



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTIÓN**  
**EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**  
**CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE INGENIEROS COMERCIALES**

**TEMA:**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA**  
**MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA**  
**COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA, PARROQUIA**  
**GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL**  
**AÑO 2013.”**

**AUTORES:**

**REA CAYAMBE JORGE GUILLERMO**

**PASTO CHIMBO MARIA JUANA**

**DIRECTOR:**

**ING. MARIO ESCOBAR MSc**

**PARES ACADÉMICOS**

**ING. MARLON GARCÍA**

**ING. CHARLES VISCARRA**

**GUARANDA – ECUADOR**

**AÑO: 2014**

## **II. DEDICATORIA**

Este trabajo de graduación está dedicado a Dios, por haberme dado la vida y la oportunidad de día a día de luchar por los objetivos planteados, a mis padres Segundo y Rosario por su apoyo incondicional durante toda mi carrera y sé que podré contar con ellos siempre.

A mi esposa María que ha estado a mi lado, dándome el apoyo, la confianza, el cariño y amor incondicional, a mis hijos Paul y Jean quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y llegar a ser un ejemplo para ellos.

**Jorge Guillermo Rea**

A Dios por ser mi guía y fortaleza, quien me ha dado la sabiduría para hacer mi Trabajo de Graduación una realidad.

Este trabajo de graduación dedico con cariño y gratitud a mis queridos padres Manuel y Concepción, ejemplo maravilloso de fe, amor y sacrificio incomparable, meta y razón de mis ideales.

De igual manera a mi hijo Eddy Manolo de quien tuve que privarme de su amorosa compañía, para elaborar este trabajo y cumplir así, mi ferviente deseo de dedicárselo.

**María Juana Pasto**

### **III. AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradecemos a un ser divino, Dios, que por medio de él hemos cumplido con nuestra tarea de llegar a ser Ingenieros Comerciales.

También agradecemos a la Universidad Estatal de Bolívar, la misma que nos acogió como estudiantes universitarios.

De manera especial a nuestro Director Ing. Mario Escobar por su apoyo.

**Jorge Rea Cayambe**

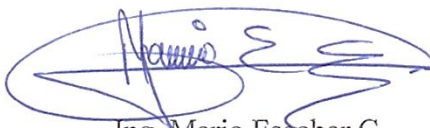
**Juana Pasto Chimbo**

#### **IV. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

##### **CERTIFICO:**

Que, el trabajo de graduación titulado: **PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2013**, de la autoría de los estudiantes. Jorge Guillermo Rea Cayambe y María Juana Pasto Chimbo, previo a la obtención del título de Ingenieros Comerciales, ha sido dirigido y asesorado por mi persona y bajo los lineamientos dispuestos por la Facultad, por lo que se encuentra listos para su defensa.

Guaranda, 26 de Febrero de 2015



Ing. Mario Escobar G

**DIRECTOR.**

## V. AUTORÍA NOTARIADA

Código numérico secuencial: 2014-2-01-01-P005278

Factura número: 000007148

Di 2 copias.




ESCRITURA PÚBLICA  
DECLARACION JURADA

Señor JORGE GUILLERMO REA CAYAMBE y SEÑORITA MARIA JUANA PASTO CHIMBO

En la ciudad de Guaranda, Capital de la Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día JUEVES, DIECIOCHO DE DICIEMBRE DE DOS MIL CATORCE, ante mí, Doctor GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN, NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA, comparecen el señor JORGE GUILLERMO REA CAYAMBE y la señorita MARIA JUANA PASTO CHIMBO. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estados civiles, casado y soltera, en su orden, capaces de contraer obligaciones, domiciliados en las comunidades Carbón Chinipamba y Larcaloma, parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia de Bolívar, a quien de conocerles doy fe en virtud de haberme exhibido sus cédulas de ciudadanía y papeleta de votación cuyas copias adjunto a esta escritura. Advertidos por mí el Notario de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinados en forma separada, de que comparecen al otorgamiento de la misma sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, juramentados en debida forma, prevenidos de la gravedad del juramento, de las penas del perjurio y de la obligación que tiene de decir la verdad con claridad y exactitud, bajo juramento declaran lo siguiente: " Previo a la obtención del Título de Ingenieros Comerciales, que los criterios e ideas emitidos en el presente trabajo de investigación titulado " PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA PARROQUIA GUANUJO CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2013", son de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores. Es todo cuanto podemos decir en honor a la verdad." (Hasta aquí la declaración juramentada rendida por los comparecientes, la misma que queda elevada a escritura pública con todo el valor legal). Para el otorgamiento de esta escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso; y leída que les fue a los comparecientes íntegramente por mí el Notario, se ratifican en todo su contenido y firman conmigo en unidad de acto. Incorporo esta escritura pública al protocolo de instrumentos públicos, a mi cargo. De todo lo cual doy fe.-

  
Señor Jorge Guillermo Rea Cayambe

  
Señorita María Juana Pasto Chimbo

  
Doctor Guido Fabian Fierro Barragan  
NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA.

DOY FE: Que esta copia fotostática  
ES EXACTA A SU ORIGEN,  
que me fue exhibido.

Guaranda, 18 de Diciembre del 2014.


  
Dr. Guido Fierro Barragan  
NOTARIO PÚBLICO 1º DEL CANTÓN GUARANDA

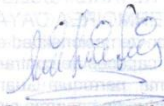


2014-2-01-01-9002378

**TEMA:**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA, PARROQUIA GUANOJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2013.”**

  
Jorge Guillermo Rea Cayambe

  
María Juana Pasto Chimbo

**Nombres y Apellidos**

**Nombres y Apellidos**

BOY FER. Que esta copia fotografica  
ES EXACTA A SU ORIGINAL  
que me fue exhibida  
Guaranda, el 20 de  
Notario Publico del Cantón Guaranda

Notario Publico del Cantón Guaranda

Notario Publico del Cantón Guaranda

## VI. TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>I. Portada</b>	<b>I</b>
<b>II. Dedicatoria</b>	<b>II</b>
<b>III. Agradecimiento</b>	<b>III</b>
<b>IV. Certificación del Director</b>	<b>IV</b>
<b>V. Autoría Notaria</b>	<b>V</b>
<b>VI. Tabla de Contenido</b>	<b>VI</b>
<b>VII. Tablas de Cuadros y Gráficos</b>	<b>VII</b>
<b>VIII. Listas de Anexos</b>	<b>VIII</b>
<b>IX. Resumen Ejecutivo</b>	<b>IX</b>
<b>X. Introducción</b>	<b>X</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>1</b>
1.1.Tema	2
1.2.Antecedentes	3
1.3.Justificación	6
1.4.Objetivos	9
1.4.1 General	9
1.4.2 Específicos	9
<b>1.5. Metodología</b>	<b>10</b>
1.5.1 Métodos	10
1.5.2 Tipo de investigación	11
1.5.3 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos.	12
1.5.4 Universo y muestra	12
1.5.5 Procedimientos de datos	14

<b>CAPITULO II</b>	<b>15</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	
<b>2.1.</b> Tabulación, presentación e interpretación de resultados	16
<b>2.2.</b> Conclusiones	36
<b>2.3.</b> Recomendaciones	36
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>37</b>
<b>3.1 Estudio de Mercado</b>	<b>38</b>
3.1.1 Definición del producto	38
3.1.2 Análisis de la demanda y proyecciones	42
3.1.3 Análisis de la oferta y proyecciones	46
3.1.4 Análisis de precios	48
3.1.5 Análisis de la comercialización.	48
<b>3.2 Estudio Técnico</b>	<b>49</b>
3.2.1 Tamaño	49
3.2.2 Localización	50
3.2.3 Ingeniería o proceso productivo	53
3.2.4 Distribución de la planta	59
3.2.5 Requerimientos de maquinaria	59
<b>3.3 Estudio Administrativo Organizacional</b>	<b>64</b>
3.3.1 Nombre de la Empresa	64
3.3.2 Giro	64
3.3.3 Eslogan	64
3.3.4 Logotipo	64
3.3.5 Accionista	66
3.3.6 Cuadro de directivo	66
3.3.7 Requisitos para la constitución de la microempresa	67
3.3.8 Orgánico estructural	68
3.3.9 Orgánico funcional	69



<b>3.4 Estudio Financiero:</b>	<b>76</b>
3.4.1 Costos	77
3.4.2 Inversiones	78
3.4.3 Financiamiento	79
3.4.4 Depreciaciones	79
3.4.5 Amortizaciones de intangibles	80
3.4.6 Estructura de costos	82
3.4.7 Ingresos	84
3.4.8 Punto de equilibrio	85
3.4.9 Estado de pérdidas y ganancias	86
3.4.10 Estado de situación final	89
3.4.11 Flujo de fondos de efectivo proyectados	90
<b>CAPITULO IV</b>	<b>91</b>
<b>EVALUACIÓN FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL</b>	<b>92</b>
<b>4. Evaluación financiera</b>	<b>93</b>
4.1.Tasa de rendimiento económica mínima aceptable	93
4.2.Valor actual neto VAN	94
4.3.Tasa interna de retorno TIR	94
4.4.Periodo de recuperación de la inversión PRI	96
4.5.Relación beneficio / costo R. B/C	97
4.6.Índices Financieros	98
<b>4.1.7. Evaluación Social</b>	<b>101</b>
<b>4.2.8. Evaluación Ambiental</b>	<b>102</b>
Conclusión	103
Recomendación	104
Bibliografía	105
Anexos	106

## VII. TABLAS DE CUADROS Y GRÁFICOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Cuadro N° 1 y Gráficos N° 1 Usted consume queso	16
Cuadro N° 2 y Gráficos N° 2 Qué tipos de queso consume	17
Cuadro N° 3 y Gráficos N° 3 Cree Ud. Que el Consumo de Queso en su Hogar es primordial y de primera necesidad	18
Cuadro N° 4 y Gráficos N° 4 En que utiliza el queso que adquiere	19
Cuadro N° 5 y Gráficos N° 5 Cree Ud. que el queso es un alimento nutritivo	20
Cuadro N° 6 y Gráficos N° 6 Tiene Ud. Referencia o información de los Precios de los diferentes tipos de quesos	21
Cuadro N° 7 y Gráficos N° 7 Al momento de adquirir quesos toma en Cuenta el precio	22
Cuadro N° 8 y Gráficos N° 8 Es importante para Ud. las condiciones Higiénicas al momento de adquirir queso	23
Cuadro N° 9 y Gráficos N° 9 En qué lugares acostumbra Ud. a comprar queso	24
Cuadro N° 10 y Gráficos N° 10 Cuántos quesos adquiere a la semana	25
Cuadro N° 11 y Gráficos N° 11 Cómo calificaría usted, el queso artesanal Que adquiere en los mercados y tiendas de abarrotes	26
Cuadro N° 12 y Gráficos N° 12 Precios que usted paga por el queso artesanal	27
Cuadro N° 13 y Gráficos N° 13 Estaría Ud. dispuesto a adquirir Queso Artesanal elaborado con las normas higiene y una buena presentación.	28
Cuadro N° 14 y Gráficos N° 14 Ud. reside habitualmente en la comunidad Carbón Chinipamba.	29
Cuadro N° 15 y Gráficos N° 15 Posee Ud. ganado	30
Cuadro N° 16 y Gráficos N° 16 Cuántas cabezas de ganado de leche posee.	31
Cuadro N° 17 y Gráficos N° 17 Qué cantidad de leche produce diariamente Sus vacas.	32
Cuadro N° 18 y Gráficos N° 18 Estaría dispuesto a entregar la Leche a una Microempresa productora de Queso que se ubicará en la comunidad Carbón Chinipamba.	33

Cuadro N° 19 y Gráficos N° 19 A qué precio vendería el litro de leche	34
Cuadro N° 20 y Gráficos N° 20 Qué destino le da a la leche que obtiene Diariamente	35
Cuadro N° 21 Consumidores de la ciudad de Guaranda	42
Cuadro N° 22 Estudio de la demanda	43
Cuadro N° 23 Total para el mercado meta	43
Cuadro N° 24 Establecemos el consumo de queso total semanal	44
Cuadro N° 25 Demanda anual	44
Cuadro N° 26 Proyección de la demanda	45
Cuadro N° 27 Oferta anual para el año 2013	46
Cuadro N° 28 Proyección de la oferta	46
Cuadro N° 29 Demanda insatisfecha	47
Cuadro N° 30 Proyección de la demanda insatisfecha	47
Gráficos N° 21 Primer canal de comercialización	48
Gráficos N° 22 Segundo canal de comercialización	49
Gráficos N° 23 Diagrama de bloques	53
Gráficos N° 24 Diagrama de flujo	58
Cuadro N° 31 Accionista	66
Cuadro N° 32 Directivo	66
Gráficos N° 25 Orgánico estructural	68
Cuadro N° 33 Junta general de accionistas	69
Cuadro N° 34 Administrador	69
Cuadro N° 35 Jefe Administrativo, Financiero	71
Cuadro N° 36 Jefe de producción	72
Cuadro N° 37 Jefe de ventas	74
Cuadro N° 38 Operario	75
Cuadro N° 39 Costo total	77
Cuadro N° 40 Inversión total	78
Cuadro N° 41 Financiamiento	79
Cuadro N° 42 Depreciación	80
Cuadro N° 43 Amortización	80

Cuadro N° 44 Amortización de deuda	81
Cuadro N° 45 Estructura de Costos	83
Cuadro N° 46 Ingresos	84
Gráfico N° 26 Punto de equilibrio	86
Cuadro N° 47 Estado de resultados	87
Cuadro N° 48 Estado de situación inicial	88
Cuadro N° 49 Estado de situación final	89
Cuadro N° 50 Estado de flujo de fondos de efectivo	91

## **VIII. LISTA DE ANEXOS**

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Anexo N° 1.- Formato de encuesta dirigida a los consumidores de la Ciudad de Guaranda.	107
Anexo N° 2.- Formato de encuesta a los habitantes de la Comunidad de Carbón Chinipamba.	110
Anexo N° 3.- Costo materia prima	112
Anexo N° 4.- Costo mano de obra	112
Anexo N° 5.- Costo arriendo	112
Anexo N° 6.- Costo servicios básicos	112
Anexo N° 7.- Costo útiles de aseo	113
Anexo N° 8.- Costo insumos	113
Anexo N° 9.- Costo sueldos y salarios	114
Anexo N° 10.- Costo útiles de oficina	114
Anexo N° 11.- Costo publicidad	115
Anexo N° 12.- Costo combustible	115
Anexo N° 13.- Costo vehículo	115
Anexo N° 14.- Muebles y enseres	116
Anexo N° 15.- Equipo de cómputo	116
Anexo N° 16.- Maquinaria y equipo	116
Anexo N° 17.- Equipo de oficina	117
Anexo N° 18.- Estudios	118
Anexo N° 19.- Gastos de organización	118
Anexo N° 20 Normas INEN 1528	119
Anexo N° 21 Diseño y distribución de la microempresa	120
Anexo N° 22 Equipos y materiales de quesera	122

## **IX. RESUMEN EJECUTIVO**

La Comunidad de Carbón Chinipamba está ubicada al norte de la Parroquia Guanujo, cantón Guaranda, Provincia Bolívar, se encuentra en una zona con características topográficas irregulares, sus tierras son aptas para la agricultura, a más de los productos tradicionales como papas, ocas, mellocos y habas; en los actuales momentos se han introducido otros cultivos alternativos como la quinua, chochos, lentejas, alverja y frejol.

La población de la ciudad de Guaranda, consume productos agrícolas o artesanales, entre ellos el queso que lo hacen diariamente, especialmente los niños, jóvenes y adultos para el Buen Vivir, pues todos tiene derecho al acceso seguro y permanente de alimentos sanos, suficientes y nutritivos; de allí que a través de este proyecto se aprovechará la producción de leche existente en el sector para elaborar quesos.

El queso se consume y se utiliza en la preparación de comidas, acompañado en desayunos, almuerzo, meriendas, refrigerios y en las panaderías, pero por su alto valor nutritivo es recomendable el consumo para todas las personas porque proporciona a nuestro organismo calcio, fósforo, yodo, magnesio y zinc; además de las vitaminas A, B y D.

El queso contiene menos lactosa que la leche, lo que hace que sea más fácil de digerir, el queso es rico en proteínas de alta calidad ya que facilita muchos de los aminoácidos que nuestro cuerpo necesita para un buen funcionamiento.

Para la producción de queso se aprovechará la materia prima de la zona por lo que será la base para el proyecto y creación de la microempresa en la Comunidad; con este panorama, nos planteamos el **PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA, PARROQUIA GUANUJO CANTÓN, GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2013.**

Basándonos en la metodología aprobada en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal de Bolívar.

El proyecto consta de varios capítulos, mencionándose al Capítulo I con el Tema, los Antecedentes, la Justificación, los Objetivos, la Metodología, Métodos, Fuentes, Técnicas, Universo y Muestra, etc.

En el Capítulo II se analiza las respuestas de cada una de las preguntas de las encuestas e interpretación de resultados.

El Capítulo III comprende el Estudio de Mercado con el Análisis de la Demanda, la Oferta, la Capacidad de Producción, los Precios y la comercialización; en el Estudio Técnico contempla el tamaño, la localización, la ingeniería o proceso productivo distribución de planta, estudio administrativo - organizacional en que hace referencia al nombre de la empresa, accionistas, eslogan, giro, cuadro directivo, organigrama estructural y funcional y en el estudio financiero se determinan los costos, inversiones, financiamiento, depreciaciones, amortizaciones, ingresos, punto de equilibrio, estado de situación financiera, estado de situación final así como el flujo de fondos de efectivo proyectados.

En capítulo IV se presenta la evaluación financiera, tasa de rendimiento económico mínimo aceptable, valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión, relación beneficio – costo, índices financieros, evaluación social conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Entre los principales indicadores financieros mencionamos:

- Costo Total al Primer Año de \$189.310,92 USD
- La Inversión Total es de \$31.745,60 USD distribuidos en Inversión Fija Tangible e Intangible y Capital de Trabajo.

- El Capital propio es de \$ 10.000,00 USD que corresponden al 31,5 % de la Inversión Total
- El Financiamiento es de \$ 21.745,60 USD que corresponden al 68,5 % de la Inversión Total
- Los Ingresos al primer año son de \$ 221.760,00 USD distribuidos en 55.440 quesos de 2 libras.
- El Punto de Equilibrio es de \$117.994,59 USD
- La Utilidad Neta Ejercicio al Primer Año es \$21.513,74 USD; que corresponden al 10,0 % de los Ingresos
- El Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre del Año 1 es \$ 49.697,47 USD en Activos.
- Tasa Interna de Retorno o Recuperación de la Inversión (TIR), corresponde al 15%.
- El Período de Recuperación de la Inversión PRI es de 1 año, 4 meses y 17 días.

La presente Investigación arroja resultados positivos en los Estudios de Mercado, Técnico, Económico y Financiero por lo que el **PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2013**, beneficiará a los inversionistas, productores de leche y población del Cantón.



## **X. INTRODUCCIÓN**

El queso es uno de los derivados lácteos más sabrosos y con una gran tradición en todas las culturas, se lo obtiene por la separación de suero de la leche entera, parcial o totalmente descremada, coagulada por acción del cuajo u otros coagulantes apropiados.

Según datos existentes, en el año 3.000 a.c en algún lugar de Oriente Medio, este exquisito alimento se produjo por primera vez.

En el libro Alimentación y Nutrición de Victoria Alcázar Lázaro, podemos encontrar una leyenda que señala que el queso fue descubierto por un mercader árabe que, mientras realizaba un largo viaje por el desierto, puso leche en el estómago de un cordero, cuando fue a consumirla vio que estaba coagulada y fermentada debido al cuajo del estómago del cordero y a la alta temperatura del desierto.

La idea de obtener un producto no tradicional en el mercado con diferentes características a los productos que ya existen y con un alto aporte nutricional es el tema de este proyecto; así como la conformación de una microempresa que tenga resultados positivos en nuestra provincia y a nivel nacional.

En la Comunidad Carbón de Chinipamba, su eje de economía gira alrededor de la producción agrícola y ganadera, que incrementa el poder económico y el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes.

El presente proyecto de inversión, es la “Creación de una Microempresa Productora de Queso”, importante para el desarrollo socio económico de los habitantes de la Comunidad de Carbón Chinipamba, Parroquia Guanujo, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar y que va a apoyar con la materia prima y a precios accesibles.

Para medir la factibilidad de un proyecto como éste, se realizó una investigación de mercado, técnico, administrativo y financiero, afianzados en lo referente a la evaluación

financiera, social y ambiental; y, en la que se aplicó los métodos inductivo –deductivo y descriptivo, para el levantamiento de información, acompañado de los instrumentos investigativos como fueron la encuesta y entrevista, en la que se determinó gustos, preferencia, precios, frecuencia de los consumidores, etc.

# **CAPÍTULO I**

## **1. TEMA**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA PARROQUIA GUANUJO CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2013.”**

## 2. ANTECEDENTES

La Comunidad de Carbón Chinipamba está ubicada al norte de la Parroquia Guanujo, en el cantón Guaranda, Provincia Bolívar, limita al norte con la Comunidad de Larcaloma, por el sur con: Cuatro Esquinas, Kilitawua, por el este Pucarapamba, Corazón e Illangama; y, por el oeste con Suropoguio y Quinuacorral.

La Comunidad cuenta con unas 100 familias en el sector, el 70% se dedica a la crianza de ganado de la leche y el 30% a la agricultura.

La Comunidad es una población pequeña que tiene varios e innumerables recursos con la cual sustentan a sus familias, a más de los productos tradicionales como papas, ocas, mellocos o habas; y, en los actuales momentos se han introducido otros cultivos alternativos como la quinua, chochos, lentejas, alverja y frejol.

Los pequeños agricultores y ganaderos desde años atrás vienen utilizando sus terrenos con pastizales nativos en un 80% e introducidos en el 20%, los principales pastos cultivados por la Comunidad de Carbón Chinipamba son:

- **GRAMÍNEAS:** Rey grass, Pasto Azul, Kikuyo, Pasto Avena y Grama.
- **LEGUMINOSAS:** Trébol blanco, Trébol rojo, Vicia.
- **MALEZAS:** Llantén, Lengua de Vaca.

Su composición botánica es 70% de gramíneas, 25% leguminosas y 5 % de malezas por tal motivo han mejorado la producción y calidad de la leche; es por esta razón que los habitantes quieren elaborar queso de manera tecnificada, para generar ingresos económicos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Pedro Pasto, Informe de prácticas de producción, de la Comunidad de Carbón Chinipamba, año 2007.

Para la producción de queso se tomara en cuenta a las Comunidades vecinales como Illangama, Pucarapamba, Quindigua Central y Larcaloma, con las cuales vamos a cubrir con el abastecimiento de 1000 litros de leche diarios para la planta procesadora de queso.

La Comunidad tiene una producción lechera importante, sin embargo, no existe una microempresa que produzca queso y aproveche la materia prima existente en el sector para obtener productos de calidad y competitivos para el mercado de la Ciudad de Guaranda.

Los quesos se comercializan en la Ciudad de Guaranda, de forma individual, sin normas de higiene, seguridad o sanidad; y, no tiene un precio justo, pues algunos lo venden de acuerdo a su criterio, por diferencia de tamaño, color, etc.

Otros habitantes de la Comunidad venden en los mercados de Echeandía y Ventanas; aprovechando que cada familia produce y comercializa de 2 a 3 tachos de Quesos semanalmente; oscilando entre estos entre 25 a 30 quesos.<sup>2</sup>

Ante la exigencia del Gobierno Nacional, la comunidad se ha preocupado en los últimos años de mejorar el proceso de elaboración de quesos, aplicando las normas de calidad, para llegar con el producto al consumidor final.

El queso tiene en el mercado nacional una gran rentabilidad y bajos costos de producción, pero en cuanto a la comercialización a veces se someten a los intereses de los comerciantes o distribuidores que imponen los precios; lo que incide en que los pequeños productores de la Comunidad procesen la materia prima (leche) y obtengan mayores ingresos económicos, pues la Comunidad posee un gran potencial que se puede aprovechar (materia prima leche).

---

<sup>2</sup> Plan de desarrollo Comunitario de Carbón Chinipamba, año 2003

En Ecuador no existen cifras exactas de cuántos quesos se produce en el país, lo que sí está claro es que solamente el 5% de la leche ecuatoriana es utilizada de manera industrial para la preparación de este producto lácteo; o, el 25% para preparar queso, pero de manera artesanal; es decir, la leche es utilizada para las pequeñas fincas.

Es necesario que los gobiernos locales apoyen la creación de microempresas productivas en la provincia, toda vez que presta las condiciones necesarias para la producción y comercialización así como se facilite el asesoramiento adecuado con las instituciones involucradas en este ámbito para incentivar a los microempresarios en la elaboración de quesos y generar trabajo.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto es de mayor importancia, ya que en su desarrollo se implementará una microempresa productora de queso única en la Comunidad de Carbón Chinipamba, para brindar un producto de primera necesidad al alcance del consumidor.

La Comunidad cuenta con la infraestructura, diseñada de un local de cemento armado de 11 x 13 m<sup>2</sup>, canchas deportivas, casa artesanal, servicios higiénicos, agua y energía eléctrica.

Este sector es altamente agropecuario, el 70% de sus pobladores se dedican a la crianza de ganado vacuno productor de leche; cada familia posee un promedio de 5 cabezas de ganado, de las cuales 3 son vacas que generalmente rinden de 12 a 22 litros en su primera fase de producción y luego va decreciendo de 8 a 4 litros en período de concepción, contando con un promedio de 8 litros diarios por vaca.

De las 100 familias que habitan en el sector, la población vacuna productora de leche es de 300 cabezas con una producción diaria de 2400 litros de leche aproximadamente, de los cuales se descontaría 2 litros por familia que es el promedio que se consume en la dieta diaria, contando con más de 1800 litros diarios, con lo que proponemos la creación de una microempresa productora de queso para aprovechar la materia prima existente y generar fuentes de trabajo, constituir la microempresa y generar rentabilidad económica, con la que beneficien tanto a los productores de leche, como los que conforma la microempresa.<sup>3</sup>

La formación de esta microempresa será de gran rentabilidad tanto para los consumidores como para los integrantes de nuestra Comunidad, debido a que se aportara

---

<sup>3</sup> Información obtenido de los compañeros dirigentes de la comunidad Carbón Chinipamba



un producto con grandes cualidades nutritivas que satisfagan las demandas del mercado consumidor.<sup>4</sup>

Con la creación de la microempresa productora de queso se generan beneficios al consumidor, ya que se elaborará un producto de calidad, precios accesibles, peso justo y que cumpla con la norma estándar de calidad.

Se aprovechará previo un dialogo con el Presidente de la comunidad y con todos los socios, una construcción que está abandonado en la Comunidad y lo consideramos apto para la implementación de la microempresa productora de queso, también aprovecharemos, la experiencia de cada una de las familias que vienen elaborando quesos por más de cuarenta años, a fin de mejorar las técnicas empleadas y ofrecer un mejor producto y a menor costo.

Con la implementación de proyecto, el litro de leche se comercializará a 0,40 centavos de dólar y su pago lo recibirían cada fin de semana.

Nuestro producto será comercializado en los principales mercados de la ciudad de Guaranda, pensamos para el futuro llegar a los mercados de Babahoyo, con que se beneficiarían los ganaderos, productores, consumidores y colectividad en general.

Para producir queso se aprovechará la materia prima (leche) y se constituirá en un componente básico en la alimentación diaria, especialmente de los niños, jóvenes y adultos para el Buen Vivir.

Se organizara una microempresa productora de queso, buscando el beneficio mutuo, explotando esta actividad para darle un mayor valor agregado al producto, por lo que aplicaremos un Marketing apropiado.

---

<sup>4</sup> <http://www.slideshare.net/Koseyio/pasos-para-la-creacion-de-una-microempresa1-2512065>

El presente proyecto pretende satisfacer las necesidades del consumidor, manteniendo una relación a largo plazo, ofreciendo un producto de calidad y excelencia en el servicio al cliente, con cualidades empresariales de alto contenido humano y profesional además contaremos con registro sanitario, higiene y seguridad industrial, proceso de producción, comercialización y presentación.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 General**

Elaborar un proyecto de inversión para la creación de una microempresa productora de queso en la Comunidad de Carbón Chinipamba Parroquia Guanujo, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar en el año 2013.

### **4.2 Específicos:**

- Identificar los principales demandantes, oferentes y demanda insatisfecha mediante el estudio y segmentación de mercado.
- Establecer los requerimientos de Maquinarias, Equipo, Herramienta y Talento Humano con el Estudio Técnico y Organizacional Administrativo.
- Estructurar los costos de producción, administración, venta y financiero así como los cuadros de inversión y financiamiento de proyecto.
- Determinar en base de estudio financiero y evaluación del proyecto de inversión la conformación de la microempresa.

## 5. METODOLOGÍA

Mediante este proyecto de inversión vamos a investigar a los pequeños productores de queso existentes para conocer las técnicas utilizadas para la elaboración o comercialización.

### 5.1 MÉTODOS

Los métodos que vamos a utilizar son:

**Métodos Inductivo.-** Se procedió a utilizar este método porque va de lo particular a lo general en donde se analizó el proyecto de acuerdo a las necesidades de la colectividad o segmento de mercado. Se identificó a cada una de los microempresarios existentes en las Comunidades para conocer la calidad de los productos que ofertan y a la vez identificar su participación en el mercado.

**Método Deductivo.-** Este método nos sirvió para los estudios de mercado, técnico, financiero, económico, ambiental y social que viabilicen la inversión, partiendo de las encuestas y de criterios generales que serán analizados. Se recopiló información de las necesidades colectivas y afirmaciones generales para particularizarlos en la investigación, en el segmento de mercado y en la zona de influencia (Comunidad de Carbón Chinipamba).

**Método Descriptivo.-** La utilización de este método es muy importante ya que mediante él, se determinó porque existen clientes insatisfechos con los productos que se ofertan y determinar las posibles alternativas de solución a este problema.

## **5.2 FUENTES DE INVESTIGACIÓN**

Se utilizó varios tipos de investigación, entre ellas la:

### **Investigación Primaria**

Necesaria para la organización de los estudios, especialmente de Mercado, Técnico, Económico, Financiero, Social, etc.; que la obtuvimos a través de la relación directa con los posibles clientes en el levantamiento de información, mediante encuestas y entrevistas que nos garantizaran la veracidad y efectividad de los datos para el proyecto de inversión.

La Investigación Primaria se la denomina también Investigación de Campo

### **Investigación Secundaria**

Investigación Secundaria o Bibliográfica, referencial, teórica, que fue obtenida a través de libros, folletos, planes de desarrollo, informes, etc.

## **5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

Para la obtención de información se utilizó los siguientes tipos de investigación:

**Investigación Exploratoria.**- En el presente caso, es la elaboración del estudio para la creación de una microempresa productora y comercializadora de Queso en la Comunidad de Carbón Chinipamba en el año 2013; hecho concreto que nos ocupa analizar las experiencias obtenidas en la producción y comercialización, mediante la aplicación de encuestas a los habitantes de la Comunidad.

**Investigación de Campo.**- La información se obtendrá directamente de los habitantes de la Comunidad a través de la aplicación de encuestas.

### 5.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Los instrumentos a utilizar serán la; **Encuesta y Entrevista.**

**Encuesta:** Se aplicó directamente a los consumidores comprendidos dentro de nuestra segmentación de mercado, el formato de nuestra encuesta se basó en preguntas cerradas para interpretar de mejor manera las respuestas de cada individuo del mercado objetivo.

**Entrevista:** Es el instrumento que nos sirvió para levantar información sobre los posibles lugares donde se va a vender nuestras producto, así como para conocer a la competencia; adicionalmente nuestro proyecto hará uso de fuentes primarias de información constituida por los consumidores a través de los instrumentos antes mencionados que nos ayudará a conocer a nuestra competencia quienes son y donde están<sup>5</sup>

### 5.4. UNIVERSO Y MUESTRA

La investigación se realizó en los mercados de la Ciudad de Guaranda aprovechando los canales de comercialización para llevar a los distintas ciudades ayudara a determinar en forma cuantitativa el nivel de consumo y producción de queso por familia a la vez nos proporcionara información real y necesaria para aplicar nuestro proyecto.

---

<sup>5</sup> Bernal, C Metodología de investigación (2da Edición) México: (2006).  
Ed. Pearson: Hernández Sampieri, Fernández- collado, Baptista Lucio. (4ta Edición) 2007.

## 5.4. Universo

La población a investigar será el sector urbana de la Ciudad de Guaranda; en el cual se consideran 23874 habitantes entre hombres y mujeres; <sup>6</sup> y que se la dividirá para 5 componentes por grupo familiar

$$23874/5=4774,8$$

### Tamaño de la Muestra

#### Formula

$$n = \frac{M}{e^2(m-1) + 1}$$

n= tamaño de la muestra

m= población

e= error admisible

$$n = \frac{M}{e^2(m-1) + 1}$$

$$n = \frac{4775}{0.05^2(4775-1) + 1}$$

$$n = \frac{4775}{0.0025(4775) + 1}$$

$$n = \frac{4775}{13}$$

$$n = 367 \text{ Familias}$$

---

<sup>6</sup> <http://www.ecuadorenifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/bolivar.pdf>

## **Tamaño de la Muestra de la Comunidad de Carbón Chinipamba.**

### **Formula**

$$n = \frac{M}{e^2(m-1) + 1}$$

n= tamaño de la muestra

m= población

e= error admisible

$$n = \frac{M}{e^2(m-1) + 1}$$

$$n = \frac{100}{0.05^2(100-1) + 1}$$

$$n = \frac{100}{0.0025(99) + 1}$$

$$n = \frac{100}{1.25}$$

**n = 80 Familias**

### **5.5. Procesamiento de Datos**

Definidas las estrategias de investigación a aplicar, se pasó a desarrollar los siguientes puntos:

1. Realizar el análisis estadístico de resultados obtenidos en la investigación.
2. Análisis cuantitativo y cualitativo.
3. Procesamiento de gráficos en Excel.
4. Análisis respectivo de cada pregunta.



## **CAPITULO II**

## 2.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 2.1.1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE GUARANDA.

#### PREGUNTA No 1.-

¿USTED CONSUME QUESO?

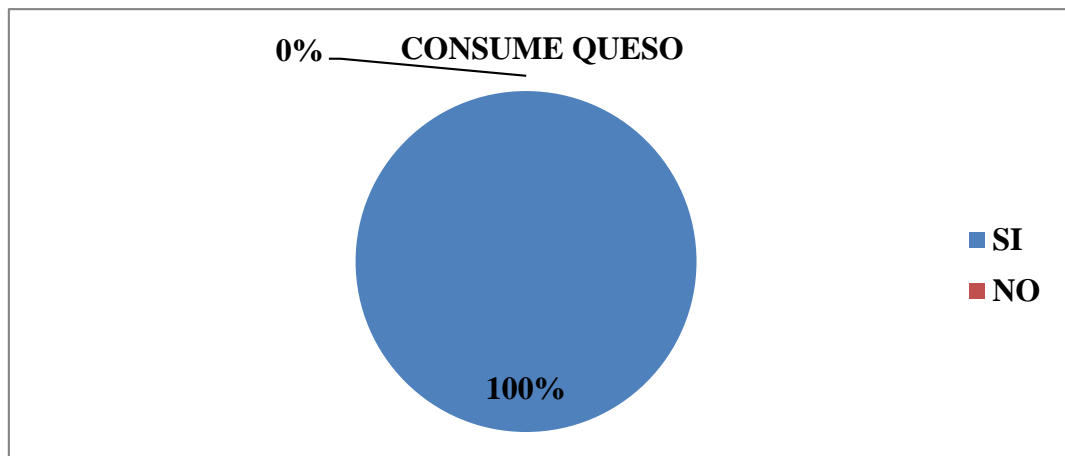
CUADRO No 1

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	367	100%
NO	0	0%
TOTAL	367	100%

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO No 1



#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto al consumo de queso, la totalidad de los encuestados nos dio una respuesta afirmativa al respecto.

**PREGUNTA No 2.-**

**¿QUÉ TIPOS DE QUESO CONSUME?**

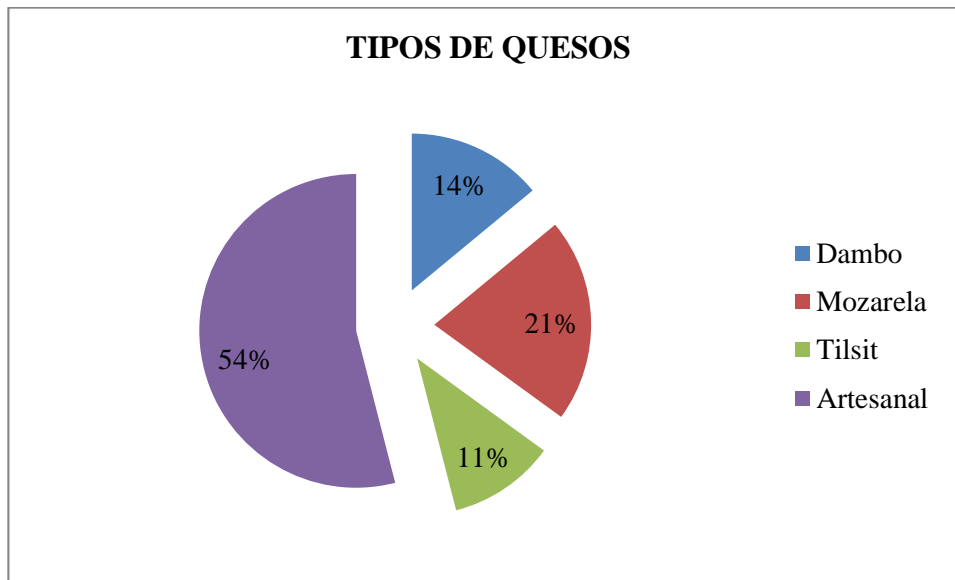
**CUADRO No 2**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Dambo</b>	50	14%
<b>Mozarela</b>	77	21%
<b>Tilsit</b>	40	11%
<b>Artesanal</b>	200	54%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 2**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De acuerdo a este análisis un alto porcentaje se inclinan por el Queso Artesanal indicando que es más probable y aceptable el consumo.

**PREGUNTA No 3.-**

**¿CREE UD. QUE EL CONSUMO DE QUESO EN SU HOGAR ES PRIMORDIAL Y DE PRIMERA NECESIDAD?**

**CUADRO No 3**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	367	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 3**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En su totalidad, los encuestados manifiestan que el consumo de queso es un producto primordial y de primera necesidad en sus hogares, indicando una adquisición constante del producto.

#### PREGUNTA No 4.-

¿EN QUE UTILIZA EL QUESO QUE ADQUIERE?

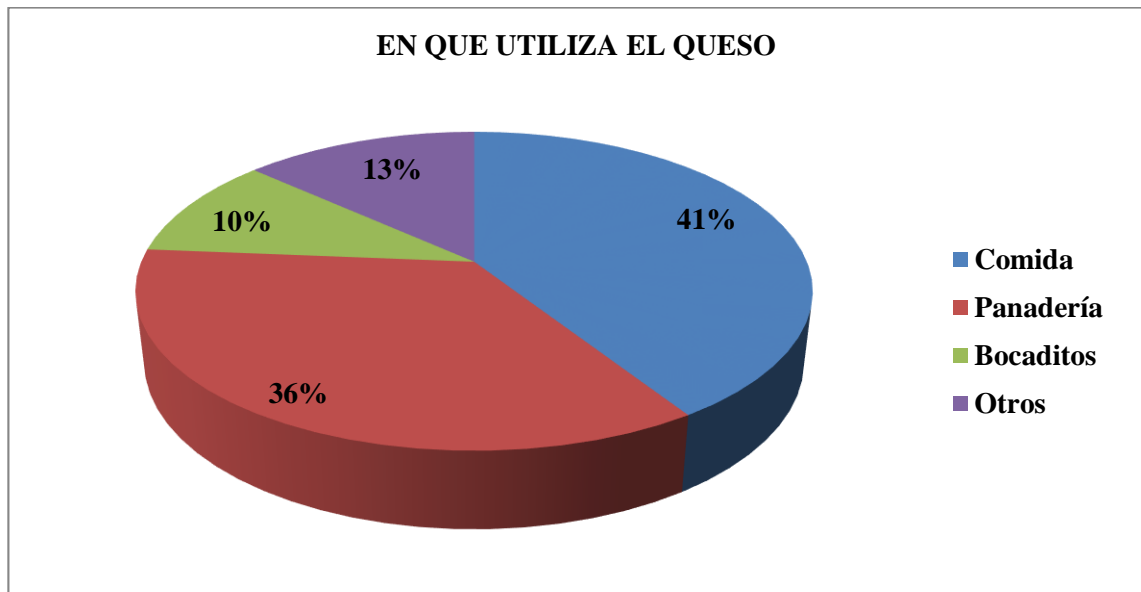
CUADRO No 4

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Comida	150	41%
Panaderías	130	36%
Bocaditos	38	10%
Otros	49	13%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO No 4



#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los encuestados que corresponden a una cifra mayor, afirman que acompañan el queso en la comida y su menor parte lo utiliza en panaderías, por lo que se concluye que el queso tiene su mayor preferencia de consumo en las familias de la Ciudad de Guaranda.

**PREGUNTA No 5.-**

**¿CREE UD. QUE EL QUESO ES UN ALIMENTO NUTRITIVO?**

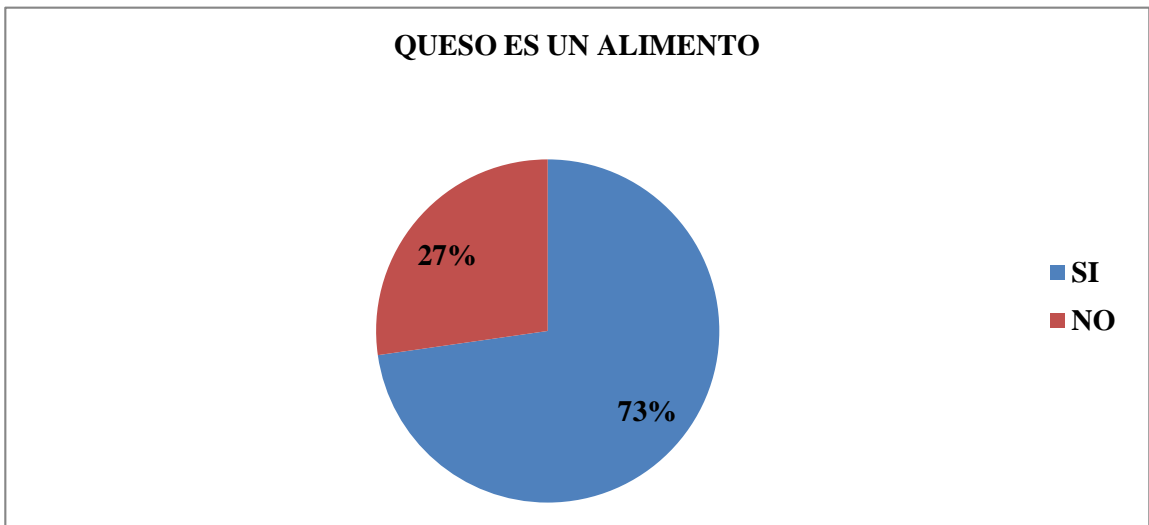
**CUADRO No 5**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	267	73%
<b>NO</b>	100	27%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación De Campo 26-04-2014

**ELABORACIÓN:** María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 5**



**FUENTE:** Investigación De Campo 26-04-2014

**ELABORACIÓN:** María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto al queso como nutritivo, la mayoría de las personas respondieron que si es un alimento nutritivo, indicando de esta manera una inclinación hacia su consumo.

**PREGUNTA No 6.-**

**¿TIENE UD. REFERENCIA O INFORMACIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE QUESOS?**

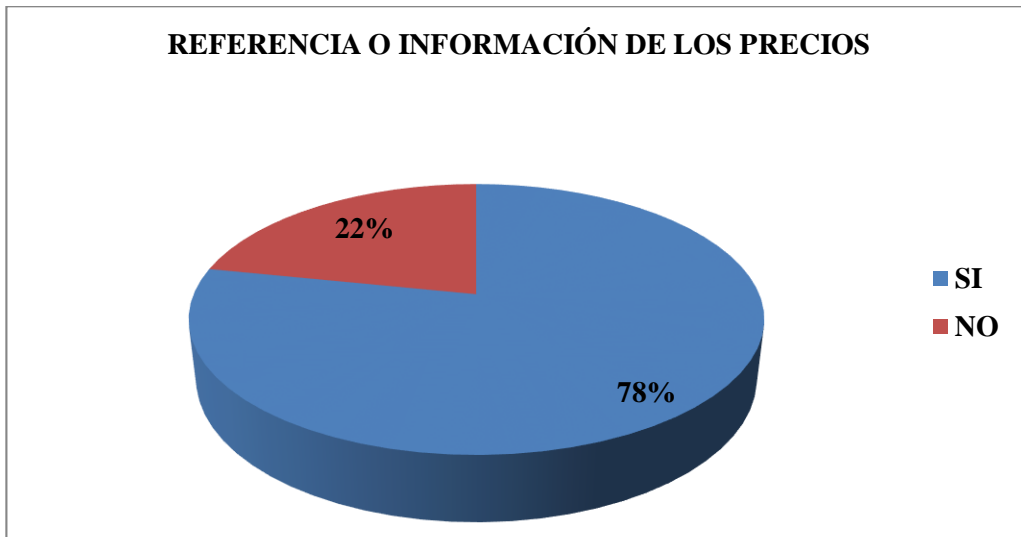
**CUADRO No 6**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	287	78%
<b>NO</b>	80	22%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 6**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto al conocimiento de los precios de los diferentes tipos de quesos, en su mayoría los encuestados indicaron que si tienen conocimientos claros de este particular.

**PREGUNTA No 7.-**

**¿AL MOMENTO DE ADQUIRIR QUESOS TOMA EN CUENTA EL PRECIO?**

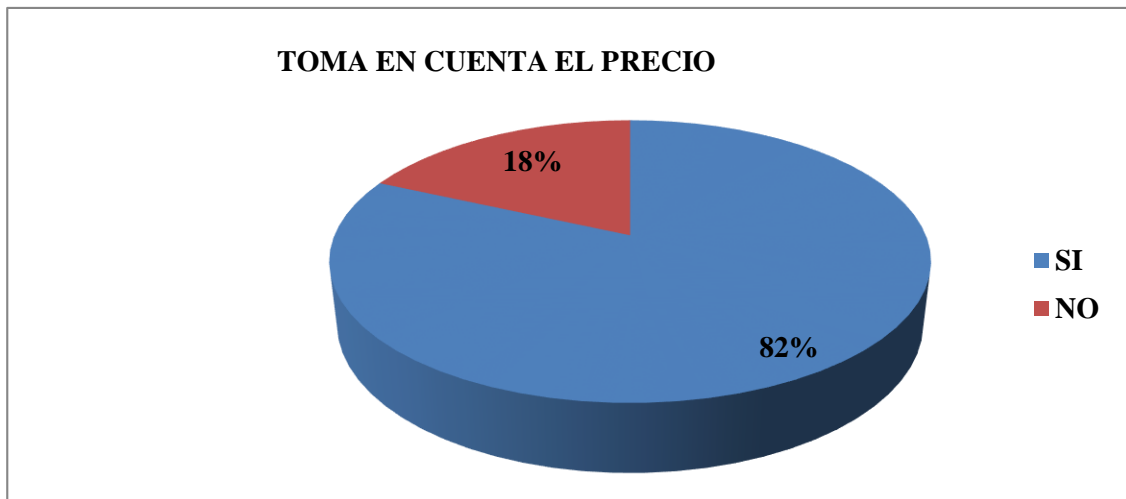
**CUADRO No7**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	300	82%
<b>NO</b>	67	18%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRAFICO N° 7**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Claramente podemos determinar que las personas, toman en consideración el precio del queso al momento de adquirirlo, lo que nos indica que el precio es de relevante importancia para los consumidores.



**PREGUNTA No 8.-**

**¿CUÁNDO ADQUIERE QUESO TOMA EN CUENTA LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS DEL LUGAR?**

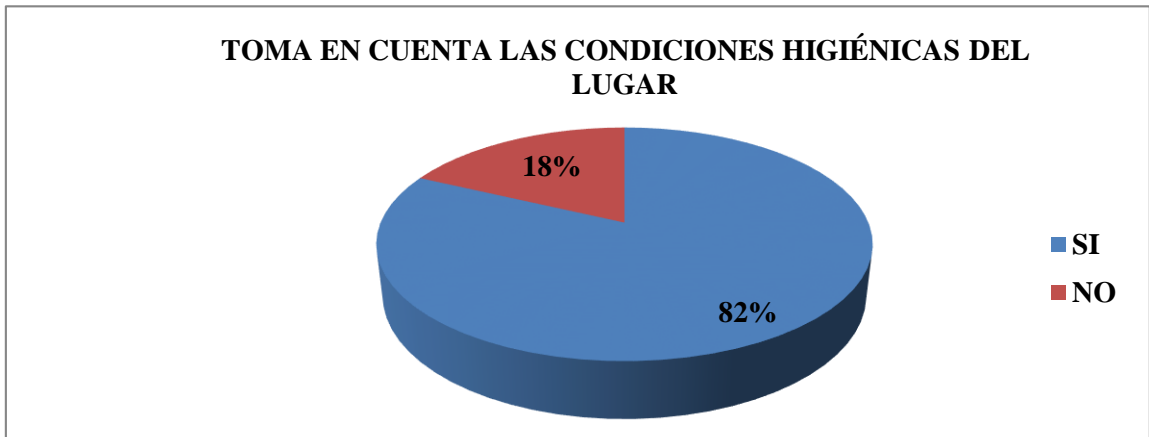
**CUADRO No 8**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	300	82%
<b>NO</b>	67	18%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 8**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Ciudad de Guaranda las personas encuestadas consideran las condiciones higiénicas del lugar para realizar su compra, lo cual indica que al colocar nuestro producto lo debemos hacer en un lugar higiénico y bien cuidado para satisfacer a los consumidores.

### PREGUNTA No 9.-

### ¿EN QUÉ LUGARES ACOSTUMBRA UD. A COMPRAR QUESO?

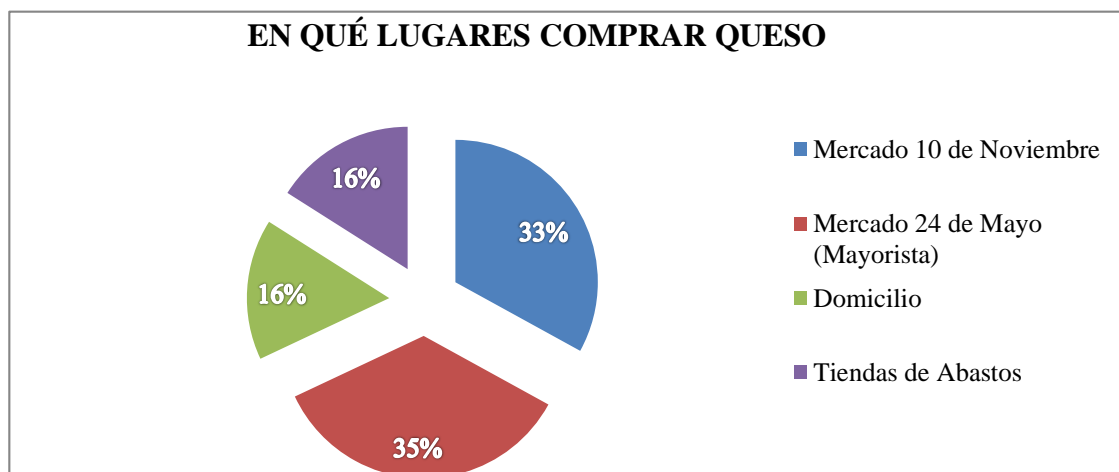
**CUADRO No 9**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Domicilio	56	16%
Tiendas de Abastos	61	16%
Mercado 10 de Noviembre	120	33%
Mercado 24 de Mayo (Mayorista)	130	35%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 9**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los encuestados tiene una gran importancia en el mercado 24 de mayo (mayorista) y 10 de noviembre, pues la mayor concentración de quesos se encuentra en los dos mercados.

**PREGUNTA No 10.-**

**¿CUÁNTOS QUESOS ADQUIERE A LA SEMANA?**

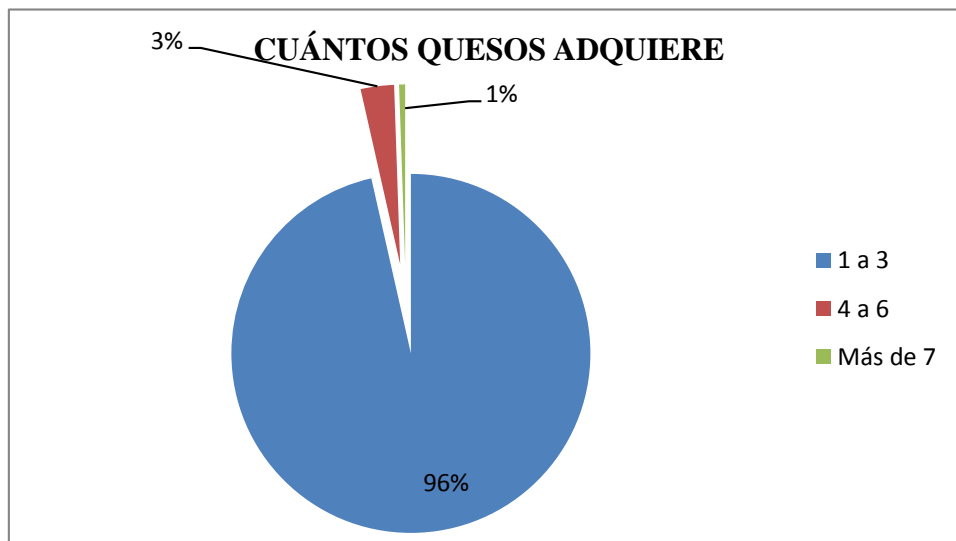
**CUADRO No 10**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1 – 3	354	96,46%
4 – 6	11	3%
Más de 7	2	0,54%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación De Campo 26-04-2014

**ELABORACIÓN:** María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 10**



**FUENTE:** Investigación De Campo 26-04-2014

**ELABORACIÓN:** María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De acuerdo a los encuestados, ellos adquieren semanalmente el queso, la mayor parte que se considera en alto porcentaje de 1 a 3 quesos.

**PREGUNTA No 11.-**

**¿CÓMO CALIFICARÍA USTED EL QUESO ARTESANAL QUE ADQUIERE EN LOS MERCADO Y TIENDAS DE ABARROTES?**

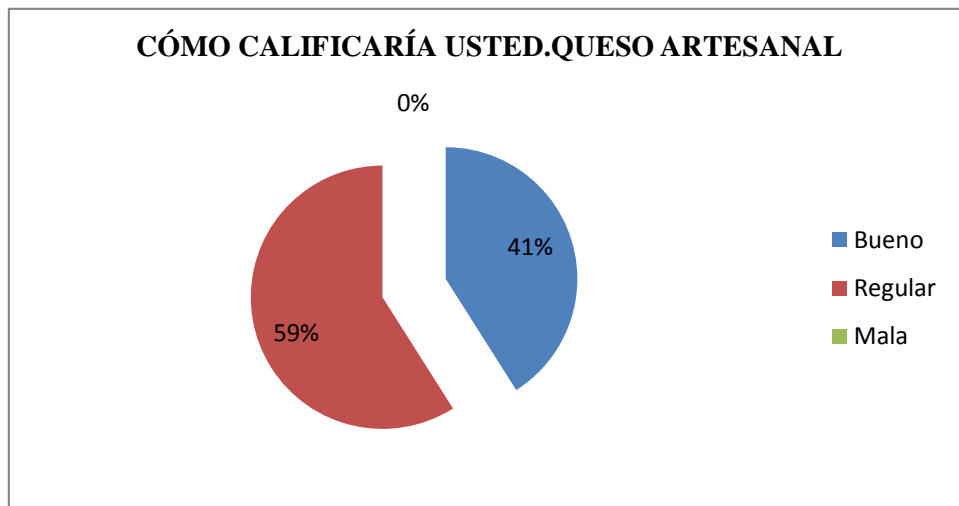
**CUADRO No 11**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Bueno	150	41%
Regular	217	59%
Mala	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 11**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Según las encuestas realizadas a los consumidores de la Ciudad de Guaranda, consideran que el queso artesanal que adquiere en los mercados y tiendas de abarrotes es regular.

**PREGUNTA No 12.-**

**¿CUÁL ES EL PRECIO QUE USTED PAGA POR EL QUESO ARTESANAL?**

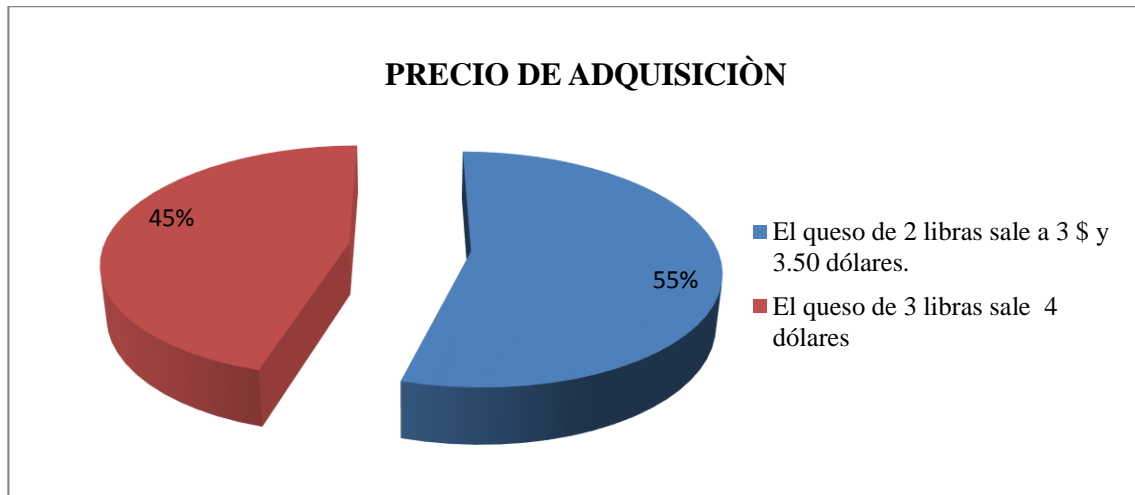
**CUADRO No 12**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
El queso de 2 libras de 3 a 3.50 dólares.	200	54,5%
El queso de 3 libras a 4 dólares	167	45,5%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRAFICO No 12**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El costo promedio de venta del queso existente, es de 3 a 3,50 dólares en mayor porcentaje y se considera la calidad, servicio entre otras estrategias de venta.

**PREGUNTA No 13.-**

**¿ESTARÍA UD. DISPUESTO A ADQUIRIR QUESO ARTESANAL ELABORADO CON LAS NORMAS HIGIENE Y UNA BUENA PRESENTACIÓN?**

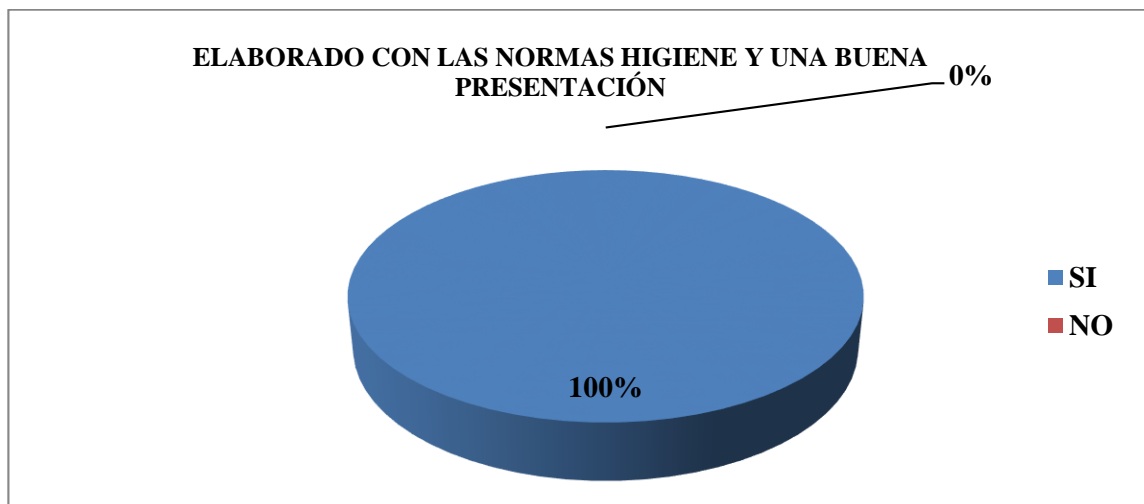
**CUADRO No 13**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	367	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 13**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la totalidad los encuestados nos responden que si están dispuestos a adquirir queso artesanal elaborado con las normas higiene y una buena presentación para el consumo humano.

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE LECHE EN LA COMUNIDAD DE CARBÓN CHINIPAMBA.**

**PREGUNTA N° 1**

**¿UD. RESIDE HABITUALMENTE EN LA COMUNIDAD CARBÓN CHINIPAMBA?**

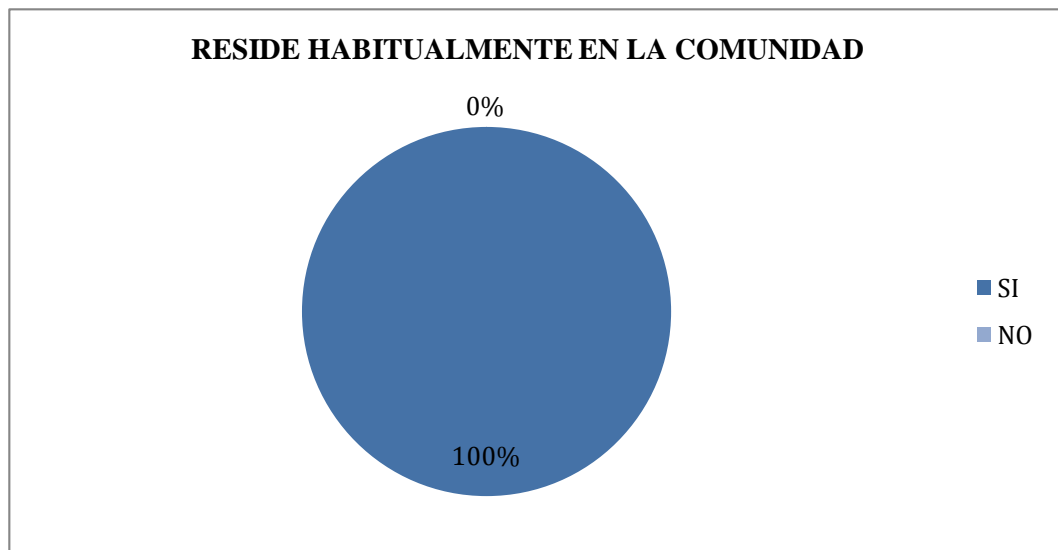
**CUADRO No 14**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	80	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRAFICO No 14**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En su mayoría los encuestados respondieron que si residen habitualmente en la Comunidad Carbón Chinipamba.

**PREGUNTA N° 2**

**¿UD. TIENE CABEZAS DE GANADO?**

**CUADRO No 15**

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	80	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO No 15**



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a la totalidad de los encuestados nos respondieron que si tiene ganado de leche dentro de la Comunidad.



### PREGUNTA No 3

### ¿CUÁNTAS CABEZAS DE GANADO DE LECHE POSEE?

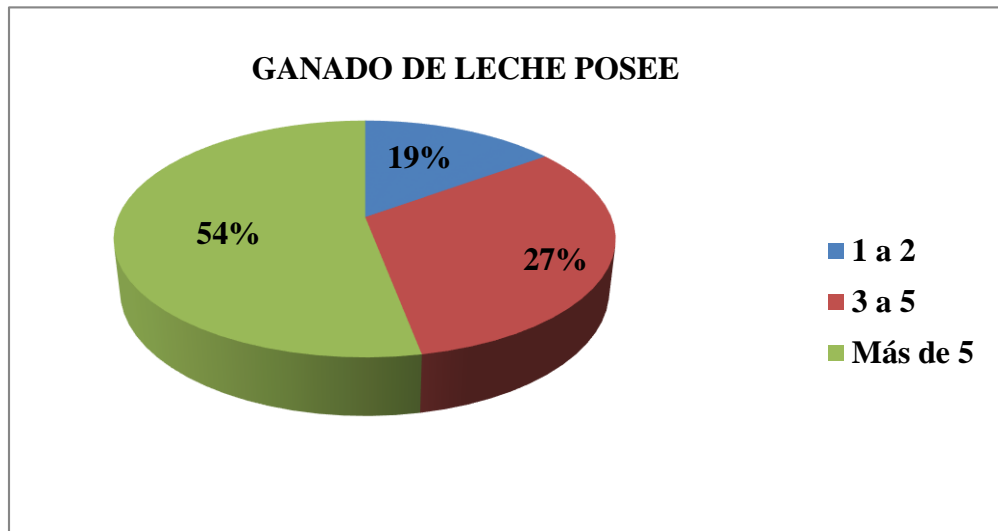
CUADRO No 16

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
1 a 2	15	19%
3 a 5	22	27%
Más de 5	43	54%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO No 16



FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En esta pregunta un alto porcentaje de encuestados posee ganado de leche dentro de la Comunidad con la cual se puede realizar este proyecto.

#### PREGUNTA N° 4

### ¿QUÉ CANTIDAD DE LECHE PRODUCEN DIARIAMENTE SUS VACAS?

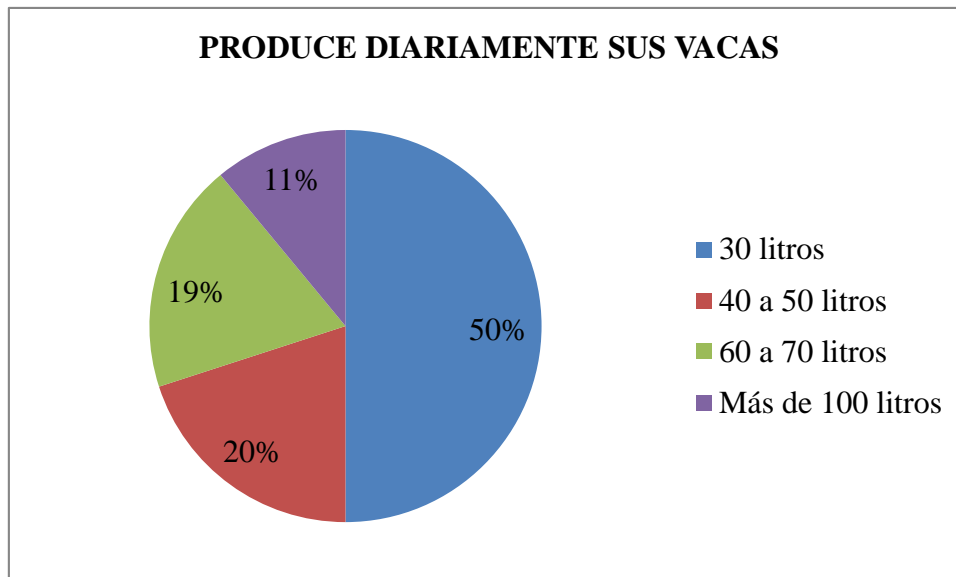
CUADRO N° 17

OPCIÓN	NUMERO	PORCENTAJES
30 litros	40	50%
40 a 50 litros	16	20%
60 a 70 litros	15	19%
Más de 100 litros	9	11%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO No 17



#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los encuestado 5 de cada 10, manifiestan que producen 30 litros diarias sus vacas, 2 lo hacen con su ganado de 40 a 50 litros y en menor posición están los que producen 60 litros o más de 100 litros; esto refleja que cada familia posee ganado de leche y este a su vez depende el número de cabeza y la raza de ganado.

## PREGUNTA N° 5

**¿ESTARÍA DISPUESTO A ENTREGAR LA LECHE A UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS QUE SE UBICARA EN LA COMUNIDAD CARBÓN CHINIPAMBA?**

**CUADRO N° 18**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	80	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**GRÁFICO N° 18**



FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

La totalidad de los encuestados nos respondieron que si están dispuestos a entregar la leche que producen en la Comunidad a la microempresa productora de queso.

## PREGUNTA N° 6

¿A QUÉ PRECIO ESTARÍA DEPUESTO A VENDER EL LITRO DE LECHE?

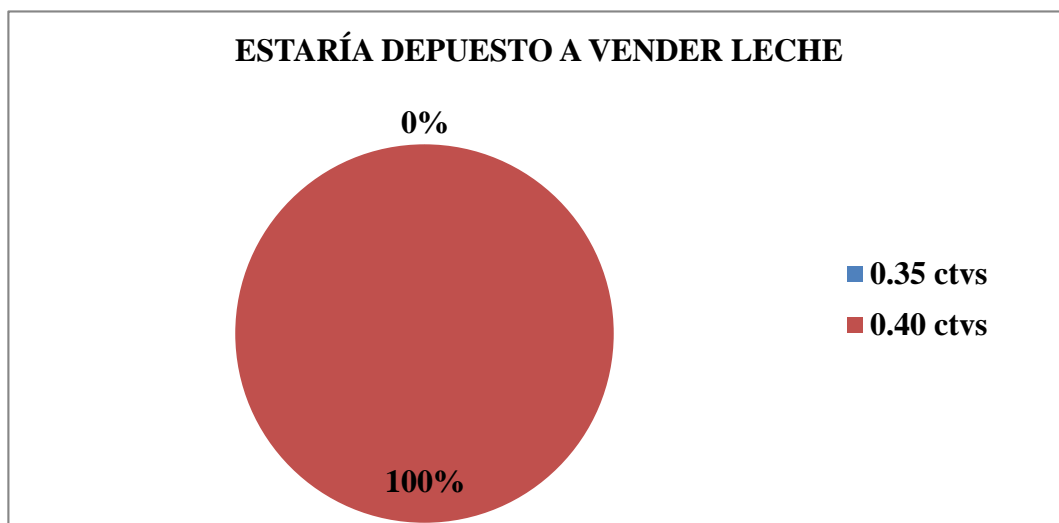
CUADRO N° 19

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
0,35 ctvs.	0	0%
0,40 ctvs.	80	100%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO N° 19



FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a las encuestas los productores quieren vender el litro de leche a 0,40 centavos cuyo porcentaje de participación es del 100%; estos precios incluyen el transporte desde el predio hasta la Comunidad.

## PREGUNTA N° 7

### ¿QUÉ DESTINO LE DA A LA LECHE QUE OBTIENE DIARIAMENTE?

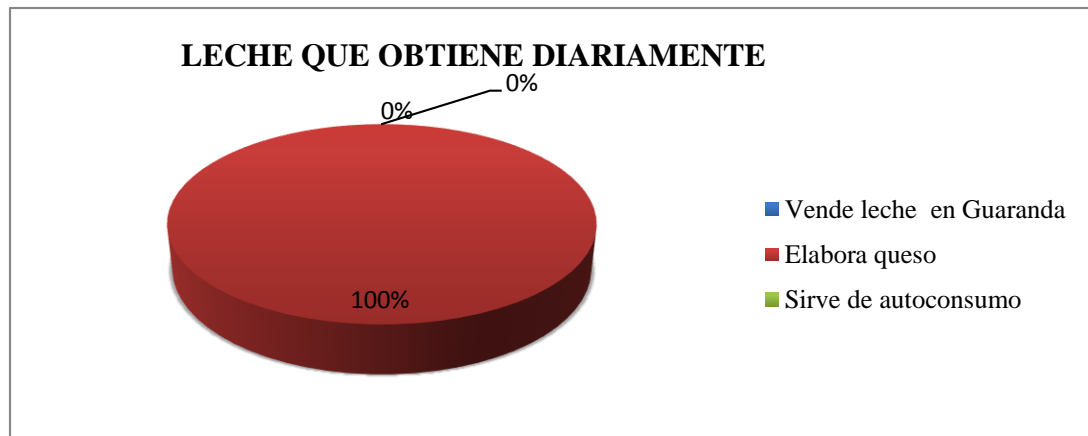
CUADRO N° 20

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Vende leche en Guaranda	0	0%
Elabora queso	80	100%
Para autoconsumo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

GRÁFICO N° 20



FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Una de las preguntas claves para el estudio, porque nos permitió saber claramente que la Comunidad Carbón Chinipamba es una zona ganadera dedicada a la elaboración del queso, de manera individual, teniendo un resultado del 100% de los campesinos que afirma que leche obtenida, la convierte en queso.

## **2.2 CONCLUSIONES**

- Considerando los análisis de cada uno de las preguntas se puede determinar que si es factible la creación de una microempresa productora de quesos en la comunidad de Carbón Chinipamba, debido a que las personas encuestadas están interesadas en este proyecto, pues nos indicando que están de acuerdo en que se produzca queso.
- El principal competidor del queso artesanal es el queso Dambo, Mozarella, Tilsilt, lo que nos indica que debemos aplicar estrategias para abarcar de mayor parte del mercado, por lo que se debe motivar a su compra en base a presentaciones de productos y degustaciones.
- Los consumidores toman en cuenta la calidad del queso al instante de adquirirlo y en su mayoría prefieren las presentaciones de 1000 gramos.
- Se debe realizar una mayor investigación de la demanda, oferta y principalmente del análisis financiero con el que se podrá determinar la factibilidad de la microempresa.
- Los productores de la leche de la Comunidad de Carbón Chinipamba producen diariamente más de 1000 litros diarios y que dependen del número de ganado y de la raza, es por ello que el proyecto se implementará comprando la materia prima y el pago se lo realizará a cada fin de semana para mantener a los proveedores.

## **2.3 RECOMENDACIONES**

- Con los resultados obtenidos es procedente la creación de la microempresa productora de queso en la Comunidad Carbón Chinipamba lo que beneficiará a los consumidores y productores de leche.
- Mejorar el proceso de manejo técnico de los animales para obtener una producción rentable, de allí se sugiere continuar con los estudios.

# **CAPITULO III**

### **3.1. ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio establece el espacio para ubicar el producto y cubrir las necesidades de los consumidores actuales y potenciales, para identificar las microempresas competidoras, la determinación del precio y la distribución del producto a los consumidores y usuarios.

Este estudio nos permite obtener información para enfrentar las condiciones del mercado y tomar decisiones, considerando lo siguiente:

- Cuantificar el número de consumidores o demanda real del producto
- Justificar en base de la Demanda Insatisfecha la capacidad a producir y la proyección de la empresa
- Determinar los canales de comercialización adecuados para ubicar en el mercado nuestro producto.

#### **3.1.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

El proyecto para la creación de una microempresa productora de queso se ubicará en la Comunidad de Carbón Chinipamba, parroquia Guanujo, Cantón Guaranda y se obtendrá una buena presentación y calidad aprovechando la materia prima del sector.

Se ofrecerá queso con una presentación que más demanda tienen en el mercado y que será de 2 libras, sin sal y con sal, la producción se la realizará aplicando las Normas Técnicas Ecuatorianas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (NTE INEN), reduciendo de este modo los riesgos de contaminación que garanticen sanidad, calidad del producto, sabor, textura y presentación atractivos.

Para la elaboración del producto se utilizará equipos que cumplan con la capacidad requerida de producción y la finalidad es brindar al consumidor un queso que sea similar al del mercado para lo cual se realizarán los análisis físicos, químicos y microbiológicos básicos que garanticen su calidad.



Los encargados de elaborar el queso serán personas capacitadas, saludables, física y mentalmente y poseer carnet sanitario actualizado, durante el proceso de elaboración se cumplirá estrictamente las normas de higiene, seguridad y de no contaminación del medio ambiente.

El producto se presentará en fundas plásticas que tendrán una etiqueta diseñada de acuerdo cada presentación y con la información que las normas exigen como: fecha de elaboración y vencimiento, información nutricional, código de barras, peso del producto, registro sanitario, etc.

### **Usos del producto**

El queso se consume y utiliza en la preparación de comidas, acompañado en desayunos, almuerzo, meriendas, refrigerios y en las panaderías, por su alto valor nutritivo es recomendable para todas las personas, especialmente a niños, jóvenes, adultos.

### **Su consumo favorece a nuestro organismo en funciones como:**

Consumir queso ayuda a proporcionar a nuestro organismo calcio, fósforo, yodo, magnesio y zinc. Nos aporta vitaminas A, B y D.

### **Propiedades del Queso<sup>7</sup>**

El consumo de queso nos permite disfrutar de muchas propiedades beneficiosas para nuestra salud.

---

<sup>7</sup>[www.enbuenasmanos.com](http://www.enbuenasmanos.com) › ... › Alimentos ricos en proteínas

### **Algunas de las propiedades del queso:**

- El queso aporta al organismo calcio y fósforo que son elementos imprescindibles para un buen desarrollo.
- El queso contiene factores específicos que protegen a los dientes de las tan temidas caries.
- El consumo de queso reduce el aumento perjudicial de la acidez de la placa que rodea los dientes.
- Los minerales que nos aporta el queso ayudan a evitar la desmineralización.
- La caseína que se encuentra en el queso forma una película sobre la superficie del diente protegiendo el esmalte del mismo.
- Es un alimento rico en nutrientes.
- Contiene menos lactosa que la leche, lo que hace que sea más fácil de digerir.
- El queso es rico en proteínas de alta calidad ya que proporciona muchos de los aminoácidos que nuestro cuerpo necesita para un buen funcionamiento.

### **Contenido proteico**

Respecto a las vitaminas, el queso es una buena fuente de vitaminas hidrosolubles como la B1 y B2, así como liposolubles A y D, cuyo contenido dependerá de la mayor o menor presencia de grasa, de la misma manera, el calcio y el fósforo participan de forma importante en la composición nutricional del queso.

### **Constituyentes del Queso**

De los constituyentes del queso, dado su valor nutricional, los más importantes son la proteína, el calcio, las vitaminas y las grasas.

**Proteínas.-** Los quesos contienen del 10 al 30 % de proteína, dependiendo del método de manufactura (quesos duros o blandos), dando al queso textura y sabor; la

digestibilidad de la proteína del queso es de 95 %, muy parecida a la del huevo o algunos productos cárnicos.

**Calcio.-** El queso es una fuente excelente de calcio y varía de acuerdo al contenido de agua y el método de manufactura, al igual que el calcio de la leche, el del queso también es bien asimilado por el cuerpo humano.

**Vitaminas.-** El contenido de vitaminas A, D, E, depende directamente del contenido de grasa en el producto (de 0 % en los quesos descremados a 70 % en los quesos enriquecidos con crema); el contenido de vitaminas del Complejo B y vitamina C, varían considerablemente de acuerdo al tipo de queso.

**Grasas.-** Durante la maduración la grasa juega un papel importante en el aroma del queso, la grasa de la leche está en el queso en forma emulsificada, por lo que son más digestibles.

**Energía.-** El contenido de energía de los diferentes quesos varía de 100 a 350 kcal/100 g., según el queso sea fresco o madurado; la mayoría de la energía está dada por el contenido de grasa, también las proteínas y carbohidratos proveen energía

El producto tendrá varios usos en la alimentación nutritiva de la población y podrá observarse en su etiqueta plástica el:

- Contenido Nutricional,
- Marca,
- Nombre de la Empresa,
- Fecha de Elaboración y de Caducidad,
- Registro Sanitario,
- Logotipo,
- Slogan,
- Usos y Contactos

### 3.1.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y PROYECCIONES

Para el cálculo de Demanda y Proyecciones se consideró a los consumidores de la Ciudad de Guaranda que consume semanalmente el queso por su valor nutritivo y alimentación diaria en sus hogares.

Para calcular la Demanda Actual, se considera el producto con una buena presentación aplicando las normas INEN, que se ofertan, por lo que de acuerdo a la investigación de campo realizado y una vez tabulada las encuestas, la Demanda Actual y Mercado Meta la obtuvimos del porcentaje promedio de las respuestas de la preguntas que consta en el capítulo anterior, así:

#### CUADRO N° 21

##### CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE GUARANDA

N DE PREGUNTA	PREGUNTA	RESPUESTA	%
1	¿Usted consume queso?	Si	100%
2	¿Qué tipo de quesos consume?	Artesanal	54%
3	¿Cree Ud. Que el Consumo de Queso en su hogar es primordial y de primera necesidad?	Si	100%
5	¿Cree Ud. que el queso es un alimento nutritivo?	Si	73%
12	¿Estaría Ud. dispuesto a adquirir queso artesanal elaborado con las normas higiene y una buena presentación?	Si	100%
<b>Total</b>			<b>427%</b>
<b>Promedio</b>			<b>85,4%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

## ESTUDIO DE LA DEMANDA

### MERCADO META

#### CUADRO N° 22

<b>Población en estudio</b>	<b>% Promedio</b>	<b>Mercado meta</b>
<b>4775 familias</b>	<b>85,4%</b>	<b>4077 familias</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

Nuestra población de estudio consta de 4775 familias, ya que el consumo de queso es familiar, además pueden ser nuestros usuarios, para obtener el mercado meta sumamos los porcentajes de las preguntas 1, 2, 3, 5,12 que hacen referencia al consumo, el tipo, la importancia, los valores nutricionales del queso, cuyos porcentajes dan un promedio de 85,4%.

Transformado en número de familias nos da un total de 4077 familias de mercado meta, de este mercado obtenemos la cantidad de quesos que adquieren a la semana, esta información es tomada de la pregunta No 10.

#### CUADRO N° 23

<b>OPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1 – 3	3933	96,46%
4 – 6	122	3%
Más de 7	22	0,54%
<b>TOTAL</b>	<b>4077</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### CUADRO N° 24

Establecemos el consumo de queso total semanal.

<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>	<b>PROMEDIO DEL CONSUMO DE QUESO</b>	<b>CONSUMO SEMANAL</b>
3933	2	7866
122	5	610
22	7	154
<b>TOTAL</b>		<b>8630</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

Una vez obtenido el total de quesos semanal, se puede obtener la demanda anual para el año 2013.

### CUADRO N° 25 DEMANDA ANUAL AÑO 2013

<b>CONSUMO SEMANAL</b>	<b>N DE SEMANAS ANUALES</b>	<b>QUESOS CONSUMIDOS ANUALMENTE</b>
7866	52	409032
610	52	31720
154	52	8008
<b>TOTAL</b>		<b>448760</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### ANÁLISIS

Cabe recalcar que cada queso tiene dos libras, es decir que en el consumo final anual estaríamos expresando una cantidad de 897.520 libras de queso.

## PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para calcular la demanda futura se aplica la fórmula del monto, para lo cual se toma en cuenta el porcentaje de crecimiento poblacional que es de 1,57% según el censo del año 2010.<sup>8</sup>

### FÓRMULA UTILIZADA

$$DF = DA (1+i)^n$$

<b>DF=</b>	<b>Demanda futura</b>
<b>DA=</b>	Demanda actual
<b>1 =</b>	Constante
<b>i =</b>	% de crecimiento poblacional (1,57%)
<b>n =</b>	número de años

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

$$DF = DA (1+i)^n$$

$$2014 = 448760 (1 + 0.0157)^1 = 455806$$

**CUADRO N° 26**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

<b>N</b>	<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA FUTURA</b>
0	2013	448760
1	2014	455806
2	2015	462962
3	2016	470230
4	2017	477613
5	2018	485111

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

<sup>8</sup> <http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/846/1/Perfil%20Territorial%20GUARANDA.pdf>

### 3.1.3.- LA OFERTA, ANÁLISIS Y PROYECCIONES

#### 3.1.3.1 OFERTA ACTUAL

Se la determina mediante la capacidad de oferta de queso de las diferentes queseras existentes en la Ciudad de Guaranda.

**CUADRO N° 27**  
**OFERTA ANUAL PARA EL AÑO 2013**

Nombre de queseras	Producción Diaria	Producción semanal	Producción Anual
Salinerito	200	1400	72800
El Sinche	120	840	43680
Cordobés	100	700	36400
<b>Total</b>			<b>152880</b>

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**3.1.3.2 PROYECCIONES DE OFERTA.-** En este caso la proyección se lo calcula mediante la fórmula de monto en donde se presenta el número de posible demandante de los años proyectados con una tasa de crecimiento del 1,57%, mediante la siguiente fórmula:

$$DF = DA (1+i)^n$$

$$2014 = 152880 (1 + 0.0157)^1 = 155280$$

**CUADRO N° 28**

#### PROYECCIÓN DE LA OFERTA

N	AÑOS	DEMANDA FUTURA
0	2013	152880
1	2014	155280
2	2015	157718
3	2016	160194
4	2017	162709
5	2018	165264

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea.



### 3.1.4.1.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA Y PROYECCIONES

**DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL.-** Una vez determinada la proyección de la demanda y oferta para un plazo de 5 años se procede a realizar los cálculos pertinentes para cuantificar el número de clientes insatisfechos en este periodo, obteniendo los siguientes resultados:

#### DEMANDA INSATISFECHA AL AÑO 2013

CUADRO N° 29

Concepto	Año 2013		
	Demanda actual	Oferta actual	Demanda insatisfecha
Numero de quesos	448.760	155280	293480

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

**3.1.4.2. DEMANDA INSATISFECHA FUTURA.-** A continuación se detalla los posibles clientes durante los 5 años proyectados, partiendo de la deferencia de la demanda proyectada menos la oferta proyectada en cada variable, por año:

#### PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.

CUADRO N° 30

Años	Demanda Insatisfecha Futura		
	Demanda futura	Oferta Futura	Demanda insatisfecha
2013	448760	152880	295880
2014	455806	155280	300526
2015	462962	157718	305244
2016	470230	160194	310036
2017	477613	162709	314904
2018	485111	165264	319847

FUENTE: Investigación De Campo.

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### 3.1.5.- ANÁLISIS DE PRECIOS

Los precios que se establecen en este estudio se basan sobre los estipulados en el mercado de la Ciudad de Guaranda.

#### PRECIOS ESTIPULADOS

Producto	Precio propuesto	Precio existente
Queso salado y sin sal	4,00 \$	3,00 \$ - 3,50 \$

### 3.1.7.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción será medida en libras de queso es decir 330 libras diarias, ya que se producirán 165 quesos de 2 libras cada uno.

DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
165	1155	4620	55440

Por la capacidad de producción solo cubriremos el 12,35 % de la demanda insatisfecha.

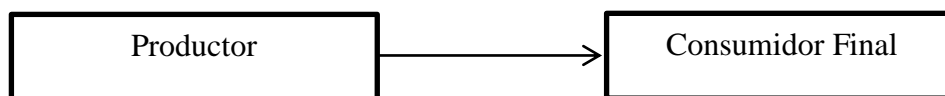
### 3.1.7.- ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

Para la entrega del producto se lo realizará en fundas plásticas que tendrá dos libras, se establece una forma de comercialización directa e indirecta además se comercializará directamente en la planta y otra cantidad se entregará a las tiendas y comercios del cantón, para que a su vez, éstas la entreguen al consumidor final, por lo tanto la cadena comercial queda de la siguiente manera:

#### CADENA DE COMERCIALIZACIÓN

##### PRIMER CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

GRÁFICO N° 21



FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea.

## SEGUNDO CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

GRÁFICO N° 22



FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea.

También se aprovecharan un mecanismo de comercialización posible como:

- Venta a través de catálogo por medio de un comisionista o vendedor profesional
- Se realizara Convenios Interinstitucionales como el MIES y ONGs.

### 3.2. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico abarca el diseño de la distribución física de la microempresa productora de queso que contará con una oficina para el administrador, secretaría; y, otro para taller de producción con la maquinaria necesaria para el procesamiento así como bodega donde se almacenará el producto.

El estudio técnico comprende el tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto.

#### 3.2.1.- TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto es la capacidad instalada de producción durante un periodo de tiempo y funcionamiento en el que se analiza el número de horas de trabajo, las instalaciones de la maquinaria, el espacio a ocupar para el procesamiento de la leche.

La microempresa que se pretende instalar cuenta con una construcción de 11 m por 13 m de cemento armado, de una sola planta que es una casa comunal, estas instalaciones están diseñadas para la producción de quesos y fue abandonado por falta de recursos económicos y falta de conocimiento del talento humano, al interior posee la distribución y el espacio idóneo para el funcionamiento de la microempresa.

### **3.2.2 LOCALIZACIÓN**

El terreno dispone de los siguientes servicios básicos:

- Disponibilidad de Agua: En el sector se cuenta con agua de buena calidad y se instalará tanques de almacenamiento para las épocas de escasez.
- Cercanía a la Población: Las características facilitan la vigilancia sobre el área, para la contratación de mano de obra.
- Fácil Acceso de la materia prima y materiales así como la salida del producto y personas.
- Tamaño: Está previsto utilizar un bien que posee con todo los socios de la Comunidad.
- Instalaciones eléctricas, etc.

### 3.2.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN<sup>9</sup>

El proyecto estará ubicado en Ecuador, en la Provincia Bolívar, Cantón Guaranda.

#### MAPA DE LA PROVINCIA BOLÍVAR



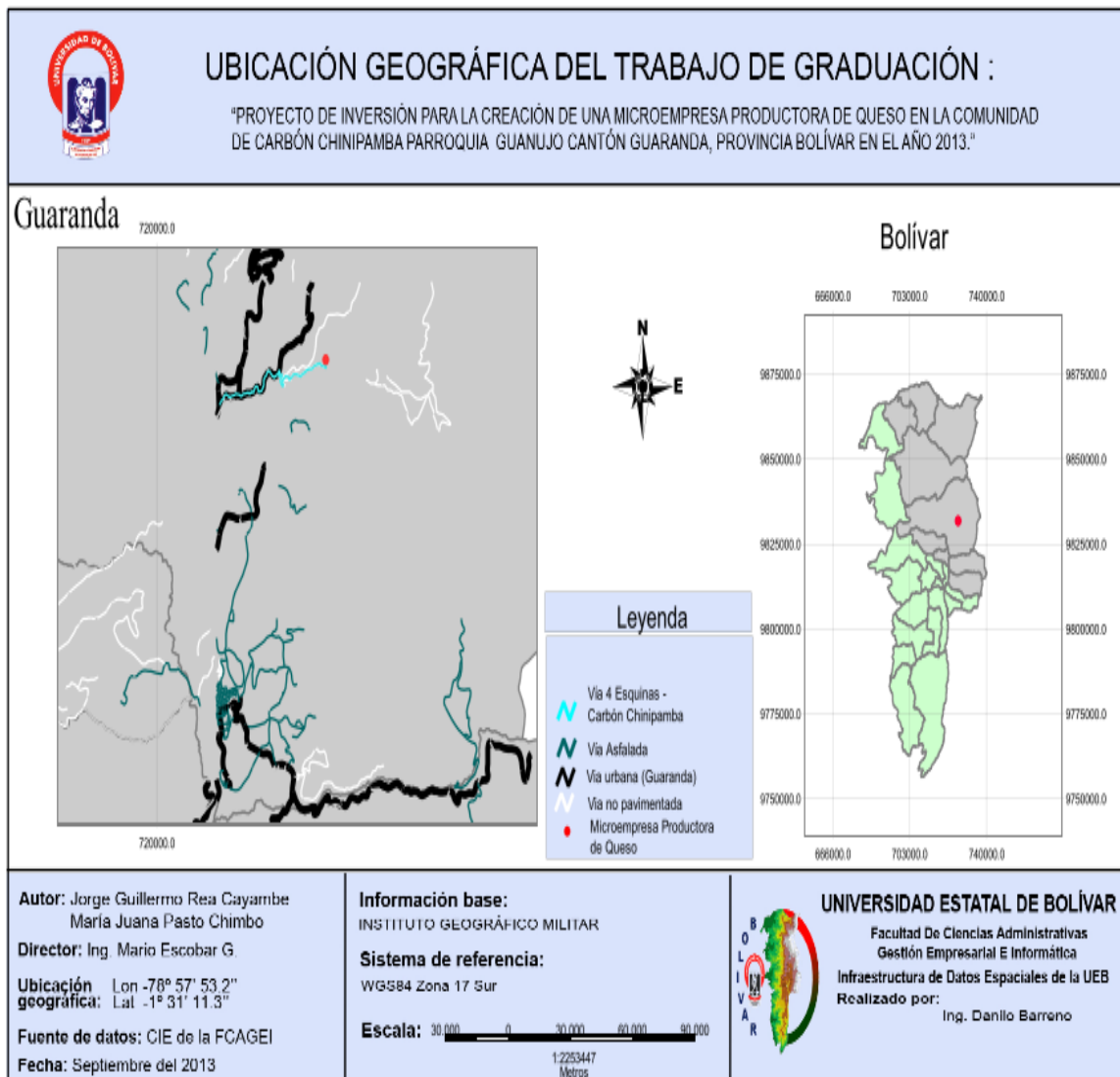
<sup>9</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n\\_Guaranda](http://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Guaranda)

## UBICACIÓN GEOREFERENCIAL

El proyecto estará ubicada en la Comunidad de Carbón Chinipamba, Parroquia Guanujo, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar.

### 3.2.2.2 MICRO LOCALIZACIÓN

La Comunidad de Carbón Chinipamba está ubicada al norte de la Parroquia Guanujo, en el cantón Guaranda, Provincia Bolívar, donde se implementará el proyecto

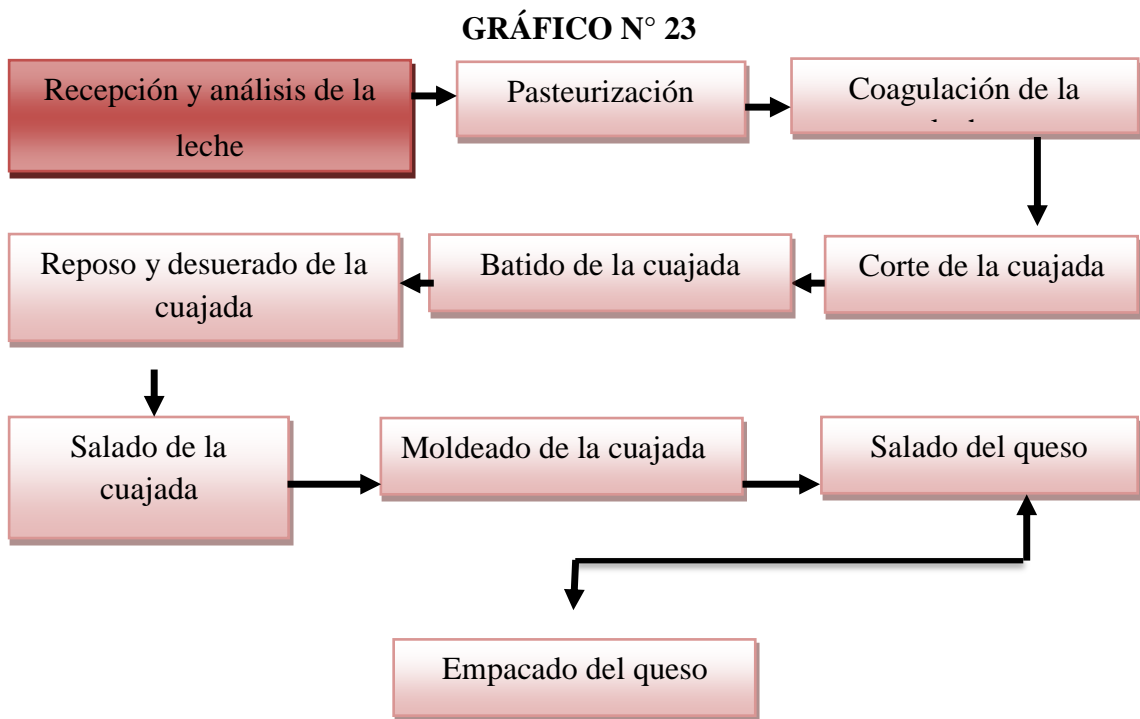


### 3.2.3.- INGENIERÍA O PROCESO PRODUCTIVO

La microempresa productora de queso elaborara un producto de buena calidad, para lo que se sigue el siguiente proceso productivo:

#### 3.2.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

##### DIAGRAMA DE BLOQUES



**FUENTE:** Investigación De Campo 26-04-2014

**ELABORACIÓN:** María Pasto Y Jorge Rea

## DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA

1.- **Recepción y análisis de la leche.-** La materia prima, leche, para la respectiva elaboración del queso.

### **Funciones del personal:**

Recibir la leche y revisar la cantidad requerida.

Revisar que la leche este en óptimas condiciones.

Remitir la leche al tanque de pasterización

Cantidad: 1 Obrero

Tiempo en esta fase: 30 minutos.

2.- **Pasteurización.-** Se procede a la pasteurización de la leche con la finalidad de destruir los microbios presentes en ella, este proceso debe ser menor a la ebullición de la leche para no afectar los componentes vitamínicos de la misma, la temperatura es de 63 grados centígrados y el tiempo en esta fase es de 30 minutos.

3.- **Coagulación de la leche.-** Esta se realiza con la adición de cuajo que permite la formación de coágulos que regulan el proceso de desuerado y la humedad de los quesos, la leche se cuaja a 32 grados centígrados durante 30 minutos, si la temperatura es elevada, el corte resulta mayor así como su contenido de humedad y el tiempo aproximado en esta etapa es de 30 minutos

4.- **Corte de la cuajada.-** Consiste en el corte del coágulo de caseína a través de la lira que tiene como objeto transformar la masa de cuajada en granos del tamaño de una uva pequeña para dejar escapar el suero, el tamaño de su corte depende el contenido de agua.

Comprende este en dos fases:



a) Introducir la lira apegada a la pared de la tina y cortar la cuajada en una misma dirección, una vez que se llega al extremo opuesto de la tina se da una vuelta de 180 grados, al llegar al otro extremo se corta en forma transversal a la anterior, dando la apariencia de una cuadrícula, esta cuajada se deja reposar por 5 minutos para que salga el suero y el tiempo de duración de esta fase 15 minutos

b) Esta fase dura de 7 a 10 minutos, volteándose la cuajada por medio de una pala de acero galvanizado para luego ser cortada con la lira en forma transversal, obteniéndose los granos de cuajada, este corte es realizado con mucha delicadeza para impedir la pulverización de los granos y la salida de grasa lo cual afecta al rendimiento en conversión de leche a queso, el tiempo de duración de esta etapa es de 10 minutos aproximadamente.

**5.- Batido de la cuajada.-** Consiste en la agitación de los granos de la cuajada dentro del suero caliente para que salga el suero que posee en su interior, conforme avanza el batido el grano disminuye de volumen y aumenta su densidad por la pérdida paulatina del suero, su tiempo de duración es de 10 minutos.

**6.- Reposo y desuerado de la cuajada.-** Luego del batido, los granos de cuajada se sumergen rápidamente en el fondo de la tina procediendo a sacar el suero de la tina, su tiempo de duración es de 15 minutos

**7.- Salado de la cuajada.-** Primeramente se mezclan los gránulos de la cuajada con agua caliente para sacar el suero cargado de lactosa y ácido láctico y remplazarlo con agua, deteniendo la acidificación de la cuajada, añadiendo agua para conservar una consistencia blanda en el futuro queso.

Se aprovecha el lavado para agregar un poco de sal a la cuajada, lo que permite obstaculizar el desarrollo de los microbios de la putrefacción aumentando el período de conservación del queso.

Asumiendo que hay que sacar alrededor de 35 litros de suero, remplazarlo con treinta litros de agua caliente por cada 100 litros de leche originales, el tiempo aproximado de esta etapa es de 15 minutos

**8.- Moldeado de la cuajada.-** Es la colocación de los granos de cuajada dentro de un molde para dar la forma del queso por lo que es necesario que permanezca en un ambiente de 20 grados centígrados, porque si los granos se enfrían entre sí es imposible compactar posteriormente la cuajada en un solo bloque de queso.

Sobre la mesa del moldeo colocamos los moldes que son llenados con cuajada, saliendo el suero por las perforaciones laterales de los moldes, se puede acelerar la salida del suero presionando levemente la cuajada con la palma de la mano, una vez escurrido el suero visible, se deja pasar 5 minutos para realizar un primer volteo, realizando este proceso por tres veces; pasado 30 minutos se saca el queso del molde.

**9.- Salado del queso.-** Esto se lo realiza por medio de la sal muera que es una mezcla de agua con cloruro de sodio (sal en grano) para propiciar la formación de la corteza, la misma que se forma debido a la salida del suero y la entrada de la sal a la periferia del queso, esta se prepara disolviendo 10 kilos de sal en 30 litros de agua hervida caliente lo que da una salinidad de 20 a 22 grados y dejando enfriar la solución hasta los doce grados centígrados para colocar posteriormente los quesos.

Finalmente se espolvorea sal yodada en la superficie flotante de los quesos para obtener un salado uniforme en todas las caras de los quesos. Tiempo aproximado en ésta etapa 30 minutos

**10.- Empacado del queso.-** Se realiza el empacado antes de la comercialización de acuerdo a los requisitos establecidos por el INEN.

El queso que se producirá, será presentado en fundas de polietileno en medida estándar rotuladas que llevarán las siguientes características de la norma INEN 1528.

### **Denominación del producto y tipo: Queso artesanal**

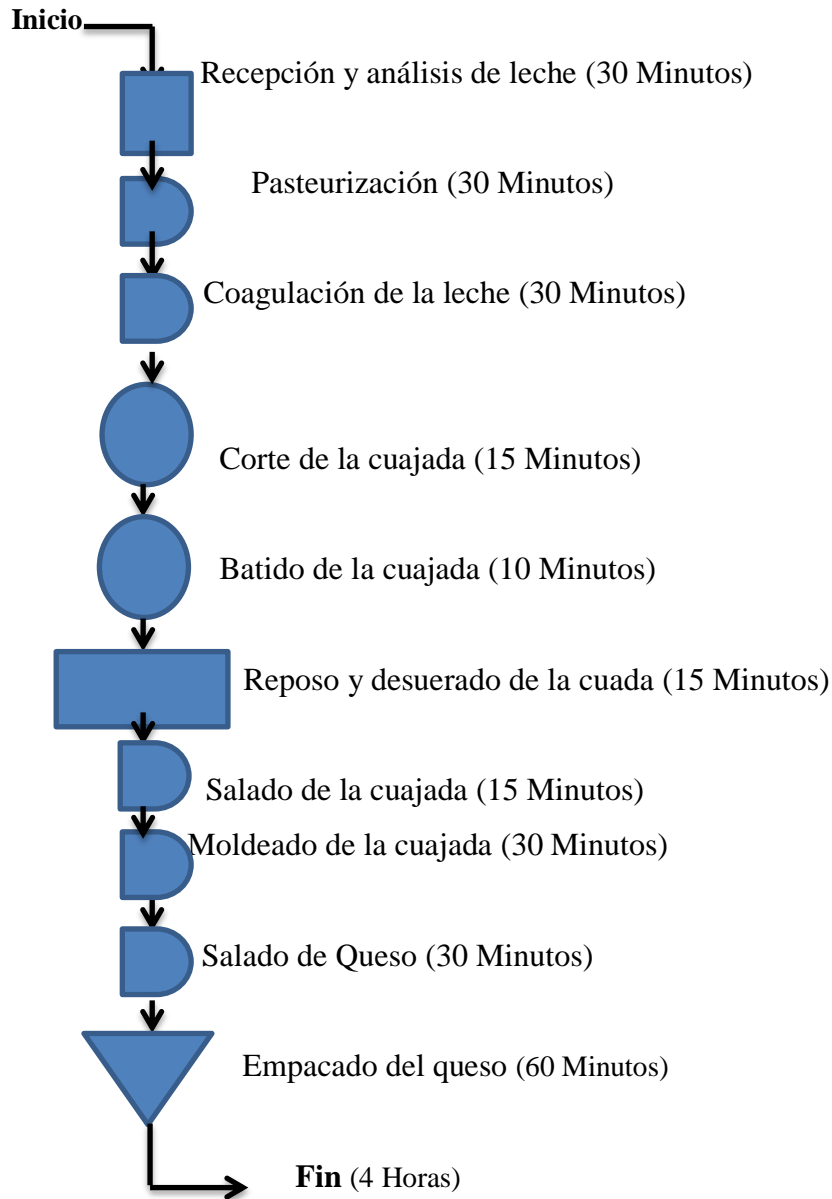
- Marca comercial
- Identificación del lote
- Contenido neto por unidad
- Número de registro sanitario
- Tiempo máximo de consumo
- Lista de ingredientes
- Precio de venta al público
- Lugar de origen
- Forma de conservación
- Norma INEN 1528.
- Tiempo aproximado en ésta fase 60 minutos<sup>10</sup>
- Tiempo total requerido en el proceso productivo: 4 Horas

---

<sup>10</sup>NTE INEN 1528

## DIAGRAMA DE FLUJO

GRÁFICO N° 24



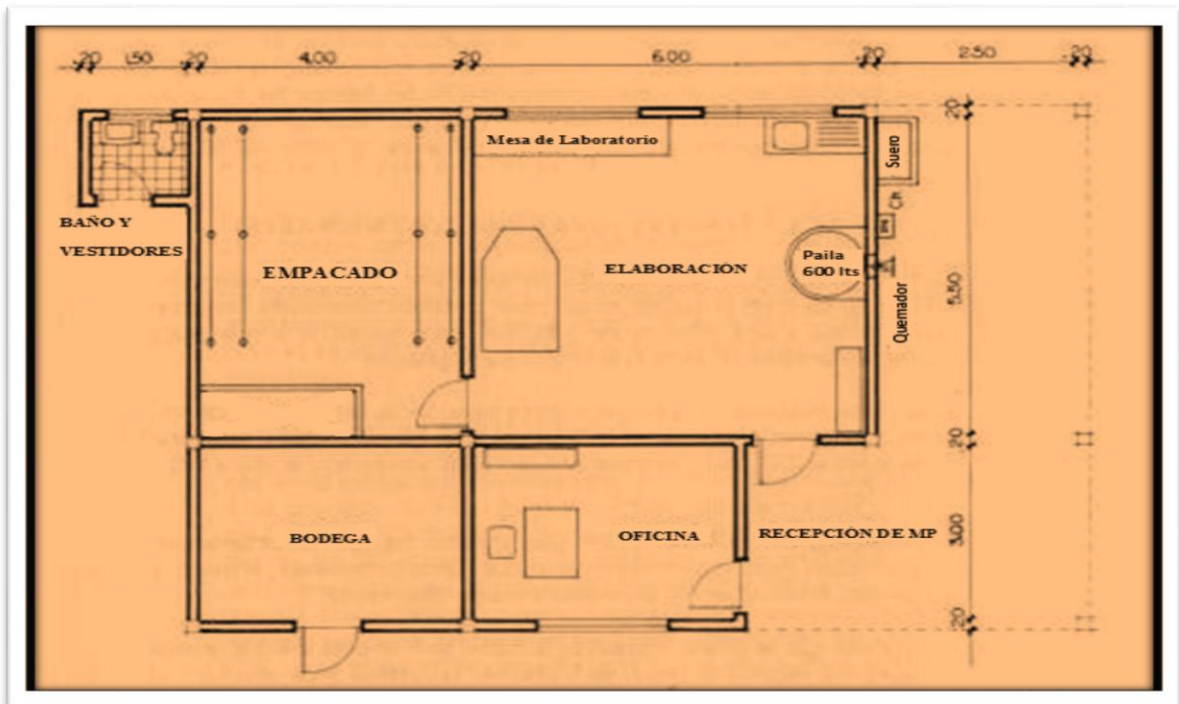
FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### 3.2.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La planta se ha diseñado de acuerdo a las necesidades de los equipos, insumos y materiales, considerando el espacio necesario para que los trabajadores realicen sus actividades cómodamente y en el menor tiempo.

Fuente: Arquitecto Wilson Chimbo.



### 3.2.5. REQUERIMIENTOS

#### Terreno

El terreno donde funcionara la planta procesadora de queso artesanal está localizado en la Comunidad de Carbón Chinipamba, el terreno es de 200 metros cuadrados, en la cual se encuentra las instalaciones donde funcionara la microempresa, es una casa comunal que anteriormente era diseñado como planta productora de quesos.

### Equipos de producción.

- **Tina para** procesar la leche cruda de doble fondo, puede servir para la pasteurización lenta, tiene una capacidad de 1,000 litros



- **Lira** es la que corta la cuajada en forma de dados de un tamaño aproximado de 1 centímetro cúbico, son de acero inoxidable tensadas.



- **Mesa para moldeo**, pueden tener distintas formas y marcas, dependiendo de la finalización que queramos obtener, se llenarán de grano de cuajada y prensarán a mano para la obtención de queso fresco y con prensa se obtendrá queso tierno o maduro.



- **Quemador a gas de 4 cabezas** con válvula y mangueras que es esencial para el correcto funcionamiento para calentar la leche.



- **Pala galvanizada de acero inoxidable** se usan para agitación y el trasiego de la cuajada.



- **Termo lactodensímetro** pesa la leche fresca, con precaución de no formar burbujas que alteren la lectura de la densidad, se introduce el termo lactodensímetro haciéndolo girar en medio de la leche y se deja estabilizar por unos segundos. se realiza la lectura tanto de la densidad como de la temperatura.



- **Acidómetro**, para la determinación de acidez en la leche cruda, quesos y otros derivados, permite leer directamente el porcentaje de acidez, incluye también un agitador que consiste en un tubo de vidrio cerrado por ambos extremos.



- **Salímetro** Mide la concentración de sal y la temperatura del líquido, el rango de la salinidad es de 0.3% - 2.0 % . , es el indicador del nivel por barras gráficas, la medición de la temperatura va de 0 a 90 ° C.





- **Canastas o bandeja** para transportar el queso, posee medidas estándar de 15 x 2 x 30 y sirve para el transporte de quesos.<sup>11</sup>



---

<sup>11</sup> [es.kompass.com/a/maquinaria-y-equipos-para-la...de-queso/49610/](https://es.kompass.com/a/maquinaria-y-equipos-para-la...de-queso/49610/)

### **3.3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL**

#### **3.3.1. NOMBRE DE LA EMPRESA**

La microempresa productora de queso en la Comunidad de Carbón Chinipamba, se llamará: **MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO “INTI ÑAN” S.A.**

#### **3.3.2. GIRO DEL NEGOCIO**

La actividad esencial de este negocio es la producción y comercialización de quesos de distintas medidas y tamaño lo cual se cuenta con los recursos, materiales, económicos y humanos que permitirán cumplir todas las actividades.

La ejecución del proyecto será útil para la sociedad ya que aprovechará la materia prima existente en el sector con la finalidad de darle un valor agregado, así como generar fuentes de empleo y dinamizar la economía del sector, la microempresa **INTI ÑAN S.A.** producirá quesos artesanales.

#### **3.3.3. SLOGAN**

El slogan corresponde a una frase que representa el significado del negocio, la esencia de su actividad y para la **MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO “INTI ÑAN” S.A.**, es el siguiente: **“Aliméntate por lo sano con queso fresco”**

#### **3.3.4. LOGOTIPO**

El logo (abreviatura de logotipo) es un diseño gráfico o símbolo utilizado por la compañía y es la forma del nombre de la compañía o de la marca; este se menciona en el ítem anterior.

## ETIQUETA

**MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESO**  
**“INTI ÑAN” S.A.**

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**

Grasa total	5g
Grasa saturada	4g
Colesterol	6g
Sodio	45g
Calcio	45g

**INGREDIENTES**  
Leche, sal, cuajo.

**PESO NETO: 1000 g.**

**MANTENER REFRIGERADO**  
Tiempo máximo de consumo  
30 días

75430234  
**Registro sanitario**

**P.V.P.**  
**\$ 4.00**

Aliméntate por lo sano con queso fresco

Elaborado por microempresa “INTI ÑAN” S.A.  
Comunidad Carbón Chinipamba  
Prov. Bolívar - Ecuador  
Contacto: 33033857 – 0982797109



FUENTE: Investigación De Campo 26-04-2014

ELABORACIÓN: María Pasto Y Jorge Rea

### 3.3.5. ACCIONISTAS

Un Accionista es una persona que tiene acciones en la microempresa, en este caso hay tres inversionistas en la **MICROEMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS “INTIÑAN” S.A.**

### APORTE DE LOS ACCIONISTA

**CUADRO N° 31**

<b>N°</b>	<b>NOMBRE DE SOCIO</b>	<b>C.I</b>	<b>APORTE DE CAPITAL</b>
1	JUANA PASTO	0201980505	4.000
2	JORGE REA	0201862430	4.000
3	PAUL REA	0201567896	2.000
	<b>TOTAL</b>		<b>10.000</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

### 3.3.6. CUADRO DIRECTIVO

El cuadro directivo es la descripción por área del personal que trabaja en la Microempresa con su respectivo cargo.

**CUADRO N° 32**

<b>N°</b>	<b>ACCIONISTAS</b>	<b>CARGOS DIRECTIVOS</b>
1	JUANA PASTO	Presidente
2	JORGE REA	Secretario
3	PAUL REA	Tesorero
	<b>TOTAL</b>	

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

### **3.3.7. REQUISITOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA MICROEMPRESA**

#### **Requisitos legales para su constitución.**

Son aquellos que permiten darle vida jurídica a la empresa:

**Escritura pública:** Se realiza ante un notario, en ella definimos todas las directrices que gobierna la empresa como: nombre social, dirección, objeto, número de socios, reparto de utilidades.

**RUC.- Registro único de contribuyentes:** Tiene como finalidad el registro de los entes para el pago de los impuestos y su identificación tributaria.

**Obligaciones tributarias:** Registrarse en la jefatura municipal de rentas y cancelar el impuesto de patente anual.

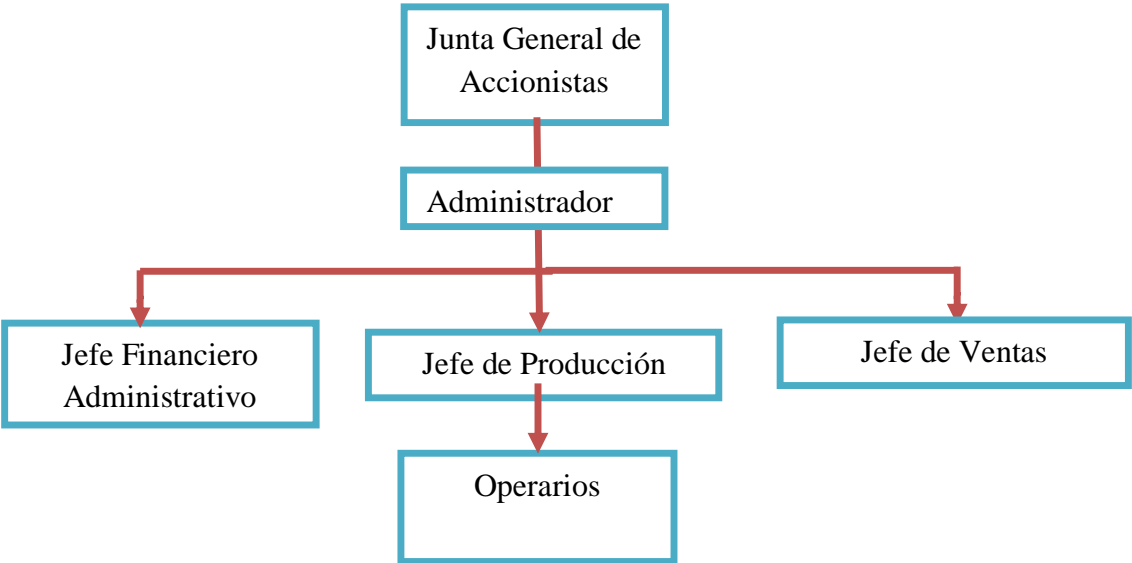
**Registro de libros:** Las empresas obligadas a llevar contabilidad tienen que registrar sus libros en la Cámara de Comercio en donde tiene el domicilio principal sin importar la forma como se llevan o la estructura de los mismos.

**Tesorería municipal:** Al pagar los impuestos municipales, como industria y comercio, avisos, carteles, bomberos y otros impuestos soportes del municipio o distrito se obtendrá la licencia de funcionamiento.

**Permiso sanitario:** Este documento será expedido por la autoridad de salud competente que es el Ministerio de Salud.

### 3.3.8. ORGÁNICO ESTRUCTURAL

GRÁFICO No 25



FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

### 3.3.9. ORGÁNICO FUNCIONAL

**CUADRO N° 33**

#### **JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS**

	<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>	<b>CÓDIGO N° 001</b>
<b>1.- DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES</b>		
<p>Reunirse mensualmente para tomar decisiones en beneficio de la microempresa.                      Gestionar el financiamiento requerido para cubrir todas las necesidades.                      Contratar a los jefes de cada área requerida y aprobar la planificación presentada por el mismo.</p>		

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

**CUADRO N° 34**

#### **ADMINISTRADOR**

	<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>	<b>CÓDIGO N° 001</b>
<b>I.- IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>NIVEL:</b>	Ejecutivo, (Universitario)	
<b>PERFIL BÁSICO:</b>	Ingeniero en Administración de Empresas y similares. Experiencia mínima de 1 años. Edad entre 24 y 30 años. Conocimiento en contabilidad y producción. Capacitación en Administración agrícola	

	y ganadera. Buena relación con las personas.
<b>CONOCIMIENTOS ADICIONALES:</b>	Conocimiento en el ámbito legal empresarial (tributario, laboral) Software básico en computación: Excel, Word. Manejo de internet Manejo de marketing
<b>DEPENDENCIA:</b>	Planta productora de queso “INTI ÑAN” S.A,
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	
Controlar las actividades de administración de la microempresa, elaborando e interpretando las herramientas contables, tales como: registros, estados de cuenta, cuadros demostrativos, estados financieros, presupuesto y otras necesarias para garantizar la efectiva distribución y administración de los recursos materiales y financieros.	
<b>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES</b>	
Se encargará de la parte administrativa de la microempresa, es decir llevar el control de parte contable, el presupuesto; y de las actividades productivas y comerciales. Planificar y dirigir las actividades de la microempresa. Verificar mediante un control el uso de las máquinas y las actividades del personal operativo. Verificar la producción diaria del producto para la confirmación de pedidos y ventas. Pagar salarios, comisiones, gratificaciones. Preparar y ordenar la información la que se presentará semestralmente a la Junta General de Socios para la toma de decisiones. Llevar a cabo las estrategias que implante la Junta General de Socios.	



**CUADRO N° 35****JEFE ADMINISTRATIVO, FINANCIERO**

<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>		<b>CÓDIGO N° 001</b>
<b>I.- IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>NIVEL:</b>	Ejecutivo, (Universitario)	
<b>PERFIL BÁSICO:</b>	Título universitario en Ingeniería comercial	
<b>CONOCIMIENTOS ADICIONALES:</b>	Conocimiento en el ámbito legal empresarial (tributario, laboral) Software básico en computación: Excel, Word. Manejo de internet Manejo de marketing	
<b>DEPENDENCIA:</b>	Planta productora de queso “INTI ÑAN” S.A,	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>		
Administrar acertadamente las actividades de la microempresa, las mismas que determinarán el cumplimiento de las metas organizacionales y los objetivos profesionales del talento humano		

## DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES

Organizar, dirigir, supervisar las actividades operativas y proponer políticas generales institucionales.

Mantener reuniones mensuales con la junta general, controlar y evaluar las labores realizadas.

Gestionar el financiamiento para la solvencia económica de la microempresa.

Dirigir técnica y administrativamente a la entidad, representarla legalmente, otorgar y revocar poderes generales y especiales.

Celebrar contratos y convenios.

Realizar los respectivos registros de ingresos y gastos efectuados dentro de realización de comunicaciones e informes la labor de la junta de Accionistas.

Mostrar justificativos contables de la acción administrativa realizada.

Tener presente el registro de actas de sesiones ordinarias o extraordinarias realizadas por la junta de accionistas.

Llevar ordenadamente las comunicaciones enviadas y recibidas en la competencia de la junta de accionistas.

### CUADRO N° 36

#### JEFE DE PRODUCCIÓN

<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>		CÓDIGO N° 001
<b>I.- IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>NIVEL:</b>	Operativo, (Universitario)	
<b>PERFIL BÁSICO:</b>	Título universitario en Ingeniería en lácteos, alimentos, agroindustrial.	
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento en el área, experiencia de 1 año en	

<b>ADICIONALES:</b>	Trabajos similares.
<b>DEPENDENCIA:</b>	Planta productora de queso “INTI ÑAN” S.A,
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	
<p>Gestionar una unidad o sección en la industria láctea, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y protección ambiental.</p>	
<b>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES</b>	
<p>Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de quesos.</p> <p>Controlar la elaboración de queso de consumo y de productos lácteos y sus sistemas automáticos de producción.</p> <p>Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de queso.</p> <p>Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.</p> <p>Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.</p> <p>Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.</p>	

**CUADRO N° 37**

**JEFE DE VENTAS**

<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>		<b>CÓDIGO N° 001</b>
<b>I.- IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>NIVEL:</b>	Operativo, (Universitario)	
<b>PERFIL BÁSICO:</b>	Título Universitario en Ingeniería Comercial o Marketing.	
<b>CONOCIMIENTOS ADICIONALES:</b>	Conocimiento en el ámbito legal empresarial (tributario, laboral) Software básico en computación: Excel, Word. Manejo de internet Manejo de marketing	
<b>DEPENDENCIA:</b>	Planta productora de queso “INTI ÑAN” S.A,	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>		
Dirigir, organizar y controlar un cuerpo o departamento de ventas.		
<b>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES</b>		
<p>Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.</p> <p>Establecer metas y objetivos.</p> <p>Calcular la demanda y pronosticar las ventas.</p> <p>Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas.</p> <p>Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.</p> <p>Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.</p> <p>Compensa, motiva y guía las fuerzas de venta.</p> <p>Conducir el análisis de costo de ventas.</p>		

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

**CUADRO N° 38****OPERARIO**

<b>MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES</b>		<b>CÓDIGO N° 001</b>
<b>I.- IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>NIVEL:</b>	Operativo (Bachiller)	
<b>PERFIL BÁSICO:</b>	Bachiller	
<b>DEPENDENCIA:</b>	Planta productora de queso “INTI ÑAN” S.A,	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>		
Colaborar con el jefe de producción en todos los procesos de la elaboración del queso.		
<b>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES</b>		
Realizar el mantenimiento y limpieza los equipos y espacios de elaboración del queso. Controlar y vigilar el buen proceso de la elaboración del queso. Verificar el buen funcionamiento de las instalaciones y en caso de averías las repara.		

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

### **3.4. ESTUDIO FINANCIERO**

#### **3.4.1. Costo Total**

Los Costos ascienden a la cantidad de \$189.310,92 dólares distribuidos para la producción de 55440 quesos en anual.

**Costo de producción.-** Los costos de producción (también llamados de costo de operación), son los rubros necesarios para realizar la actividad productiva propuesta en este caso; Materia prima, Mano de obra, Arriendo, Servicios básicos, Útiles de aseo, Insumos el mismo asciende a \$167.743,51 dólares.

**Costo de administración.-** Son los recursos necesarios para la gestión y manejo de la microempresa, el cual cubre el pago de sueldos y salarios, además los de útiles de oficina esta cantidad es de \$13.610,98 dólares.

**Costo de ventas.-** En el cual se determina la publicidad y este valor es de \$2.220,00 dólares.

**Costo financiero.-** Es el interés originado del préstamo requerido para la instalación de la microempresa y su valor es de \$5.736,43 dólares.

### 3.4.1. COSTOS TOTAL

CUADRO N° 39

<b>COSTOS</b>			
<b>Expresado en dólares</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.- COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			<b>\$ 167.743,51</b>
Costos directos			
Materia prima	Anexo N° 1	\$ 145.600,00	
Mano de obra	Anexo N° 2	\$ 12.119,16	
Arriendo	Anexo N° 3	\$ 1.200,00	
Costos indirectos			
Servicios básicos	Anexo N° 4	\$ 1.003,20	
Útiles de aseo	Anexo N° 5	\$ 252,50	
Insumos	Anexo N° 6	\$ 3.195,95	
Depreciación	Cuadro N°	\$ 4.261,70	
Amortización de intangibles	Cuadro N°	\$ 111,00	
<b>2.-COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>			<b>\$ 13.610,98</b>
Sueldos	Anexo N° 7	\$ 13.470,48	
Útiles de oficina	Anexo N° 8	\$ 140,50	
<b>3.- COSTOS DE VENTAS</b>			<b>\$ 2.220,00</b>
Publicidad	Anexo N° 9	\$ 780,00	
Combustible	Anexo N° 10	\$ 1.440,00	
<b>4.- COSTO FINANCIERO</b>			<b>\$ 5.736,43</b>
Interés	Cuadro N°	\$ 5.736,43	
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 189.310,92</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

### 3.4.2. INVERSIÓN TOTAL

Es el valor que se necesita para el funcionamiento de la microempresa productora de quesos cuyo monto es de \$ 31745,60 dólares contiene los siguientes rubros:

**CUADRO N° 40**

<b>INVERSION TOTAL</b>			
<b>(Expresado en dólares)</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.- Inversión fija</b>			<b>\$ 27.035,60</b>
Vehículo	Anexo N° 11	\$ 15,000.00	
Muebles y enseres	Anexo N° 12	\$ 712.00	
Equipo de computo	Anexo N° 13	\$ 850.00	
Maquinaria y equipos	Anexo N° 14	\$ 10,079.60	
Equipo de oficina	Anexo N° 15	\$ 394.00	
<b>2.- Activos intangibles</b>			<b>\$ 1.110,00</b>
Estudios	Anexo N° 16	\$ 500.00	
Gastos de organización	Anexo N° 17	\$ 610.00	
<b>3.- Capital de trabajo</b>		<b>\$ 3,600.00</b>	<b>\$ 3.600,00</b>
<b>INVERSION TOTAL</b>			<b>\$ 31.745,60</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

**Inversión Fija.-** Son los montos que se invierten de manera permanente para la instalación de la microempresa productora de queso como son: Vehículo, Muebles y enseres, Equipo de cómputo, Maquinaria y equipos y Equipo de oficina, cuyo monto es \$ 27035.60 dólares.



**Inversión intangible.-** Son los valores que se invierten en la elaboración del proyecto y la legalización del mismo lo cual está distribuido de la siguiente manera: Estudios, Gastos de organización, gasto de instalación y este valor es de \$ 1110 dólares.

**Capital de Trabajo.-** El capital de trabajo no es más que el dinero circulante necesario para un ciclo de producción que cuenta la microempresa y este valor es de \$ 3.600,00 dólares.

### 3.4.3. FINANCIAMIENTO

**CUADRO N° 41**

<b>ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO</b>								
<b>(Expresado en dólares)</b>								
<b>FUENTE</b>	<b>Inv. Fija</b>	<b>%</b>	<b>Inv.Intg</b>	<b>%</b>	<b>Cap. de Trab.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Aporte propio	5290.00	19.6	1110	11.10	3600.00	36.00	10000.00	100
Préstamo	21745.60	80.4					21745.60	100
<b>Total</b>	<b>27035.60</b>	<b>100</b>	<b>1110</b>	<b>3.50</b>	<b>3600.00</b>	<b>11.34</b>	<b>31745.60</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

### 3.4.4. DEPRECIACIONES

Es la devaluación de los activos fijos por su uso y tiempo, se calcula mediante el método de línea recta y se presenta a continuación:

**CUADRO N° 42**  
**Cálculo de las Depreciaciones**

<b>DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS</b> <b>(Expresado en dólares)</b>									
RUBRO	V.I	V. U	%	1	2	3	4	5	V.R
Vehículo	15000.00	5	20	3000	3000	3000	3000	3000	0,00
Muebles y enseres	712.00	10	10	64,08	64,08	64,08	64,08	64,08	391,6
Equipo de computo	850.00	3	30	255,00	255,00	255,00			85,00
Maquinari a y equipos	10079.60	10	10	907,16	907,16	907,16	907,16	907,16	5543,78
Equipo de oficina	394.00	10	10	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	216,70
<b>Total</b>				<b>4261,70</b>	<b>4261,70</b>	<b>4261,70</b>	<b>4006,70</b>	<b>4006,70</b>	<b>6237,08</b>

**3.4.5. AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES**

**CUADRO N° 43**  
**AMORTIZACIÓN**

<b>AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES</b> <b>(Expresado en dólares)</b>							
RUBRO	VALOR	AÑOS	1	2	3	4	5
Estudios	500,00	10	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Gastos de organización	610,00	10	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00
<b>TOTAL</b>	<b>1110,00</b>		<b>111,00</b>	<b>111,00</b>	<b>111,00</b>	<b>111,00</b>	<b>111,00</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

**CUADRO N° 44**  
**TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA**

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>				
<b>(Expresado en dólares)</b>				
<b>N°</b>	<b>DEUDA</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>CUOTA FIJA</b>
<b>0</b>	21745.60	-----	-----	-----
<b>1</b>	18183.73	2174.56	3561.87	5736.43
<b>2</b>	14265.67	1818.37	3918.06	5736.43
<b>3</b>	9955.81	1426.57	4309.86	5736.43
<b>4</b>	5214.96	995.58	4740.85	5736.43
<b>5</b>	0.0	<b>521.50</b>	<b>5214.93</b>	<b>5736.43</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

**Condiciones de crédito**

**Monto:** 21745.60

**Interés:** 10%<sup>13</sup>

**Plazo:** 5 años.

**Forma de pago:** cuota fija.

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

$$CF = 21745.60 * \frac{0,10(1 + 0,10)^5}{(1 + 0,10)^5 - 1}$$

$$CF = 21745.60 * \frac{0,161051}{0,61051}$$

$$CF = 21745.60 (026379748)$$

$$CF = 5.736,43$$

Empleando la fórmula para el cálculo de interés y de acuerdo a la tasa de interés que cobran actualmente los bancos, el financiamiento está calculado a 5 años, con lo que las cuotas anuales son fijas correspondiendo al Pago Total que resulta de la suma del Capital más el Interés.

Las cuotas anuales son de 5.736,43 dólares; la cuota para el capital de trabajo mensualmente es de 3.600 dólares; en los que se incluye el interés y la amortización de la deuda que se contrata en el Banco.

#### **3.4.6. ESTRUCTURA DE COSTOS**

Está compuesta por los costos fijos y variables lo cual nos servirá para obtener el punto de equilibrio.

El Costo Total del Proyecto está conformado por los Costos Fijos, que suman \$ 36.898,77 dólares y constantes a cualquier volumen de producción, y lo integran la mano de obra directa, depreciación de activos fijos de la empresa, sueldos, gastos de venta y financieros.

Los Costos Variables, de acuerdo al cuadro anterior suman \$ 152.412,15 dólares en que se incurren durante el proceso de producción y varían de acuerdo al volumen, así tenemos: materia prima, servicios básicos, útiles de oficina, etc.

En el cuadro anterior se detalla la estructura de Costos Fijos y Variables del Proyecto comprendidos para un año.

**CUADRO N° 45**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>			
<b>(Expresado en dólares)</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.- COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			<b>\$ 167.743,51</b>
Costos directos			
Materia prima		\$ 145.600,00	
Mano de obra	\$ 12.119,16		
Arriendo	\$ 1.200,00		
Costos indirectos			
Servicios básicos		\$ 1.003,20	
Útiles de aseo		\$ 252,50	
Insumos		\$ 3.195,95	
Depreciación	\$ 4.261,70		
Amortización de intangibles	\$ 111,00		
<b>2.-COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>			<b>\$ 13.610,98</b>
Sueldos y salarios	\$ 13.470,48		
Útiles de oficina		\$ 140,50	
<b>3.- COSTOS DE VENTAS</b>			<b>\$ 2.220,00</b>
Publicidad		\$ 780,00	
Combustible		\$ 1.440,00	
<b>4.- COSTO FINANCIERO</b>			<b>\$ 5.736,43</b>
Interés	\$ 5.736,43		
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 36.898,77</b>	<b>\$ 152.412,15</b>	<b>\$ 189.310,92</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

### 3.4.7. DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS

Es la parte fundamental de proyecto, en el presente cuadro se los estipula con el producto que ofrece la microempresa para el año 2013.

**CUADRO N° 46**

<b>Ingreso</b> <b>(Expresado en dólares)</b>				
<b>PRODUCTO</b>	<b>DIARIO</b>	<b>SEMANAL</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Quesos	<b>165</b>	<b>1155</b>	<b>4620</b>	<b>55440</b>

<b>INGRESOS</b>			
<b>PRODUCTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>INGRESOS</b>
Quesos	55440	4.00	221760.00
Total			<b>221760.00</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo.

**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

Los ingresos permitirán sustentar el movimiento económico y compensar los gastos normales de un mes y año de actividad, descontando el capital de trabajo y cancelando las obligaciones con terceros o pago de interés.

Los Ingresos Totales constituyen la parte más importante del proyecto y están determinado en base al costo de producción y competencia, de allí que se lo ha calculado sobre la base de los clientes que comprarán nuestro producto.

### 3.4.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

Mediante el punto de equilibrio podemos observar los valores y analiza las relaciones entre los costos fijos, costo variable y los ingresos.

**Datos:**

**Costo fijo:** \$ 36.898,77

**Costo variable:** 152412.15

**Ingreso:** 221.760,00

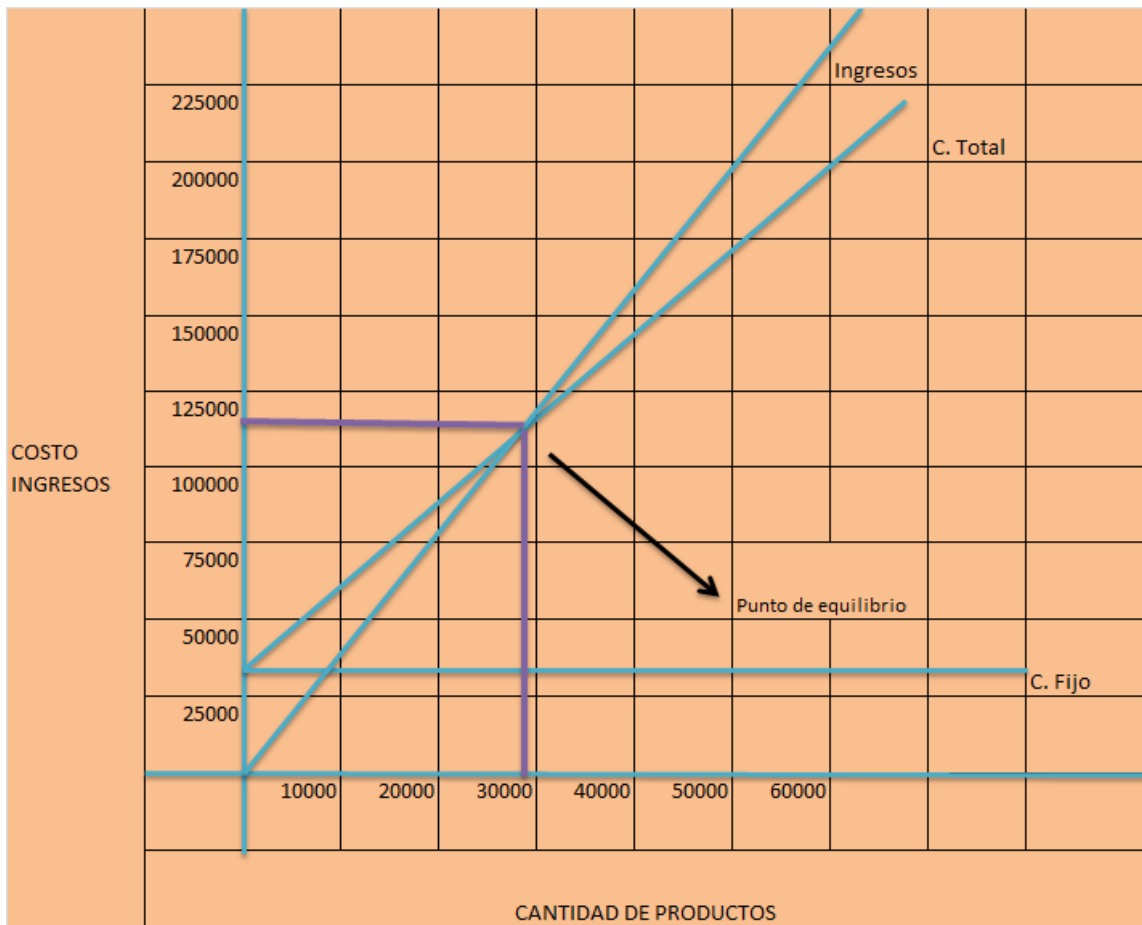
$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{INGRESO}}$$

$$PE = \frac{\$36.898,77}{1 - \frac{152412,15}{221760}}$$

$$PE = \frac{\$36.898,77}{1 - 0,687284226}$$

$$PE = \frac{\$36.898,77}{0,312715773} \quad PE = \$ 117.994,59$$

**GRÁFICO N° 26**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**



FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

### 3.4.9. ESTADO DE PÉRDIDA Y GANANCIAS

El Estado de resultados nos permite determinar la utilidad o la pérdida de la actividad económica realizada.

El Estado de Pérdidas y Ganancias, se estructura en base de los Ingresos por la venta de los productos queso que se brindará a los clientes, a los cuales se le resta todos los costos de producción donde se incluye la materia prima, mano de obra y de fabricación, para seguidamente anotar los gastos administrativos, de venta, financieros y los impuestos que por Ley se deben cancelar al Estado y trabajadores.



Cancelando todos los gastos e impuestos se obtendrá una utilidad de \$ 21.513,74 correspondiendo al 10,0 % en relación al Ingreso Total y que pasará a ser Patrimonio de la empresa; los costos mayores son los de Producción con el 75,0%, de ventas con el 1,0%, de Administración y Generales el 6,0 % y el Financiero con el 3,0 %.

El Estado de Pérdidas y Ganancias para el Primer Año, se anota a continuación, así:

### CUADRO N° 47

Microempresa productora de queso “INTI ÑAN” S.A,

Estado de resultados

Al 31 de diciembre del 2013

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>INGRESOS</b>		<b>\$ 221.760,00</b>
<b>COSTOS</b>		<b>\$ 189.310,92</b>
Costo de producción	\$167.743,51	
Costo de administración	\$ 13.610,98	
Costo de venta	\$ 2.220,00	
Costo financiero	\$ 5.736,43	
<b>(=)Utilidad de operaciones</b>		<b>\$ 32.449,08</b>
(-) participación trabajadores 15%		\$ 4.867,36
<b>(=) Utilidad antes de IR</b>		<b>\$ 27.581,72</b>
(-)Impuesto a la renta 22%		\$ 6.067,98
<b>(=)Utilidad neta</b>		<b>\$ 21.513,74</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

### 3.4.10. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

#### CUADRO N° 48

Microempresa productora de queso “INTI ÑAN” S.A,

Estado de situación inicial

Al 31 de diciembre del 2013

<b>ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL</b>			
<b>ACTIVOS</b>			
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>\$ 3.600,00</b>	
Caja-bancos	\$ 3.600,00		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>\$ 27.035,60</b>	
Vehículo	\$ 15.000,00		
Muebles y enseres	\$ 712,00		
Equipo de computo	\$ 850,00		
Maquinaria y equipos	\$ 10.079,60		
Equipo de oficina	\$ 394,00		
<b>OTROS ACTIVOS</b>		<b>\$ 1.110,00</b>	
Estudios	\$ 500,00		
Gastos de organización	\$ 610,00		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>			<b>\$ 31.745,60</b>
<b>PASIVOS</b>			
<b>PASIVOS A LARGO PLAZO</b>		<b>\$ 21.745,60</b>	
Crédito por pagar	\$ 21.745,60		
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>\$ 21.745,60</b>	
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital accionistas	\$ 10.000,00		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>\$ 10.000,00</b>	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>			<b>\$ 31.745,60</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

**CUADRO N° 49**

Microempresa productora de queso “INTI ÑAN” S.A,

<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>			
<b>Al 31 de diciembre del 2013</b>			
<b>ACTIVOS</b>			
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>\$ 25.924,57</b>	
Caja-bancos	\$ 25.924,57		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>\$ 22.773,90</b>	
Vehículo	\$ 15.000,00		
Muebles y enseres	\$ 712,00		
Equipo de computo	\$ 850,00		
Maquinaria y equipos	\$ 10.079,60		
Equipo de oficina	\$ 394,00		
(-) Dep. De activos fijos	\$ 4.261,70		
<b>OTROS ACTIVOS</b>		<b>\$ 999,00</b>	
Estudios	\$ 500,00		
Gastos de organización	\$ 610,00		
(-) Amortización acumulada	\$ 111,00		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>			<b>\$ 49.697,47</b>
<b>PASIVOS</b>			
<b>PASIVOS A LARGO PLAZO</b>		<b>\$ 18.183,73</b>	
Crédito por pagar	\$ 18.183,73		
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>\$ 18.183,73</b>	
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital accionistas	\$ 10.000,00		
Utilidad del ejercicio	\$ 21.513,74		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>\$ 31.513,74</b>	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>			<b>\$ 49.697,47</b>

FUENTE: Investigación de Campo.

ELABORADO POR: María Pasto y Jorge Rea

El Balance General o Estado de Situación Financiera al Primer Año, nos demuestra la situación económica financiera en que se encontrará la Empresa, al 31 de diciembre del primer año, luego de un año de funcionamiento, el Activo Corriente es \$ 25.924,57 dólares en el que se incluye Caja, Bancos y; el Activo Fijo \$ 22.773,90 dólares y Otros Activos \$ 999,00 dólares; lo que da un Activo Total \$ 49.697,47 dólares.

En tanto el Pasivo de Largo Plazo es de \$ 18183.73 dólares; dentro de Patrimonio se encuentra el Capital Propio que es de \$ 10000.00 y la Utilidad del Ejercicio de \$21.513,74 dólares, sumados entre el Pasivo y el Patrimonio se igualan al Activo Total. Según el Estado de Situación se mantiene una cantidad considerable en los pasivos por el crédito solicitado para el desarrollo normal de las actividades, sin embargo con los resultados económicos, los propietarios platearían el pago de estas obligaciones a Largo plazo.

#### **3.4.9. FLUJO DE FONDOS DE EFECTIVO PROYECTADOS**

El flujo de fondos es muy importante para la evaluación del proyecto considerando que es para cinco años, en él se detalla la Inversión Inicial distribuida en Activos Fijos Tangibles, Intangibles y Capital de Trabajo, la proyección se la ha realizado de acuerdo al incremento en la producción y venta del queso para cada año y se detalla a continuación.

El flujo de fondos es importante para la evaluación de proyectos, estimándose para 5 años la vida útil del proyecto; de allí que con una inversión al año cero (0) de US\$ 31745.60 dólares, distribuido en Inversiones Fijas Tangibles, Intangibles, Capital de Trabajo e Imprevistos; el Flujo Neto de Caja al Año 1 es \$22.399,67 dólares.

**CUADRO N° 50**

Microempresa productora de queso “INTI ÑAN” S.A,

Estado de flujo de fondos de efectivo

Al 31 de diciembre del 2013

<b>ESTADO DE FLUJO DE FONDOS DE EFECTIVO</b>						
<b>RUBRO</b>	<b>AÑOS</b>					
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Ingresos		\$ 221.760	\$ 225.242	\$ 228.778	\$ 232.370	\$ 236.018
(+) Valor residual						\$ 6237,08
(-) Costo		\$ 189.310,92	\$ 192.283	\$ 195.302	\$ 198.368	\$ 201.483
<b>(=) Utilidad bruta</b>		\$ 32.449,08	\$ 32.959	\$ 33.476	\$ 34.002	\$ 40.772
(-) 15% de participación trabajadores		\$ 4867,36	\$ 4943,78	\$ 5021,40	\$ 5100,23	\$ 6115,87
<b>(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta</b>		\$ 27581,72	\$ 28014,75	\$ 28454,58	\$ 28901,32	\$ 34656,59
(-) 22% Impuesto a la Renta		\$ 6067,98	\$ 6163,25	\$ 6260,01	\$ 6358,29	\$ 7624,45
<b>(=) Utilidad neta</b>		\$ 21513,74	\$ 21851,51	\$ 22194,57	\$ 22543,03	\$ 27032,14
(+) Depreciación		\$ 4261,70	\$ 4261,70	\$ 4261,70	\$ 4006,70	\$ 4006,70
(+) Amortización		\$ 1.11,00	\$ 1.11,00	\$ 1.11,00	\$ 1.11,00	\$ 1.11,00
Inversión Fija	(-)27035.60					
Inversión Intangible	(-)1110,00					
Capital de trabajo	(-)3600					
(+) Recuperación de capital de trabajo						\$ 3600,00
(-) Amortización del crédito		\$ 3.561,87	\$ 3.918,06	\$ 4.309,86	\$ 4.740,85	\$ 5.214,93
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO</b>	<b>(-)31745.6</b>	<b>\$22.324,57</b>	<b>\$ 22.306,15</b>	<b>\$22.257,41</b>	<b>\$21.919,88</b>	<b>\$29.534,90</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo.**ELABORADO POR:** María Pasto y Jorge Rea

# CAPÍTULO IV

# EVALUACIÓN FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL

## 4.1. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera de un proyecto se realiza al finalizar el estudio financiero con el flujo de efectivo proyectado al plazo estipulado, en este caso 5 años.

La evaluación financiera estudia los aspectos monetarios del proyecto y la contribución al inversionista.

Para ello se calcula la:

- Tasa de rendimiento económica mínima aceptable (TREMA)
- Valor actual neto (VAN)
- Tasa interna de retorno (TIR)
- Periodo de recuperación de la inversión (PRI)
- Relación beneficio- costo (R B/C)
- Índices financieros.

### 4.1.1. TASA DE RENDIMIENTO ECONÓMICA MÍNIMA ACEPTABLE (TREMA)

La tasa de rendimiento aceptable es un promedio para el inversionista, en este caso será del 13,23 % la cual es 10% premio al riesgo (tasa del banco) + 3,23% (inflación).

**Trema** = tasa de inflación + % premio al riesgo

**Trema** = 3,23% + 10%

TREMA = 13,23 %.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/05/07/nota/2930876/inflacion-anual-ecuador-se-acelero-323-segun-inec>.

#### 4.1.2. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Es el valor en efectivo que nos arroja el proyecto luego de haber entregado una rentabilidad igual a la tasa de rendimiento económica mínima aceptable, para el cálculo se parte del resultado del flujo neto efectivo.

$VAN = (-)$  Inversión inicial + sumatoria de FNE actualizado /  $(1 +$  tasa de oportunidad).

**Formula:**

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -\$31745.60 + \frac{\$22.324,57}{(1+0,1323)^1} + \frac{\$22.306,15}{(1+0,1323)^2} + \frac{\$22.257,41}{(1+0,1323)^3} + \frac{\$21.919,88}{(1+0,1323)^4} + \frac{\$29.534,90}{(1+0,1323)^5}$$

$$VAN = -\$ 31745.60 + \$ 81.649,10$$

$$VAN = \$ 49,903.50 \text{ Dólares.}$$

Esto significa que la tasa de descuento del 13,23 % nos resulta un valor actual neto de \$49,903.50 dólares lo cual nos indica que a más de cumplir con las expectativas mínimas de rentabilidad de los inversionistas, que corresponde al Trema.

#### 4.1.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno TIR, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero, para su cálculo se obtiene un VAN1 positivo y VAN2 con signo negativo.

Mide la rentabilidad de un proyecto en términos de porcentaje, sobre la base de la tasa de descuento (TREMA), en donde la TIR deberá resultar mayor a ella para que sea viable este proyecto.



$$\text{TIR} = \text{R1} + (\text{R2} + \text{R1}) \frac{\text{VAN1}}{\text{VAN1} - \text{VAN2}}$$

Para el desarrollo de la misma se procede a calcular un VAN con un valor negativo cercano a cero, elevando la trema y se obtiene lo siguiente:

#### CALCULO DEL VAN 1

$$\text{VAN} = -\text{Io} + \frac{\text{FNE1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE3}}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE4}}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE5}}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN} = -\$31745.60 + \frac{\$22.324,57}{(1+0,62)^1} + \frac{\$22.306,15}{(1+0,62)^2} + \frac{\$22.257,41}{(1+0,62)^3} + \frac{\$21.919,88}{(1+0,62)^4} + \frac{\$29.534,90}{(1+0,62)^5}$$

$$\text{VAN} = -\$31745.60 + \$33,344.89 \quad \text{VAN} = \$1,599.29 \text{ Dólares}$$

#### CALCULO DEL VAN 2

$$\text{VAN} = -\text{Io} + \frac{\text{FNE1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE3}}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE4}}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE5}}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN} = -\$31745.60 + \frac{\$22.324,57}{(1+0,66)^1} + \frac{\$22.306,15}{(1+0,66)^2} + \frac{\$22.257,41}{(1+0,66)^3} + \frac{\$21.919,88}{(1+0,66)^4} + \frac{\$29.534,90}{(1+0,66)^5}$$

$$\text{VAN} = -\$31745.60 + \$31.638,99$$

$$\text{VAN} = -107 \text{ Dólares}$$

Una vez calculado el VAN negativo, se procede a calcular la tasa interna de retorno:

## CÁLCULO DEL LA TIR

$$TIR = R1 + (R2 - R1) \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}$$

$$TIR = 0,62 + (0,66 - 0,62) \frac{0,62}{0,62 - (-),66}$$

$$TIR = 0.62 + (0.04) \frac{0,62}{1.28}$$

$$TIR = 0.62 + (0.04)(0.484375)$$

$$TIR = 0.1323 + 0.019375$$

$$TIR = 0.15 * 100$$

$$TIR = 15,16\%$$

La tasa interna de retorno del proyecto alcanza al 15.16%, por lo que el proyecto es rentable debido a que la trema es menor.

### 4.1.4. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Mide en cuanto tiempo se recupera la inversión inicial más el costo de capital involucrado.

$$PRI = \frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Utilidad Promedio Anual}}$$

$$PRI = \frac{\$ 31.745,60}{\$ 23.027,00}$$

$$PRI = 1,38$$

La inversión se recupera en el plazo de 1 año, 4 meses y 17 días.

#### 4.1.5. RELACIÓN BENEFICIO- COSTO (R B/C)

Determina la rentabilidad del proyecto dividiendo los ingresos obtenidos actualizados para los costos requeridos actualizados:

$$R\ B/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos Actualizados} + \text{Inversion}}$$

#### ACTUALIZACIÓN DEL INGRESO

$$ING1 = (-)I + \frac{ING1}{(1+i)^1} + \frac{ING2}{(1+i)^2} + \frac{ING3}{(1+i)^3} + \frac{ING4}{(1+i)^4} + \frac{ING5}{(1+i)^5}$$

$$ING1 = (-)31745.60 + \frac{\$221.760}{(1+0,1323)^1} + \frac{\$225.242}{(1+0,1323)^2} + \frac{\$228.778}{(1+0,1323)^3} + \frac{\$232.370}{(1+0,1323)^4} + \frac{\$236.018}{(1+0,1323)^5}$$

$$ING = - 31745.60 + 797288.45$$

$$ING = 765.542,85 \text{ Dólares}$$

#### ACTUALIZACIÓN DE COSTOS

$$COS = (-)I + \frac{COS1}{(1+i)^1} + \frac{COS2}{(1+i)^2} + \frac{COS3}{(1+i)^3} + \frac{COS4}{(1+i)^4} + \frac{COS5}{(1+i)^5}$$

$$COS = (-)\$31745.60 + \frac{\$189.310,92}{(1+0,1323)^1} + \frac{\$192.283}{(1+0,1323)^2} + \frac{\$195.302}{(1+0,1323)^3} + \frac{\$198.368}{(1+0,1323)^4} + \frac{\$201.483}{(1+0,1323)^5}$$

$$COS = - \$31745.60 + \$ 680.625,04$$

$$COS = \$648.879,44 \text{ Dólares}$$

## **RELACIÓN BENEFICIO- COSTO (R B/C)**

$$\mathbf{R\ B/C} = \frac{\$765.542,85}{\$648.879,44 + \$31745.60}$$

$$\mathbf{R\ B/C} = \frac{\$765.542,85}{\$680.625.04}$$

$$\mathbf{R\ B/C} = 1.12 \text{ Dólar}$$

Es decir que por cada dólar devengado en costo más la inversión se ingresa el valor de \$1,12 centavos por concepto de renta del proyecto.

### **4.1.6. ÍNDICES FINANCIEROS**

#### **Actividad**

$$\mathbf{Rotación\ del\ activo\ total} = \frac{\mathbf{Ingresos\ totales}}{\mathbf{Activo\ total}}$$

$$\mathbf{Rotación\ del\ activo\ total} = \frac{\$221.760,00}{\$49.697,47}$$

$$\mathbf{Rotación\ del\ activo\ total} = 4,46$$

Es decir que por cada dólar que se tiene en activo, se genera \$ 4,46 en los ingresos.

## **Estructura Financiera**

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$18.183,73}{\$49.697,47}$$

$$\text{Endeudamiento} = 0,37$$

Por cada dólar que se tiene en los activos se financian \$0,37 hacia las deudas a terceros.

## **Apalancamiento**

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\$49.697,47}{\$31.513,74}$$

$$\text{Apalancamiento} = 1,58$$

Es decir que por cada dólar generado en el patrimonio ha generado \$ 1,58 en los activos.

## **Rentabilidad**

$$\text{Margen neto en Ingresos} = \frac{\text{Utilidad neto}}{\text{Ingresos}}$$

$$\text{Margen neto en ingresos} = \frac{\$21.513,74}{\$221.760,00}$$

$$\text{Margen neto en ingresos} = 0,10$$

Por cada dólar generado en ingresos obtengo \$ 0,10 centavos de utilidad.

### **Rentabilidad del Patrimonio**

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neto}}{\text{patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad del patrimonio} = \frac{\$21.513,74}{\$31.513,74}$$

$$\text{Rentabilidad del patrimonio} = 0,68$$

Por cada dólar invertido en el patrimonio ha generado \$ 0,68 de utilidad.

### **Rentabilidad del Activo**

$$\text{Rentabilidad del Activo} = \frac{\text{Utilidad neto}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Rentabilidad del activo} = \frac{\$21.513,74}{\$49.697,47}$$

$$\text{Rentabilidad del activo} = 0,43$$

Por cada dólar invertido en activos se genera \$ 0,43 de utilidad.

## **4.2. EVALUACIÓN SOCIAL**

La implementación de la microempresa procesadora de Queso en la Comunidad de Carbón Chinipamba, generará un impacto social en los pobladores locales que consumirán este producto y que a su vez requerirá de mano de obra local directa e indirecta.

El proyecto es un ente importante generador de empleo que involucra a los habitantes de la Comunidad de Carbón Chinipamba al utilizar la mano de obra directa e indirecta lo que afianzará la economía de los pequeños agricultores y ganaderos la compra de materia prima e insumos necesarios para su elaboración.

Con la creación de la microempresa productora de queso “**INTI ÑAN**” S.A, se beneficiará a los inversionistas en forma directa debido a que el proyecto generara una rentabilidad de forma directa mediante emprendimientos en la producción y comercialización.

Los consumidores van a adquirir, utilizar y consumir el queso que tendrá todas las normas de calidad, de tal manera que el producto satisfaga sus necesidades para lo que se generará 4 empleos directos y más de 50 empleos indirectos al requerir la leche de los productores de la zona.

### **4.3. EVALUACIÓN AMBIENTAL**

La evaluación ambiental consiste en realizar un examen minucioso del grado de afectación que va a producir en el desarrollo del proyecto y su relación con el medio ambiente, así:

Para la microempresa es de gran relevancia el aspecto ambiental, por esta razón en el diseño y costo por metro cuadrado de la planta se han incluido trampas drenajes y pozo séptico para residuos sólidos y líquidos.

Los desechos inorgánicos como envases plásticos y otros serán almacenados adecuadamente hasta cuando sean trasladado hasta la Ciudad Guaranda al depósito de basuras con el fin de evitar la cría de insectos y roedores, la microempresa ha contemplado y asignado una zona verde para el proyecto con un área de 30 metros que serán utilizados para sembrar árboles y plantas nativas.



## CONCLUSIONES

- Mediante el estudio se pudo determinar que el desarrollo del proyecto cuenta con las condiciones físicas, geográficas y socio económicas; y, para lograr el éxito en la microempresa productora de queso “INTI ÑAN” S.A, funcionará en la Comunidad de Carbón Chinipamba a 30 minutos de la Ciudad de Guaranda.
- Por ser un proceso artesanal, no acarrea consecuencias negativas al medio ambiente, más bien ayuda al desarrollo del sector donde se ubica, pues sus pobladores tendrán mejores ingresos por la venta directa de la leche a la microempresa evitando a los intermediarios.
- La microempresa ofrecerá un producto de calidad y aplicará las normas INEN 1528.
- Implementar el proyecto por la viabilidad económica y financiera.
- La investigación nos permitió conocer que el proyecto tiene una buena acogida por parte de la población guarandeña ya que optan por comprar productos frescos.
- Se va a modificar las normas de comportamiento o de compra de quesos en la ciudad de Guaranda, pues los productores tienen que obtener para el 2015 el registro sanitario, caso contrario no podrán vender libremente sus productos; pues los productos (quesos) que se ofertan en los mercados de Guaranda no cumple con las normas sanitarias ni legales.
- La ubicación del proyecto es óptimo pues existen una buena vialidad, líneas de transporte, servicios básicos, infraestructura, materia prima de excelente calidad.
- La infraestructura del proyecto está diseñado para elaborar productos adecuadamente con base en la distribución espacial.
- El estudio financiero determina que la inversión más fuerte se realizó en la compra de la maquinaria, equipo y el vehículo cuyo monto es de 25.079,60.
- De acuerdo a los ratios financieros que se consideraron para la evaluación financiera, el proyecto es viable: el VAN mayor que cero es de US\$ 49.903,50 y el TIR es mayor de 15,16% a una tasa de descuento del 13,23%; la relación Costo / Beneficio es mayor que uno (1,12 dólares) y el tiempo de recuperación de Capital es de 5 años.

## RECOMENDACIONES

- Para incrementar la demanda y mejorar los ingresos se deberá incentivar el consumo de queso fresco que cumpla con las normas sanitarias a través de campañas publicitarias dando a conocer las ventajas que trae su consumo por su alto contenido en proteínas y vitaminas.
- Los 1000 litros diarios serán la cantidad de producción instalada de la planta, por lo que se seguirá con la construcción y adecuación del local.
- Mantener a los proveedores de materia prima (leche) a través del pago puntual de sus cuentas para evitar la disminución en la provisión de la leche.
- Contratar y capacitar al personal que va a laborar en la planta industrial para que sus conocimientos los aplique en beneficio de la microempresa que vamos a implementar
- Se debe manejar técnica y administrativamente el proyecto para conocer el estado financiero en el que se encuentra la microempresa.
- El queso deberá ser elaborado con ingredientes limpios, sanos, libres de contaminación y de insectos en cualesquiera de sus etapas evolutivas, así como de cualquier defecto que pueda afectar su comestibilidad, el buen aspecto del producto final o a su posibilidad de adecuadas conservación; y deberán ser elaborados y empacado bajo estrictas condiciones higiénicas sanitarias, también se considerará todos los parámetros de control de calidad en el proceso y presentación del producto al mercado.
- Ante la exigencia del Gobierno Nacional, la comunidad han preocupado en los últimos años, de mejorar la elaboración de quesos aplicando las normas de calidad, para llegar con el producto de calidad al consumidor final.
- Los queso que se elaboraran hoy en día ya tendrá un control de las siguientes instituciones, ARCSA, MIPRO, AGROCALIDAD y MAGAP, para todo los productores de quesos que deberán someter a estos Ministerios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Baca, Gabriel. Preparación y Evaluación de Proyectos. Macgraw Hil. 2009
- Bernal C,- Metodología de investigación (2da Edición) México: (2006).
- Cantos Aguirre, Enriqueta, Diseño y gestión de micro empresa, Ecuador CODEU Tecnología Educativa, 2008
- Hernández Sampieri & Fernández collado & Baptista Lucio – Metodología de la Investigación Ed. Pearson: (4ta Edición) 2007.
- Información obtenida de los compañeros dirigentes de la Comunidad Carbón Chinipamba.
- Plan de desarrollo Comunitario de Carbón Chinipamba.
- Pedro Pasto, Informe de prácticas de producción, de la Comunidad de Carbón Chinipamba, año 2007.

### **Web grafía:**

- [Es.kompass.com/a/maquinaria-y-equipos-para-la...de-queso/49610/](http://Es.kompass.com/a/maquinaria-y-equipos-para-la...de-queso/49610/)
- <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manulateral/Resultados-provinciales/bolivar.pdf>
- <http://www.slideshare.net/Koseyio/pasos-para-la-creacion-de-una-microempresa1-2512065>
- [www.ueb.edu.com](http://www.ueb.edu.com)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n\\_Guaranda](http://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Guaranda)
- <http://www.viajandox.com/bolivar/guaranda-canton.htm>

# **ANEXOS**

**ANEXO No 1**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN**  
**EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**  
**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE**  
**GUARANDA.**

**Estimado Sr(a):**

Muchas gracias marquen con una x o conteste con la verdad, pues sus respuestas nos permitirán recabar informaciones que sirva de soporte a la investigación.

**Objetivo:** Analizar la información para la creación de una microempresa productora de Queso.

**1.- ¿Usted consume queso?**

SI  NO

**2.- ¿Qué tipos de queso consume?**

Dambo

Mozarela

Tilsit

Artesanal

**3.- ¿Cree Ud. Que el Consumo de Queso en su hogar es primordial y de primera necesidad?**

SI  NO

**4.- ¿En que utiliza el queso que adquiere?**

Comida

Panadería

Bocaditos

Otros

Cuales: .....

**5.- ¿Cree Ud. que el queso es un alimento nutritivo?**

SI  NO

**6.- ¿Tiene Ud. Referencia o información de los precios de los diferentes tipos de quesos?**

SI  NO

**7.- ¿Al momento de adquirir quesos toma en cuenta el precio?**

SI  NO

**8.- ¿Es importante para Ud. las condiciones higiénicas al momento de adquirir queso?**

SI  NO

**9.- ¿En qué lugares acostumbra Ud. a comprar queso?**

.....  
.....  
.....

**10.- ¿Cuántos quesos adquiere a la semana?**

1-2

3-5

Más de 5

**11.- ¿Cómo calificaría usted, el queso artesanal que adquiere en los mercados y tiendas de abarrotes?**

Bueno

Regular

Malo

**12.- ¿Cuál es el precio que usted paga por el queso artesanal?**

.....  
.....

**13.- ¿Estaría Ud. dispuesto a adquirir Queso artesanal elaborado con las normas higiene y una buena presentación?**

SI

NO

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO No 2**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN**  
**EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD DE**  
**CARBÓN CHINIPAMBA.**

**Estimado Sr(a):**

Muchas gracias marquen con una x o conteste con la verdad, pues sus respuestas nos permitirán recabar informaciones que sirva de soporte a la investigación.

**Objetivo:** Levantar información para la creación de una microempresa productora de queso en la Comunidad Carbón Chinipamba.

**1.- ¿Ud. reside habitualmente en la comunidad Carbón Chinipamba?**

SI  NO

**2.- ¿Posee Ud. ganado?**

SI  NO

**3.- ¿Cuántas cabezas de ganado de leche posee?**

1-2   
3-5   
Más de 5



**4.- ¿Qué cantidad de leche produce diariamente sus vacas?**

30 litros

40 a 50 litros

60 a 70 litros

Más de 100 litros

**5.- ¿Estaría dispuesto a entregar la Leche a una microempresa productora de Queso que se ubicará en la comunidad Carbón Chinipamba?**

SI

NO

**6.- ¿A qué precio vendería el litro de leche?**

0,35 Cts.

0,40 Cts.

**7.- ¿Qué destino le da a la leche que obtiene diariamente?**

Vende leche en Guaranda

Elabora queso

Consumo

**Gracias por su Colaboración**

### ANEXO N° 3

<b>MATERIA PRIMA</b>				
CANT.	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
364000	Leche	Litro	0.40	145600.00
	<b>Total</b>			<b>145600.00</b>

### ANEXO N° 4

<b>MANO DE OBRA</b>									
CAN T	CARGO	REMUNE RACION	D. CUARTO	D. TERCERO	F. D. R	VACACI ON	IESS PATRONO	T. MES	T. AÑO
1	Jefe de producción	400.00	33.33	33.33	33.33	16.68	44.60	561.27	6735.24
1	Ayudante	340.00	28,32	28.32	28.32	14.11	37.91	448.66	5383.92
	<b>Total</b>								<b>12119.16</b>

### ANEXO N° 5

<b>ARRIENDO</b>				
CANT.	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
12	Arriendo	Mes	100.00	1200.00
	<b>Total</b>			<b>1200.00</b>

### ANEXO N° 6

<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
CANT.	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
6000	Luz	Kw/h	0.08	480.00
2400	Agua	Metros cúbicos	0.158	379.20
12	Teléfono	Mes	12	144.00
	<b>Total</b>			<b>1003.20</b>

## ANEXO N° 7

<b>ÚTILES DE ASEO</b>				
CANT.	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
5	Escobas	Unidad	1.50	7.50
12	Desinfectante	Galón	2.50	30.00
10	Basureros	Unidad	4.00	40.00
50	Papel Higiénico	Rollo	1.50	75.00
20	Escobas de plástico	Unidad	3.00	60.00
2	Cloro	Canecas	14.00	28.00
24	Jabón	Unidad	0.50	12.00
	<b>Total</b>			<b>252.50</b>

## ANEXO N° 8

<b>INSUMOS</b>				
CANT	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
336	Cuajo	Litros	5.00	1680.00
1680	Sal	Kilos	0.50	840.00
9	Manteles	Metros	9,77	87,95
24	Gas	Tan.	2.00	288,00
100	Fundas	Paquetes	3.00	300.00
	<b>Total</b>			<b>3195.95</b>

## ANEXO N° 9

### SUELDOS Y SALARIOS

CANT	CARGO	REMUNERACION	D. CUARTO	D. TERCERO	F.D.R	VACACION	IESS PATRONO	T. MES	T. AÑO
1	Administrador	400.00	33.33	33.33	33.33	16.68	44.60	561.27	6735.24
1	Jefe de ventas.	400.00	33.33	33.33	33.33	16.68	44.60	561.27	6735.24
	Total								13470.48

## ANEXO N° 10

ÚTILES DE OFICINA				
CANT	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
5	Hojas A4	Resma	4.50	22.50
2	Esferográficos	Caja	6.00	12.00
5	Cuadernos	Unidades	1.20	6.00
5	Cartuchos de tinta	Unidades	20.00	100.00
	<b>Total</b>			<b>140.50</b>

### ANEXO N° 11

<b>PUBLICIDAD</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Valla publicitaria	Unidad	180.00	180.00
1	Radio	Cuñas(5)	50.00	600.00
	<b>Total</b>			<b>780.00</b>

### ANEXO N° 12

<b>COMBUSTIBLE</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
144	Gasolina	Días	10.00	1440.00
	<b>Total</b>			<b>1440.00</b>

### ANEXO N° 13

<b>VEHÍCULO</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Vehículo	Unidad	15000.00	15000.00
	<b>Total</b>			<b>15000.00</b>

## ANEXO N° 14

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Escritorio	Unidad	350.00	350.00
3	Sillas para oficina	Unidad	30.00	90.00
1	Archivador	Unidad	120.00	120.00
2	Mesas de trabajo	Unidad	76.00	152
	<b>Total</b>			<b>712.00</b>

## ANEXO N° 15

<b>EQUIPO DE CÓMPUTO</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Computadora	Unidad	700.00	700.00
1	Impresora	Unidad	150.00	150.00
	<b>Total</b>			<b>850.00</b>

## ANEXO N° 16

<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Tina acero inoxidable	Unidad	2000.00	2000,00
2	Liras para corte de cuajada	Unidad	30.00	60,00
1	Olla Nro. 60	Unidad	80,00	80,00
1	Mesa acero inoxidable	Unidad	600.00	600,00
100	Moldes PVC	Unidad	1.20	120,00
1	Quemador a gas de 4 cabezas	Unidad	100.00	100,00
2	Pala galvanizada de acero inoxidable	Unidad	20.00	40,00
1	Estantería de metal de 6 pesos	Unidad	350	350,00

5	Tanques de recepción acero inoxidable	Unidad	20.00	100,00
3	Valdés de acero inoxidable 12 li.	Unidad	4.00	12,00
5	Gavetas plásticas	Unidad	8.00	40,00
1	Termolactodencimetro	Unidad	28.00	28,00
1	Acidómetro	Unidad	90.00	90,00
1	Salimetro	Unidad	9.60	9,60
1	Juegos de Utensilios de laboratorio pipetas, tubo de ensayo	Unidad	62,00	62,00
1	Cuarto frio	Unidad	6000.00	6000,00
1	Refrigeradora	Unidad	388,00	388,00
	<b>Total</b>			<b>10.079,60</b>

### ANEXO N° 17

EQUIPO DE OFICINA				
CANT	DESCRIPCIÓN	U. DE MEDIDA	P. UNITARIO \$	P. TOTAL \$
1	Radio	Unidad	150.00	150.00
1	Biométrico control de personal	Unidad	150.00	150.00
1	Calculadora	Unidad	30.00	30.00
2	Reloj	Unidad	4.00	4.00
1	Teléfono	Unidad	60.00	60.00
	<b>Total</b>			<b>394.00</b>

## ANEXO N° 18

<b>ESTUDIOS</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Mercado		100.00	100.00
1	Técnico		200.00	200.00
1	Financiero		100.00	100.00
1	Evaluación		100.00	100.00
	<b>Total</b>			<b>500.00</b>

## ANEXO N° 19

<b>GASTOS DE ORGANIZACIÓN</b>				
<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>U. DE MEDIDA</b>	<b>P. UNITARIO \$</b>	<b>P. TOTAL \$</b>
1	Notaria de escritura pública	Unidad	150	150.00
1	Afiliación de socios a la Cía. Ltda.	Unidad	400	400.00
1	RUC	Unidad	30	30.00
1	Permiso de funcionamiento	Unidad	30	30.00
	<b>Total</b>			<b>610.00</b>



# NORMAS INEN 1528

NTE INEN 1528

2012-03

## APÉNDICE Z

### Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 4	<i>Leche y productos lácteos. Muestreo</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 10	<i>Leche pasteurizada. Requisitos.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 63	<i>Quesos. Determinación del contenido de humedad</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 64	<i>Quesos. Determinación del contenido de grasas</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 65	<i>Quesos. Ensayo de la fosfatasa</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-13	<i>Control microbiológico de los alimentos. Enterobacteriaceae. Recuento en placa por siembra en profundidad</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-14	<i>Control microbiológico de los alimentos. Staphylococcus aureus. Recuento en placa de siembra por extensión en superficie</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-15	<i>Control microbiológico de los alimentos. Salmonella. Método de detección.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 074	<i>Aditivos alimentarios permitidos para consumo humano. Listas positivas. Requisitos.</i>
Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022	<i>Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados</i>
<i>Ley 2007-76</i>	<i>del Sistema Ecuatoriano de la Calidad Publicado en el Registro Oficial No. 26 de 2007-02-22.</i>
<i>Codex Alimentarius CAC/MRL 1</i>	<i>Lista de límites máximos para residuos de plaguicidas en los alimentos.</i>
<i>Codex Alimentarius CAC/MRL 2</i>	<i>Lista de límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios.</i>
<i>Codex Stan 193-1995</i>	<i>Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y pientos</i>
Decreto Ejecutivo 3253	<i>Reglamento de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados</i>
AOAC 991.14	<i>Coliform and Escherichia coli Counts in foods Dry Rehydratable Film Methods.</i>
ISO 11290-1	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes -- Part 2: Enumeration method</i>

### Z.2 BASES DE ESTUDIO

Codex Stan 221-2001 *Norma de grupo del Codex para el queso no madurado, incluido el queso fresco* Adoptado 2001. Enmienda 2008. Revisión 2010

Codex Stan 283-1978 *Norma general del Codex para el queso* Adoptado en 1973. Revisión 1999. Enmienda 2006, 2008. Revisión 2010

Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. *Norma de quesos frescos no madurados.* NTON 03 022-99. Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. 28 abril 1999.

Reglamento Sanitario de los Alimentos DTO N°977/96. República de Chile. Pags. 73. Actualizado a 2010

## **Anexo N° 21**

### **FACHADA EXTERIOR DE LA MICROEMPRESA**



### **MESA DE TRABAJO Y MOLDES**



## **MOLDES Y PRENSAS**



## **INTERIOR DE LAS INSTALACIONES**



**Anexo No 22**

**EQUIPOS Y MATERIALES DE QUESERA  
CANASTAS**



**MOLDES DE QUESO**



**COCINA INDUSTRIAL DE 4 QUEMADORES. ACERO INOXIDABLE**



**MESA DE MOLDEO**



**OLLA INDUSTRIAL**



**TINA**

