23.030,84  | 23.824,06  |  |  |

### Punto de Equilibrio

Con el punto de equilibrio hacemos referencia al nivel de ventas donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos. Cuando el punto de equilibrio es igual a cero la empresa no pierde pero tampoco tiene ganancias, por lo tanto, una empresa logra cubrir sus costos. Al incrementar sus ventas, logrará ubicarse por encima del punto de equilibrio y obteniendo ganancias, al contrario una caída de sus ventas desde el punto de equilibrio generará perdidas.

En el presente trabajo investigativo utilizaré el método matemático y el método gráfico.

### Cálculo del punto de equilibrio para el primer año

### Método matemático

#### En Función de Ventas

$$PE = \frac{COSTO\ FIJO\ TOTAL}{1 - \frac{COSTO\ VARIABLE}{VENTAS\ TOTALES}} = \frac{40.113,50}{1 - \frac{205.464,60}{275.047,48}} = 158.560,80$$

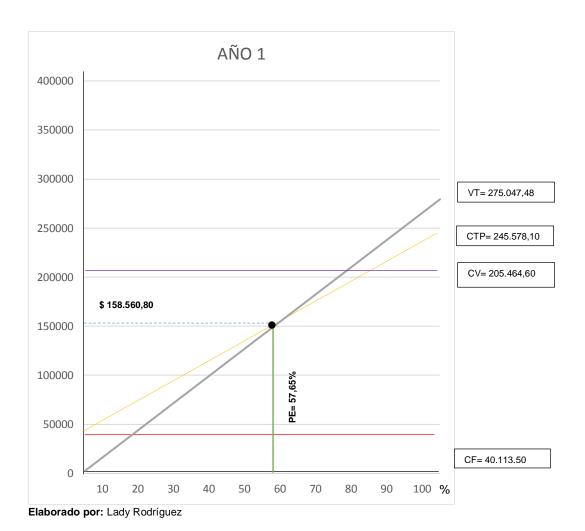
### En Función de Capacidad instalada

$$PE = \frac{\textit{Costo Fijo}}{\textit{Ventas totales-costo variable}} * 100 = \frac{40.113,50}{275.047,48-205.464,60} * 100 = 57,65\%$$

## Método Gráfico

Gráfico 29

Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada primer año



**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 57,65%, obteniendo una venta de 158.560,80 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

## Cálculo del punto de equilibrio para el quinto año

#### Método matemático

#### En Función de Ventas

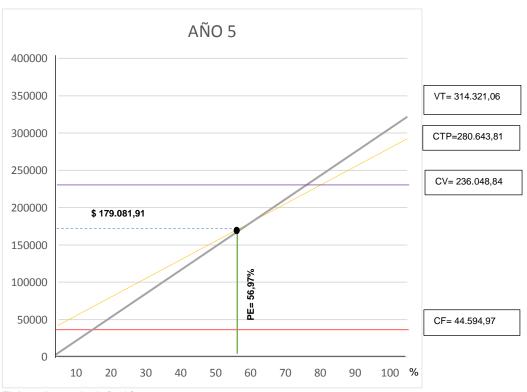
$$PE = \frac{COSTO\ FIJO\ TOTAL}{1 - \frac{COSTO\ VARIABLE}{VENTAS\ TOTALES}} = \frac{44.594,97}{1 - \frac{236.048,84}{314.321,06}} = 179.081,91$$

## • En Función de Capacidad instalada

$$PE = \frac{\textit{Costo Fijo}}{\textit{Ventas totales-costo variable}} * 100 = \frac{44.594,97}{314.321,06-236.048,84} * 100 = 56,97\%$$

#### Método Gráfico

Gráfico 30
Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada quinto año



**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 56,97%, obteniendo una venta de 179.081,91 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

## Cálculo del punto de equilibrio para el décimo año

## Método matemático

### • En Función de Ventas

$$PE = \frac{COSTO\ FIJO\ TOTAL}{1 - \frac{COSTO\ VARIABLE}{VENTAS\ TOTALES}} = \frac{51.961,\!24}{1 - \frac{280.758,\!51}{372.646,\!12}} = 210.726,\!50$$

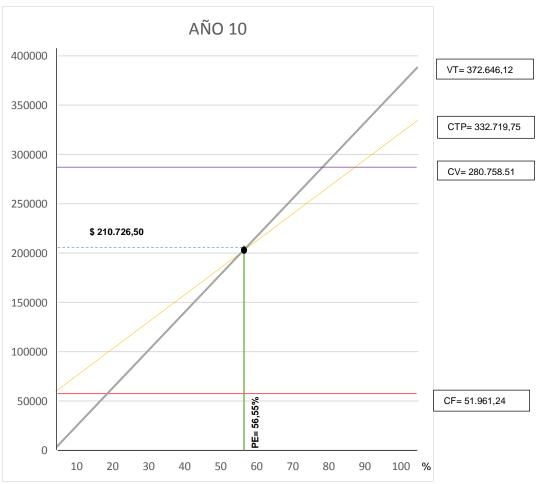
## • En Función de Capacidad instalada

$$PE = \frac{\textit{Costo Fijo}}{\textit{Ventas totales-costo variable}} * 100 = \frac{51.961,24}{372.646,12-280.758,51} * 100 = 56,55\%$$

## Método Gráfico

Gráfico 31

Punto de equilibrio en función de las ventas y capacidad instalada décimo año



Elaborado por: Lady Rodríguez

**Análisis:** El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad del 56,55%, obteniendo una venta de 210.726,50 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

## **EVALUACIÓN FINANCIERA**

A través de este análisis los inversionistas pueden decidir si la factibilidad del proyecto es o no positiva. Esto es posible conocer combinando operaciones matemáticas con la finalidad de obtener coeficientes de evaluación basados en valores actuales de ingresos y gastos para proyectarlos.

Para realizar la evaluación financiera hay varios criterios, entre los que tenemos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio- Costo (RBC), Periodo de Recuperación de Capital (PRC), Análisis de Sensibilidad (AS). El primer paso para poder realizar la evaluación financiera, es obtener el Flujo de Caja; en base a los resultados que este arroje, se calcularán y se aplicarán los criterios para evaluar el proyecto.

## Flujo Neto de Caja

Es uno de los elementos básicos en el estudio de un proyecto. Este Estado Financiero muestra el cambio en la situación financiera a través de efectivo y equivalente de efectivo de la empresa. El flujo de caja se obtiene de la diferencia entre ingresos y egresos totales de cada uno de los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 98

# Flujo de Caja para los 10 Años de Vida Útil

(USD en dólares de los Estados Unidos de América)

|                                      |           |            | (USD ell dolai | es de los Estado | os Unidos de An | ilettica)  |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|-----------|------------|----------------|------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| DENOMINACIÓN                         | AÑO 0     | AÑO 1      | AÑO 2          | AÑO 3            | AÑO 4           | AÑO 5      | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      | AÑO 9      | AÑO 10     |
| INGRESOS                             |           |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Ventas                               |           | 275.047,48 | 284.333,10     | 293.951,59       | 304.001,22      | 314.321,06 | 325.726,99 | 336.894,18 | 348.361,62 | 360.238,90 | 372.646,12 |
| Valor residual                       |           |            |                | 1.052,52         |                 | 4.213,27   | 1.162,90   |            |            | 1.284,84   | 5.705,35   |
| Capital externo                      | 12.000,00 |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Capital interno                      | 53.412,43 |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Total de ingresos                    | 65.412,43 | 275.047,48 | 284.333,10     | 295.004,11       | 304.001,22      | 318.534,33 | 326.889,88 | 336.894,18 | 348.361,62 | 361.523,74 | 378.351,47 |
| EGRESOS                              |           |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Activo Fijo                          | 43.238,63 |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Activo Diferido                      | 1.302,00  |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Activo Circulante                    | 20.871,80 |            |                |                  |                 |            |            |            |            |            |            |
| Reinversión                          |           |            |                |                  | 3.489,03        |            | 24.875,49  | 3.854,91   |            |            | 4.259,16   |
| Costos totales                       |           | 245.578,10 | 253.868,84     | 262.456,77       | 271.429,66      | 280.643,81 | 290.827,67 | 300.798,37 | 311.037,16 | 321.641,87 | 332.719,75 |
| TOTAL EGRESOS                        | 65.412,43 | 245.578,10 | 253.868,84     | 262.456,77       | 274.918,69      | 280.643,81 | 315.703,16 | 304.653,29 | 311.037,16 | 321.641,87 | 336.978,91 |
| Utilidad bruta                       |           | 29.469,37  | 30.464,26      | 32.547,33        | 29.082,52       | 37.890,52  | 11.186,72  | 32.240,89  | 37.324,46  | 39.881,87  | 41.372,56  |
| (-) 15% Participación a trabajadores |           | 4.420,41   | 4.569,64       | 4.882,10         | 4.362,38        | 5.683,58   | 1.678,01   | 4.836,13   | 5.598,67   | 5.982,28   | 6.205,88   |
| (=) Utilidad ante Impuesto           |           | 25.048,97  | 25.894,62      | 27.665,23        | 24.720,15       | 32.206,95  | 9.508,71   | 27.404,76  | 31.725,79  | 33.899,59  | 35.166,67  |
| (-) 22% Impuesto a la renta          |           | 5.510,77   | 5.696,82       | 6.086,35         | 5.438,43        | 7.085,53   | 2.091,92   | 6.029,05   | 6.979,67   | 7.457,91   | 7.736,67   |
| Utilidad antes de la reserva         |           | 19.538,19  | 20.197,80      | 21.578,88        | 19.281,71       | 25.121,42  | 7.416,80   | 21.375,71  | 24.746,12  | 26.441,68  | 27.430,00  |
| (+) Deprec. Activo fijo              |           | 5.008,11   | 5.008,11       | 5.008,11         | 5.081,70        | 5.081,70   | 5.691,16   | 5.772,48   | 5.772,48   | 5.772,48   | 5.862,31   |
| (+) Amortización act. Diferído       |           | 130,20     | 130,20         | 130,20           | 130,20          | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     | 130,20     |
| FLUJO NETO DE CAJA                   |           | 24.676,50  | 25.336,11      | 26.717,19        | 24.493,61       | 30.333,32  | 13.238,16  | 27.278,39  | 30.648,79  | 32.344,35  | 33.422,52  |

165

Valor Actual Neto (V.A.N.)

El VAN representa los valores actuales, el total de los recursos que

quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es

el retorno líquido generado por el proyecto.

Los criterios de decisión basados en el VAN son:

Si el VAN es mayor que 1, el proyecto es conveniente

financieramente.

• Si el VAN tiene un valor de 0, puede o no emprenderse en el proyecto.

Si el VAN es negativo y menor que 1, el proyecto no es conveniente

financieramente.

Fuente: Flujo de caja

VAN = FLUJO DE CAJA - INVERSIÓN

**VAN** = 153.189,91–65.412,43

VAN = 87.777,48

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0.1118)^1} = 0.8994423457$$

Cuadro 99
Valor Actual Neto

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |            |             |             |  |  |  |  |  |
|---|------------|-------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Años  | Flujo Neto | Tasa 11,18% | FLUJO NETO  |  |  |  |  |  |
|   |            | ACTUALIZADA | ACTUALIZADO |  |  |  |  |  |
| 0   | 65.412,43  |             |             |  |  |  |  |  |
| 1   | 24.676,50  | 0,89944     | 22.195,09   |  |  |  |  |  |
| 2   | 25.336,11  | 0,80900     | 20.496,83   |  |  |  |  |  |
| 3   | 26.717,19  | 0,72765     | 19.440,65   |  |  |  |  |  |
| 4   | 24.493,61  | 0,65448     | 16.030,47   |  |  |  |  |  |
| 5   | 30.333,32  | 0,58866     | 17.856,10   |  |  |  |  |  |
| 6   | 13.238,16  | 0,52947     | 7.009,19    |  |  |  |  |  |
| 7   | 27.278,39  | 0,47623     | 12.990,68   |  |  |  |  |  |
| 8   | 30.648,79  | 0,42834     | 13.128,04   |  |  |  |  |  |
| 9   | 32.344,35  | 0,38527     | 12.461,16   |  |  |  |  |  |
| 10  | 33.422,52  | 0,34652     | 11.581,70   |  |  |  |  |  |
| Total   |            |             | 153.189,91  |  |  |  |  |  |
| (-) Inversión                                     |            |             | 65.412,43   |  |  |  |  |  |
| (=) VAN   |            |             | 87.777,48   |  |  |  |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

**ANÁLISIS:** El VAN es positivo lo que se recomienda la ejecución del proyecto, ya que el inversionista acumulará \$87.777,48 en un período de 10 años una vez recuperada la inversión.

### Tasa Interna de Retorno T.I.R.

Es la tasa que iguala el Valor Actual Neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Los criterios de decisión basados en el TIR son:

- TIR mayor que la tasa del costo del capital se acepta el proyecto.
- TIR igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto
- TIR igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN \ menor}{VAN \ menor - VAN \ mayor} \right)$$

$$TIR = 37 + 1 \left( \frac{547,74}{547,74 - (-1.021,50)} \right)$$

$$TIR = 37,35\%$$

Cuadro 100 Tasa interna de retorno

|       | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                     |           |                     |             |  |  |  |  |  |
|-------|---|---------------------|-----------|---------------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Años  | Flujo<br>Neto                                     | Factor de descuento | VAN       | Factor de descuento |             |  |  |  |  |  |
|       |   | 37,00%              | (menor)   | 38,00%              | VAN (mayor) |  |  |  |  |  |
| 1     | 24.676,50   | 0,72992701          | 18.012,04 | 0,72463768          | 17.881,52   |  |  |  |  |  |
| 2     | 25.336,11   | 0,53279344          | 13.498,91 | 0,52509977          | 13.303,99   |  |  |  |  |  |
| 3     | 26.717,19   | 0,38890032          | 10.390,32 | 0,38050708          | 10.166,08   |  |  |  |  |  |
| 4     | 24.493,61   | 0,28386885          | 6.952,97  | 0,27572977          | 6.753,62    |  |  |  |  |  |
| 5     | 30.333,32   | 0,20720354          | 6.285,17  | 0,19980418          | 6.060,72    |  |  |  |  |  |
| 6     | 13.238,16   | 0,15124346          | 2.002,19  | 0,14478564          | 1.916,70    |  |  |  |  |  |
| 7     | 27.278,39   | 0,11039668          | 3.011,44  | 0,10491713          | 2.861,97    |  |  |  |  |  |
| 8     | 30.648,79   | 0,08058152          | 2.469,73  | 0,07602690          | 2.330,13    |  |  |  |  |  |
| 9     | 32.344,35   | 0,05881863          | 1.902,45  | 0,05509196          | 1.781,91    |  |  |  |  |  |
| 10    | 33.422,52   | 0,04293331          | 1.434,94  | 0,03992171          | 1.334,28    |  |  |  |  |  |
| SUMAN |   |                     | 65.960,17 |                     | 64.390,93   |  |  |  |  |  |
| INVE  | ERSION  |                     | 65.412,43 |                     | 65.412,43   |  |  |  |  |  |
| T     | OTAL  |                     | 547,74    |                     | -1.021,50   |  |  |  |  |  |

**ANÁLISIS:** La TIR es 37,35% superando al costo del capital que es del 11,18%, por lo tanto el proyecto es rentable y se recomienda su ejecución por el retorno que ofrece a los inversionistas.

### Relación Beneficio / Costo R.B.C.

En la R (B/C), se establecen por separado los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se divide la suma de los valores actuales de los costos e ingresos:

Los criterios de decisión basados en el R (B/C) son:

- Si la R (B/C) es mayor a uno se hace la inversión
- Si la R (B/C) es menor a uno se rechaza la inversión
- Si la R (B/C) es igual a uno en indiferente para la inversión.

$$R(\frac{B}{C}) = \frac{Ingreso\ actualizado}{Costo\ Actualizado}$$

$$R(\frac{B}{C}) = \frac{1'825.331,81}{1'629.760,54}$$

$$R(\frac{B}{c}) = 1,12 \text{ D\'olares}$$

Cuadro 101
Relación beneficio costo

|      | (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |                                      |   |                           |                        |              |  |  |  |  |  |
|------|---|--------------------------------------|---|---------------------------|------------------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Años | Actua   | lización del Cos                     | to Total  | Actualización de Ingresos |                        |              |  |  |  |  |  |
|      | Costo Total<br>Original                           | Factor de<br>Actualización<br>11,18% | Costo Ingreso Actualización Actualizado Original 11,18% |                           | Ingreso<br>Actualizado |              |  |  |  |  |  |
| 0    |   |                                      |   |                           |                        |              |  |  |  |  |  |
| 1    | 245.578,10  | 0,899442                             | 220.883,35  | 275.047,48                | 0,899442346            | 247.389,35   |  |  |  |  |  |
| 2    | 253.868,84  | 0,808997                             | 205.379,01  | 284.333,10                | 0,808996533            | 230.024,49   |  |  |  |  |  |
| 3    | 262.456,77  | 0,727646                             | 190.975,55  | 293.951,59                | 0,727645740            | 213.892,62   |  |  |  |  |  |
| 4    | 271.429,66  | 0,654475                             | 177.644,03  | 304.001,22                | 0,654475391            | 198.961,32   |  |  |  |  |  |
| 5    | 280.643,81  | 0,588663                             | 165.204,59  | 314.321,06                | 0,588662881            | 185.029,14   |  |  |  |  |  |
| 6    | 290.827,67  | 0,529468                             | 153.984,04  | 325.726,99                | 0,529468322            | 172.462,12   |  |  |  |  |  |
| 7    | 300.798,37  | 0,476226                             | 143.248,08  | 336.894,18                | 0,476226230            | 160.437,84   |  |  |  |  |  |
| 8    | 311.037,16  | 0,428338                             | 133.229,05  | 348.361,62                | 0,428338037            | 149.216,53   |  |  |  |  |  |
| 9    | 321.641,87  | 0,385265                             | 123.917,47  | 360.238,90                | 0,385265369            | 138.787,57   |  |  |  |  |  |
| 10   | 332.719,75  | 0,346524                             | 115.295,37  | 372.646,12                | 0,346523987            | 129.130,82   |  |  |  |  |  |
|      | SUMA  | 1                                    | 1.629.760,54  |                           |                        | 1.825.331,81 |  |  |  |  |  |
|      |   |                                      |   |                           | RBC                    | 1,12         |  |  |  |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

**ANÁLISIS:** El proyecto es aceptable por que la R (B/C) es mayor al costo de capital, por cada dólar invertido se obtendrá \$ 0,12 centavos de ganancia.

## Período De Recuperación De Capital

El PRC, es una herramienta que nos permite determinar, aproximadamente, el tiempo en que se podrá recuperar la inversión que hemos realizado con los beneficios de la operación. Para calcular el período de recuperación de capital se parte de la inversión inicial y los flujos de caja que estimamos obtener con la operación del proyecto.

$$PRC = A$$
ño anterior a cubrir la inversión=
$$\frac{Inversión-Primer flujo}{FlujoA$$
ñoSuperaInversión

$$PRC = 2 + \frac{65.412,43 - 24.676,50}{76.729,80} = 2,53$$

$$A\tilde{n}os = 2*1= 2$$

Meses = 
$$0.53 \times 12 = 6.36 = 6$$

Días = 
$$0.36 \times 30 = 10 \text{ días}$$

La inversión se espera recuperar en 2 años, 6 meses, y 10 días.

Cuadro 102
Período de recuperación de capital

| (USD en dólares de los Estados Unidos de América) |           |            |                    |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------|------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| Años  | Inversión | Flujo Neto | Flujo<br>Acumulado |  |  |  |  |  |  |
| 0   | 65.412,43 |            |                    |  |  |  |  |  |  |
| 1   |           | 24.676,50  | 24.676,50          |  |  |  |  |  |  |
| 2   |           | 25.336,11  | 50.012,61          |  |  |  |  |  |  |
| 3   |           | 26.717,19  | 76.729,80          |  |  |  |  |  |  |
| 4   |           | 24.493,61  | 101.223,41         |  |  |  |  |  |  |
| 5   |           | 30.333,32  | 131.556,73         |  |  |  |  |  |  |
| 6   |           | 13.238,16  | 144.794,89         |  |  |  |  |  |  |
| 7   |           | 27.278,39  | 172.073,28         |  |  |  |  |  |  |
| 8   |           | 30.648,79  | 202.722,07         |  |  |  |  |  |  |
| 9   |           | 32.344,35  | 235.066,42         |  |  |  |  |  |  |
| 10  |           | 33.422,52  | 268.488,94         |  |  |  |  |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

ANÁLISIS: El Periodo de Recuperación de Capital (PRC), es de 2 años, 6 meses y 10 días.

171

### Análisis de Sensibilidad

El indicador de análisis de sensibilidad mide la resistencia del proyecto ante situaciones que comúnmente se dan dentro de una economía, esto es el incremento de los costos y la disminución de los ingresos.

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN LOS COSTOS

NTIR= Tm+Dt 
$$\left(\frac{VAN \ menor}{VAN \ menor-VAN \ mayor}\right)$$
 NTIR= 27,13+1  $\left(\frac{239,90}{239,90-(-1.778,25)}\right)$  NTIR= 27,25%

**DIFERENCIA TIR =** 37,35 - 27,25 = 10,10

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN=** 10,10 / 37,35 = **27,04** 

**SENSIBILIDAD =** 27,04 / 27,25 = 0,99

Cuadro 103

Análisis de sensibilidad con incremento del 5,10% en los costos

|           | (USD en dólares de los Estados Unidos de América)                  |                                |            |               |                                      |                 |                                      |              |  |  |
|-----------|--|--------------------------------|------------|---------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|--|--|
|           | ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DEL 5,10% EN LOS COSTOS |                                |            |               |                                      |                 |                                      |              |  |  |
|           | Costo T.   | Costo T.                       | Ingreso    | Actualización |                                      |                 |                                      |              |  |  |
| Años      | Original   | original<br>aumentado<br>5,10% | Original   | Flujo<br>Neto | Factor de<br>Actualización<br>27,25% | Valor<br>Actual | Factor de<br>Actualización<br>28,25% | Valor Actual |  |  |
| 1         | 245.578,10   | 258.102,59                     | 275.047,48 | 16.944,89     | 0,78585462                           | 13.316,22       | 0,7797271                            | 13.212,39    |  |  |
| 2         | 253.868,84   | 266.816,15                     | 284.333,10 | 17.516,95     | 0,61756748                           | 10.817,90       | 0,6079743                            | 10.649,86    |  |  |
| 3         | 262.456,77   | 275.842,07                     | 293.951,59 | 18.109,52     | 0,48531825                           | 8.788,88        | 0,4740541                            | 8.584,89     |  |  |
| 4         | 271.429,66   | 285.272,57                     | 304.001,22 | 18.728,65     | 0,38138959                           | 7.142,91        | 0,3696328                            | 6.922,72     |  |  |
| 5         | 280.643,81   | 294.956,64                     | 314.321,06 | 19.364,42     | 0,29971677                           | 5.803,84        | 0,2882127                            | 5.581,07     |  |  |
| 6         | 290.827,67   | 290.827,67                     | 325.726,99 | 34.899,32     | 0,23553381                           | 8.219,97        | 0,2247273                            | 7.842,83     |  |  |
| 7         | 300.798,37   | 316.139,09                     | 336.894,18 | 20.755,09     | 0,18509533                           | 3.841,67        | 0,1752259                            | 3.636,83     |  |  |
| 8         | 311.037,16   | 326.900,06                     | 348.361,62 | 21.461,56     | 0,14545802                           | 3.121,76        | 0,1366284                            | 2.932,26     |  |  |
| 9         | 321.641,87   | 338.045,61                     | 360.238,90 | 22.193,29     | 0,11430886                           | 2.536,89        | 0,1065329                            | 2.364,31     |  |  |
| 10        | 332.719,75   | 349.688,46                     | 372.646,12 | 22.957,66     | 0,08983014                           | 2.062,29        | 0,0830666                            | 1.907,01     |  |  |
| Total     |  |                                |            |               |                                      | 65.652,33       |                                      | 63.634,18    |  |  |
| Inversión |  |                                |            |               |                                      | 65.412,43       |                                      | 65.412,43    |  |  |
| VAN       |  |                                |            |               |                                      | 239,90          |                                      | -1.778,25    |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

**ANÁLISIS:** El coeficiente de sensibilidad con incremento en los costos del 5,10 es del 0,99 siendo menor que uno, significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE DISMINUCIÓN EN SUS INGRESOS

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente
- Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS

TIR= Tm+Dt 
$$\left(\frac{VAN \ menor}{VAN \ menor-VAN \ mayor}\right)$$
 NTIR= 27,05+1  $\left(\frac{354,13}{354,13-(-1.612,39)}\right)$  NTIR= 27,23%

**DIFERENCIA TIR =** 37,35 - 27,23 = 10,12

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN=** 10,12 / 37,35 = 27,09

**SENSIBILIDAD =** 27,09 / 27,23 = 0,99

Cuadro 104

Análisis de sensibilidad con disminución del 4,20% en los ingresos

|           | (USD en dólares de los Estados Unidos de América)                     |                                 |                   |               |                                      |                       |                                      |                    |  |  |  |
|-----------|---|---------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|--|--|--|
|           | ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DEL 4,20% EN LOS INGRESOS |                                 |                   |               |                                      |                       |                                      |                    |  |  |  |
|           |   | Ingreso                         |                   | Actualización |                                      |                       |                                      |                    |  |  |  |
| Años      | Ingreso<br>Original   | original<br>disminuido<br>4,20% | Costo<br>Original | Flujo<br>Neto | Factor de<br>Actualización<br>27,23% | Valor<br>Actual<br>Tm | Factor de<br>Actualización<br>28,23% | Valor Actual<br>TM |  |  |  |
| 1         | 275.047,48  | 263.495,48                      | 245.578,10        | 17.917,38     | 0,78597815                           | 14.082,67             | 0,7798487                            | 13.972,84          |  |  |  |
| 2         | 284.333,10  | 272.391,11                      | 253.868,84        | 18.522,27     | 0,61776165                           | 11.442,35             | 0,6081640                            | 11.264,58          |  |  |  |
| 3         | 293.951,59  | 281.605,62                      | 262.456,77        | 19.148,85     | 0,48554716                           | 9.297,67              | 0,4742759                            | 9.081,84           |  |  |  |
| 4         | 304.001,22  | 291.233,17                      | 271.429,66        | 19.803,51     | 0,38162946                           | 7.557,60              | 0,3698635                            | 7.324,59           |  |  |  |
| 5         | 314.321,06  | 301.119,58                      | 280.643,81        | 20.475,77     | 0,29995242                           | 6.141,76              | 0,2884375                            | 5.905,98           |  |  |  |
| 6         | 325.726,99  | 312.046,45                      | 290.827,67        | 21.218,79     | 0,23575604                           | 5.002,46              | 0,2249376                            | 4.772,90           |  |  |  |
| 7         | 336.894,18  | 322.744,62                      | 300.798,37        | 21.946,25     | 0,18529910                           | 4.066,62              | 0,1754173                            | 3.849,75           |  |  |  |
| 8         | 348.361,62  | 333.730,43                      | 311.037,16        | 22.693,27     | 0,14564104                           | 3.305,07              | 0,1367990                            | 3.104,42           |  |  |  |
| 9         | 360.238,90  | 345.108,86                      | 321.641,87        | 23.466,99     | 0,11447068                           | 2.686,28              | 0,1066825                            | 2.503,52           |  |  |  |
| 10        | 372.646,12  | 356.994,98                      | 332.719,75        | 24.275,23     | 0,08997145                           | 2.184,08              | 0,0831962                            | 2.019,61           |  |  |  |
| Total     |   |                                 |                   |               |                                      | 65.766,55             |                                      | 63.800,03          |  |  |  |
| Inversión |   |                                 |                   |               |                                      | 65.412,43             |                                      | 65.412,43          |  |  |  |
| VAN       |   |                                 |                   |               |                                      | 354,13                |                                      | -1.612,39          |  |  |  |

Elaborado por: Lady Rodríguez

**ANÁLISIS:** El coeficiente de sensibilidad con incremento en los costos del 4,20 es del 0,99 siendo menor que uno, significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

## **Estudio Ambiental y Social del Proyecto**

## **Impactos**

Se enfoca en el análisis de los impactos que generan efectos o consecuencias positivas y negativas mediante la implementación de la empresa. Con el propósito de realizar un análisis cuantitativo y cualitativo se ha visto la necesidad de definir una matriz de valoración para cada uno de los impactos estudiados.

Cuadro 105
Matriz de Valoración de Impactos

| Valoración cuantitativa | Nivel de impacto       |
|-------------------------|------------------------|
| 3                       | Impacto alto positivo  |
| 2                       | Impacto medio positivo |
| 1                       | Impacto bajo positivo  |
| 0                       | Impacto indiferente    |
| -1                      | Impacto bajo negativo  |
| -2                      | Impacto medio negativo |
| -3                      | Impacto alto negativo  |

Fuente: RECAI-Yantzaza Elaborado por: Lady Rodríguez

Una vez que se haya determinado los niveles de impacto con su respectiva valoración se podrá conocer la influencia que cada impacto tiene con la creación de la empresa.

## **Impacto Social**

Cuadro 106

Matriz de impacto social

|                                     |               |                | lr            | npa         | cto           |                |               | Total |
|-------------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|-------|
| Indicadores                         | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |       |
|                                     | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |       |
| Generación de Empleo.               | Х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Estabilidad Laboral.                |               | х              |               |             |               |                |               | 2     |
| Mejoramiento de la calidad de vida. | Х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Total                               | 6             | 2              | -             | -           | -             | -              | -             | 8     |

Fuente: RECAI-Yantzaza Elaborado por: Lady Rodríguez

## **Análisis**

El resultado que arroja el estudio de este impacto es alto positivo, lo que quiere decir que es favorable y que la implantación de la empresa constituye un ente importantísimo para la sociedad, ya que ésta tendrá la oportunidad de acogerse a la demanda de empleo encaminada en lo posible a la estabilidad laboral.

## **Educativo**

Cuadro 107

Matriz de impacto educativo

|  |               |                | lr            | npa         | cto           |                |               | Total |
|--|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|-------|
| Indicadores  | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |       |
|  | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |       |
| Fuente de consulta   |               | Х              |               |             |               |                |               | 2     |
| Conocimiento y experiencia en el área de elaboración de queso. |               | х              |               |             |               |                |               | 2     |
| Bases teóricas y técnicas que ayudan a tomar decisiones en los |               |                |               |             |               |                |               |       |
| elaboradores de queso.   | х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Total  | 3             | 4              | -             | -           | -             | -              | •             | 7     |

Fuente: RECAI-Yantzaza Elaborado por: Lady Rodríguez

## Análisis.

El estudio de este impacto ha alcanzado una calificación media positiva considerando que esta investigación servirá como fuente de consulta y apoyo para la ejecución de investigaciones similares, así como también para quienes deseen emprender en este mundo de la elaboración del queso.

## **Ambiental**

Cuadro 108

Matriz de impacto ambiental

|                             |               |                | In            | npa         | cto           |                |               | Total |
|-----------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|-------|
| Indicadores                 | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |       |
|                             | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |       |
| Manejo de Desechos sólidos. |               | Х              |               |             |               |                |               | 2     |
| Contaminación del aire.     |               | Х              |               |             |               |                |               | 2     |
| Contaminación acústica.     | х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Total                       | 3             | 4              | -             | -           | -             | -              | -             | 7     |

Fuente: RECAI-Yantzaza Elaborado por: Lady Rodríguez

### Análisis

Este impacto alcanza una calificación bajo negativo a razón de que el manejo que se le dará a los desechos es objetivo porque serán destinados al reciclaje para su posterior venta, en este caso solo serán cartones de los insumos y la leche. Sin embargo la implantación de la empresa no generará un aspecto negativo en contra del aire, porque no hay

## **Empresarial**

Cuadro 109

Matriz de impacto empresarial

|                                |               |                | In            | npa         | cto           |                |               | Total |
|--------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|-------|
| Indicadores                    | Alto Positivo | Medio Positivo | Bajo positivo | Indiferente | Bajo Negativo | Medio Negativo | Alto Negativo |       |
|                                | 3             | 2              | 1             | 0           | -1            | -2             | -3            |       |
| Crea nuevos entes productivos. | х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Rentabilidad.                  | Х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Impulso de emprendimiento.     | х             |                |               |             |               |                |               | 3     |
| Total                          | 9             | -              | -             | -           | -             | -              | -             | 9     |

Fuente: RECAI-Yantzaza Elaborado por: Lady Rodríguez

### Análisis

El nivel de este indicador es alto positivo en vista de que este proyecto impulsará al medio social hacia la creación de nuevas empresas, para de esta manera ser fuentes generadoras de empleo, de mejores estilos de vida y de logar el desarrollo económico del cantón.

### h. CONCLUSIONES

En base al desarrollo de la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalo las siguientes:

- Después de haber realizado el estudio de mercado, he demostrado que existe una demanda que es no atendida en el cantón Yantzaza.
- El estudio de mercado realizado en el cantón Yantzaza, determina que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la demanda y la oferta.
- El Cantón Yantzaza no cuenta con empresas que se dediquen a esta actividad.
- La capacidad instalada refleja el mercado potencial que existe en la ciudad antes citada para este producto, con los siguientes resultados:
   Para el primer año de vida útil del proyecto la capacidad instalada es de: 153.000 libras de queso, de los cuales la empresa atenderá el 80% para la capacidad utilizada es decir 122.400 libras de queso.
- Los encuestados manifestaron que están de acuerdo con la creación de una empresa productora de queso y dispuestos a pagar un precio moderado con el fin de que se brinde un queso de calidad, siendo

puntuales a la hora de ser distribuidos contando con el vehículo para trasladar los kilos de queso a los clientes potenciales de la planta.

- La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de 87.777,48 dólares, lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente.
- Para el presente proyecto la TIR es 37,35%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.
- El tiempo que se requeriría para recuperar la inversión original sería 2 años, 6 meses y 10 días.
- Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados 5,10% y disminuidos en un 4,20%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.
- En cuanto a los objetivos planteados que indica que es factible la creación de una empresa productora de quesos fue comprobada, y adicionalmente se debe indicar que cada uno de los objetivos propuestos en el proyecto de investigación fueron desarrollados en el trabajo.

#### i. RECOMENDACIONES

Al término del trabajo de investigación se cree prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- Profundizar más el estudio para llegar a conocer las decisiones de los encuestados, de acuerdo a la viabilidad del proyecto ya que son firmes en aceptar la creación de una empresa productora de queso fresco dentro del sector escogido y planificado.
- Planificar la acogida del producto en otras provincias de la localidad con el fin de que el producto pueda ser distribuido y a la vez reconocido por ser de la provincia llamando la atención de otras entidades que se interesen en adquirir el queso e inclusive realizar negocios.
- Con la creación de la planta se motive a personas que se dediquen a la actividad ganadera para ser partícipes del aprovechamiento de la materia prima y ser parte de la recolección de la leche.
- Se recomienda que la contratación de personal para la empresa, sea escogido de forma técnica, es decir aplicando reclutamiento, selección, integración, inducción, contratación, etc. Logrando de esta manera el mejor desempeño de los empleados en sus actividades.

## j. BIBLIOGRAFÍA

Tamayo. (2015). www.zamora-chinchipe.gob.ec/yantzaza.

Acosta. (2010). www.reygueso.com.

Aquilano, N. J., & Chase, R. B. (2009). Administración de Producción y Operaciones. Manufactura y Servicios (8ª Ed.). Santa Fe de Bogotá, Colombia.: McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Azuaje. (2003). www.hidraulica.com.

Baca. (2009). blogspot. Obtenido de blogspot: http://www.blogspot.com

BERLIJIN. (2007). Yoguyt y helados de yogurt. En BERLIJIN, *Yoguyt y helados de yogurt*. Mexico: ITDG.

Carroza. (2011). www.laagricultura.com.

Casimiro, R. (17 de 11 de 2009). www.valornutricional.com.

Castillo. (10 de Octubre de 2011). *linkedin corporation*. Obtenido de linkedin corporation: es.slideshare.net

Chávez, G., & Salcedo, Y. (2012). *Manual para el diseño de sistemas de calidad basados en competencias laborales*. México: Panorama.

Cohen. (2000). Evaluación de proyectos de inversión. En Cohen, Evaluación de proyectos de inversión (pág. 13).

Córdova, E. R. (2009). www.fao.org. Obtenido de www.fao.org.

Cornejo. (11 de Abril de 2007). *www.monografias.com*. Obtenido de www.monografias.com.

Cruz. (2011).

Cruz, I. R. (2011).

Farber, M. (21 de 10 de 2005). www.pronegocios.com.

Fayol. (2010). *rioncondelvago*. Obtenido de rincondelvago: html.rincondelvago.com

Fenavi. (2013). Fenavi. Obtenido de Fenavi: www.fenavi.org

- Fernández, J. F. (2001).
- Fernández, J. F. (2001). *www.la lecheria.com*. Obtenido de www.la lecheria.com.
- Fernández, J. F. (2001). www.la lecheria.com. Obtenido de www.la lecheria.com.
- FIGUERAS, A. P. (2011). LACTEOS: HISTORIA DE LOS LACTEOS.

  Recuperado el LUNES 30 de OCTUBRE de 2018, de LACTEOS:

  HISTORIA DE LOS LACTEOS: http://gestion-bancaria2011.blogspot.com/p/historia-de-los-lacteos.html
- Figueras, A. P. (2011). www.loslácteos.com. Recuperado el LUNES 30 de OCTUBRE de 2018, de www.loslácteos.com: http://gestion-bancaria2011.blogspot.com/p/historia-de-los-lacteos.html
- Fischer, L. (2010). *crece negocios*. Obtenido de crece negocios: http://www.crecenegocios.com/
- Fisher. (2013). www.efesalud.com.
- Garcia. (2011).
- Garcia. (2011). LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA.
- García, S., Najera, J., & Rico, M. (2010). *Organización y administración de empresas: una visión práctica*. Madrid, España: ESIC.
- Gardey. (2012). *definicionde*. Obtenido de definicionde: http://definicion.de.com
- Gitman. (2003). gestiopolis. Obtenido de gestiopolis: www.gestiopolis.com
- Gonzalez. (2009). udlap. Obtenido de udlap: http://catarina.udlap.mx/
- Gutiérrez. (2011). www.crecenegocios.com.
- Hill. (2011). uaeh. Obtenido de uaeh: www.uaeh.edu.mx
- I.N.E.C. (4 de noviembre de 2015). www.inec.gob. Obtenido de www.inec.gob: http://app.sni.gob.ec/snilink/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1103\_CATAMAYO\_ LOJA.pdf
- INEC. (09 de abril de 2016). www.inec.gob. Obtenido de www.inec.gob: http://app.sni.gob.ec/sni-

link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1905\_YANTZAZA\_ZAMOR A%20CHINCHIPE.pdf

Jaime, T. D. (15 de 2 de 2008). www.estudiosdeinversión.com.

Juárez. (2009). www.lacontabilidad.com.

JUÁREZ, I. (11 de 2008). MUNDO CINE. Obtenido de http://mundocinemudo.blogspot.com/2008/11/antecedentes-delcine.html

Keynes, J. M. (2009). *enciclopedia financiera*. Obtenido de enciclopedia financiera: http://www.enciclopediafinanciera.com/

Lawrence, J. (2012). MEXICO: DECIMO SEGUNDA.

Lawrence, J. (2012). FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACION FINANCIERA..EDITH.HARLA. MEXICO: DECIMO SEGUNDA.

Licata. (2007).

Licata. (2007).

Licata. (2007). *Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud*. Obtenido de http://www.zonadiet.com/.

Licata, M. (2013).

Licata, M. (2013). zonadiet.com. Obtenido de zonadiet.com.

MacMillan. (1999). *Urbe Edu*. Obtenido de Urbe Edu: http://publicaciones.urbe.edu

Malhotra, N. (2010). *Investigación de Mercados un enoque aplicado 4ta Edicción.* México: Prentice Hall.

Marcela. (2007). www.zonadiet.com. Obtenido de www.zonadiet.com.

Markiw. (2007).

Miller. (2011). scribd. Obtenido de scribd: https://es.scribd.com

Miño. (2008). www.ecuadorambiental.com.

Morales. (2010). Aspectosnutricionales de la leche.com.

Morales, R. (2010). Aspectosnutricionalesdelaleche.com.

- Moreno. (2007). Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud. En Moreno, Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud.
- Moreno, A. (2007). Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud. En A. MORENO, *Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud* (pág. 28). Mexico: Lumisa.
- Muther. (2010). *academia edu*. Obtenido de academina edu: www.academia.edu.com
- NUTRIUCION, S. A. (s.f.). *LECHE Y SUS DERIVADOS*. Recuperado el SABADO 31 de OCTUBRE de 2015, de LECHE Y SUS DERIVADOS:

  http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/lacteos\_y\_derivados.
- Orozco. (11 de 08 de 2010). www.reyqueso.com.
- Parellada. (31 de 10 de 2013). www.todoquesos.com.
- PASACA, M. (2008). MANUAL DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS.
- Perez. (2015). wikipedia. Obtenido de wikipedia: https://es.wikipedia.org
- Peumans, H. (2009). *Valoración de proyectos de Inversión.* Bilbao, España: Deusto.
- Poncelet. (2014).

pdf

- Poncelet. (2014). www.enciclopediadelgueso.com.
- Portales. (2011). scribd. Obtenido de scribd: http://www.scribd.com
- Porto. (2013). *ejemplode*. Obtenido de ejemplode: www.ejemplode.com
- RENDER, B. (2007). *Repositorio.com*. Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/
- S., M. (2015). Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud. En M. S., Ciencias de los Alimentos Nutricion y Salud (pág. 184). Mexico: Trillas.
- Salcedo. (2013). *managershelp*. Obtenido de managershelp: www.managershelp.com
- Sánchez. (2012). *monografias*. Obtenido de monografias: www.monografias.com

- Sanchez, J. (2012). *Principios Basicos de la Empresa.* Madrid, España: Visión Libros.
- Silva. (2010). www.elcontador.com.
- Spreer. (1989). Lactología Industrial. En Spreer, *Lactología Industrial* (pág. 43).
- Suárez. (2008). www.lacocina.com.
- Sweden. (09 de 12 de 2008). www. Cheese.com.
- Tamayo. (2015). www.gobernacionzamora.gob.ec. Obtenido de www.gobernacionzamora.gob.ec.
- TESCo Administración. (12 de Octubre de 2014). El impacto ambiental y social de un proyecto de inversión. Obtenido de http://tescoadministracion.blogspot.com/
- Torre, M. d. (2003). www.lalechera.com.
- UNAD. (agosto de 2013). *edu*. Obtenido de edu: http://datateca.unad.edu.com
- Urbina. (2011). uaeh. Obtenido de uaeh: www.uaeh.edu.mx
- Valdivieso, M. B. (25 de 03 de 2011). www.laoferta.com.
- Veisseyre. (1988). nutricionysalud. En D. Veisseyre, *Ciencias de los Alimentos Nutricon y Salud.*
- Vigil. (2008). www.producciónpecuaria.com.
- WIKIPEDIA, F. (JUEVES 5 de NOVIEMBRE de 2015). *CANTON CATAMAYO*. Obtenido de CANTON CATAMAYO: https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n\_Catamayo
- Zeladín. (2009). Productos lácteos, transformación y tecnología. En Zeladín, *56*. Cusco .
- Zuani, R. E. (2009). *Introducción a la Administración de Organizaciones»*, Segunda Edición. Maktub.

#### k. ANEXOS

#### Anexo 1

### Perfil del proyecto

#### a. Tema

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESOS, EN EL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PARA EL AÑO 2016"

## b. Problemática

## Contextualización

La crisis económica que viene atravesando el país desde algunos años, ha llevado al pueblo ecuatoriano a una situación de pobreza cada vez más alarmante, esto debido especialmente a la ineficiencia de los gobiernos para conducir correctamente los destinos del país, hacia el progreso económico y el bienestar de la población.

En este marco, el cantón Yantzaza, ha resultado el más afectado en su desarrollo económico y empresarial, debido a diversas causas como la distancia a los polos de desarrollo, falta de capacitación para la formación

de microempresas, falta de inversión por parte de los empresarios, intereses muy altos en los créditos, etc.

Por estos antecedentes se ha creído necesario investigar la propuesta para crear una empresa productora y comercializadora de quesos en el Cantón Yantzaza. Determinando las causas, efectos y posibles soluciones a la problemática encontrada.

#### Causas

Los recursos productivos del sector no son aprovechados al máximo, por falta de conocimientos y motivación de las personas que se dedican a esta actividad, para emprender nuevos proyectos que favorezcan no solo a ellos sino también a todo el sector, además estas acciones contribuirían al desarrollo económico del sector.

El queso que es expendido en los mercados de la ciudad de Yantzaza no cuenta con un control sanitario adecuado. En la ciudad no existe una empresa que se dedique a transformar la materia prima (leche) en producto terminado en este caso el queso fresco.

#### **Efectos:**

Los productos se venden a un precio menor a lo invertido, debido a que no tienen segmentado el mercado fijo para vender los productos derivados del ganado, ocasionando que la producción se venda a los comerciantes de los sectores aledaños, con precios sumamente bajos que no representan ingresos para las personas que se dedican a esta actividad.

La falta de conocimientos para innovar un producto es escasa, no tienen los suficientes respaldos para modernizar e incluso darles el valor agregado que los clientes esperan de un producto, es por ello que la capacitación sobre temas de emprendimientos es importante para evitar más pérdidas de los productos.

#### Posibles soluciones:

La ciudad de Yantzaza, es uno de los principales proveedores de leche en la provincia de Zamora Chinchipe, gran parte de su población se dedica a la agricultura, silvicultura, pesca y principalmente a la ganadería, existe la necesidad de crear una empresa productora y comercializadora de quesos con la finalidad de dar valor agregado a las actividades productivas de los habitantes de la localidad, concretamente a la actividad ganadera.

El Cantón Yantzaza cuenta con un centro de abastecimiento debido a la existencia de muchas zonas ganaderas que se dedican eficientemente esta actividad, por lo tanto el ganado vacuno se ha convertido en un factor económico para las personas de este lugar, que servirán para el procesamiento y a su vez la elaboración de diferentes derivados de la leche, en este caso el queso para elaborarlo se necesita de 2,5 litros para 500 gramos (1 libra), aprovechando de esta manera los recursos de la leche eficientemente.

No obstante, si se necesita de materia prima se la puede adquirir de las zonas aledañas o realizando convenios con personas que se dedican a la ganadería, para que provean de la materia prima principal que es la leche.

### Situación problemática del objetivo de investigación

El problema de la investigación radica en la probabilidad favorable o no de inducir en el mercado potencialmente consumidor del cantón Yantzaza y de su entorno a ver de manera positiva la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos. Existe la presunción de éxito de la prenombrada idea del negocio.

### Problema de investigación

Inexistencia de una empresa productora y comercializadora de quesos en el cantón Yantzaza.

## Preguntas significativas

Las preguntas que se detallan a continuación son una ayuda importante para el análisis de la investigación:

- √ ¿Existe alguna empresa productora y comercializadora de quesos?
- √ ¿Existe espacio físico adecuado para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos?
- √ ¿Existen fuentes de financiamiento para la inversión de una empresa productora y comercializadora de quesos?
- √ ¿La creación de una empresa productora y comercializadora de quesos fortalecerá el sector productivo en el cantón?
- √ ¿Qué tipo de maquinaria se requiere para la transformación de la leche en quesos?
- √ ¿Cuál será la mejor localización para la empresa dentro del Cantón?
- √ ¿Será viable la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos, en el lugar antes mencionado?

### Delimitación de la investigación

El presente proyecto de tesis se ejecutara durante el periodo académico abril 2016 – diciembre 2016.

Referente al proceso de investigación se debe indicar, que según información del último Censo en el año 2010, la población del cantón Yantzaza es de 18.675 habitantes, de los cuales se realizó la segmentación por géneros que comprenden en 50.6% hombres y 49.4% mujeres, (Anexo 3).

#### c. Justificación

## Justificación Académica

El presente proyecto se justifica académicamente en virtud de que es un requisito estipulado en el Artículo número 135 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, previo a obtener el título de la carrera de Administración de Empresas de la Unidad de Estudios a Distancia.

## Justificación Económica

Se pretende desarrollar con idea de negocio, para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos. Su contenido servirá para crear fuentes de trabajo y activar la economía del referido cantón.

#### Justificación Social

Al ser parte de una sociedad, todo individuo debe contribuir al bienestar de la misma, proporcionándole alternativas de solución a los problemas que en ella se presenten; por lo tanto se considera importante aportar con nuevas e innovadoras ideas en beneficio de la comunidad, ya que ésta propuesta incidirá positivamente al cantón Yantzaza, se pretende contribuir de forma directa intentando brindar un servició de calidad, facilitando mayor accesibilidad elaborado bajo normas de higiene.

## d. Objetivos

## **Objetivo General:**

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de quesos, en el cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe, para el año 2016.

## **Objetivos Específicos:**

- ✓ Evaluar la oferta y la demanda local de la empresa productora y comercializadora de productos de quesos en el cantón Yantzaza, a través del estudio de mercado,
- ✓ Establecer la viabilidad técnica de la propuesta a través del estudio técnico correspondiente,

- ✓ Diseñar la estructura organizacional y proponer un manual orgánico y funcional a través del estudio administrativo y legal del proyecto,
- ✓ Elaborar un estudio de ingresos y gastos del proyecto a través del estudio financiero,
- ✓ Evaluar económica y financieramente la propuesta presentada en el presente proyecto de inversión.
- ✓ Evaluar el impacto ambiental y social de la puesta en marcha de la propuesta.

## e. Metodología

Para el desarrollo eficiente de este proyecto, exige el manejo de diversos métodos y técnicas para el desarrollo del tema.

#### Métodos

Para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad se considera la utilización de los siguientes métodos:

**Método Deductivo.-** Es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

Este método permitió realizar una descripción de cómo está el mercado en cuanto a la comercialización de quesos, la competencia respecto a este tipo de producto, que precio ofrecen a los consumidores, etc., hasta llegar a determinar la factibilidad de la empresa productora y comercializadora de quesos en la ciudad de Yantzaza.

**Método Inductivo.-** Es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos: el análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación.

El cual fue utilizado luego de la observación, análisis y clasificación de los hechos, se derivan los objetivos que soluciona el problema planteado, sobre la falta de una empresa productora de quesos en el cantón Yantzaza.

**Método estadístico:** Se encarga de recopilar datos numéricos, y de interpretarlos y elaborar relaciones entre determinados grupos de elementos para determinar tendencias o generalidades.

Se utilizó en la determinación de la población objeto de estudio y en el cálculo del tamaño de la muestra, así como en la tabulación y análisis de la

información obtenida en la investigación de campo, que fue presentada en cuadros y gráficos estadísticos.

#### Técnicas

**Bibliográfica.-** Esta técnica consiste en la recolección de información secundaria la misma que se obtiene a través de libros, revistas, folletos, etc., y que representó un soporte significativo a este trabajo, en la revisión de literatura.

La Encuesta.- Es una técnica que nos permite obtener datos de varias personas cuya opinión personal interesan al investigador, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan para que sean contestadas.

A través de esta herramienta se realizó el estudio de mercado el que permitió determinar la oferta y la demanda, consecuentemente la demanda efectiva y real del proyecto.

Para el presente trabajo de investigación se aplicaron dos tipos de encuestas; la primera a la población del cantón Yantzaza, para conocer sus gustos y preferencias en cuanto al queso; y la segunda a los propietarios de los diferentes comerciales donde se comercializa este producto.

## Población y muestra Demanda

La población del cantón Yantzaza, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2010 es de 18.675 habitantes y tomamos como promedio en familias que es de 4 miembros dándonos 4.669 y la tasa de crecimiento que es de 2,77%, según el INEC 2010 la misma que fue proyectada para 2016.

## Fórmula:

$$f = Pi (1+i)^n$$

$$f = 18.675 (1 + 0.0277)^6$$

$$f = 18.675 (1,0277)^6$$

$$f = 18.675 (1,1781)$$

$$f = 22.002/4$$

$$f = 5.500$$

Cuadro 110

### **Población**

| AÑOS | POBLACIÓN<br>(Incremento 2,77%) | FAMILIAS DEL CANTÓN<br>YANTZAZA<br>( 4 miembros) |
|------|---------------------------------|--|
| 2010 | 18.675                          | 4.669  |
| 2011 | 19.192                          | 4.798  |
| 2012 | 19.724                          | 4.931  |
| 2013 | 20.270                          | 5.068  |
| 2014 | 20.832                          | 5.208  |
| 2015 | 21.409                          | 5.352  |
| 2016 | 22.002                          | 5.500  |

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Lady Rodríguez

## Determinación de la muestra:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

## En dónde:

e = 5%

N= 5.500 habitantes familias del cantón Yantzaza

n= Tamaño de la muestra

$$n = \frac{5.500}{1 + 5.500(0.05)^2}$$

$$n = \frac{5.500}{1 + (5.500 * 0.0025)}$$

$$n = \frac{5.500}{1 + 13,75}$$

$$n = \frac{5.500}{14,75}$$

n = 373 Encuestas

Se aplicaron 373 encuestas a población del cantón Yantzaza, para conocer la demanda del producto.

**Población y muestra Oferta.-** Para determinar la oferta se tomaron en consideración 198 locales, según información proporcionada por el Cuerpo de Bomberos del Cantón Yantzaza, están registradas tiendas 195, supermercados 2 y 1 centro comercial, (Anexo 4).



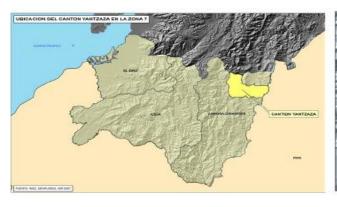
**Gráfico 32:** Población total y tasa de crecimiento de Yantzaza **Fuente:** INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

#### FICHA DE CIFRAS GENERALES

#### CANTÓN

· Cantón YANTZAZA, Provincia de ZAMORA CHINCHIPE se encuentra en la Zona 7 de planificación.

# UBICACIÓN GEOGRÁFICA





- · El cantón YANTZAZA cuenta con 3 parroquias.
- Representa el 9.6% del territorio de la provincia de ZAMORA CHINCHIPE (aproximadamente 1.0 mil km2).

## INDICADORES ECONÓMICOS

| Población: | 18.7 mil hab. ( 20.4% respecto a la provincia de ZAMORA CHINCHIPE). |
|------------|---|
| Urbana:    | 49.3%   |
| Rural:     | 50.7%   |
| Mujeres:   | 49.4%   |
| Hombres:   | 50.6%   |
| PEA:       | 52.0% ( 20.1% de la PEA de la provincia de ZAMORA CHINCHIPE)        |

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

**Gráfico 33:** Ubicación geográfica e indicadores económicos del Cantón Yanztaza **Fuente:** INEC - Censo de Población y Vivienda 2010



## CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON YANTZAZA

Creado el 8 de Marzo de 1988 – Acuerdo Ministerial 00353 DEPARTAMENTO DE PREVENCION (B2)

Yantzaza, 21 mayo del 2016

Cbo. (B). Jumbo Becerra Ober Ricardo

JEFE (E) DEL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN

A petición de la parte interesada.

Me permito entregar información solicitada por su persona en oficio sin número, 20 de mayo del 2016 en el cual solicita información acerca de la cantidad de tiendas y supermercados que hay en el cantón Yantzaza. En respuesta a su pedido se le da la siguiente descripción de la cantidad de tiendas y supermercados que hay en la localidad de acuerdo a nuestra base de datos.

Tiendas. 195 Supermercados 2 Centro comerciales 1

Es todo cuanto puedo dar versión de lo solicitado por su persona.

Atte.

CANTON TAMEROS DE LO CANTON TAMENTO DE PREVENCION

Cabo. (B). Jumbo Becerra Ober Ricardo
Jefe (E) del Departamento de Prevención

Dirección: Calles: Héroes del Cenepa y Cóndor Mirador TELEFONOS: (07) 2301069 – 3035019 EMERGENCIAS 102 – (07) 2300102 Email: cbomberosyantzaza@hotmail.com YANTZAZA – ZAMORA CHINCHIPE – ECUADOR

Gráfico 34: Tiendas en Yantzaza.

Fuente: Cuerpo de bomberos de la ciudad de Yantzaza

### **ENCUESTA**

| _ | ~  |        |   |    |
|---|----|--------|---|----|
| c | eñ | $\sim$ | r | 12 |
|   |    |        |   |    |

Me encuentro realizando una encuesta para conocer la demanda del queso fresco en el cantón Yantzaza, para ello solicito me proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pido contestar con la mayor precisión.

| 1.  | ¿Usted consume prod                           | uctos  | lácte              | os?   |                                  |                 |                  |            |             |                     |             |          |   |
|-----|---|--------|--------------------|-------|----------------------------------|-----------------|------------------|------------|-------------|---------------------|-------------|----------|---|
|     | Si  | (      | )                  |       | Si su respuesta a                |                 | No<br>fue nega   | tiva favo  | r suspende  | (<br><u>r la er</u> | )<br>ncuest | <u>a</u> |   |
| 2.  | ¿Usted consume ques                           | o fre  | sco?               |       |                                  |                 |                  |            |             |                     |             |          |   |
|     | Si  | (      | )                  |       | <u>Si su respu</u>               | No<br>esta fu   |                  | a, favor c | ontinúe cor | (<br>n la er        | )<br>ncuest | <u>a</u> |   |
| 3.  | Aproximadamente ¿Cu                           | uánta  | s libra            | as de | queso fresco cor                 | nsume           | semana           | Imente?    |             |                     |             |          |   |
|     | De ½ a 1 libra                                |        | (                  | )     |                                  | De 2 a          | 3 libras         |            |             | (                   | )           |          |   |
|     | De 4 a 5 libras                               |        | (                  | )     |                                  | De 6 a          | 10 libras        |            |             | (                   | )           |          |   |
| 4.  | ¿Cuánto paga usted p                          | or un  | a libra            | a de  | queso fresco?                    |                 |                  |            |             |                     |             |          |   |
|     | De 1,50 a 2,00 USD                            |        | (                  | )     |                                  | De 2,0          | 01 a 3,00        | USD        |             | (                   | )           |          |   |
| 5.  | ¿Qué considera como                           | prim   | era o <sub>l</sub> | pciór | n al adquirir este p             | roduct          | :0?              |            |             |                     |             |          |   |
|     | Precio<br>Calidad                             | (      | )                  |       |                                  | Marca<br>Higier |                  |            |             | (                   | )           |          |   |
| 6.  | ¿Cómo considera Uste                          | ed el  | precio             | del   | queso fresco?                    |                 |                  |            |             |                     |             |          |   |
|     | Barato  | (      | )                  |       | Normal (                         | )               |                  |            | Caro        | (                   | )           |          |   |
| 7.  | Si en la ciudad de Y<br>fresco ¿Compraría ust |        |                    |       | -                                | produ           | ictora y         | comerc     | ializadora  | de d                | queso       | 5        |   |
|     | Si  | (      | )                  |       |                                  |                 | N                | 0          |             | (                   | )           |          |   |
| 3.  | Para su consumo, ¿ei                          | n qué  | lugar              | adq   | uiere el queso?                  |                 |                  |            |             |                     |             |          |   |
|     | Autoservicio<br>Supermercado                  | (      | )                  |       |                                  |                 | Mercad<br>Tienda | do         |             | (                   | )           |          |   |
| 9.  | ¿A través de qué med                          | lio de | com                | unica | ación le gustaría c              | onoce           | r acerca         | de este    | producto?   | •                   |             |          |   |
|     | Televisión<br>Radio                           | (      | )                  |       | Hojas volantes<br>Redes sociales | (               | )                | Otros n    | nedios      | (                   | )           |          |   |
| 10. | ¿Qué tipo de promoc                           | ión le | gust               | aría  | recibir, cuando la               | empre           | sa prom          | ocione e   | este produ  | cto?                |             |          |   |
|     | Descuentos en el precio<br>Dos por uno        |        | (                  | )     | Camisetas<br>Gorras              |                 | (                | )          | Otros       |                     |             | (        | ) |
| 11. | ¿Cuál es el precio qu                         | e est  | aría d             | ispu  | esto a pagar por u               | na libr         | a de que         | eso?       |             |                     |             |          |   |
|     | De \$ 2,00 a \$2,50                           |        | (                  | )     | De \$2,60 a \$3                  | 3,00            | (                | )          |             |                     |             |          |   |

### **ENCUESTA**

| Señor |  |
|-------|--|
|       |  |
|       |  |

Me encuentro realizando una encuesta para conocer la oferta del queso en el cantón Yantzaza, para ello le solicito me proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pido contestar con la mayor precisión.

| 1. | ¿En su establecimient  | o Uste  | d ve  | nde qı | ueso fresco  | ?      |      |                    |   |   |
|----|------------------------|---------|-------|--------|--------------|--------|------|--------------------|---|---|
|    | Si                     |         | (     | )      |              |        |      | No                 | ( | ) |
| 2. | ¿Cuántas libras de qu  | eso fre | sco   | vende  | semanalme    | ente?  |      |                    |   |   |
|    | De 1 a 10 libras       |         | (     | )      |              |        |      | De 21 a 30 libras  | ( | ) |
|    | De 11 a 20 libras      |         | (     | )      |              |        |      | De 31 a 40 libras  | ( | ) |
| 3. | ¿A qué precio Usted v  | ende u  | na li | bra de | queso?       |        |      |                    |   |   |
|    | De 1,00 a 2,00 USD     |         | (     | )      |              |        |      | De 2,01 a 3,00 USD | ( |   |
| 4. | ¿Dónde adquiere uste   | d el qu | eso   | para s | u distribuci | ón?    |      |                    |   |   |
|    | Distribuidor           | (       | )     |        | Mercado      | (      | )    | Producción propia  | ( | ) |
| 5. | ¿Los precios por el pr | oducto  | son   | acep   | tados por el | clien  | te?  |                    |   |   |
|    | Si                     |         | (     | )      |              |        |      | No                 | ( | ] |
| 6. | ¿Para dar a conocer s  | us prod | duct  | os ust | ed realiza p | ublici | dad? |                    |   |   |
|    | Si                     |         | (     | )      |              |        |      | No                 | ( | ) |

GRACIAS POR SUCOLABORACIÓN

Anexo 7

| REGIÓN Y PROVINCIA             |           |           |           | NÚMERO (  | E CABEZAS |           |           |           |         |         |                      | VACAS O | DEÑADAS   |           |           |           |           |           | PR        | ODUCCIÓN E | DE LECHE (Litr | os)       |           |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| REGION T PROVINCIA             | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2005    | 2006    | 2007                 | 2008    | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008       | 2009           | 2010      | 2011      | 2012      |
| TOTAL NACIONAL                 | 4970.836  | 5.034652  | 4,727.104 | 4.892.216 | 5.194,725 | 5.253.536 | 5.358.904 | 5.235.550 | 934383  | 991.143 | 936.887              | 991.500 | 1.021.069 | 1.088.862 | 1.127.363 | 1.053.311 | 4.569.780 | 5.179.049 | 4759.378  | 5.325.653  | 5.228.730      | 5.709.457 | 6.375.323 | 5.675.067 |
| REGIÓN SIERRA                  | 2.426.857 | 2.490.799 | 2.348.446 | 2.465.299 | 2.583.353 | 2.637.028 | 2.732.351 | 2.651.175 | 556.118 | 594-479 | 562.787              | 602.336 | 642.696   | 702.076   | 726.521   | 674.077   | 3.358.920 | 3.788.967 | 3.422.245 | 3.940.879  | 3.989.382      | 4331.865  | 4836.974  | 4357.767  |
| REGIÓN COSTA                   | 1.890.887 | 1.887.881 | 1.779.144 | 1.830.696 | 1.968.576 | 1.954.647 | 1.965.592 | 1.900.321 | 265.678 | 272.792 | 261.782              | 289.571 | 279.904   | 271.019   | 297.146   | 280.035   | 761.302   | 906.492   | 876.332   | 971.342    | 831.010        | 878.829   | 1.055.934 | 870.992   |
| REGIÓN ORIENTAL                | 653.092   | 655.973   | 599.515   | 596.221   | 642.796   | 661.862   | 660.961   | 684.054   | 112.587 | 123.873 | 112.318              | 99.594  | 98.469    | 115.767   | 103.696   | 99.199    | 449.559   | 483.590   | 460.801   | 413.431    | 408.337        | 498.762   | 482.415   | 446.308   |
|                                |           |           |           |           |           |           |           |           |         | RE      | GIÓN SIERRA          | 4       |           |           |           |           |           |           |           |            |                |           |           |           |
| AZUAY                          | 332.045   | 305.557   | 311.174   | 311.003   | 373.591   | 428.038   | 430.156   | 380.351   | 87.543  | 77-373  | 77.109               | 90.685  | 128.078   | 155.632   | 126.169   | 106.285   | 490.253   | 357.605   | 371.285   | 460.833    | 609.431        | 779.830   | 712.350   | 566.695   |
| BOLÍVAR                        | 186.040   | 196.701   | 188.047   | 174.602   | 211.887   | 210.052   | 192.764   | 216.132   | 38.452  | 44.881  | 44.063               | 39.645  | 50.192    | 46.847    | 49.169    | 53.111    | 142.670   | 175.251   | 170.325   | 168.434    | 192.474        | 176.455   | 192.859   | 204119    |
| CAÑAR                          | 151.954   | 151.597   | 139.795   | 135.215   | 132.288   | 149.624   | 174-494   | 191.274   | 49.205  | 48.809  | 37.793               | 37-427  | 39.134    | 48.807    | 62.715    | 59.670    | 316.616   | 308.502   | 225.954   | 239.292    | 251.153        | 332.837   | 482.237   | 432.489   |
| CARCHI                         | 121.057   | 148.131   | 107.959   | 110.016   | 119.088   | 110.766   | 126.700   | 114.085   | 38.011  | 48.174  | 38.713               | 39.904  | 42.826    | 36.196    | 46.823    | 42.395    | 301.075   | 390.064   | 346.023   | 375-579    | 395.206        | 316.956   | 437.094   | 408.007   |
| COTOPAXI                       | 273.871   | 246.349   | 255.873   | 280.361   | 268.844   | 272.109   | 323.012   | 293.261   | 60.233  | 58.550  | 62.757               | 69.630  | 62.545    | 68.985    | 75.105    | 72.275    | 385.398   | 400.807   | 443.118   | 474-597    | 439.556        | 509.434   | 498.043   | 399.122   |
| CHIMBORAZO                     | 260.502   | 302.476   | 239.144   | 261.715   | 272.989   | 271.923   | 325.406   | 313.391   | 53.113  | 76.030  | 55.308               | 60.002  | 62.242    | 67.918    | 78.219    | 77.031    | 268.455   | 464.208   | 295.197   | 369.675    | 392.304        | 361.133   | 461.061   | 535.729   |
| IMBABURA                       | 102.095   | 103.824   | 88.138    | 94.426    | 92.743    | 91.199    | 87.347    | 84.060    | 19.436  | 20.102  | 20.523               | 20.356  | 20.153    | 18.910    | 21.899    | 20.450    | 128.011   | 151.691   | 146.159   | 149.547    | 155.984        | 139.073   | 195.622   | 158.593   |
| LOJA                           | 355.170   | 343.647   | 352.833   | 356.894   | 392.046   | 409.202   | 382.056   | 383.578   | 47.524  | 39.467  | 40.427               | 45.181  | 51.736    | 69.065    | 55.612    | 53.504    | 150.518   | 117,517   | 132.983   | 165.730    | 175.018        | 248.672   | 224717    | 226.292   |
| PICHINCHA                      | 505.857   | 514213    | 525.367   | 571.619   | 392.101   | 386.503   | 360.468   | 363.112   | 121.600 | 132.988 | 139.908              | 149.542 | 101.433   | 108.334   | 112.388   | 103.485   | 803.893   | 1.050.927 | 908.538   | 1.086.337  | 794-247        | 918.202   | 970.516   | 802.077   |
| TUNGURAHUA                     | 138.266   | 178.303   | 140.116   | 169.447   | 165.784   | 147.296   | 180.465   | 149.967   | 41.001  | 48.104  | 46.192               | 49.965  | 48.893    | 46.415    | 64.050    | 33.623    | 372.029   | 372.394   | 382.661   | 450.857    | 405.337        | 355-799   | 484.474   | 193.435   |
| SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS |           |           |           |           | 161.991   | 160.315   | 149.484   | 161.964   |         |         |                      |         | 35.464    | 34.968    | 34372     | 52.247    |           |           |           |            | 178.672        | 193.473   | 178.000   | 431.209   |
|                                |           |           |           |           |           |           |           |           |         | RE      | GIÓN COSTA           | 1       |           |           |           |           |           |           |           |            |                |           |           |           |
| EL ORO                         | 169.325   | 156.988   | 149.093   | 152.457   | 182.157   | 194.471   | 201.996   | 201.767   | 16.272  | 17.316  | 14556                | 16.780  | 16.312    | 17.303    | 19.206    | 15.447    | 64.456    | 87.964    | 54.897    | 65.560     | 55.190         | 65.512    | 106.470   | 65.749    |
| ESMERALDAS                     | 243.451   | 334,528   | 254595    | 273.244   | 294.676   | 292.934   | 297.411   | 256.713   | 26.695  | 38.954  | 27.764               | 30.434  | 28.126    | 35.680    | 31.626    | 31.724    | 85.946    | 154.645   | 102.793   | 112.278    | 97.235         | 136.340   | 122.084   | 116.972   |
| GUAYAS                         | 416.501   | 376.873   | 378.255   | 350.374   | 346.188   | 356.953   | 341.713   | 326.678   | 55.125  | 51.832  | 49.712               | 50.550  | 47.368    | 46.256    | 48.644    | 41.574    | 158.680   | 150.812   | 165.729   | 174.451    | 133.095        | 157.728   | 148.510   | 119.512   |
| LOS RÍOS                       | 126.556   | 121.781   | 119.580   | 121.845   | 130.396   | 141.399   | 125.673   | 119.574   | 13.344  | 12.279  | 13.677               | 13.140  | 13.718    | 15.937    | 15.945    | 12.398    | 46.064    | 46.227    | 49.234    | 45.984     | 47.084         | 63.910    | 62.646    | 43-595    |
| MANABÍ                         | 935.054   | 897.710   | 877.620   | 932.776   | 1.000.616 | 951.509   | 982.833   | 977.142   | 154.243 | 152.411 | 156.072              | 178.668 | 173.761   | 154.838   | 181.040   | 178.101   | 406.157   | 466.844   | 503.678   | 573.069    | 494.350        | 451.235   | 612.261   | 521.845   |
| SANTA ELENA                    |           |           |           |           | 14543     | 17.379    | 15.966    | 18.448    |         |         |                      |         | 619       | 1.006     | 686       | 791       |           |           |           |            | 4056           | 4104      | 3.962     | 3.319     |
|                                |           |           |           |           |           |           |           |           |         | REG     | GIÓN ORIENT <i>i</i> | AL.     |           |           |           |           |           |           |           |            |                |           |           |           |
| MORONA SANTIAGO                | 203.504   | 184,980   | 170.879   | 164165    | 184.614   | 172.433   | 168.987   | 266.207   | 36.590  | 38.545  | 32.438               | 32.581  | 27.086    | 32.890    | 23.972    | 38.541    | 163.825   | 162.171   | 144.512   | 149.229    | 127.034        | 165.572   | 111.915   | 167.470   |
| NAPO                           | 935.054   | 897.710   | 877.620   | 932.776   | 1.000.616 | 951.509   | 491.974   | 66.703    | 154.243 | 152.411 | 156.072              | 178.668 | 173.761   | 154.838   | 79.724    | 11.897    | 406.157   | 466.844   | 503.678   | 573.069    | 494.350        | 451.235   | 370.500   | 66.953    |
| ORELLANA                       |           |           |           |           |           |           |           | 29.215    |         |         |                      |         |           |           |           | 2.230     |           |           |           |            |                |           |           | 8,516     |
| PASTAZA                        |           |           |           |           |           |           |           | 74.281    |         |         |                      |         |           |           |           | 6.464     |           |           |           |            |                |           |           | 24,946    |
| SUCUMBÍOS                      |           |           |           |           |           |           |           | 85.545    |         |         |                      |         |           |           |           | 12.094    |           |           |           |            |                |           |           | 61.654    |
| ZAMORA CHINCHIPE               |           |           |           |           |           |           |           | 162.103   |         |         |                      |         |           |           |           | 27.972    |           |           |           |            |                |           |           | 116.769   |

Gráfico 35: INEC – Unidad de Estadísticas agropecuarias Fuente: ESPAC 2013 Elaborado por: Lady Rodríguez

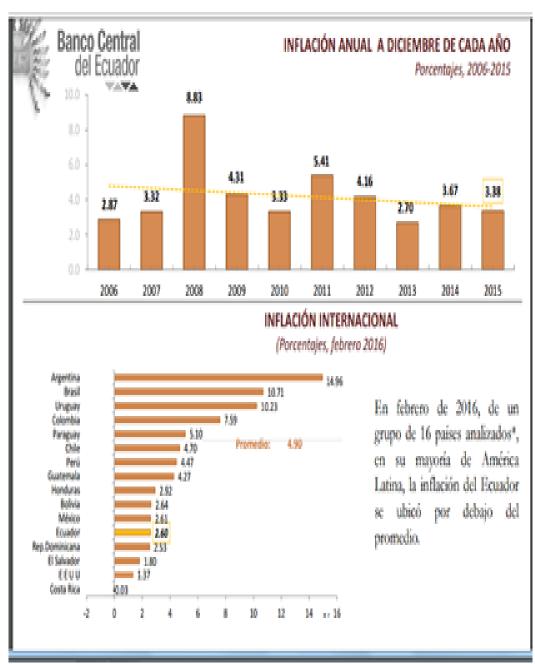


Gráfico 36: Inflación

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: Lady Rodríguez

# ALMACENES JUAN ELJURI CIA. LTDA.

Cotribuyente Especial 5368 Matriz: CUENCA AV. GIL RAMIREZ DAVALOS 5-32 ENTRE ARMENILLAS RUC: 0190007510001

> TELEFONO: (593-2) 6005220 CUENCA

**PROFORMA** 

Nº 001-004-0002897

CLIENTE: Lady Rodríguez

RUC:

1900758986

DIREC .:

Yantzaza, Av. Yaguarzongo

FECHA:

23 de julio del 2016

| CANTIDAD | DESCRIPCION                               | VALOR UNIT. | V/TOTAL  |
|----------|---|-------------|----------|
| 8        | Bidón 200 lt. Acero inoxidable            | 60,00       | 480,00   |
| 1        | Tanque acero inoxidable Inox-AISI-304     | 2.400,00    | 2.400,00 |
| 1        | Bomba sanitaria AISI-304                  | 745,15      | 745,15   |
| 1        | Filtro 1000 lt./ h. CLAMAP                | 846,50      | 846,50   |
| 1        | Tanque pasteurizadora 1500 lt. AISI - 304 | 2.150,92    | 2.150,92 |
| 2        | Mesa acero inoxidable AISI-304            | 421,17      | 842,34   |
| 510      | Moldes circulares acero inoxidable        | 4,86        | 2.478.78 |
|          |   |             |          |

Nota: Estos precios ya incluido IVA. PROFORMA VALIDA POR 8 DIAS

| SUBTOTAL | 9.943,69 |
|----------|----------|
| IVA 0%   |          |
| IVA 12%  |          |
| TOTAL    | 9.943,69 |



Gráfico 37: Proforma

Fuente: Almacenes Juan Eljuri Cía. Ltda. Elaborado por: Lady Rodríguez

## "Equipos Industriales Ochoa Hermanos"

Equipos garantizados con más de 35 años de experiencia

Dir. Lourdes 16-41 y Av. Universitaria

#### **PROFORMA**

Cliente:

Lady Rodríguez

RUC/CI: 1900758986

Dirección: Cdla. Esteban Godoy

Fecha: 18 de junio de 2016

| CANT | DESCRIPCION                             | V. UNIT.       | V. TOTAL |
|------|---|----------------|----------|
| 1    | Selladora de banda continua 5 CB-980 C. | 88,00          | 88,00    |
| 1    | Lira Vertical AISI-304 ynylon           | 36,25          | 72,50    |
| 1    | Agitador de suero AISI-304              | 3,28           | 6,56     |
|      |   | Subtotal \$    | 167,06   |
|      |   | I.V.A. 14 % \$ | 23,38    |
|      |   | I.V.A. 0% \$   |          |
|      |   | VALOR TOTAL    | 190, 45  |
|      |   |                |          |

FORMA DE PAGO: Contado

GARANTIA: 1 año

TIEMPO DE ENTREGA: 10 días Laborables

VALIDEZ DE LA PROPUESTA: 7 días

ATENTAMENTE Ing. Calos Granda Ochoa Ochoa Hermanos - Loja

**Gráfico 38:** Proforma Herramientas **Fuente:** Equipos industriales **Elaborado por:** Lady Rodríguez

#### CONCESIONARIO MIRASOL CHEVROLET CUENCA

Autos, camionetas, vans y camiones S.A. de C.V.

AV. ESPANA 2-114 Y CALLE S.BENALCAZAR CUENCA Teléfono: 283-5699 AV. DE LAS AMERICAS Y GONZALES SUAREZ (SECTOR QUINTA CHICA) CUENCA



#### Cliente:

LADY RODRÍGUEZ

CIUDAD: ZAMORA CHINCHIPE DIR .: **AVENIDA AMAZONAS** 

C.I.

1900758986

TLF. 2315880 **PROFORMA** 

0074

FECHA DE EMISIÓN 12/AGOSTO/2016 **FECHA DE VENCIMIENTO** 12/SEPTIEMBRE/2016

| Marca      | línea           | modelo      | clase          | tipo        | color     |
|------------|-----------------|-------------|----------------|-------------|-----------|
| CHEVROLET  | Van N300 cargo  | 2017        | comerciales    | "M"         | blanco    |
| Dirección  | motor           | combustible | capacidad carg | a capacidad | pasajeros |
| Hidráulica | 1.2 litros DOHC | Gasolina    | 740 kg.        |             | 2         |

#### DESCRIPCIÓN

VAN N300 CARGO NUEVA, COLOR DE LA UNIDAD/ BLANCO PAQUETE MANUAL/ MOTOR 1.2 LITROS DOHC DE 16 VÁLVULAS CON INYECCIÓN MPFI/ TRANSMISIÓN MANUAL DE 5 VELOCIDADES/ 2 PUERTAS LATERALES DESLIZABLES Y PUERTA TRASERA/ EL SISTEMA DE SONIDO INCLUYE UN RADIO CD MP3 Y DOS ALTAVOCES/ SU ASIENTO DELANTERO ES DESLIZABLE Y RECLINABLE CUENTA CON COBERTOR DE PISO PLÁSTICO/ TIENE DOBLE AIRBAG, CINTURONES DE SEGURIDAD DE TRES PUNTOS, APOYACABEZAS DELANTEROS AJUSTABLES EN ALTURA/ TERCERA LUZ DE FRENO Y SEGURO DE NIÑOS EN PUERTAS TRASERAS/ CUENTA CON UN AMPLIO ESPACIO DE CARGA VOLUMÉTRICA DE 3,6 METROS CÚBICOS.



PEDIMENTO DE IMPORTACIÓN 9024-F3-5004176

FECHA DE PEDIMENTO DE IMPORTACIÓN

IMPORTACIÓN TRAMITA EN LA ADUANA DE: QUITO-ECUADOR

18.479,00 subtotal 2.587,34 IVA

TOTAL 21.066,34

VALOR EN LETRAS: civiérate mil setecientos con veinte centavos de dólares americanos PAGO AL CONTADO

Autos y Camiones, S.A. de C.V. R.F.C. ACA-400910-6Z5

Blvd. Jose Ma. Charee No. 100 France Antion M. DEPARTAMENTO DE VENTAS

Gráfico 39: Proforma Vehículo

Fuente: MIRASOL



Dirección: Av. Iván Riofrío S/N entre 26 de Febrero y 22 de Noviembre Teléfono: 2300 - 583 / Celular: 0979423573

Email: sein.yantzaza@hotmail.com Yantzaza - Zamora Chinchipe - Ecuador

PROFORMA:

SI161010

CLIENTE: LADY CAROLINA RODRIGUEZ LOPEZ

RUC:

190075896

DIREC:

ZAMORA Y 22 DE NOVIEMBRE FECHA: Yantzaza, 09 de noviembre del 2016

Mucho nos complace poner a disposición vuestra la presente cotización y propuesta:

| ANT | DESCRIPCIÓN   | ,  | //UNIT  |                |
|-----|---|----|---------|----------------|
| 4   | CPU INTEL CORE 2 DUO DE SEXTA GENERACIÓN                            | \$ | 526.31  | \$<br>2,105.24 |
|     | PROCESADOR INTEL Pentium G4400 - 3.3Ghz - 3MB - 2Nucleos            |    |         |                |
|     | MOTHERBOARD GIGABYTE H110M-H DDR4 LGA1151                           |    |         |                |
|     | DIMM KINGSTON 4GB DDR4 PC-2133 Non ECC                              |    |         |                |
|     | DISCO DURO WD 1TB 7200RPM CACHE-64MB SATA 6.0Gbs                    |    |         |                |
|     | MONITOR SAMSUNG 19.5Inc. LS20D300NH LED BLACK                       |    |         |                |
|     | DVD-RWRITER LG GH24NC0 24X SATA                                     |    |         |                |
|     | UPS FORZA NT-501 500V   |    |         |                |
|     | Incluye: Teclado, Mouse, MousePad, Parlantes y Regulador de Voltaje |    |         |                |
| 4   | IMPRESORA MULTIFUNCION EPSON L220                                   | \$ | 263.16  | \$<br>1,052.64 |
|     |   |    |         |                |
|     |   | 5  | UBTOTAL | \$<br>3,157.88 |
|     |   |    | IVA 14% | \$<br>442.10   |
|     |   |    | TOTAL   | \$<br>3,599.98 |

PLAZO DE ENTREGA: 5 DÍAS LABORABLES.

Atentos de su respuesta favorable nos despedimos de usted,

SEIN

BANCO DE LOJA CTA. CTE. # 2901619361



Gráfico 40: Proforma Equipo de computo Fuente: SEIN Servicios Informáticos Elaborado por: Lady Rodríguez

## LA PAPELERIA

JORGE MOSQUERA Y ARMANDO ARIAS Teléf::072300878 - RUC. 1900445881001

## **PROFORMA**

Nro.: 002-000-000000128

Cliente: RODRIGUEZ LOPEZ LADI CAROLINA

Ruc. C/I:1900758986

Direcc.: ZAMORA Y 22 DE NOVIEMBRE

Teléf .:

Fecha: 10/10/2016

Usuario: MAX LUNA

| Cant. | Cod.       |     | Detalle                     |        | V          | .Unit.  | V.T   | otal  |
|-------|------------|-----|-----------------------------|--------|------------|---------|-------|-------|
| 2     | 001025CX10 |     | A4 BOND COPYLASER RESMA 7   | 5GR    | 3          | 34.0000 | (     | 68.00 |
| 1     | 000341CX24 | *   | BBF AZ BOLIGRAFO BIC FINO A | ZUL    |            | 7.3500  |       | 7.35  |
| 1     | 000321CX12 | * . | LAPIZ MONGOL LM 482         |        |            | 3.1500  |       | 3.15  |
| 1     | 000342CX24 | *   | BBF NG BOLIGRAFO BIC FINO N | EGR(   | )          | 7.3500  |       | 7.35  |
| 20    | 000125     | *   | BORRADOR PELIKAN PZ-20      |        |            | 0.2000  |       | 4.00  |
| 4     | 000211     | *   | CA 100H CDROS ESCRIBE       |        |            | 0.9500  |       | 3.80  |
| 10    | 000487     | *   | ARCHIVADOR ANCHO IDEAL/BE   | NE RO  | Olo        | 2.6000  | 2     | 26.00 |
| 10    | 000622     | *   | FMC CL FOLDER MAN 180GR VII | NCHA   |            | 0.1754  |       | 1.75  |
| 4     | 000136     | *   | CORRECTOR PASSOLA P/META    | LICA   |            | 0.5702  |       | 2.28  |
| 4     | 001798     | *   | FLASH MEMORY C906 8GB ADA   | ТА     |            | 7.4561  | 4     | 29.82 |
| 8     | 000467     | *   | CLIP ALEX PEQUENO 9-32 CAJA | 4      |            | 0.2632  |       | 2.11  |
| 8     | 000469     | *   | GRAPAS 26/6 DE 5000 UNIDADE | S      |            | 0.8772  |       | 7.02  |
| 10    | 000423     | *   | VINCHA VA CARPETA ALEX      |        |            | 0.0439  |       | 0.44  |
| 1     | 001273     | *   | FRASCO DE TINTA CANON 500N  | IL AM  | ARILLO     | 6.3500  | i     | 6.35  |
| 1     | 001274     | *   | FRASCO DE TINTA CANON 500N  | IL AZI | JL SC //   | 6.3500  |       | 6.35  |
| 5     | 001276     | *   | FRASCO DE TINTA CANON 500M  | IL NE  | GRO SC     | 6.3500  | (     | 31.75 |
| 1     | 001275     | *   | FRASCO DE TINTA CANON 500N  | IL RO  | SA SC //   | 6.3500  |       | 6.35  |
|       |            |     | SUBTOTAL DESCTO. IVA        | 0%     | IVA 14.00% | TOTA    | L US  | \$    |
|       |            |     | 213.87140 0.0000 68         | 0000   | 20.42      | 23      | 34.29 |       |

**OBSERVACIONES:** 



Gráfico 41: Proforma Suministros de oficina

Fuente: LA PAPELERIA Elaborado por: Lady Rodríguez

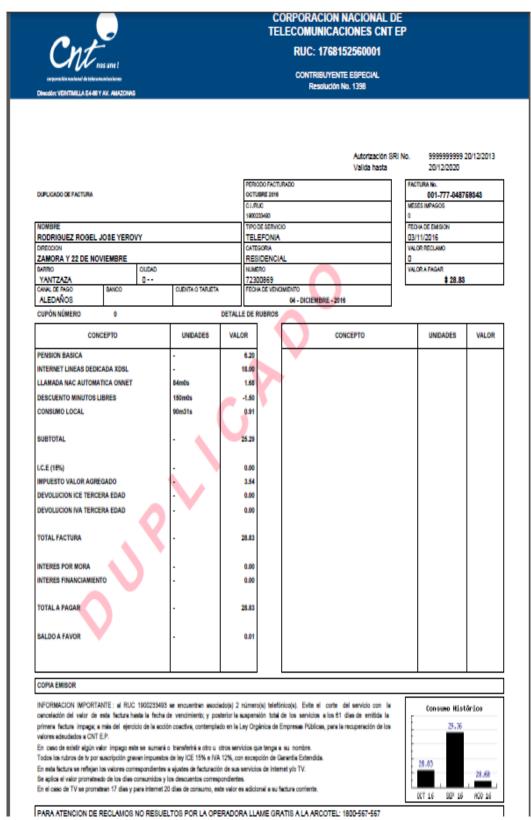


Gráfico 42: Proforma Teléfono, Internet

Fuente: CNT

Nombres: RODRIGUEZ ROGEL JOSE YEROVY
Direction: ZAMORAY 22 DE NOVIEMBRE
Actividad: NINGUVA
Ubicacion: ZAMORAY 22 DE NOVIEMBRE
Aval/Lect Ante: 2925,000
Emitido: 19/10/2016 Vence 20/11/2016 Factura: 10/11/2016 Base.J/Consum: 25,0000

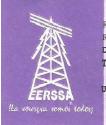
Clave Catastral: 190550010508004000

## SUMMISTRO DE AGUA POTABLE

| Aporte Protección de Fuentes de Agua y Ecosistemas - Residencial  Servicio de Alcantarillado Residencial  Servicio de Recoleccion de Basura Residencial  Servicios Administrativos Agua Potable  OSSERVACION: Fecha y Hora de Imp: 10/11/2016 08:49 Impatara J A SUBTOTAL 14% 0.00  SUMINISTRO DE AGUA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 MEDIDOR: VA 0.00  DAGO DAGO DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 MEDIDOR: VA 0.00  TODO / Ubicacion: ZAMORAY 22 DE NOVIEMBRE / L. Anterior 2925,00 L. Actual 08:5. PRONTO P. 0.00  2950,00  PECARGO: 0.00  ACTURADO: 9.00  PECARGO: 0.00  PECARGO | # Concepto   | Impuesto               | Subsidio I.SinSubsidi De  | scuento | Subtotal |
|--|--|------------------------|---|---------|----------|
| Servicios Administrativos Agua Potable  OFFICIAL INFO DESERVACION: Fecha y Hora de Impx 10/11/2016 08:49 Impataña JA SUBTOTAL IAN 0,0 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,0  | Suministro de Agua Potable Residencial   | 3,95                   | 0,001,740   | 0,00    | 3,95     |
| Servicios Administrativos Agua Potable  ORSERVACION: Fecha y Hora de Impx 10/11/2016 08:49  DESERVACION: Fecha y Hora de Impx 10/11/2016 08:49  Imagestaña J A SUBTOTAL 14%  SABTOTAL 14%  9.0  AUGUSTO DE AGUA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 / MEDIDOR:  VA 0.0  1.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: 1.00  ORSERVACION: 1. | Aporte Protección de Fuentes de Agua y Ecosistemas - Residenci   | al 1,40                | OD : VANTIAIA   | 0,00    | 1,40     |
| Servicios Administrativos Agua Potable  ORSERVACION: Fecha y Hora de Impx 10/11/2016 08:49  DESERVACION: Fecha y Hora de Impx 10/11/2016 08:49  Imagestaña J A SUBTOTAL 14%  SABTOTAL 14%  9.0  AUGUSTO DE AGUA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 / MEDIDOR:  VA 0.0  1.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: FACTURADO: 0.00  ORSERVACION: 1.00  ORSERVACION: 1. | Servicio de Alcantarillado Residencial   | DE C251                | IID ACCION  | 0,00    | 2,51     |
| DESERVACION: Fechay Hora de Impx 10/11/2016 08:49 Impataño J A SUBTOTAL 14% 0.00 SUBTOTAL 14% 9.00 SUB | Servicio de Recoleccion de Basura Residencial  | 1,00                   | 0,00  | 0,00    | 1,00     |
| SUMINISTRO DEAGUA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 MEDIDOR:  0403005419 / CUENTA: AG0010000096 / CATEGORIA: RESIDENCIAL  TOTAL EMITDO  1000 / Ubicacion: ZAMORAY 22 DENOVIEMBRE / L. Anterior 2925,00 L. Actual  295010 PECARCO:  FACTURADO:  9,0  | Servicios Administrativos Agua Potable   | 0.75                   | NOV <sup>0,</sup> 2016  | 0,00    | 0,75     |
| SUMINISTRO DEAGUA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2016 MEDIDOR:  0403005419 /CUENTA: AG0010000096 /CATEGORIA: RESIDENCIAL  TOTAL EMITDO  DES. PRONTO P.  0403005419 /CUENTA: AG0010000096 /CATEGORIA: RESIDENCIAL  TOTAL EMITDO  DES. PRONTO P.  0403000000000000000000000000000000000   | ORSFRVACION - Fecha v Hora de Imm 10711/2016 09:40   | Impato                 | . A SLÉTITALIA  |         | 0,00     |
| D403005419 /CUENTA: AG0010000096 /CATEGORIA: RESIDENCIAL TOTAL EMITDO 9.0 295000 WITERES: 0.0 RECARGO: 9.0 FACTURADO: 9.0  |  | +                      | 4 I M I   |         | 9,61     |
| TOTAL EMITDO 9,0  [OD 0] / Ubicacion: ZAMORAY 22 DENOVIEMBRE / L. Anterior 2925,00 L. Actual Des. PRONTO P. 0,0  [950,10   NYTERES: 0,0  RECARCO: 9,0  |  | configuration consists | L. L. Control of Child |         | 0,00     |
| P950,10 INTERES: 0,0 RECARGO: 0,0 FACTURADO: 9,0   |  |                        | 4 mg + 1 mm net netters 4 mm  | 0       | 9,61     |
| RECARCO: 0,0   | FOOQ (Ubicacion:ZAMORAY 22 DENOVIEMBRE/L. Anteri   | iar 2925,00 L. Act     | Ja Des. Pronto  | P.      | 0,00     |
| FACTURADO: 9/  | 2950, <b>1</b> 0   |                        | INTERES:  |         | 0,00     |
| ***************************************  |  |                        | RECARGO:  |         | 0,00     |
| CAJE(O(A) SUBSIDIO 0   |  |                        | FACTURADO:  |         | 9,61     |
|  | CAJERO(A)  |                        | 3163100   |         | 0,00     |
|  |  |                        |   |         |          |
|  |  |                        |   |         |          |
|  |  |                        |   |         |          |
|  | 100 Comment (100 per 100 per 1 |                        |   |         |          |

Gráfico 43: Proforma Agua potable

Fuente: Municipio



RMPRESA ELECTRICA REGIONAL DEL SUR S A Ruc: 1190005646001 Dirección: Olmedo 08-84 y Rocafuerte

relf.073700200; 0

Comprobante de Pago Nro 21-288-0129953

Usuario Recaudador: DAMAI DONAD RECAUDACION EN LINEA



Nombre: RODRIGUEZ ROGEL JOSE YEROVI

CI/Rug. 1900233193 Medidor: 234347

Dirección del Servicio: NORTE

Tarifa: RD RESIDENCIAL

Grup. Emisión: AGENCIAS : YANTZAZA

Código: 1187434

Fecha de Pago: Jue-10-Nov-2016 08:41:02

Período/Consumo: Octubre/2016

Ruta: 19.05.1.2 GENERAL RUMINAHUL

Código Único Nacional: 1801187434

## SUMINISTRO DEL SERVICIO ELÉCTRICO

LECTURAS

Descripción Actual Anterior Consumo U Activa 2712 2519 193 kWh

Venta de Energía 18.12 Isumo U Subsidio(+) 1.95 193 kWh Cargo por Comercialización 1.41

(1) TOTAL SERVICIO ELÉCTRICO

VALORES PENDIENTES DE PAGO

(2) TOTAL VALORES PENDIENTES

OTROS VALORES A PAGAR

Contribución a Bomberos

Alumbrado Público

(3) TOTAL OTROS VALORES A PAGAR

Valor Electricidad (1)+(2)

TOTAL (1)+(2) 21.48
TOTAL (1)+(2)+(3) 26.21
Saldo: ..... 0.00

AHORRO POR:

Cocción Eléctrica:

0.00

Calentamiento de Agua:

0.00

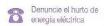
 Ud. entregó \$
 36.65

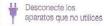
 Valor a cobrar \$
 26.21

 Su cambio es de \$
 0.02

\*\*\*\*\*\* ESTE DOCUMENTO NO TIENE VALOR TRIBUTARIO \*\*\*\*\*

10 NOV 2016











PARA LAS PROVINCIAS DE LOJA Y ZAMORA CHINCHIPE PBX: 136 I GUALAQUIZA 370 0200

€1800 ERSSA | Ø www.eerssa.com | Ø eerssaoficial | Ø eerssaoficial | Volume eerssaoficial | Ø 0994070202
Gráfico 44: Proforma Luz

Fuente: Municipio Elaborado por: Lady Rodríguez



## ROFORMA # 328

Señores.-LADY CAROLINA RODRIGUEZ LOPEZ Yantzaza, 09 de Noviembre del 2016

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN  | VALOR<br>UNIT. | VALOR TOTAL |
|----------|--|----------------|-------------|
| 1        | Mes de Difusiones radiales con el spot<br>de 30 a 40 segundos con 6 pasadas<br>diarias dando un total de 132 pasadas<br>al mes, de lunes a sábado. | 80.00          | 80.00       |
|          |  | Sub. total     | \$ 80.00    |
|          |  | IVA 14%        | \$ 11.20    |
|          |  | TOTAL          | \$ 91.20    |

Esperamos poder servirle con nuestro medio de comunicación

Atentamente,

92

Abg. Rosa Granda
CONCESIONARIA
RADIO AMAZONAS 92.1 FM

MADIO AMAZONA: 92.1 f.M. STERBO BUC. 1101461980001 STE ROSE GREEKO OTIZ LIRENTE PROPIETARIA

🖒 Av. Iván Riofrío entre Primero de Mayo y Martín Ayuy

2300863 - 092224695

www.radioamazonasfm.com

amazonas921@yahoo.es

**Gráfico 45:** Proforma publicidad **Fuente:** Radio Amazonas **Elaborado por:** Lady Rodríguez

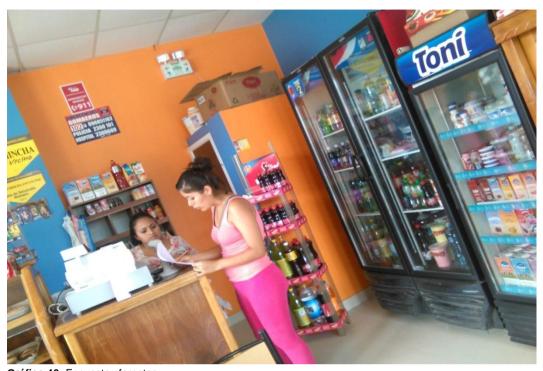


Gráfico 46: Encuesta oferentes Fuente: Panadería Elaborado por: Lady Rodríguez

## Anexo 19



Gráfico 47: Encuesta oferentes Fuente: Tienda Elaborado por: Lady Rodríguez

# ÍNDICE

| PORTADA                   | i   |
|---------------------------|-----|
| CERTIFICACIÓN             | ii  |
| AUTORIA                   | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN     | iv  |
| AGRADECIMIENTO            | v   |
| DEDICATORIA               | vi  |
| a. TÍTULO                 | 1   |
| b. RESUMEN                | 2   |
| ABSTRACT                  | 5   |
| c. INTRODUCCIÓN           | 8   |
| d. REVISIÓN DE LITERATURA | 11  |
| e. MATERIALES Y MÉTODOS   | 35  |
| f. RESULTADOS             | 41  |
| g. DISCUSIÓN              | 59  |
| h. CONSCLUSIONES          | 180 |
| i. RECOMENDACIONES        | 182 |
| j. BIBLIOGRAFIA           | 183 |
| k. ANEXOS                 | 188 |
| INDICE                    | 218 |