

MICRO-REGIONES I, II Y V  
MUNICIPIO DE SANSARE  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

“COMERCIALIZACIÓN PANADERÍA  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA”

ROSANA MARISOL BARRIOS GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MICRO-REGIONES I, II Y V  
MUNICIPIO DE SANSARE  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN PANADERÍA  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA”

CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2019

2019

©

CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MICRO-REGIONES I, II Y V, SANSARE – VOLUMEN – VIII

2018-1-24-AE

Impreso en Guatemala, C.A.

CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

“COMERCIALIZACIÓN PANADERÍA  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA”

MICRO-REGIONES I, II Y V  
MUNICIPIO DE SANSARE  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado al Honorable Consejo Directivo y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado del

Centro Universitario de El Progreso

Por

ROSANA MARISOL BARRIOS GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2019

HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO  
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Director:	Ing. Agrónomo Julio César Martínez Fuentes
Secretario:	Lic. Ariel Alejandro Alvarado Ayala
Representante Facultad de Ciencias económicas:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Representante Facultad de Humanidades:	Lic. Mynor Giovany Morales Blanco
Representante del Colegio de Abogados y Notarios:	Doctor Juan Carlos Godínez Rodríguez
Representante estudiantil de La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales:	Víctor Hugo Mayén García
Representante estudiantil de La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia:	Valeska Jimena Contreras Paz

COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Director:	Ing. Agrónomo Julio Cesar Martínez Fuentes
Coordinador General:	Lic. Carlos Aroldo Rosales Hernández
Coordinador de la Carrera De Administración de Empresas:	Lic. Walter Fidel Morales Ramírez

Ref. Orden de Impresión S. A. 007-01/2019

**Centro Universitario de El progreso  
Universidad de San Carlos de Guatemala**

El infrascrito Secretario Académico del Centro Universitario de El Progreso, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día el nueve de mayo de dos mil diecinueve, según PUNTO TERCERO, inciso 3.15 del acta 09-2019 de la sesión ordinaria celebra por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, conoció y aprobó el informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“COMERCIALIZACIÓN ARTESANAL (PRODUCCIÓN DE PAN) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA”**, Micro-regiones I, II y V, municipio de Sansare, departamento de El Progreso.

Presentado por: **Rosana Marisol Barrios García**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte del Consejo Directivo el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al reglamento vigente de Ejercicio Profesional Supervisado, **autorizándose su impresión.**

Para los efectos correspondientes extendiendo la presente en una hoja bond, firmada y sellada a los diecisiete días del mes de mayo del año dos mil diecinueve, en la ciudad de Guastatoya, El Progreso.

**“D y enseñad a todos”**

**Lic. Ariel Alejandro Alvarado Ayala**  
**Secretario Académico**  
**CUNPROGRESO**



C. c. Archivo

Barrio El Porvenir, a un costado de Iglesia Evangélica Palabra de Vida, Guastatoya, El Progreso.

Teléfono: 7728-7373

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Creador de todas las cosas, gracias por darme la oportunidad y sabiduría para lograr todos mis sueños, y mantenerme en el camino correcto.
- A MIS PADRES:** Pedro Barrios (+) Rosario García (+) por haber estado conmigo, cuidarme y apoyarme en decisiones muy importantes en mi vida.
- A MI ESPOSO:** En agradecimiento a mi esposo Alexander Juárez, por el apoyo emocional, sus consejos, sus palabras que me motivaron desde el inicio de mi carrera profesional hasta su culminación; por todo eso y más, muchas gracias Amor.
- A MIS HIJAS:** Damaris Alexandra Juárez Barrios y Ashley Nicole Juárez Barrios; este triunfo es dedicado a ustedes, que son el motor de mi vida. Que sea un ejemplo para sus vidas, de lucha, perseverancia y que sepan que con disciplina, esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.
- A MIS HERMANAS:** Magnolia Barrios (+), Erika Barrios, Elvia Barrios y Mayda Barrios, gracias por estar siempre y apoyarme en cada momento.
- A MIS SOBRINOS:** Astrid, Sandy, Sharis, María, Adriana, Saraí, Pedro, Ángel, Estefany, Melany, Steven, que sea un estímulo de superación para alcanzar sus metas.
- A MIS SUEGROS:** Jorge Juárez y Vilma Santizo, gracias por todo el apoyo recibido.

**A MIS CUÑADOS:** Estuardo Juárez y Darling Juárez por brindarme su cariño y apoyo siempre.

**A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO:** Gracias por la amistad sincera que me brindaron desde el inicio de mi carrera, que este sea uno de muchos triunfos que logremos.

**A MIS COMPAÑEROS DE -EPS-** Por ser el mejor equipo, por todos esos momentos compartidos donde experimentamos en conjunto, momentos de alegría y tristeza. Y es, esa unión la que nos llevó a lograr la meta que nos propusimos alcanzar.

**A MI ASESOR** Gracias por su dedicación y esfuerzo en la culminación de mi carrera profesional.

**AL MUNICIPIO DE SANSARE:** Agradecimiento especial a toda la población, por todo el apoyo y colaboración brindada durante el desarrollo de la investigación.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por haberme dado la oportunidad de formarme profesionalmente en sus aulas, especialmente a Centro Universitario de El Progreso -CUNPROGRESO-.



# ÍNDICE GENERAL

**Página**

**INTRODUCCIÓN** **i**

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

#### **DE LAS MICRO-REGIONES I, II Y V**

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	Orografía	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	2
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	5
1.2.2.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–	5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Recursos hídricos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.2.1	Tipos de bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Uso del suelo	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	8

1.4.2	Población Económicamente Activa –PEA–	10
1.4.3	Vivienda	10
1.4.4	Ocupación	10
1.4.5	Salarios	11
1.4.6	Niveles de ingresos	11
1.4.7	Pobreza	11
1.4.7.1	Pobreza extrema	11
1.4.7.2	Pobreza no extrema	12
1.4.7.3	Pobreza total	12
1.4.8	Empleo	13
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>13</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	13
1.5.2	Uso actual de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	14
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	14
1.5.3.2	Curva de Lorenz	14
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>16</b>
1.6.1	Educación	16
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo y sector	16
1.6.1.2	Cobertura de centros educativos	17
1.6.1.3	Infraestructura educativa	17
1.6.1.4	Personal docente	17
1.6.1.5	Tasa de promovidos y no promovidos	17
1.6.1.6	Alfabetismo	18
1.6.2	Salud	18
1.6.2.1	Infraestructura de salud	18
1.6.2.2	Recurso humano	19
1.6.2.3	Morbilidad general	19
1.6.2.4	Morbilidad infantil	19
1.6.3	Servicio de agua	19

1.6.4	Energía eléctrica domiciliar	20
1.6.5	Cementerios	20
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>20</b>
1.7.1	Vías de acceso	20
1.7.2	Puentes	21
1.7.3	Energía eléctrica, comercial e industrial	21
1.7.4	Telecomunicaciones	21
1.7.5	Transporte	22
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
1.8.1	Organización social	22
1.8.2	Organizaciones productivas	22
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>22</b>
1.9.1	Instituciones gubernamentales	23
1.9.2	Instituciones municipales	23
1.9.3	Entidades privadas	23
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>23</b>
1.10.1	Flujo comercial	24
1.10.2	Flujo financiero	24
<b>1.11</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>24</b>

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAN**

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>27</b>
2.1.1	Descripción genérica	27
2.1.2	Variedades	27
2.1.3	Características tecnológicas	28
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>28</b>
2.2.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	29
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR PRODUCTO</b>	<b>29</b>
2.3.1	Estado de costo directo de producción	30
2.3.2	Rentabilidad	31

2.3.3	Financiamiento	32
2.3.4	Fuentes de financiamiento	32
2.3.4.1	Fuentes internas	32
2.3.4.2	Fuentes externas	32
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>32</b>
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	33
2.4.1.1	Producto	33
2.4.1.2	Precio	34
2.4.1.3	Plaza	34
2.4.1.4	Promoción	35
2.4.1.5	Márgenes de comercialización	36
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>37</b>
2.5.1	Sistema organizacional	37
2.5.2	Estructura organizacional	38
2.5.3	Diseño organizacional	39
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>39</b>
<b>2.7</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>39</b>
<b>2.8</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>40</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>43</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>44</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>44</b>
3.3.1	General	44
3.3.2	Específicos	45
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>45</b>
3.4.1	Identificación del producto	45
3.4.2	Características	46
3.4.3	Beneficios	46
3.4.4	Usos del producto	47

3.4.5	Oferta	47
3.4.6	Demanda	48
3.4.7	Precio	51
3.4.8	Comercialización	51
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>54</b>
3.5.1	Localización	54
3.5.2	Tamaño	55
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	55
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>60</b>
3.6.1	Tipo y denominación	60
3.6.2	Marco jurídico	60
3.6.3	Estructura de la organización	62
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>65</b>
3.7.1	Inversión fija	65
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	66
3.7.3	Inversión total	68
3.7.4	Financiamiento	69
3.7.5	Estados financieros	71
3.7.6	Evaluación financiera	77
3.7.7	Punto de equilibrio	77
3.7.8	Flujo neto de fondos –FNF–	79
3.7.9	Valor actual neto –VAN–	81
3.7.10	Relación beneficio costo –RBC–	81
3.7.11	Tasa interna de retorno –TIR–	82
3.7.12	Periodo de recuperación de la inversión –PRI–	83
3.7.13	Impacto social	84

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>87</b>
------------	-------------------------	-----------

<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>87</b>
<b>4.3</b>	<b>MEZCLA DE MERCADOTECNIA</b>	<b>88</b>
4.3.1	Producto	88
4.3.1.1	Calidad	88
4.3.1.2	Variedad	88
4.3.1.3	Marca	89
4.3.1.4	Eslogan	89
4.3.1.5	Etiqueta	90
4.3.1.6	Presentación y empaque	90
4.3.1.7	Tamaño y peso	91
4.3.2	Precio	91
4.3.2.1	Estrategia de precio	91
4.3.2.2	Forma de pago	91
4.3.3	Plaza	91
4.3.3.1	Ubicación	91
4.3.3.2	Cobertura	92
4.3.4	Promoción	92
4.3.4.1	Mercado directo	92
4.3.4.2	Promoción de ventas	92
<b>4.4</b>	<b>CANALES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>92</b>
<b>4.5</b>	<b>MARGENES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>93</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>97</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Población total y número de hogares por centros poblados, Años: 1994, 2002 y 2018.	9
2	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Inscripción de alumnos por nivel y sector educativo, Año: 2017.	16
3	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de Pan, Volumen y valor de la producción, Año: 2018.	29
4	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de pan, Costo directo de producción, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	30
5	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de pan, Rentabilidad anual, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	31
6	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de pan, Márgenes de comercialización, Año: 2018.	36
7	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Información nutricional, Año: 2018.	47
8	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Oferta histórica y proyectada de queso de vaca, Periodo 2014-2023.	48
9	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Demanda histórica y proyectada de queso de vaca, Periodo 2014-2023.	49
10	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Consumo aparente histórico y proyectado de queso de vaca, Periodo 2014-2023.	50

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
11	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de queso de vaca, Periodo 2014-2023.	51
12	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Márgenes de comercialización, Año: 2018.	54
13	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Volumen y valor de la producción, Años: 1-5.	55
14	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Inversión fija, Año: 2018.	65
15	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Inversión en capital de trabajo, Año: 2018.	67
16	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Inversión total, Año: 2018.	68
17	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Financiamiento, Año: 2018.	70
18	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Amortización de la deuda, Año: 2018.	71
19	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Estado de costo directo de producción, Año: 2018.	72
20	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Estado de resultados proyectado, Año: 2018.	73



<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
21	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Presupuesto de caja proyectado, Año: 2018.	75
22	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Estado de situación financiera proyectado, Año: 2018.	76
23	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Flujo neto de fondos, Año: 2018.	80
24	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Prueba del flujo neto de fondos, Año: 2018.	80
25	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Valor actual neto, Año: 2018.	81
26	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Relación beneficio costo, Año: 2018.	82
27	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Tasa interna de retorno, Año: 2018.	83
28	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Periodo de recuperación de la inversión, Año: 2018.	83
29	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Márgenes de comercialización, Año: 2018.	94

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2018.	15
2	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de pan, Canales de comercialización, Año: 2018.	35
3	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal de Pan, Organigrama lineal, Año: 2018	38
4	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Canales de comercialización, Año: 2018	53
5	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Flujograma del proceso productivo, Año: 2018.	57
6	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Organigrama lineal, Año: 2018.	63
7	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Punto de equilibrio, Año: 2018.	79
8	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Canales de comercialización, Año: 2018.	93

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Centros poblados por categoría, Años: 2002, 2010 y 2018.	4
2	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Análisis mezcla de mercadotecnia, Año: 2018.	52
3	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Requerimientos Técnicos, Año: 2018.	58

## ÍNDICE DE IMAGENES

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Logotipo y marca del producto, Año: 2019.	89
2	Micro-regiones I, II y V, Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca, Etiqueta del producto, Año: 2019.	90

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala está conformada por varias unidades académicas, con diferentes ramas del conocimiento humano; entre ellas está la de las Ciencias Económicas, en su programa como una de las opciones para poder obtener la licenciatura de la carrera de Administración de Empresas, contempla el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, cuyo propósito principal consiste en realizar una investigación de campo, para concientizar al estudiante de la realidad nacional, al investigar en áreas vulnerables y plantear soluciones que contribuyan al desarrollo de la República.

En Guatemala la comercialización de productos artesanales ha ejercido un papel muy importante, de tal forma que las inversiones en esta actividad productiva cada vez aumentan conforme a la competencia y a las exigencias de los clientes. El grupo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– asignados a las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, realizó una investigación socioeconómica, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos en su formación académica y tener una proyección en el desarrollo económico y social, a través de las actividades productivas que se realicen y tengan mayor auge en las comunidades del área rural.

La investigación se llevó a cabo en las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, durante el mes de octubre del año 2018, con la realización del tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y derivado de ello el tema individual denominado “Comercialización (Panadería) y Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca”.

La investigación se sustentó en la aplicación del método científico, a través de sus tres fases; indagatoria, demostrativa y expositiva; los métodos particulares analítico-sintético e inductivo-deductivo. Entre las técnicas aplicadas se encuentran la observación, entrevista, investigación documental y encuesta; a través de instrumentos como guía de observación, guía de entrevista y boleta de encuesta.

El presente informe está integrado a través del desarrollo de cuatro capítulos, los cuales se exponen a continuación.

Capítulo I: Presenta las generalidades socioeconómicas de las Micro-regiones I, II y V, del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, el cual incluye las variables; marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y por último un resumen de las actividades productivas.

Capítulo II: Analiza la situación actual de la producción de pan, el cual desarrolla los siguientes temas; descripción del producto, producción, resultados financieros, comercialización, sistema organizacional y generación de empleo.

Capítulo III: Con base a las potencialidades diagnosticadas, se realiza la propuesta de producción de queso fresco de vaca en la cual se desarrolla el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, mismos que respaldan la factibilidad y viabilidad del proyecto.

Capítulo IV: Se presenta en este capítulo las vías que se propone para la comercialización del proyecto de producción de queso fresco de vaca en las Micro-regiones I, II y V, del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, a través de conceptos fundamentales del marketing se detallan aspectos de cada etapa que intervienen en el proceso de comercialización, desde descripciones de calidad del producto e imagen del mismo; aspectos de precios, la vía de distribución, hasta las opciones de promoción que se tomarán para dar a conocerlo.

Para finalizar con el análisis de los fenómenos investigados, a manera de síntesis se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada durante la investigación y anexos que contiene el manual de normas y procedimientos que se consideran necesarios para la producción y comercialización del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

### **DE LAS MICRO-REGIONES I, II Y V, DEL MUNICIPIO DE SANSARE**

El presente capítulo exhibe el análisis de las variables e indicadores socioeconómicos más relevantes que se identificaron en las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare Departamento de El Progreso, el cual es elaborado con base a las variables socioeconómicas estudiadas en el informe general denominado, “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades productivas y propuestas de inversión”.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene aspectos como antecedentes históricos, localización y extensión, orografía, clima, aspectos culturales y deportivos que caracterizan al Municipio, con el fin primordial de dar a conocer el ámbito general donde se desarrollan los habitantes de la región.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La tradición oral antiquísima relata que se encontró un lienzo con la imagen de la Virgen de Las Mercedes, al pie de un árbol de Sare (Acacia Agustissima) de donde probablemente venga el nombre de Sansare.

Sansare también se conocía como Sansaria, pero el nombre oficial Sansare se define el 03 de abril del año de 1974 según acuerdo gubernativo No. 23-74 del Congreso de la República.

Hasta el año 1933 el Municipio de Sansare fue gobernado por juntas municipales, conformadas por un intendente y varios colaboradores, trabajaban sin ningún salario y solo se les nombraba por su liderazgo y posición económica;

##### **1.1.2 Localización y extensión**

El Municipio de Sansare está situado en la parte centro-oriente de la República de Guatemala, a una altura media de 790 metros sobre el nivel del mar, se ubica al noreste de la ciudad capital a una distancia de 70 kilómetros y 33 kilómetros de Guastatoya su cabecera departamental. Limita al norte con el Municipio de Sanarate y Guastatoya ambos del

Departamento de El Progreso, al sur con el Departamento de Jalapa y este con el Municipio de San Pedro Pínula Departamento de Jalapa, al oeste con Sanarate.

La vía principal de acceso al Municipio, se encuentra sobre la ruta al Atlántico CA-9, en el kilómetro 53, enlaza a la ruta nacional número 4 (RN-4) que en sus tres primeros kilómetros conducen a la cabecera municipal de Sanarate; a la altura del kilómetro 70 la ruta RN-4 forma otra ruta nacional asfaltada, la 19 (RN19), que comunica a Sansare con el Departamento de Jalapa.

La división territorial del Municipio cuenta con una extensión de 118 km<sup>2</sup> y se agrupa en cinco Micro-regiones, para objeto de estudio se consideran tres de ellas; se estima que las Micro-regiones I, II y V ocupan 62.10 km<sup>2</sup>, (según medición geo satelital por medio de Google Earth Pro-2018).

### **1.1.3 Orografía**

Se encuentra situado en un valle rodeado al oeste por una baja cadena de montañas y al este por profundos barrancos; se localizan los cerros: Alto, de Pino, El Suspirón, La Pastoría y catorce más que dan lugar a que el terreno se presente quebrado y con varias hondonadas.

### **1.1.4 Clima**

En la Micro-región I y V predomina un clima cálido y en la Micro-región II el clima que prevalece es templado. Según la clasificación Köppen el clima predominante en el Municipio es tropical seco; la temperatura media anual es de 23.3°C la época menos cálida la abarca los meses de noviembre a febrero, con 21.7°C promedio, y la más calurosa está comprendida de marzo a mayo con una media de 30.76°C. El mes más frío es enero con 15.5°C y el más caluroso es abril con 31.5°C.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

Según entrevistas realizadas a personas de la localidad, en la cultura se denotan costumbres y tradiciones propias, espirituales y deportivas. Entre las celebraciones del Municipio se encuentran las fiestas religiosas y patronal en honor a la Virgen de Las Mercedes que se celebra del 23 al 25 de septiembre de cada año, entre las actividades que se realizan se



encuentran: elección de la señorita Flor de la Feria, un desfile alegórico que recorre las principales calles de la cabecera, cuadrangular de fútbol con la participación del equipo de la localidad e invitados, jaripeo, exhibición de ganado pura raza, palenques, en el mes de la patria se desarrollan actividades cívicas entre la cuales se pueden mencionar: arreada del Pabellón Nacional, desfile por las principales calles, llegada de la antorcha, altares cívicos, concurso de bandas y batonistas realizado por las instituciones educativas. En Aldea Los Cerritos se celebra la fiesta comunal del 22 al 26 de diciembre en honor al Niño Dios.

Con respecto a lo deportivo, solo se pudo observar que practican el fútbol. En la cabecera municipal existe un estadio y un equipo que representa en la liga de futbol de la primera división, además se realizan campeonatos en distintas áreas del Municipio y las aldeas cuentan con canchas informales en donde sus habitantes practican este deporte. No hay otro deporte que sea practicado dentro de las Micro-regiones I, II y V se estima que es porque no cuentan con los recursos necesarios para poder hacer infraestructura adecuada para el buen funcionamiento y desarrollo de los distintos deportes que existen en la actualidad.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA**

Comprende la organización y estructura de los centros poblados del Municipio en sus Micro-regiones I, II y V, se marca por las transformaciones y el ordenamiento territorial que ocurre a través del tiempo, la estructura sistemática de organización, es el único medio para identificar ampliamente el modo de vida de la población y los procesos de intercambio.

### **1.2.1 División política**

Es la estructura de los diferentes centros poblados con los que cuentan las Micro-regiones I, II y V, así como las modificaciones que han sufrido a lo largo del tiempo. Actualmente están conformadas por siete aldeas, cinco caseríos, una colonia y una finca, para un total de catorce centros poblados en el año 2018, mismos que han sufrido cambios en su denominación.

En la tabla 1 se detalla la clasificación de centros poblados por categoría identificados en los años 2002, 2010 y 2018.

**Tabla 1**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Centros poblados por categoría**  
**Años: 2002, 2010 y 2018**

No.	Centro poblado	2002	2010	2018
1	Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
2	Estación Jalapa	Aldea	Caserío	Aldea
3	El Juez	Caserío	Aldea	Aldea
4	El Jute Arriba	Caserío		
5	Sesteadero	Paraje		
6	Los Cerritos	Aldea	Aldea	Aldea
7	Los Cedros	Caserío	Caserío	Caserío
8	La Jamaica	Caserío		
9	Río Grande Arriba	Aldea	Aldea	Aldea
10	Río Grande Abajo	Aldea	Aldea	Aldea
11	Santa Bárbara	Aldea	Aldea	Aldea
12	Trujillo	Caserío	Caserío	Caserío
13	Tres Puentes	Caserío	Caserío	Caserío
14	Corral Viejo	Caserío		Finca <sup>1</sup>
15	Los Zopes	Finca		
16	San José El Pino	Caserío	Caserío	Caserío
17	Cruz	Finca	Caserío	Finca
18	El Jute Abajo	Caserío		
19	El Jute		Caserío	Caserío
20	Colonia Nueva Esperanza		Colonia	Colonia

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, con base en datos del Censo XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– Plan de Desarrollo Municipal de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– 2010.

Los centros poblados de las Micro-regiones I, II y V han variado a través del tiempo, en lo que respecta a Estación Jalapa y El Juez elevaron su categoría de Caserío a Aldea; El Jute Arriba y El Jute Abajo desaparecen y pasan a formar un solo centro poblado Caserío El Jute; en el año 2002 El Sesteadero se clasificaba como paraje, Los Zopes se clasificaba como Finca y para el 2018 ambos pasan a formar parte de la jurisdicción de Aldea Santa Bárbara; La Jamaica desaparece y pasa a ser parte de Colonia Nueva Esperanza; San José El Pino es conocido actualmente como Caserío El Pino.

<sup>1</sup> Corral Viejo en el censo del año 2002 aparece como caserío para el año 2010 desaparece y actualmente se identifica como finca, pero no aparece en el ordenamiento territorial derivado que se encuentra habitada por personas ajenas al municipio procedentes de Jalapa y ciudad capital.

## **1.2.2 División administrativa**

Es la forma de organización del Municipio y está a cargo de un Consejo Municipal, electo libre y democrático, según artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La importancia de contar con una estructura administrativa organizada se refleja en el servicio que debe prestar la Municipalidad a sus vecinos, por lo anterior es necesario desglosar la forma de organización en la que se desempeña, lo que permite tener una visión clara de cómo está administrada. Cabe mencionar que la Municipalidad, por ser un ente autónomo decide su propia forma de organización según sus necesidades y capacidades financieras.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

La Administración del Municipio está a cargo del Concejo Municipal, tal como lo estipula el Decreto número 12-2012, Código Municipal en su Artículo 33 y está integrado por: Alcalde Municipal, Sindico I, Sindico II, Sindico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II.

### **1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–**

Son entidades reguladoras, para abrir paso a la participación ciudadana, mediante la inclusión de los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, síndicos, concejales y entidades con presencia en la localidad.

### **1.2.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–**

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– surgen con el propósito de brindar mayor participación ciudadana a la población y crear vínculos de comunicación entre el gobierno municipal y las comunidades.

Las Micro-regiones I, II y V, cuentan con once Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–; En lo que concierne a Caserío los Cedros y Trujillo no tienen ningún representante mientras que Caserío Tres Puentes y Aldea Estación Jalapa los representa el mismo presidente, de acuerdo a información proporcionada por la Secretaria Municipal e investigación de campo.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Es lo que la naturaleza ofrece, para subsistencia de todos los seres vivos. El Municipio de Sansare posee riquezas naturales y son valiosas para los habitantes de las Micro-regiones I, II y V, estos recursos pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, y así contribuir a una parte del desarrollo económico del lugar.

#### **1.3.1 Recursos hídricos**

Dentro de las Micro-regiones I, II y V se cuenta con fuentes hídricas que abastecen a la población, entre estos ríos están: Grande, Santa Rita, Sanarate y Seco y desembocan en ellos diferentes riachuelos y quebradas, provenientes de distintos nacimientos ubicados en las montañas, aunque en verano algunos bajan su cauce, siempre suplen a la población en sus diferentes necesidades.

#### **1.3.2 Bosques**

El uso que se le da al producto forestal es principalmente para leña, también es utilizado para la construcción de viviendas y cercas. En las comunidades se acostumbra vender la leña en carga como unidad de medida, las cuales oscilan de 80 a 100 unidades de leña. Además, es el principal combustible que se utiliza en los hogares de la región.

##### **1.3.2.1 Tipos de bosques**

Los tipos de bosques que existen en el Municipio son los siguientes.

- Bosque Secundario/Arbustal, es un bosque que después de la intervención del hombre recupera el equilibrio.
- Asociación Latifoliadas/Cultivos, se caracteriza por la presencia de árboles de hoja ancha, es decir caoba, cedro, hormigo, entre otros.

Los bosques tienen un recorrido por toda la región y los que predominan son los de asociación latifoliadas/cultivos.

### **1.3.3 Suelos**

De acuerdo al Estudio Productivo y de los Recursos Naturales del Fondo Nacional de Desarrollo –FONADES–, se indagó que las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, poseen suelos poco profundos, y están desarrollados sobre materiales sedimentarios por lo que se ubican sobre piedra arcillosa, esquisto y caliza, aunque también cuenta con suelo franco, arenoso, limoso y las combinaciones, franco arenoso y franco arcilloso; su mayor característica se puede definir en suelo arenoso y arcilloso.

#### **1.3.3.1 Uso del suelo**

Según estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– en el año 1999, existe un conflicto de uso en el suelo, debido a que el Municipio tiene uso potencial del 61.26% de vocación forestal, sin embargo, el uso actual que se le da para actividades agrícolas y pecuario corresponde al 55.73%.

El uso actual del suelo es aprovechado principalmente en la realización de actividades agrícolas, para variedad de cultivos como siembra de yuca, maíz y frijol, lo cultivan para consumo o venta dentro de la misma localidad, de tal manera que son las actividades de mayor potencialidad en la Micro-región I, II y V.

### **1.3.4 Fauna**

Es un conjunto de animales que se adaptan a las condiciones climáticas de una región geográfica. En las Micro-regiones I, II y V cuentan con una gran diversidad de fauna, su hábitat se ve afectado debido a la destrucción de bosques y cambios climáticos, sin embargo aún se observan diferentes especies entre las cuales se pueden mencionar: sharas, chorcas, godornizas, chisoy, espumillas, sopes, garzas urracas, salicolchones, tecolotes, sanates, clarineros, tortolitas, cotorros; mapaches, zorrillos, gatos de monte; armados, conejos de monte, tepezcuintles, taltuzas, comadreas, tacuazines, abejorros, coral, masacuata, zumbadora; torobojos y siguamontas.

### **1.3.5 Flora**

Son especies vegetales que se encuentran en las Micro-regiones I, II y V, que son propias de cada estación del año y habitan en un ecosistema determinado. En la investigación se observó que poseen gran variedad de flora entre las cuales se encuentra especies maderables tales como: encino negro, encino blanco, eucalipto, roble, pino. También cuentan con una diversidad de árboles frutales tales como aguacate, mango, nance, chico, aguacate, jocote, tamarindo y marañón y plantas ornamentales entre los principales: rosales, geranio, margaritas, quince años, chatias, palmeras, bugambilio, claveles, orquídeas, girasoles, dalias, lirios, colas, graminias.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población del Municipio de Sansare ha tenido cambios constantes a lo largo de los años, con relación a los últimos dos censos de población realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y datos de la Dirección Municipal de Planificación –DMP–.

La población es fundamental, debido a que el crecimiento demográfico influye en el proceso de desarrollo de los habitantes, es por ello que se consideran temas importantes que evidencien la situación socioeconómica de las personas que habitan en las Micro-regiones I, II y V para conocer temas de vital importancia como población total, número de hogares, tasa de crecimiento, Población Económicamente Activa –PEA–.

### **1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

A continuación, se presentan los datos de población de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– para el año 2018, comparada con los Censos Nacionales de los años 1994 y 2002, distribuida por cada centro poblado de las Micro-regiones I, II y V.

**Cuadro 1**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Población total y número de hogares por centros poblados**  
**Años: 1994, 2002 y 2018**

	No.	Nombre	Censo 1994			Censo 2002			DMP 2018		
			Hogares	Población	%	Hogares	Población	%	Hogares	Población	%
Micro-región I	1	Río Grande Arriba	33	133	4.8	26	127	4	35	162	3.7
	2	Río Grande Abajo	91	369	13.4	99	410	13	122	522	12
	3	Buena Vista	60	238	8.6	67	267	8.4	80	340	7.8
	4	Santa Bárbara	41	164	5.9	24	149	4.8	48	238	5.4
Micro-región II	5	El Juez	46	184	6.8	31	187	5.9	35	238	5.4
	6	Los Cedros	10	39	1.4	10	52	1.6	20	127	2.9
	7	El Pino	18	72	2.6	19	84	2.6	20	95	2.2
	8	El Jute	34	133	4.8	22	121	3.8	32	154	3.5
Micro-región V	9	Los Cerritos	258	1032	37.4	300	1260	40	412	1603	36.7
	10	Estación Jalapa	51	203	7.4	61	281	8.8	81	358	8.2
	11	Trujillo	17	67	2.4	12	58	1.8	24	144	3.3
	12	Tres Puentes	11	44	1.6	11	54	1.7	29	115	2.6
	13	Finca Cruz	16	62	2.3	29	132	4.1	40	200	4.6
	14	Nueva esperanza	-	-	-	-	-	-	15	75	1.7
	15	La Jamaica	4	17	0.6	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>690</b>	<b>2,757</b>	<b>100</b>	<b>711</b>	<b>3,182</b>	<b>100</b>	<b>993</b>	<b>4,371</b>	<b>100</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Dirección Municipal de Planificación –DMP–.

En el cuadro anterior se muestran los cambios que ha tenido la población, para el año 2018, los centros poblados con mayor número de habitantes en la Micro-región I son Aldea Río

Grande Abajo con un 12% y Aldea Buena Vista con un 7% en la Micro-región II se encuentra Aldea El Juez con un 5.40% y Caserío El Jute con 3.50% y en la Micro-región V Aldea Los Cerritos con un 36.70% y Aldea Estación Jalapa con un 8.40%, la población tuvo un incremento del 27% comparado con el último Censo Poblacional, realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

#### **1.4.2 Población Económicamente Activa –PEA–**

En las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, según la investigación realizada, el 37% posee un trabajo, mientras que el 63% de la población no trabaja por diferentes circunstancias, son estudiantes, amas de casa, menores de edad, jubilados. La Población Económicamente Activa –PEA– está conformada por hombres en un 80% y las mujeres en un 20%, esto se debe a que en su mayoría los hombres se dedican a la agricultura.

#### **1.4.3 Vivienda**

Se constató en la investigación realizada en el mes de octubre del año 2018, que el material utilizado principalmente en la construcción de las viviendas en paredes es en un 48% adobe debido a la condición económica de los habitantes y también se estima que por tradición persiste el uso de este material, un 46% es de block, y un 6% utiliza madera, caña, varas, ladrillo y bajareque.

El material más utilizado para piso de viviendas un 38% es de cemento, el 23% cerámico, granito en un 20%, el 17% es de tierra, esto se observó en aldeas lejanas y de escasos recursos, un 1% son de ladrillo de barro y 1% de otros materiales, según la investigación realizada durante el mes de octubre del año 2018.

#### **1.4.4 Ocupación**

Por medio de la investigación de campo se identifican las actividades productivas que se dedican los habitantes de las Micro-regiones I, II y V, se estima que la población que labora en el sector agrícola abarca un 66% en la siembra de frijol, yuca y maíz los cuales son trabajos temporales y un 34% son permanentes entre ellos se pueden mencionar personas que son contratadas en actividades agrícolas de la localidad. En relación a servicios muestra que el



29% son de forma temporal, entre los cuales están amas de casa, cocineros, vendedores ambulantes, dependientes de mercados en el casco urbano o la ciudad capital y un 71% son empleados permanentes en gasolineras, centros comerciales, dependientes de tienda, policía nacional civil, policía privado y empleados municipales ubicados en el casco urbano o en la ciudad capital. Los trabajos en servicios de forma permanente son los más representativos en cuanto a generación de empleo.

#### **1.4.5 Salarios**

La actividad agrícola en las Micro-regiones I, II y V, estima un salario por día (jornal) de Q. 61.91 y Q. 40.00 medio día, consecuencias del modelo económico impulsado en el periodo posconflicto (conflicto armado interno), que no ha logrado incorporar a la mayoría de la población. A nivel nacional un 70% según el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016 –INDH– se emplea en el sector informal, lo que implica no disponer de seguridad social y de las prestaciones correspondientes en ley, que incluye a las Micro-regiones I, II y V, del Municipio de Sansare.

#### **1.4.6 Niveles de ingresos**

Con base a la investigación de campo y la información proporcionada por la población encuestada, se estima que el 73% de los hogares perciben un ingreso por debajo del salario mínimo; el cual según Acuerdo Gubernativo Número 242-2018 está en Q. 2,992.36 que incluye el bono incentivo de Q. 250.00 para las actividades agrícolas y no agrícolas.

#### **1.4.7 Pobreza**

Según datos obtenidos de los mapas de pobreza realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, esta condición se ha incrementado en los últimos tiempos, a causa del desempleo y falta de políticas de estado en materia de desarrollo económico.

##### **1.4.7.1 Pobreza extrema**

La pobreza extrema se calcula con base a las personas que no logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos. De esa cuenta, la línea de pobreza la marca el grupo de personas que no alcanzan a cubrir el costo de adquirir por persona 2,262 calorías mínimas

recomendadas, según información el Instituto Nacional de Estadística –INE<sup>2</sup>–. En las Micro-regiones I, II y V, se estima que el 73% de la población encuestada, está por debajo de la línea de pobreza extrema, con ingresos menores al costo monetario de la Canasta Básica Alimenticia –CBA– que asciende a Q. 3,552.32 para el año 2018. Sin embargo, se aclarará que, al momento de solicitar dicha información por medio de la encuesta realizada en la investigación de campo, las personas podrían no entregar la totalidad de la información, por lo que algunos porcentajes no necesariamente reflejan la realidad en la que se encuentra la población.

El Banco Mundial en su sitio web, establece que la pobreza extrema es aquella condición donde las personas viven con menos de USD 1.90 al día, datos del año 2015. Se toma como referencia la anterior información, en las Micro-regiones I, II y V se estima que el 48% de las personas poseen ingresos menores al salario mínimo. Cabe mencionar que los parámetros de medición internacionales en temas de pobreza son más rigurosos que los establecidos por instituciones estatales y se castiga duramente este rubro sobre la población guatemalteca, al catalogarse como uno de los países más pobres de Centro América por no cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2015.

#### **1.4.7.2 Pobreza no extrema**

Se clasifica a la población que logra alcanzar la Canasta Básica –CB–, más no los costos multidimensionales; en las comunidades investigadas un 24% representa la pobreza no extrema, derivado de los bajos salarios pagados en las comunidades, escasez de oportunidades de empleo, el incremento de la Canasta Básica Alimentaria –CBA– y el bajo nivel académico que junto a otras variables influye en la dificultad de mejorar los ingresos familiares.

#### **1.4.7.3 Pobreza total**

La pobreza total “es la sumatoria de la pobreza extrema y pobreza no extrema” (Mapa de pobreza, Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2011). Con base a los datos obtenidos en la investigación de campo, se estima que la pobreza total de las Micro-regiones I, II y V oscila en un 97%, debido al bajo nivel de ingresos, predominantemente en los sectores agrícola y

---

<sup>2</sup> Dato tomado de información anual, que establece el salario mínimo de manera oficial “Canasta Básica Alimentaria” y “Canasta Ampliada” enero 2018.

pecuario, lo que afecta el acceso a servicios básicos como agua, drenajes, educación, salud entre otros.

#### **1.4.8 Empleo**

La actividad productiva más importante dentro de las Micro-regiones I, II y V es la agricultura en un 46% de forma temporal y un 54% de forma permanente, esto es de acuerdo a la tierra que disponen para el cultivo, el volumen de producción y los productos que cosechan, en su mayoría para consumo propio.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria es expresión del dominio y valor de la tierra y los recursos para su uso, que históricamente ha traído el empobrecimiento de la población, por ello es importante conocer el uso potencial, uso actual, tenencia y concentración de la tierra; analizar la distribución de la tierra para clasificarla por tamaño de finca, régimen de propiedad y actividad productiva.

#### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

En la investigación de campo realizada en las Micro-regiones I, II y V, refleja que la tenencia de la tierra en la modalidad de propia comprende la mayor parte de fincas con 51%, las de arrendamiento con 43% y se muestra una diferencia del 8% entre ambos, esto se debe a que los dueños de terrenos los arrendan a los pequeños agricultores para que las trabajen mediante pago el cual es en efectivo o especie. Los regímenes de usufructo únicamente 1% y comunal representa 1%, en cuanto a las formas de colonato y ocupada no se encontraron datos representativos y un 4% en otras.

#### **1.5.2 Uso actual de la tierra**

Según la investigación de campo, dentro de los cultivos anuales o temporales se encuentran la yuca, el maíz y el frijol, con una superficie de 521 manzanas, con un 31% en cultivos anuales o temporales.

Entre los cultivos permanentes o semipermanentes se encontraron, el mango, limón y café, cuentan con extensión de una manzana cada uno que representa el 1%, en cuanto a bosques y pastos representa un 68%.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

La tierra se clasifica según su extensión territorial en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

En la investigación realizada se observa que la distribución se encuentra de la siguiente manera: 62 microfincas, con una superficie de 34 en manzanas de las cuales 29 son propias y 29 arrendadas, la mayor parte se concentra en 115 fincas subfamiliares, con un total de 245 manzanas, 59 propias y 48 arrendadas, el resto de las microfincas y subfamiliares se encuentran distribuidas de forma Municipal (donde la Municipalidad obtiene ingresos por el alquiler del terreno), usufructo y otros. También se constató que existen cuatro fincas familiares con una extensión de dos manzanas y dos fincas multifamiliares con una extensión de 231 manzanas y se identificó que tanto las fincas familiares como las multifamiliares son propias.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Este indicador se utiliza para medir el grado de concentración de la tierra, en este se representa numéricamente el grado de desigualdad de un activo de una determinada región que mide ingresos, riqueza, tierra, entre otros, en un determinado periodo.

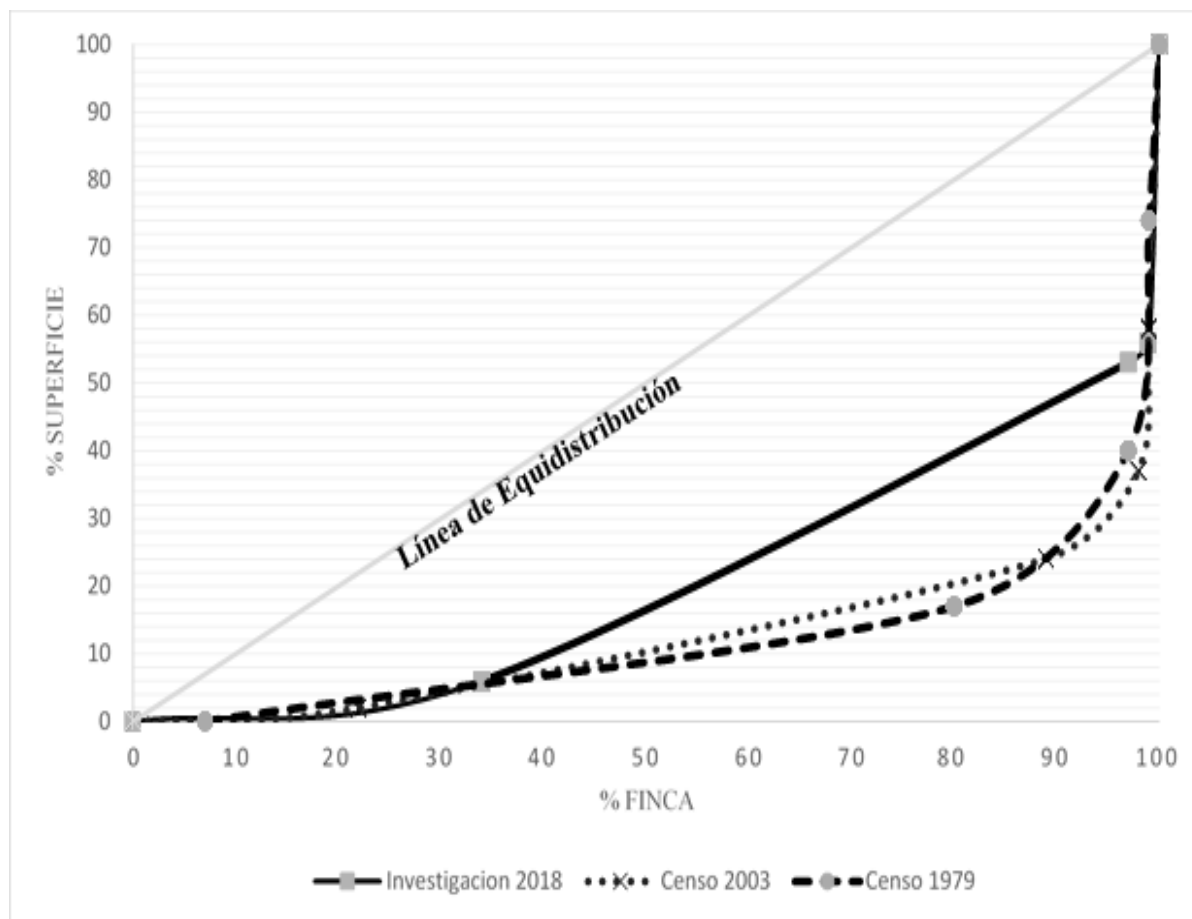
El coeficiente de Gini en las Micro-regiones I, II y V, presenta el 0.57 en la distribución del recurso tierra, se representa con 0 la máxima igualdad (todos los habitantes poseen tierra) y 1 la máxima desigualdad (las tierras se encuentran repartidas en pocas personas). lo que refleja una distribución media, lo que indica que la tenencia de la tierra se encuentra distribuida de una manera equitativa.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Es una representación gráfica de la distribución relativa de la tierra, donde se observa la concentración de la misma.

A continuación, se muestra gráficamente como está distribuido el recurso tierra.

**Gráfica 1**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En la gráfica anterior se observa que la Curva de Lorenz evidencia gráficamente la distribución real de la tierra, conforme avanzan los años se acerca a la línea de equidistribución esto se debe a que las fincas se encuentra distribuida en varias personas. Se concentra en microfincas con un 34%, las subfamiliares en un 63%, las familiares en 2% y las multifamiliares en 1%. En comparación de los Censos Agropecuarios del año 2003 y 1979, se aleja a la línea de equidistribución porque existían más fincas familiares y multifamiliares.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende aquellos servicios básicos como educación, salud, servicio de agua, energía eléctrica domiciliar, cementerios y son importantes para el bienestar social de la comunidad.

### 1.6.1 Educación

Las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, según investigación de campo cuentan con cuatro establecimientos de nivel preprimaria, 13 de nivel primaria, cinco para básicos y tres para diversificado

#### 1.6.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo y sector

Los niveles educativos en las Micro-regiones I, II y V son: preprimaria, primaria, básico, diversificado; estos se dividen en sector oficial, privado, cooperativa y municipal.

A continuación, se muestra un cuadro con la cantidad de alumnos inscritos según su sector.

**Cuadro 2**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Inscripción de alumnos por nivel y sector educativo**  
**Año: 2017**

Niveles	Sector				Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	
Preprimario	172	-	-	-	172
Primario	420	-	-	-	420
<b>Medio</b>					
Básico	192	46	-	27	265
Diversificado	-	74	56	97	227
<b>Total</b>	<b>784</b>	<b>120</b>	<b>56</b>	<b>124</b>	<b>1,084</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- año 2018, con base a información del Sistema Nacional de Indicadores Educativos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

En el área rural predominan las escuelas del sector oficial con la mayor cantidad de alumnos inscritos en el nivel preprimario y primario. En cuanto al sector privado la mayor concentración se encuentra a nivel medio al igual que cooperativa y el sector municipal.

### **1.6.1.2 Cobertura de centros educativos**

Existen dos centros educativos en Aldea Buena Vista uno está ubicado dentro de la Aldea y el otro situado en carretera hacia Aldea Buena Vista, este es utilizado por estudiantes procedentes de la cabecera municipal. En Caserío Tres Puentes no cuentan con ningún centro educativo, por lo que los estudiantes deben acudir a Colonia Nueva Esperanza ubicado cerca de Aldea Estación Jalapa; en el caso de Finca Cruz los estudiantes asisten a Escuela Oficial El Obraje que pertenece al Municipio de Guastatoya, sin embargo al final de la investigación no se encontró la cobertura real de los centros educativos.

### **1.6.1.3 Infraestructura educativa**

Por no contar con recursos suficientes en infraestructura para la educación en las Micro-regiones I, II y V de los nueve centros educativos que imparten clases para el sector preprimario cuatro cuentan con infraestructura propia y para los alumnos de nivel primaria cuentan con 13 establecimientos para poder cubrir las promociones estudiantiles. El nivel medio, cuenta con cinco establecimientos para básico y tres para diversificado para un total de veinticinco infraestructuras.

### **1.6.1.4 Personal docente**

Para cubrir los centros educativos en el año 2017, se pudo constatar que existen centros educativos en las Micro-regiones I, II y V donde un mismo docente imparte en el nivel pre-primario y primario, esto específicamente en Aldea El Jute.

Es importante que exista la cantidad de docentes adecuada para la atención de los alumnos inscritos en cada centro educativo. Esto permite mayor atención de los alumnos hacia los educadores y mejor recepción del contenido de cada uno de los cursos en cada nivel académico.

### **1.6.1.5 Tasa de promovidos y no promovidos**

El total de los estudiantes inscritos en el año 2017 de nivel preprimario y primaria fueron 592 de los cuales el 97% del alumnado fueron promovidos y el 3% no promovido. En cuanto al nivel medio fueron inscritos 492 y tiene un porcentaje menor en no promovidos con 1% en

diversificado; dichos porcentajes reflejan que en el año 2017 el nivel primario tiene la mayor tasa de repitencia.

#### **1.6.1.6 Alfabetismo**

El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, actualmente cuenta con tres casas alfabetizadoras situadas en Río Grande Abajo con un total de cuarenta alumnos y una casa alfabetizadora ubicada en Finca Cruz con seis alumnos; el programa alfabetizador se divide en dos etapas de fase inicial, etapa de post I y etapa de post II, la cual consiste en aprender a leer, escribir y los cálculos matemáticos elementales, mediante un proceso de enseñanza aprendizaje integral, motivador y práctico.

#### **1.6.2 Salud**

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 93 establece el derecho a la salud, el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna; y en su artículo 94 establece obligación del Estado, sobre salud y asistencia social, el Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes, y desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

##### **1.6.2.1 Infraestructura de salud**

En las Micro-regiones I, II y V funcionan dos puestos de salud: uno ubicado en Aldea Los Cerritos, y el otro situado en la Aldea el Jute, son atendidos por una auxiliar de enfermería cada uno en horario de 9:00 a 16:00 horas y tienen como función brindar atención de salud a las diferentes aldeas y caseríos de los alrededores. Con los datos recopilados se pudo constatar que existe limitación para atender a la población, pues al carecer de un número apropiado de personal y falta de medicamento, no se cumple con la cobertura necesaria, lo cual provoca un impacto negativo en la sociedad.



### **1.6.2.2 Recurso humano**

Cada puesto de salud está conformado por un auxiliar de enfermería encargado de cumplir con los programas de salud del ministerio, para atender las emergencias de las comunidades cercanas, sin embargo no cuentan con un doctor que pueda atender y diagnosticar a los pacientes en las diferentes áreas de salud.

### **1.6.2.3 Morbilidad general**

Índice que determina la cantidad de personas que se enferman en un lugar y en un periodo determinado. En las Micro-regiones I, II y V según información proporcionada por el Centro de Salud de Sansare, las principales causas de morbilidad general en el año 2017 fueron causadas por enfermedades comunes en personas de siete años en adelante; por lo que se mencionan los cinco porcentajes más altos distribuidos de la siguiente forma; resfriado común 20.41%, infección de vías urinarias 14.10%, faringitis aguda 13.17%, amigdalitis no especificada con 12.62% y gastroenteritis no especificada 9.65% reportados anualmente.

### **1.6.2.4 Morbilidad infantil**

Las cinco causas con mayor porcentaje de enfermedades en morbilidad infantil en los niños menores de seis años reportada anualmente en las Micro-regiones I, II y V del total de la población infantil son: resfriado común 40.91% amigdalitis 13.64%, diarrea 10.61% faringitis aguda 9.09% y giardiasis con un 7.58%. dentro las posibles causas se mencionan; la variación constante del clima en los centros poblados, el consumo de agua no purificada, entre otros.

### **1.6.3 Servicio de agua**

La cobertura de servicio de agua entubada por gravedad en el área rural es de 89% y el 11% que lo componen Caserío Trujillo, Caserío Tres Puentes y Colonia Nueva Esperanza no cuenta con tubería, se ven en la necesidad de organizarse a través del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– como ente gestor ante la Municipalidad para que les brinde el servicio por medio de pipas, sin embargo, algunas viviendas poseen pozo propio para cubrir sus necesidades de agua. En Aldea Los Cerritos existe un pozo mecánico que funciona con energía eléctrica a través de un panel solar, este es más utilizado en época de verano, para

abastecer del vital líquido en época de sequías y bajas de caudal de ríos, actualmente existe un proyecto de la implementación de un pozo mecánico que beneficiará a los pobladores de la Aldea Buena Vista.

#### **1.6.4 Energía eléctrica domiciliar**

En las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, cuentan con cobertura de servicio de energía eléctrica domiciliar con un 96%, este servicio es proporcionado por el Comité de Desarrollo Campesino –CODECA– y por Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. –DEORSA–, un 2% utiliza candela y 2% candil de gas. Sin embargo, se pudo constatar que en Finca Cruz la energía eléctrica la provee la Empresa Eléctrica Municipal de Guastatoya.

#### **1.6.5 Cementerios**

En las Micro-regiones I, II y V existen tres cementerios ubicados en puntos estratégicos para ser utilizados por comunidades cercanas, de los cuales el primero se encuentra en Aldea Los Cerritos para los centros poblados de Aldea Estación Jalapa, Colonia Nueva Esperanza, Caserío Tres Puentes, Caserío Trujillo y Aldea Buena Vista; el segundo se encuentra ubicado en Aldea Río Grande Arriba este también es utilizado por Aldea El Juez y Caserío El Jute; el tercer cementerio al que recurren las comunidades de Aldea Santa Bárbara, Caserío El Pino y Caserío Los Cedros se encuentra ubicado en Aldea Río Grande Abajo; en Finca Cruz acuden a Aldea El Obraje que pertenece al Municipio de Guastatoya.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta variable comprende los elementos que contribuyen al desarrollo de las actividades productivas entre los que se pueden mencionar: vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte.

#### **1.7.1 Vías de acceso**

Las Micro-regiones I, II y V cuentan con 13 carreteras de terracería que comunican a las distintas comunidades y únicamente cuenta con una carretera asfaltada (CA-19) que comunica a la Aldea Los Cerritos, dichas vías de acceso permiten la circulación de los habitantes hacia

todos los lugares y facilita la comercialización de la producción, que contribuyen al desarrollo social y familiar.

### **1.7.2 Puentes**

Estructuras construidas de concreto, metal, colgantes y de hamaca que en su mayoría se encuentran en buen estado y transitables, que permiten a la población, comerciantes y productores el traslado de mercadería o producción para la venta, algunos de los cuales se construyeron a partir de la década 1950-1960.

La Aldea Río Grande Abajo cuenta con un puente de concreto que sirve de salida a la Aldea Buena Vista. En cuanto al puente que comunica la Aldea Santa Bárbara se encuentra destruido a consecuencia de la crecida del río Grande, en la carretera que conduce de Estación Jalapa, hacia el Municipio se cuenta con varios puentes de metal, que anteriormente eran utilizados para el ferrocarril, el camino de terracería que conduce a la Micro-región II cuenta con un puente de concreto el cual fue construido sobre el río Grande.

### **1.7.3 Energía eléctrica, comercial e industrial**

Por la escasa existencia de actividades industriales, existe solamente el servicio eléctrico para uso residencial y comercial. En las Micro-regiones I, II y V cuenta con una cobertura estimada de 96% mediante la red de Electrificación Nacional, el 2% utiliza candelas y 2% candil de gas. Las entidades que prestan el servicio de energía son: Comité de Desarrollo Campesino –CODECA–, Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA– y Empresa Eléctrica Municipal de Guastatoya.

### **1.7.4 Telecomunicaciones**

En las Micro-regiones I, II y V la mayor parte de la población tiene acceso a telefonía celular en un 86% y una mínima parte posee telefonía fija en un 14%, las compañías que prestan el servicio en las diferentes áreas del lugar son: Claro, Tigo y Movistar. No existe ninguna emisora de radio en la localidad, programa de televisión u otro medio de comunicación dentro de las comunidades objeto de estudio. Sin embargo algunos poseen radio receptor y televisión para escuchar y ver sus programas favoritos.

### **1.7.5 Transporte**

En las comunidades se cuenta con servicio de transporte terrestre el cual se presta a través de microbuses y moto-taxis, que sale de la cabecera municipal hacia los distintos centros poblados.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, cuentan con grupos comunitarios que asumen participación en el desarrollo y crecimiento económico de la comunidad.

### **1.8.1 Organización social**

Existen varios tipos de organización social en las Micro-regiones I, II y V; no obstante, son las organizaciones sociales de tipo territorial las cuales pueden proponer acciones y estrategias que buscan mejorar la calidad de vida de los pobladores. Se estima que el 13% de la población tiene participación en estas organizaciones y el 87% restante no pertenece a estas organizaciones. Entre ellas se encuentra Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, Casa de la cultura, Asociación de fútbol –ASOFUTBOL–, Comité de fútbol comunal, Comité pro-feria, Organizaciones religiosas.

### **1.8.2 Organización productiva**

En las Micro-regiones I, II y V existen 60 líneas activas de moto-taxis para trasladar a la población a sus diferentes destinos, el cobro de transporte es de acuerdo al lugar hacia donde se dirijan, oscila entre Q. 5.00 hasta Q. 50.00 quetzales.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones gubernamentales, municipales, no gubernamentales y entidades privadas que tienen como fin ayudar al desarrollo socioeconómico de la población, es por ello la importancia del aporte de las instituciones para las Micro-regiones I, II y V del Municipio, entre las cuales se mencionan.

### **1.9.1 Instituciones gubernamentales**

Son administradas, financiadas y controladas por el Estado para el bienestar social y están ubicadas físicamente en el Municipio de Sansare, los habitantes de las Micro-regiones I, II y V pueden solicitar sus servicios cuando así lo requieran. Entre las instituciones que operan en el Municipio a octubre del año 2018 se encuentran, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS– (Centro de Salud), Ministerio de Educación –MINEDUC– (Coordinación Técnica Administrativa), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– (Delegación), Registro Nacional de Personas –RENAP– (Sede 53), Juzgado de Paz, Organismo Judicial (Dependencia Jurisdiccional), Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA– (Representante), Tribunal Supremo Electoral –TSE– (Delegación Municipal), Policía Nacional Civil –PNC– (Sub-Estación 53-32).

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Son aquellas instituciones que tienen como fin atender las necesidades de las Micro-regiones I, II y V entre las cuales se mencionan: Dirección Municipal de Planificación –DMP–, Juzgado de Asuntos Municipales –JAM–, Oficina Municipal de la Mujer –OMM–, Unidad de Gestión Ambiental Municipal –UGAM–, Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales –ASONBOMD–.

### **1.9.3 Entidades privadas**

Son Instituciones que ofrecen servicios de financiamiento y desarrollo productivo a los habitantes de las Micro-regiones I, II y V, dentro de ellos se puede mencionar: Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, Responsabilidad Limitada y Banco de Desarrollo Rural S.A. –Banrural–, ubicados en el Municipio de Sansaré y en Aldea Los Cerritos cuentan con una caja rural al servicio de la población.

## **1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Son los registros comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de las Micro-regiones I, II y V, con el fin de satisfacer necesidades de la población, estos se dan dentro de la dinámica económica.

### **1.10.1 Flujo comercial**

Son las actividades relacionadas con la comercialización de productos que ingresan y egresan a las aldeas que conforman las Micro-regiones I, II y V. Dentro de las actividades más destacadas se encuentran las agrícolas, pecuarias, artesanales; ocasionalmente se realizan ventas ambulantes en los diferentes centros poblados, que proveen artículos de primera necesidad a los habitantes. Las principales transacciones comerciales las realizan el día de plaza en la cabecera municipal los días miércoles.

### **1.10.2 Flujo financiero**

Uno de los factores importantes a resaltar son las remesas familiares, debido a que este ingreso ha llegado a constituir el sustento de muchos hogares en las distintas aldeas de las Micro-regiones I, II y V, el estudio realizado por medio de la investigación de campo reflejó que de los hogares encuestados un 15% recibe remesas en dinero, que provienen de los Estados Unidos de Norte América, Canadá y España, esto genera un ingreso monetario para los hogares, que sirve para costear la compra de los productos de la canasta básica de alimentos y servicios de primera necesidad como educación y salud.

## **1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

En las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare se desarrollan distintas actividades que contribuyen a la economía de los diferentes centros poblados que las conforman, en las que se pueden identificar actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicio.

La agricultura con un 61%, es la actividad de mayor aporte económico dentro de las Micro-regiones I, II y V debido a que genera el 33% de los empleos. La actividad pecuaria representa el 32% del aporte económico a la región, con una generación de empleo de 13%. La actividad artesanal con un aporte económico de 7% que genera el 11% de los empleos. El aporte que generan las actividades de comercio y servicio son del 16% y 27% de empleos respectivamente.

La generación del empleo se ha calculado con base a las encuestas y entrevistas realizadas, por lo que se estima una generación de 254 empleos fijos que es su mayoría son informales (por

que no cumplen con el pago de las prestaciones de ley y muchos no ganan el salario mínimo y no están registradas legalmente); mientras que estas actividades generan trabajos temporales, difíciles de cuantificar, debido a que los patronos no tienen un control exacto sobre los mismos, la contratación de jornales varía según cosecha, actividad y temporada.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAN**

La situación socioeconómica de los pequeños productores de las Micro-regiones I, II y V, les obliga a buscar nuevas fuentes de ingresos, la actividad productiva artesanal que elabora artículos mediante la transformación de materias primas naturales básicas, a través de procesos de producción rudimentarios que permite la elaboración de pan en la Aldea Los Cerritos, mismas que son las encargadas de proveer este producto a los consumidores en distintas presentaciones. Predominan las relaciones familiares de producción y ocupan como máximo a tres trabajadores.

En este estudio únicamente aplica el pequeño artesano, por las características que la empresa y producto posee, de tal forma se muestran las características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, costo directo de producción, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización de empresa y generación de empleo.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El pan es un producto elaborado a base de harina, huevos, azúcar, sal, grasas de origen animal, específicamente manteca de cerdo, aunque hoy en día se utiliza la manteca de origen vegetal, así mismo se le agregan sustancias químicas como la levadura, que provoca la fermentación de la mezcla de los ingredientes en forma acelerada. El producto se vende en el taller artesanal, y una mínima parte es vendida a intermediarios, lo cual favorece a la economía de los habitantes al tener dos canales de comercialización.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

La elaboración de pan tiene como propósito satisfacer el consumo de los habitantes de las Micro-regiones I, II y V y generar ingresos que permitan cubrir los costos y gastos de producción, más un porcentaje que representa la participación de los productores.

##### **2.1.2 Variedades**

En la actualidad el pan se trabaja en muchas variedades de formas y se juegan con los ingredientes adicionales para hacer diferentes sabores, las panaderías ofrecen principalmente



pan dulce, pan francés y pan concha. El pan francés lo elaboran en forma de tira de seis franceses, pan concha es de forma especial y los panes dulces los elaboran de distintas formas: tostado, champarruda, gusanitos, cachitos.

### **2.1.3 Características tecnológicas**

Los productores de pan en la Micro-región V, especialmente en Aldea Los Cerritos son catalogados como pequeños artesanos, debido a que la actividad productiva es financiada por ahorros familiares, motivo por el cual no cubre la compra de herramienta, equipo y maquinaria más sofisticada; el equipo y herramienta básica que utilizan para la elaboración de sus diferentes productos dentro de las que se pueden mencionar: horno de leña, moldes de pan, leña y utensilios.

El proceso es manual realizado por mano de obra familiar, el promedio de trabajadores es de dos a tres que incluye al propietario y a los ayudantes que pueden ser algún hijo mayor u otro familiar que le ayude en el proceso de elaboración, se estima que no tienen asistencia técnica solo cuentan con conocimientos y procesos adquiridos de una forma empírica, que ha sido trasladada de generación en generación de una forma informal.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

A través de la encuesta realizada, entre las actividades artesanales esta la elaboración de pan, practicado por pequeños artesanos de las Micro-regiones I, II y V. El pan se elabora los siete días de la semana con el objetivo de cubrir la demanda, debido a esto se producen 372,600 unidades anuales de pan en sus diferentes variedades; pan francés, pan dulce y pan especial de concha.

Los diferentes insumos que utilizan están: harina dura, sal, azúcar, manteca, levadura, royal, esencia de vainilla, huevos y agua. Se hace la preparación de la masa para el pan, de forma manual sin necesidad de tener maquinaria especial, se utiliza horno de leña, además disponen de bandejas, palas, artesas de madera y raspadores que son los principales utensilios para la elaboración del producto.

### 2.2.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

Se basa en la cantidad de productos elaborados y el valor total de los mismos en un periodo determinado que muestra el número de unidades producidas, precio de venta y valor monetario de las unidades artesanales de panadería que se encontraron en las Micro-regiones I, II y V, la cual se detalla de la siguiente manera.

**Cuadro 3**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción Artesanal de Pan**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2018**

<b>Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
Pan francés		Unidad	149,400	0.33	49,800
Pan concha		Unidad	72,000	0.90	64,800
Pan dulce		Unidad	151,200	0.33	50,400
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>372,600</b>		<b>165,000</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Del cuadro anterior se puede observar que el pan francés constituye un valor de producción del 30% de participación, pan concha constituye el rubro principal de los productos en cuanto a valor de la producción se cuenta con una participación del 39% y el pan dulce con un 31% de participación.

### 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR PRODUCTO

Permite conocer la cantidad monetaria que se necesita invertir en la transformación de un producto, a través de cálculos que exteriorizan el análisis financiero de las unidades artesanales; por lo que se presenta la posición financiera y los resultados de las operaciones realizadas durante un periodo contable determinado y se toma de base el costo directo de producción el cual su fin es determinar el costo unitario, asimismo se presenta el estado de resultados el cual refleja la pérdida o ganancia obtenida de la producción de pan francés, dulce y concha y así determinar la rentabilidad y financiamiento de los productos diagnosticados.

### 2.3.1 Estado de costo directo de producción

Según la investigación realizada se pudo determinar que ninguna de las unidades productivas localizadas cuenta con un método de control sobre los gastos que efectúan en la producción de artículos de panadería. Por lo que se tomó como base aquellos costos y gastos que deben incluirse y aplicarse para el buen desarrollo de las actividades.

A continuación, se muestra el cuadro el costo directo de producción.

**Cuadro 4**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción artesanal de pan**  
**Costo directo de producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Productos			Total
	Pan francés	Pan dulce	Pan concha	
<b>Materia prima</b>	<b>4,670.00</b>	<b>8,844.00</b>	<b>11,229.00</b>	<b>24,743.00</b>
Harina dura	3,720.00	4,200.00	5,880.00	13,800.00
Levadura	288.00	600.00	815.00	1,703.00
Sal	60.00	50.00	50.00	160.00
Azúcar	42.00	2,160.00	2,340.00	4,542.00
Manteca vegetal	480.00	1,250.00	1,560.00	3,290.00
Agua	80.00	80.00	80.00	240.00
Royal	0.00	180.00	180.00	360.00
Esencia de vainilla	0.00	94.00	94.00	188.00
Solución de yemas	0.00	230.00	230.00	460.00
<b>Mano de obra</b>	<b>36,000.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>108,000.00</b>
Proceso completo	36,000.00	36,000.00	36,000.00	108,000.00
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,406.00</b>	<b>1,406.00</b>	<b>1,406.00</b>	<b>4,218.00</b>
Gas propano	1,280.00	1,280.00	1,280.00	3,840.00
Bolsas de empaque de 10 lbs.	126.00	126.00	126.00	378.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>42,076.00</b>	<b>46,250.00</b>	<b>48,635.00</b>	<b>136,961.00</b>
<b>Producción total en unidades</b>	149,400.00	151,200.00	72,000.00	
<b>Costo por unidad</b>	<b>0.28</b>	<b>0.31</b>	<b>0.68</b>	

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El cuadro anterior muestra los tres elementos del costo de la actividad artesanal de panadería, se puede observar que la producción de pan francés absorbe el 31% del costo directo de

producción, el pan dulce el 34% pan concha un 35% esto obedece básicamente a la cantidad de unidades producidas durante el año, con costos anuales de Q. 136,961.00.

### 2.3.2 Rentabilidad

Para el análisis de la rentabilidad se tomará de base el estado financiero básico que refleja el resultado de las operaciones en un periodo determinado y da a conocer cuál es el producto más rentable para los pequeños artesanos.

A continuación, se presenta la rentabilidad por producción de pan.

**Cuadro 5**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción artesanal de pan**  
**Rentabilidad anual**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Productos			
	Pan francés	Pan dulce	Pan concha	Total
<b>Ventas</b>	<b>49,800</b>	<b>50,400</b>	<b>64,800</b>	<b>165,000</b>
<b>Gastos Fijos</b>	1,360.00	1,360.00	1,360.00	4,080.00
Total de costo	42,076.00	46,250.00	48,635.00	136,961.00
<b>Utilidad neta del ejercicio</b>	<b>7,724.00</b>	<b>4,150.00</b>	<b>16,165.00</b>	<b>28,039.00</b>
Unidades producidas	149,400	151,200	72,000	
Costo unitario	0.33	0.33	0.90	
Rentabilidad sobre ventas	16%	8%	25%	17%
Costo sobre ventas	84%	92%	75%	83%

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En lo relacionado al cuadro anterior se puede observar que la rentabilidad total en ventas es del 17%, al igual que la inversión en el costo es un 83%, en forma individual se puede analizar que el pan concha presenta el porcentaje mayor de rentabilidad con relación a las ventas en un 25% y una inversión del 75%, es importante también mencionar que las ventas obtienen el porcentaje más alto en inversión en el costo con un 92%.

### **2.3.3 Financiamiento**

Son los recursos económicos necesarios para cubrir costos en la elaboración de los distintos productos artesanales, el financiamiento para la elaboración de pan proviene de fuentes internas ya sea recursos propios, remesas familiares y mano de obra familiar.

La venta de pan es diaria y al contado lo que les facilita a los productores recuperar su inversión y contar nuevamente con el capital propio para la compra de insumos.

### **2.3.4 Fuentes de financiamiento**

Las unidades artesanales que elaboran pan no utilizan financiamiento, sin embargo, se presentan las fuentes de financiamiento del pequeño artesano, para llevar a cabo su proceso productivo acorde a los distintos costos de producción y gastos fijos.

#### **2.3.4.1 Fuentes internas**

El financiamiento propio es la forma más usual para la producción de pan, debido a que el artesano tiene acceso limitado a crédito bancario por diversas razones, entre las cuales se estiman la poca capacidad de pago, temor a perder las propiedades por hipoteca, aunado a ello son muchos los requisitos que las instituciones solicitan.

#### **2.3.4.2 Fuentes externas**

Proviene de recursos ajenos al productor, es decir por fuentes bancarias y prestamistas, sin embargo, según datos obtenidos, los pequeños artesanos utilizan el 100% de recursos internos para el financiamiento de la producción.

## **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Representa el proceso de intercambio de los productos artesanales y que va dirigida al consumidor final, su función principal radica en la transferencia de productos desde el lugar de su elaboración hasta el destino de la misma, está integrada por la mezcla de mercadotecnia la cual realiza el papel de colocarlos en la mente y alcance del consumidor. La investigación de campo que se realizó en las Micro-regiones I, II y V, determina el proceso de comercialización que se utiliza en las panaderías.

## **2.4.1 Mezcla de mercadotecnia**

La mezcla de mercadotecnia se encuentra definida por medio del producto, precio, plaza y promoción, en la investigación de campo se determinó que los productos a analizar por su importancia dentro de las Micro-regiones I, II y V son el pan francés, pan dulce y pan concha.

### **2.4.1.1 Producto**

En sentido mercadológico se puede decir que producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que puede satisfacer un deseo o una necesidad en el ser humano. La producción artesanal de pan dentro de las Micro-regiones I, II y V posee una variedad significativa, elaboran pan francés y pan dulce de un tamaño estándar y pan concha que es tamaño medio y son consumidos por la población al ser considerado como un producto de primera necesidad, debido a que satisface las necesidades del consumidor.

Es un producto que se caracteriza por ser de buena calidad debido a que proporciona un aporte moderado de energía en la alimentación, la producción se realiza diariamente con el fin de vender un producto fresco y satisfacer las necesidades del consumidor final.

Dentro de las características principales que poseen los productos están; el pan dulce posee variedad que abarca al pan redondo, tostado, champurrada entre otros diseños de la misma índole y el pan concha se caracteriza por su tamaño y su sabor que es más concentrado. Utilizan para su elaboración los siguientes insumos harina dura, azúcar, levadura, manteca vegetal, royal, sal, agua, esencia de vainilla y huevos.

Por la forma de elaboración artesanal que existe dentro del Municipio, este no tiene una marca que le permita diferenciarse ante los competidores, no utiliza un empaque de presentación para su producto, únicamente se emplean bolsas plásticas de acuerdo a la cantidad de pan que el cliente solicite.

El tamaño del producto para el pan francés es el mismo, sin embargo, el pan dulce disfruta de una variabilidad en su tamaño debido a los diversos estilos que posee; mantienen una estandarización a pesar del diseño y las dimensiones del mismo, varía únicamente en anchura y altura.

Por otro lado, el productor no ofrece ninguna garantía por su producto, únicamente por la producción diaria y la calidad del pan que brinda a sus clientes, por lo que mantiene de esta forma una demanda constante debido a la utilidad de consumo que posee el bien.

#### **2.4.1.2 Precio**

Es la cantidad de dinero u otros elementos de unidad que se necesitan para adquirir un producto o un servicio. Los precios se determinan según el tamaño del producto, y son fijados por el productor de manera uniforme. La calidad es un importante criterio de compra porque los consumidores evitan adquirir un producto que no satisfaga por completo sus gustos y preferencias.

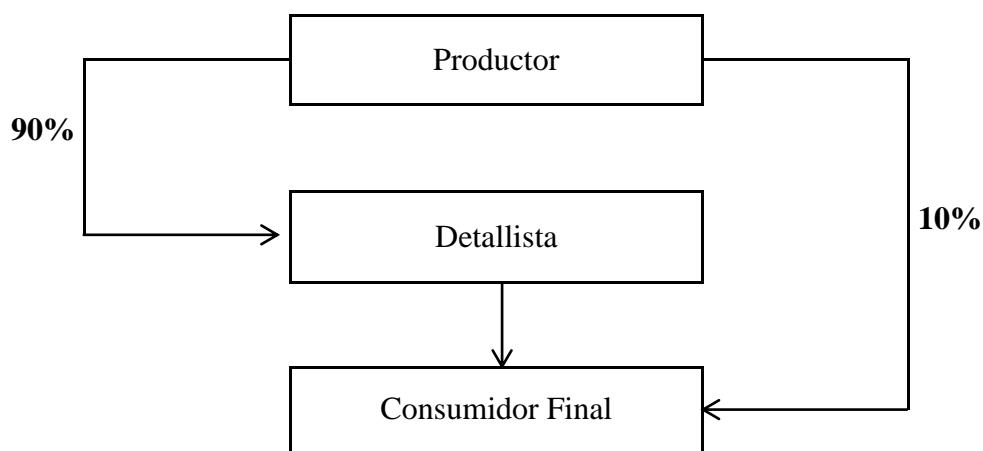
El precio para el consumidor final del pan francés y pan dulce es de tres panes por Q 1.00, y pan concha es a 0.90 cada uno.

#### **2.4.1.3 Plaza**

La plaza incluye las actividades que el productor realiza para llevar el producto a disposición de los consumidores meta. En las Micro-regiones I, II y V, los canales de comercialización se llevan a cabo a través del productor quien cumple la función de comercializar a través de los detallistas, que son las diferentes tiendas localizadas en la Aldea Los Cerritos, también lo hace llegar al consumidor final directamente en los talleres artesanales, de los cuales un alto porcentaje de la producción es para Aldea los Cerritos que lo compran directamente, pero hay un porcentaje mínimo que lo compran para reventa en su mayoría en las tiendas.

Los agentes utilizados para la venta del pan son; el productor, detallista y consumidor final, donde el canal de comercialización a utilizar se realiza en un 90% en ventas directas al detallista y un 10% al consumidor final, mientras que el detallista hace llegar el producto en un 100% al consumidor final el producto. Como se puede observar en la siguiente gráfica.

**Gráfica 2**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción artesanal de pan**  
**Canales de comercialización**  
**Año: 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

La gráfica anterior muestra la ruta de comercialización del producto al consumidor final, el cual se determinó que la mayor venta de los productos del pequeño artesano es a través de un canal directo, sin embargo, existe una décima parte de la producción que se destina a un canal indirecto con un intermediario que inicia por el productor posteriormente queda en disposición del detallista y de esta al consumidor final.

#### **2.4.1.4 Promoción**

Desde la perspectiva del marketing, la promoción de ventas sirve para lograr los objetivos de una organización, consiste en todos los incentivos a corto plazo ofrecidos a los clientes y miembros del canal para estimular las compras o ventas de los productos. En ella se usan diversas herramientas para tres funciones promocionales indispensables informar, persuadir y comunicar un recordatorio al público objetivo. El mercado meta para el que se elabora la producción de pan es la totalidad de la Aldea los Cerritos. El comercio del producto se realiza a través de una venta personal efectuada desde el propietario hacia el consumidor final y del propietario hacia el detallista quien lo distribuye a los consumidores finales.



Sin embargo, dentro de la Aldea las panaderías no realizan promoción con afiches, volantes, anuncios de televisión y radio, utilizan únicamente como publicidad rótulos afuera de sus talleres y la técnica de boca a boca, que les permite realizar una promoción directa al decir los atributos de su producto de persona en persona, es uno de los medios de publicidad más efectivos, pero a la vez de más cuidado por la magnitud del mensaje que se da; en la Aldea este tipo de publicidad es positivo para los productores de pan, lo cual garantiza la venta del producto.

Dentro de este proceso se omite una promoción de ventas porque no se otorgan muestras del producto para dar a conocer su sabor, tamaño y textura, situación que se observa en las relaciones públicas, debido a que el tipo de promoción que realizan es de manera rudimentaria; desconocen la mezcla del mercadeo que se debe utilizar para la comercialización de su producto, lo que genera una desventaja para desarrollar un proceso de promoción del pan con mayor fuerza.

#### 2.4.1.5 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se obtienen de la diferencia del precio que el productor vende al detallista y este obtiene el margen neto, al restarle al margen bruto el costo de mercadeo. Por lo que se detalla los precios que el productor y detallista pagan dentro de los canales de comercialización, así como la participación de cada uno de ellos

**Cuadro 6**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción artesanal de pan**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2018**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
<b>Pan francés</b>						
Productor	0.33					66%
Detallista	0.50	0.17	0.01	0.16	48%	34%
Embalaje			0.01			

Continúa en la página siguiente.

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>0.17</b>	<b>0.01</b>	<b>0.16</b>		<b>100</b>
<b>Pan concha</b>						
Productor	0.90					90%
Detallista	1.00	0.10	0.01	0.09	10%	10%
Embalaje			0.01			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>0.10</b>	<b>0.01</b>	<b>0.09</b>		<b>100</b>
<b>Pan dulce</b>						
Productor	0.33					66%
Detallista	0.50	0.17	0.01	0.16	48%	34%
Embalaje			0.01			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>0.17</b>	<b>0.01</b>	<b>0.16</b>		<b>100</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En la comercialización de pan francés y pan dulce el productor participa con el 66% aproximadamente, y el detallista con el 34%, del cual el productor vende a 33 centavos y el detallista vende cada pan a 50 centavos esto significa que el productor obtiene un margen bruto de 17 centavos.

En la comercialización de pan concha el productor participa con el 90% aproximadamente, y el detallista con el 10%, del cual el productor vende a 90 centavos y el detallista vende cada pan a 1.00 quetzal esto significa que el productor obtiene un margen bruto de 10 centavos.

## 2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización del pequeño artesano se encuentra representada por el propietario únicamente, en algunas ocasiones cuando se requiere de mano de obra adicional, se hace a través de mano de obra familiar y/o asalariada.

### 2.5.1 Sistema organizacional

Se observó que el sistema de organización existente es lineal o militar, en donde la autoridad es ejercida por una persona, las atribuciones y obligaciones de los colaboradores son asignadas

de forma verbal y no cuentan con manuales de normas y procedimientos que les indiquen o apoyen en la ejecución de sus funciones.

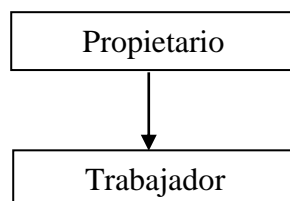
Comúnmente se utiliza por su fácil implementación y se desarrolla desde el productor o propietario que concentra el mando y es el quien da las instrucciones a los subalternos y estos deben ejecutarlas al seguir estrictamente las instrucciones dadas.

La organización del pequeño artesano se encuentra representada por el propietario únicamente, en algunas ocasiones cuando se requiere de mano de obra adicional, se hace a través de mano de obra familiar y/o asalariada.

### **2.5.2 Estructura organizacional**

Con base a la investigación efectuada en las unidades artesanales de panadería, se muestra la estructura predominante en las mismas.

**Gráfica 3**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Producción artesanal de pan**  
**Organigrama lineal**  
**Año 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

De acuerdo a la gráfica anterior se observa que las unidades artesanales de panadería cuentan con una estructura integrada principalmente por el propietario del taller artesanal y sus subalternos que oscila en dos trabajadores como máximo. La línea de mando se da de forma directa del productor, misma situación se presenta en todas las unidades artesanales por lo que existe centralización, debido a que la toma de decisiones es responsabilidad del propietario

únicamente, el cual es el encargado directamente de las finanzas, producción y venta, la cual se caracteriza por ser sencilla.

### **2.5.3 Diseño organizacional**

Las unidades artesanales cuentan con una estructura organizacional jerárquica, esta es la disposición de personas por orden de rango, grado o clase que define claramente la estructura de los niveles operativos; en primero está el propietario luego el ayudante, esto de manera empírica debido a que no existe un diseño formal ni está definido en ninguna forma, la responsabilidad la centralización y descentralización de cada integrante.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las actividades artesanales son de gran importancia y esenciales para las familias que se dedican a la elaboración de pan en sus diferentes variedades, debido a que el sustento de sus hogares depende directamente de sus ventas, según la cantidad de trabajo que demande la población, lo cual representa una fuente de ingreso temporal para estas personas.

## **2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Al realizar la investigación de campo en las Micro-regiones I, II y V, se observó que la problemática que presentan las unidades artesanales que elaboran pan es la siguiente:

- Los artesanos cuentan con equipo poco sofisticado y es la falta de tecnología adecuada la que detiene el desarrollo de estas unidades artesanales.
- Los panaderos no reciben capacitación que les ayude a mejorar las técnicas y procedimientos para la elaboración de pan.
- La problemática encontrada en el precio se encuentra en la fluctuación constante de los precios en la materia prima para elaborar las unidades de pan, lo que crea que los panaderos tengan que absorber costos más altos en su elaboración, derivado del ajuste realizado en la adquisición, por lo que este costo es trasladado al consumidor final en el precio de compra. Lo anterior es causado porque los propietarios de las unidades artesanales compran su materia prima exclusivamente con los proveedores que llegan al Municipio.

- El desconocimiento de las herramientas de la mercadotecnia para dar a conocer los productos a clientes actuales y potenciales en la Aldea impide el crecimiento en las ventas y desarrollo de los talleres.
- Las garantías que poseen los pequeños artesanos es limitada, lo cual retrasa los préstamos para el progreso de sus negocios.
- La falta de organización de los propietarios de las panaderías incide en su poco desarrollo en los últimos años.

## **2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Con base a la investigación realizada, se pudo determinar la solución para enfrentar los problemas en las unidades artesanales y la forma más apropiadas para resolver la problemática existente en las Micro-regiones I, II y V.

- Adquirir nuevas herramientas de trabajo a través de contactar diferentes proveedores con el fin de obtener los precios más bajos y mejor calidad.
- Crear talleres de capacitación para mejorar las técnicas, mediante la agrupación de los artesanos para compartir el conocimiento, así como diversificar la línea de productos y crear la mezcla de los mismos. Así también que soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, capacitación para ayudar a mejorar las técnicas utilizadas y aprender el uso efectivo de equipo sofisticado.
- En el precio, se recomienda que los propietarios de las unidades artesanales se movilen a otros municipios para cotizar precios y calidad, para contactar con diferentes proveedores de materia prima con el fin de obtener los precios más bajos y mejor calidad y establecer la veracidad de la fluctuación de precios a nivel local.
- Utilizar la mercadotecnia para ampliar la cobertura del mercado, por ejemplo un rótulo fuera de las instalaciones del taller indicará la naturaleza del negocio, de igual forma los propietarios puedan expandir la distribución de sus productos a otras aldeas, por medio de vehículo fletero (en caso de no tener vehículo propio), el cual tendrá la función de distribuir la mercancía.
- Conocer las opciones de financiamiento disponibles para la actividad artesanal en las Micro-regiones I, II y V con el fin de mejorar las técnicas de producción, de esta forma

pidan apoyo crediticio con las instituciones de la localidad, con la intención de adquirir equipo moderno que facilite la fabricación de los productos.

- Creación de un método de organización sencillo para los artesanos, que sirva de patrón en el desempeño de las actividades de producción y comercialización.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA**

Con el fin de identificar áreas potencialmente productivas en el sector artesanal se realizó un estudio a nivel nacional, en donde se localiza una demanda potencial para la puesta en marcha de un proyecto de producción de queso fresco de vaca, debido a que concuerda con la capacidad productiva de la Aldea Los Cerritos que pertenece a la Micro-región V del Municipio de Sansare, para ello se presenta a continuación estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, para un análisis detallado de la factibilidad del proyecto en sus diferentes etapas.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto de producción de queso fresco de vaca, en Aldea Los Cerritos que pertenece a la Micro-región V del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso evalúa los primeros cinco años de vida del proyecto, con una producción anual estimada de 31,200 libras de queso al año, que incluye la producción de 100 libras de queso fresco de vaca diarios, durante 312 días de trabajo al año; el 75% de la producción se venderá al detallista a un precio de Q. 15.00 cada libra de queso fresco de vaca y el 25% se venderá directamente al consumidor final a un precio de Q. 20.00 cada libra.

Así mismo se propone la creación de un comité que estará integrado por cuatro personas con una inversión con fondos propios por parte de los integrantes del comité de Q. 36,265.00 y un préstamo de Q. 20,000.00 otorgado por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R.L. para hacer un total de inversión de Q. 56,265.00.

Además se pretende generar fuentes de empleo para la producción del queso fresco de vaca, con personas residentes en Aldea Los Cerritos, con una organización técnicamente definida y electa por sus asociados, que generará cinco empleos fijos en él se incluyen: Dos personas para la elaboración del producto, tres encargados; de producción, de comercialización y administración.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN**

El apoyo que se brinda a comunidades rurales por parte de instituciones del gobierno e instituciones financieras en general, es escaso y no permiten la puesta en marcha de proyectos que generan ingresos económicos.

En las comunidades se realizan actividades artesanales en mínima escala, actividades que con la inversión de recursos adecuados, el asesoramiento técnico, un análisis multidisciplinario y la experiencia de los pobladores pueden convertirse en proyectos rentables.

Dentro de las Micro-regiones I, II y V se realiza la producción de queso fresco de vaca de forma artesanal en mínima proporción y se vende dentro de las comunidades y con la misma familia. Además se cuenta con la materia prima disponible para elaborar el producto, lo que favorece al inversionista para adquirirlas a precios bajos, así como disponibilidad de mano de obra y vías de acceso.

La propuesta se fundamenta por el interés de los pobladores que desean realizar una actividad distinta a la agrícola, los empleos que la actividad genera contribuyen al mejoramiento de los ingresos económicos de la población.

La realización de un proyecto de producción de queso fresco de vaca, permitirá mejorar la situación económica de los habitantes de Aldea Los Cerritos, de tal forma se presenta un proyecto viable y rentable, sustentado por los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

## **3.3 OBJETIVOS**

Se presentan a continuación el objetivo general y los objetivos específicos que se pretenden alcanzar, con la propuesta de inversión.

### **3.3.1 General**

Lograr un desarrollo social y económico de la población, mediante la realización del proyecto de producción de queso fresco de vaca y la diversificación de las actividades económicas en las Micro-regiones I, II y V.



### **3.3.2 Específicos**

A continuación, se describen los objetivos específicos que se desean alcanzar durante el proyecto.

- Promover el desarrollo de la producción artesanal en las Micro-regiones I, II y V como forma de incentivar la creación de un comité de producción de queso fresco de vaca.
- Fomentar el trabajo organizado de todos los integrantes del comité, mediante el bienestar homogéneo en los aspectos financieros y humanos, para su propio beneficio.
- Establecer el método de comercialización que aumente las ventas del producto y permita obtener rentabilidad a los productores para su desarrollo económico.
- Facilitar las herramientas técnicas, administrativas, legales y financieras necesarias para la ejecución del proyecto.
- Generar fuentes de empleo en la comunidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Es la primera parte de la investigación formal del proyecto y consta de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Se concentra en obtener información necesaria de la demanda insatisfecha y costumbres de compra en el comportamiento de la población, datos que ayudarán a los integrantes del comité para la comercialización del producto, además conocer la relación de los productores y consumidores en la compra y venta.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

Es un queso tradicional hecho con la leche de vaca, cuya elaboración es mediante la coagulación de la leche que se separa del suero, contiene una cantidad moderada de sal. Es especial para acompañar variedad de platillos tradicionales del país y es un alimento rico en nutrientes y puede ser consumido de forma regular o si se prefiere diariamente.

### 3.4.2 Características

El queso es un alimento muy completo y recomendable, aporta calcio, fósforo, zinc, respecto a la grasa que contiene un queso, no solo suministra calorías sino que es portador de vitaminas liposolubles esencialmente Vitaminas A y D. El queso fresco de vaca es una fuente importante de energía alimentaria y puede ser consumido por los niños a partir de los 12 meses de edad hasta las personas adultas de la tercera edad y contribuye a la remineralización del organismo puesto que contienen abundante cantidad de fosforo y calcio.

La composición de un queso puede variar de acuerdo con varios factores en el caso particular del queso fresco de vaca, puede ser el proceso de elaboración, el origen de la leche, el cultivo, el tipo de maduración.

**Sabor:** salado moderado y agradable.

**Textura:** suave, húmedo, blando y cremoso.

**Color:** blanco.

### 3.4.3 Beneficios

El queso es una de las principales fuentes de calcio, un mineral fundamental para la salud de los huesos, al eliminarse el agua de la leche el queso queda concentrado en proteínas, vitaminas y materia grasa fácilmente digerible. Por todo ello el queso está repleto de beneficios para nuestro organismo y la Organización Mundial de la Salud –OMS– recomienda su consumo por todos los nutrientes que posee.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad diaria recomendada y la composición nutricional del queso fresco de vaca.

**Cuadro 7**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Información nutricional**  
**Año: 2018**  
**(100 gramos)**

Composición	Cantidad (gr)	Composición	Cantidad (gr)
Calorías	285.1	Magnesio	0
Carbohidratos	0.1	Fósforo	350
Proteínas	20.99	Potasio	110
Fibra	0	Vitamina A	0.36
Grasas	22.3	Vitamina B1	0.05
Sodio	669	Vitamina B2	0.6
Calcio	570	Vitamina B3	6.17
Hierro	0.15		

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, con base en datos de Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP– Segunda Edición año 2012.

El sodio como puede observarse en el cuadro 7, es el componente nutricional con mayor presencia en el queso, seguidamente se encuentra el calcio este elemento es el responsable para tener unos huesos fuertes y saludables, así también es rico en potasio, fosforo, vitamina A, D, entre otros nutrientes muy esenciales para mantener fuertes las defensas del cuerpo y para el bienestar de la salud en general.

#### **3.4.4 Usos del producto**

El queso fresco de vaca está clasificado como un producto de consumo diario, el cual puede ser degustado a partir de los 12 meses de edad según la Organización Mundial de la Salud –OMS– y en cualquier tiempo de comida, como complemento de platillos o si se prefiere como platillo principal.

#### **3.4.5 Oferta**

La oferta hace referencia a la cantidad de unidades de queso fresco de vaca en el mercado nacional, está integrada por la oferta histórica y proyectada.

A continuación, se presenta la oferta total histórica y proyectada con base a la producción nacional e importaciones que corresponden a los años 2014-2023.

**Cuadro 8**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Oferta histórica y proyectada de queso de vaca**  
**Periodo 2014-2023**  
**(Cifras en Libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2014	1,675,987	2,101,288	3,777,275
2015	1,602,772	1,155,766	2,758,538
2016	1,778,397	2,246,209	4,024,606
2017	1,711,927	1,913,756	3,625,683
2018	1,709,407	1,942,239	3,651,646
2019	1,748,497	2,003,819	3,752,316
2020	1,766,096	2,047,808	3,813,904
2021	1,783,696	2,091,798	3,875,493
2022	1,801,295	2,135,786	3,937,081
2023	1,818,895	2,179,775	3,998,670

**Fuente:** elaboración propia, grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Producción y datos obtenidos de Comercio exterior –COMEX–. Método de mínimos cuadrados para el cálculo de producción e Importaciones (ver Anexo 1 y 2).

El cuadro anterior contiene datos de la producción nacional los cuales se determinaron a través de estadísticas agropecuarias del Instituto Nacional de Estadística –INE–, donde se determina la producción de queso fresco. Las importaciones se establecieron según el sitio web Comercio Exterior –COMEX–. Se realizaron las proyecciones de la producción y las importaciones a través del método de mínimos cuadrados y se utilizó el año 2016 como base. Como puede observarse, la importación de queso fresco de vaca es significativamente mayor que la producción local, no logra cubrir el mercado, se determinó que para el año 2023, se proyecta una oferta total de 3,998,670 libras.

### **3.4.6 Demanda**

El análisis de la demanda del proyecto consiste en determinar cuál es la cantidad que se requiere para cubrir las necesidades del mercado, se estima al año 2023 con base al método de

mínimos cuadrados, donde las proyecciones crecerán cada año. Con estos datos identificar la demanda actual y la demanda futura del proyecto.

**Cuadro 9**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Demanda histórica y proyectada de queso de vaca**  
**Periodo 2014-2023**  
**(Cifras en Libras)**

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita (en libras)</b>	<b>Demanda potencial</b>
2014	15,806,675	4,742,003	6	28,452,015
2015	16,176,133	4,852,840	6	29,117,039
2016	16,548,168	4,964,450	6	29,786,702
2017	16,924,190	5,077,257	6	30,463,542
2018	17,302,084	5,190,625	6	31,143,751
2019	17,673,113	5,301,934	6	31,811,603
2020	18,047,000	5,414,100	6	32,484,600
2021	18,420,888	5,526,266	6	33,157,598
2022	18,794,775	5,638,433	6	33,830,595
2023	19,168,663	5,750,599	6	34,503,593

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, proyecciones de población 2009-2019 y con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– Método de mínimos cuadrados y con base de datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–.

Según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– se estiman que el consumo nacional aparente per-cápita en promedio es de siete gramos al día con un total de 2,555 gramos al año lo que equivale a seis libras de queso por persona al año.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Para efectos del estudio del consumo aparente histórico y proyectado se presenta el cuadro siguiente, resultado de sumar la producción e importaciones y la resta de las exportaciones.

**Cuadro 10**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de queso de vaca**  
**Periodo 2014-2023**  
**(Cifras en libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2014	1,675,987	2,101,288	331,764	3,445,511
2015	1,602,772	1,155,766	238,123	2,520,415
2016	1,778,397	2,246,209	158,956	3,865,650
2017	1,711,927	1,913,756	1,229,973	2,395,710
2018	1,709,407	1,942,239	1,689,760	1,961,886
2019	1,748,497	2,003,819	1,842,068	1,910,248
2020	1,766,096	2,047,808	2,212,852	1,601,052
2021	1,783,696	2,091,798	2,583,636	1,291,857
2022	1,801,295	2,135,786	2,954,420	982,661
2023	1,818,895	2,179,775	3,325,205	673,465

**Fuente:** elaboración propia, grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Producción y datos obtenidos de Comercio exterior –COMEX–. Método de mínimos cuadrados para el cálculo de Exportaciones.

Como se puede observar en el cuadro anterior el consumo aparente va en disminución, esto debido a que las importaciones se mantienen y las exportaciones van en aumento; para el año 2018 se obtuvo un consumo aparente de 1,961,886, en comparación con la proyección para el año 2023 es de 673,465 libras de queso fresco.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

El análisis de la demanda insatisfecha y proyectada radica en establecer cuál es la cantidad que no se cubre en el mercado del queso fresco, la cual podría ser cubierta con el presente proyecto, se determina la demanda potencial menos consumo aparente igual a demanda insatisfecha.

**Cuadro 11**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de queso de vaca**  
**Periodo 2014-2023**  
**(Cifras en Libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2014	28,452,015	3,445,511	25,006,504
2015	29,117,039	2,520,415	26,596,624
2016	29,786,702	3,865,650	25,921,052
2017	30,463,542	2,395,710	28,067,832
2018	31,143,751	1,961,886	29,181,865
2019	31,811,603	1,910,248	29,901,356
2020	32,484,600	1,601,052	30,883,548
2021	33,157,598	1,291,857	31,865,742
2022	33,830,595	982,661	32,847,934
2023	34,503,593	673,465	33,830,129

**Fuente:** elaboración propia, grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018, información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Producción y datos obtenidos de Comercio exterior –COMEX–. Método de mínimos cuadrados.

Para el año 2018 se tiene una demanda insatisfecha de 29,181,865 libras de queso fresco de vaca, que permite generar oportunidad de incurrir en el mercado y de percibir beneficios a futuro por el mercado potencial que existe.

### **3.4.7 Precio**

Es la cantidad de dinero que los consumidores pagarán por cada unidad en libras del producto, se debe tomar en cuenta los costos de producción en que se incurre para la elaboración del producto y el comportamiento del mercado en función de la oferta y la demanda. El proyecto se estableció comercializar al detallista a Q. 15.00 por libra, y para el consumidor final de Q. 20.00 la libra el cual puede estar sujeto a variaciones de acuerdo a cambios del mercado.

### **3.4.8 Comercialización**

La comercialización de queso fresco de vaca, está integrado por un proceso que comienza con el conjunto de funciones que desarrolla el productor de cómo pretende comercializar para llegar al consumidor final.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Es un factor muy importante que debe de tomar en cuenta el comité para lograr sus objetivos, el cual se debe determinar por medio de las 4Ps. Producto, Precio, Plaza y Promoción.

A continuación, se describen en la tabla el análisis de la mezcla de mercadotecnia a utilizar para la comercialización del queso fresco de vaca.

**Tabla 2**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Análisis mezcla de mercadotecnia**  
**Año: 2018**

<b>Producto</b>	
Calidad	El queso de vaca es rico en calcio, potasio, fosforo, vitamina A, sodio y factores nutrientes muy esenciales para mantener fuertes las defensas del cuerpo y para el bienestar de la salud de las personas.
Diseño	Su presentación será de forma cuadrada en bandeja plástica y cubierta con nylon, sellada con su respectiva etiqueta, contenido y valor nutricional.
Características	El queso de vaca es un producto que puede ser degustado por todas las personas, es de color blanco, con sabor a sal moderado, cuadrado y con un peso neto de una libra.
Tamaño	Tiene un tamaño cuadrado, su peso será de 454 gramos equivalente a 1 libra por unidad.
Usos del producto	Se pueden acompañar en distintos platillos como lo desee el consumidor.
<b>Precio</b>	
Precio de lista	El Productor establece el precio de acuerdo al mercado, al tomar en cuenta los costos que son necesarios para producir el queso fresco de vaca, su precio será de Q. 15.00 para el detallista y Q. 20.00 para el consumidor final.
Forma de pago	El pago se sugiere al contado.
<b>Plaza</b>	
Canales	Los canales de comercialización a utilizar son: productor-consumidor final población de la localidad; productor-detallista-consumidor final venta a detallistas de los Municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya.
Cobertura	La comercialización cubrirá el mercado local y los Municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya.

Continúa en la página siguiente.



<b>Plaza</b>	
Ubicación	Se encuentra ubicado en Aldea Los Cerritos, en la Micro-región V, del Municipio de Sansare Departamento de El Progreso.
Inventario	El producto se encuentra a la vista del cliente, en el área de refrigeración del taller artesanal donde se realiza la producción.
<b>Promoción</b>	
Publicidad	Rotulo con letrero que identifica la producción de queso fresco de vaca.
Venta personal	La venta la realiza el encargado de comercialización en el lugar de producción y en los distintos negocios donde se venderá el producto.

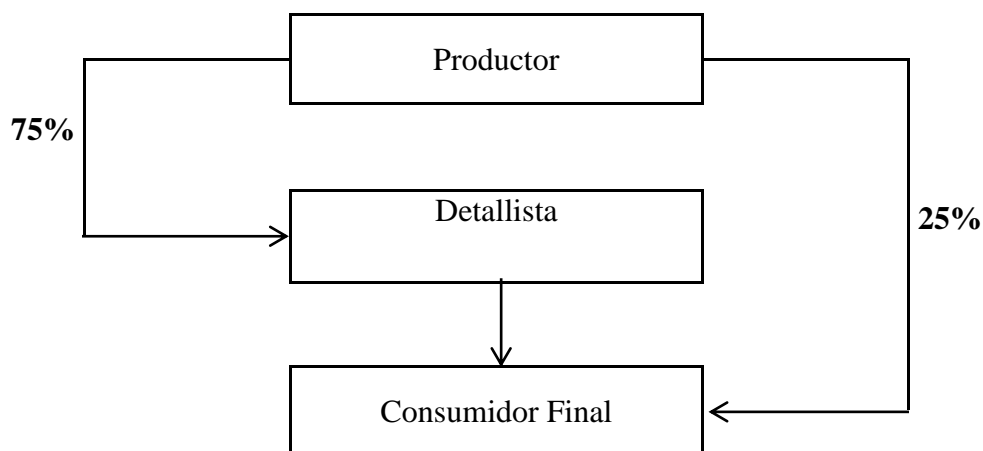
**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- año 2018.

- **Canales de comercialización**

Es el conducto que el comité utilizará para que el queso fresco de vaca llegue al consumidor final de forma completa, segura y eficiente a través de productor-consumidor final y productor-detallista-consumidor final; al entregarlo bajo ese parámetro al detallista se espera poder cumplir con las exigencias del consumidor final.

A continuación, se muestra la gráfica del canal de comercialización.

**Gráfica 4**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Canales de comercialización**  
**Año: 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- año 2018.

Se observa en la gráfica anterior, que un 75% de la producción de queso fresco de vaca se canaliza a través del productor y detallista, seguido de un 25% del productor a consumidor final. Estas cifras demuestran la localización del principal comprador del producto.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización se obtienen de la diferencia del precio que el productor vende al detallista y se obtiene el margen neto, al restarle al margen bruto el costo de mercado.

A continuación, se hace el cálculo de los márgenes de comercialización del productor al detallista.

**Cuadro 12**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2018**

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo de mercado Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
<b>Productor</b>	15.00					75%
<b>Detallista</b>	20.00	5.00	1.00	4.00	27%	25%
Transporte			1.00			
<b>Consumidor Final</b>						
<b>Total</b>		<b>5.00</b>	<b>1.00</b>			<b>100%</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- año 2018.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico explica la viabilidad técnica del proyecto de tal forma, que se puedan tomar decisiones sobre localización, tamaño del proyecto, volumen y valor de la producción.

#### 3.5.1 Localización

Para poner en marcha el proyecto, es necesario definir la ubicación general y específica donde se desarrollará el proyecto, es de suma importancia conocer la ubicación donde se pueda disponer de la principal materia prima, y se destaque el fácil acceso a las instalaciones.

- **Macro localización**

El proyecto se localizará en las Micro-región I, II y V, del Municipio de Sansare Departamento de EL Progreso, ubicado a 40 kilómetros de la cabecera departamental y a 72 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

- **Micro localización**

La opción óptima para elaborar el proyecto, será en el área rural del Municipio de Sansare, específicamente en Aldea Los Cerritos, ubicado a 4 kilómetros de la cabecera municipal, por estar dentro del área de mayor producción de la materia prima.

### 3.5.2 Tamaño

El proyecto de producción de queso de vaca cuenta con 24 vacas lecheras, que producirán cada una un promedio de 56 vasos de leche a diario y tendrá disponible un total de 1,344 vasos diarios; las cuales se utilizarán para obtener diariamente 100 libras de queso para la venta. El proyecto estará ubicado en Aldea Los Cerritos en un local que se alquilará con un espacio de 10 x 10 mts, el cual incluye oficina, el área de producción que incluirá área de recepción de leche, cocción y cuajo, desuerado, amasado, empaque y refrigeración.

#### 3.5.2.1 Volumen y valor de la producción

Se presenta la cantidad de quesos que se producirán por año de manera uniforme, durante los cinco años de duración del proyecto.

**Cuadro 13**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 1-5**

<b>Año</b>	<b>Volumen en libras</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Producción neta en libras</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor 75% Q.</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor 25% Q.</b>	<b>Valor Total Q.</b>
1	31,200	312	30,888	15	347,490	20	154,440	501,930
2	31,200	312	30,888	15	347,490	20	154,440	501,930
3	31,200	312	30,888	15	347,490	20	154,440	501,930

Continúa en la página siguiente.

<b>Año</b>	<b>Volumen en libras</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Producción neta en libras</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor 75% Q.</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor 25% Q.</b>	<b>Valor Total Q.</b>
4	31,200	312	30,888	15	347,490	20	154,440	501,930
5	31,200	312	30,888	15	347,490	20	154,440	501,930
	<b>156,000</b>	<b>1,560</b>	<b>154,440</b>		<b>1,737,450</b>		<b>772,200</b>	<b>2,509,650</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

### **Proceso productivo**

Es el proceso técnico que se utiliza para transformar la materia prima en producto final, que sirve para satisfacer la necesidad del consumidor.

Para la obtención del producto final, es necesario realizar un proceso productivo, que consta de los siguientes pasos.

**Gráfica 5**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2018**

1 Inicia el proceso productivo.

2 Colar la leche con la ayuda de un colador fino para quitar las impurezas que pueda contener y depositarla en ollas de aluminio grandes.

3 Calentar la leche a fuego lento hasta alcanzar 72 grados centígrados y dejarla por 15 segundos más, luego se retira del fuego, se deja enfriar a 38 grados centígrados, y se le agrega cloruro de calcio por haberse perdido en el proceso de calentamiento.

4 Disolver una pastilla de cuajo en una taza de agua, se agrega una onza de sal, por cada 40 vasos de leche. Y agregar el cuajo previamente disuelto a la leche y revolver por unos minutos y dejar reposar por dos horas.

5 Cortar la cuajada con un cuchillo o paleta limpia en cuadritos de un centímetro cuadrado.

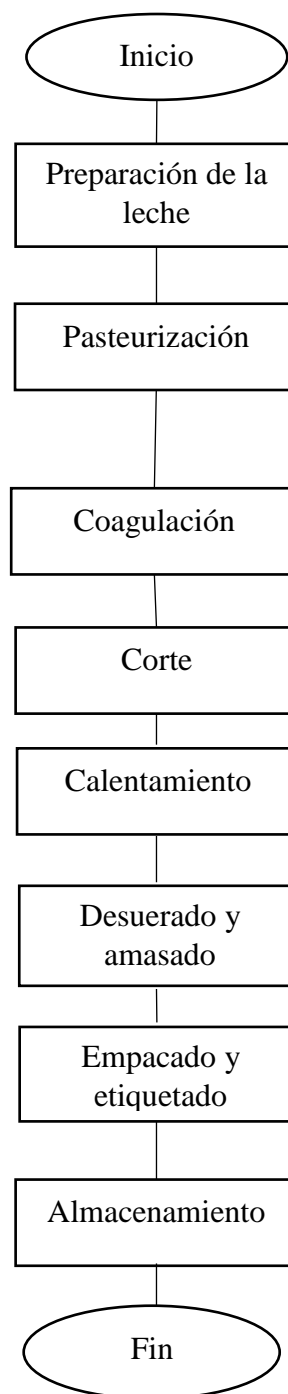
6 Calentar la cuajada a 40 grados centígrados por cinco minutos y dejar reposar durante cinco minutos.

7 Se separa la cuajada y se amasa en la piedra de moler o en un molino manual y recibir el queso molido en una bandeja plástica y colocar la cuajada molida en el molde a utilizar.

8 Se empaca con peso de una libra cada queso fresco y se adhiere una etiqueta distintiva.

9 Se almacena en el refrigerador.

10 Fin del proceso productivo.



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El proceso productivo, se llevará a cabo en actividades sencillas, que buscan optimizar el tiempo de preparación y asegurarse de cumplir con los estándares de calidad necesarios.

- **Recursos humanos**

Forma parte importante de la organización y estará formado por cuatro integrantes del comité, quienes serán los encargados de seleccionar al personal administrativo y operativo. A través de la ejecución de las distintas fases de reclutamiento de personal. Se contratará un administrador, un encargado de producción y un encargado de comercialización asimismo se contratarán dos encargados para elaborar el producto.

- **Recursos físicos**

Para la elaboración del queso fresco de vaca es necesario alquilar un local adecuado para realizar los diferentes procesos productivos de una manera ordenada y eficiente, debe estar ubicado en Aldea Los Cerritos por el fácil acceso y cercanía para la compra de materia prima y serán necesarios los siguientes instrumentos de trabajo que se implementarán en la elaboración del queso.

**Tabla 3**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2018**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad Mensual
<b>Equipo de producción</b>		
Piedra de moler	Unidad	2
Estufa comercial de 4 hornillas	Unidad	2
Cilindro de gas de 100 libras	Unidad	2
Ollas grandes de aluminio	Unidad	4
Tinas para recepción de leche	Unidad	16
Bandejas de plástico cuadradas	Unidad	5
Tela brin	Yarda	16
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Archivo de metal de tres gavetas	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla ejecutiva	Unidad	1

Continúa en la página siguiente.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad Mensual
Sillas plásticas	Unidad	5
Teléfono fijo	Unidad	1
Refrigeradora de 10 pies	Unidad	1
Pesa de 25 libras	Unidad	1
Mesa de madera	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Leche de vaca	Vasos	33,800
Cloruro de calcio	Gramos	970
pastillas de cuajar	Unidad	126
Sal de cocina	Libra	104
<b>Mano de obra</b>		
Abastecimiento y tratamiento de leche	Día	3.10
Cocción y cuajo	Día	3.50
Cortado y reposar el cuajo	Día	2.25
Desuerado	Día	2.25
Amasado	Día	5.25
Empacado y etiquetado	Día	3.55
Almacenado o refrigerado	Día	4.50
<b>Costos indirectos variables</b>		
Etiqueta	Unidad	2,600
Bandejas de empaque	Unidad	2,600
Nylon para envoltura	Yarda	100
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Colador grande de plástico	Unidad	5
Colador pequeño de plástico	Unidad	5
Paleta de acero inoxidable	Unidad	5
Cuchillos	Unidad	5
Cuchara de metal	Unidad	5
Medidores de litros	Unidad	2
Termómetro	Unidad	2

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En el cuadro anterior se detalla los elementos esenciales que forman parte de los requerimientos técnicos, humanos y físicos para llevar a cabo el proyecto, siempre y cuando

sean medibles y cuantificables tales como mano de obra, mobiliario y equipo, herramientas y es detallado de forma mensual.

- **Recursos financiero**

El proyecto será financiado por los cuatro miembros del comité, de manera que la estructura del capital es de la siguiente manera; con un aporte inicial de Q. 9,066.25, cada uno de los miembros del comité, para un total de Q. 36,265.00 y una fuente externa por medio de un crédito de garantía prendaria Derechos de Posesión (que decidirán los asociados de manera interna y uno de ellos será el responsable bajo documento amparado por un notario activo e indicará cual es la prenda del crédito), el convenio será otorgado a un plazo de cinco años por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán R.L., de Q. 20,000.00 con una tasa de interés de 14% anual, por medio de algún bien que posean cualquiera de los inversionistas y esté dispuesto a dejarlo como garantía hasta que se termine de pagar el préstamo.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

En este estudio se establece la factibilidad administrativa y legal del proyecto de inversión, que cumple con las normativas reguladas en el país, por lo que a continuación se evaluarán las normas necesarias que se deben tomar en cuenta al momento de la realización del proyecto.

#### **3.6.1 Tipo y denominación**

De acuerdo a las características del proyecto, se establece la creación de un comité para pertenecer a la actividad artesanal.

El tipo de organización propuesta será un comité denominado “Comité de Producción de Queso fresco de Vaca” –COPROQUEVA–, que busca organizar a los productores, con el objetivo de aumentar la productividad y maximizar los recursos de los cuatro asociados.

#### **3.6.2 Marco jurídico**

El comité se regirá tanto de normas internas como externas, los cuales se detallan para el funcionamiento del mismo.



- **Normas internas**

Se establecen en asamblea general, para regular las actividades del comité que contribuyan al buen comportamiento de los colaboradores y así poder alcanzar los objetivos.

- Establecer acta constitutiva.
- Políticas de buena conducta.
- Código interno de jornada laboral.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Leyes que dan respaldo a la creación del comité y regulan su funcionamiento u otros apoyos a la personalidad jurídica.

- Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de libre asociación; libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo 34 y 43.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto Número 42-92, Artículos 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295, Artículo 27.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Ministerio de Trabajo y Prevención Social, Acuerdo Gubernativo Número 242-2018 reformado por el artículo 3, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.

El comité perseguirá el desarrollo de los pobladores, con fines de lucro, además deberá atender las siguientes leyes:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR–.
- Ley del Impuesto Valor Agregado –IVA–.
- Código Tributario.

Los documentos a utilizar ante Superintendencia de Administración Tributaria son los siguientes:

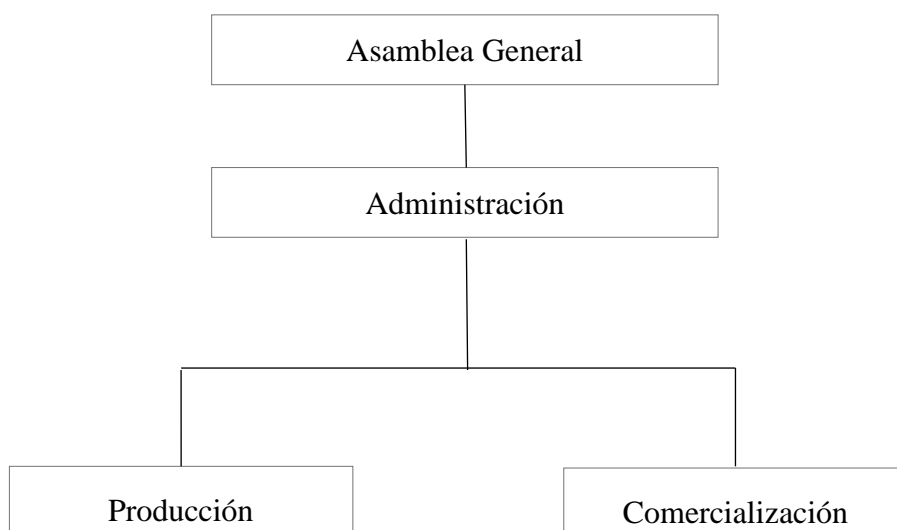
- Libro de contabilidad completa, diario, mayor balance e inventarios.
- Presentar formulario SAT./ 7121 Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para protocolos, habilitación y autorización de libros; presentar recibo de pago.
- Libro de compras y ventas que pueda realizar de manera manual o electrónicamente, dejándolo a criterio de los asociados del comité.
- Declaración jurada Impuesto sobre la Renta –ISR–1311. Régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas. Declaración jurada y pago mensual, para presentar con o sin movimiento.
- Declaración mensual del Impuesto al Valor Agregado –IVA– 2237 Régimen General. Contribuyentes que realizan operaciones locales y de exportación. Declaración jurada y pago mensual, dentro del plazo de 30 días calendario.
- Facturas, Formulario –SAT– 162 para acreditación de imprenta en cualquier agencia u oficina tributaria de la superintendencia de administración tributaria.

### **3.6.3 Estructura de la organización**

La estructura organizacional es un sistema utilizado en administración para definir una jerarquía dentro de una organización, que identifica cada puesto y la función dentro de la organización. Esta estructura se desarrolla para establecer cómo opera una organización y lograr las metas para permitir un crecimiento futuro.

A continuación se describe en forma breve la estructura organizacional en las áreas de dirección, administración y trabajo del comité.

**Gráfica 6**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Organigrama lineal**  
**Año: 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En el primer escalón del organigrama aparece la Asamblea General como máxima jerarquía, quien se encargará de la planificación a largo plazo, así como la aprobación del plan anual, del presupuesto. El responsable de integrar y realizar lo establecido en los objetivos es el Administrador, para lo cual utilizará herramientas y estrategias para alcanzar los resultados esperados, además desempeñará todas las actividades relacionadas con las finanzas y contabilidad, luego el nivel operativo, como recurso valioso llevará a cabo operaciones minuciosas contempladas en el departamento de Producción y Comercialización.

- **Sistema organizacional**

La organización se realizará con periodos cortos de control que serán prácticos y eficientes que permitan una mejor supervisión y comunicación entre operario y autoridades, de esta forma coordinar todos los que integrarán el comité de queso fresco de vaca en Aldea Los Cerritos, que estará establecido por un sistema de organización línea-staff y se verá de una manera clara la relación de autoridad superior subordinado y la autoridad se delegará en forma vertical.

- **Diseño organizacional**

Muestra los niveles jerárquicos, su departamentalización y división del trabajo para coordinar y alcanzar de una manera óptima y justa, los objetivos definidos y se representa a través de una gráfica.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Se describen las unidades administrativas que refleja con claridad el buen funcionamiento del comité.

- **Asamblea general**

Es la representación con la máxima autoridad y lo conforman todos los asociados del comité que se encuentren vigentes, asimismo son quienes concretan ideas auténticas para mantenerse con la visión de crecimiento y desarrollo, para tomar decisiones oportunas para el buen funcionamiento de las actividades administrativas, de producción y comercialización.

- **Administración**

Esta sección la integra el administrador, quien aplicará procesos con eficiencia y eficacia para planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas, para cumplir con las normas establecidas por la asamblea general. Realizará un buen uso de la habilidad financiera en los temas contables, además de ser el Representante Legal del comité.

- **Producción**

Tal como se establece en el diagrama de flujo mostrado en la gráfica 5 se llevará a cabo el proceso productivo, lo relevante es que este siempre debe optimizar esfuerzos y recursos para obtener el producto final en el tiempo correcto y con la mejor técnica de calidad.

- **Comercialización**

Mantiene un constante análisis de los canales de comercialización y visualizar el comportamiento debido a que este puede variar, al mismo tiempo promover las ventas del producto y brindar un servicio de calidad al cliente, asimismo elaborará reportes sobre ventas según los requerimientos y coordinar con el departamento de producción las existencias de producto.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión y tiene como objeto analizar los recursos económicos necesarios para desarrollar el proyecto de producción de queso fresco de vaca, determina los costos totales de operación del proceso productivo y los ingresos que se desea obtener en cada periodo de vida útil del proyecto.

Los datos que se describen en el estudio financiero, demostrarán los valores monetarios de los estudios de mercado, técnico y legal para evaluar y analizar la viabilidad del proyecto.

#### 3.7.1 Inversión fija

La inversión fija se refiere a los activos fijos y gastos de organización, que sirven para el inicio del proyecto y tienen una vida de mediano y largo plazo, incluye bienes tangibles e intangibles que están sujetos a depreciación.

A continuación, se presenta un cuadro para ilustrar los bienes necesarios para la realización del proyecto.

**Cuadro 14**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Inversión fija**  
**Año: 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total. Q.</b>
<b>Tangible</b>				<b>16,090</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>5,540</b>
Piedra de moler	Unidad	2	500	1,000
Estufa Comercial 4 hornillas	Unidad	2	1,500	3,000
Cilindro de gas de 100 libras	Unidad	2	300	600
Ollas grandes de aluminio	Unidad	4	70	280
Tinas	Unidad	16	25	400
Bandejas de plástico cuadradas	Unidad	5	20	100
Tela brin	Yarda	16	10	160
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>7,100</b>
Archivo de metal 3 gavetas	Unidad	1	500	500
Mesa de madera	Unidad	1	200	200
Escritorio	Unidad	1	1,000	1,000

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total. Q.</b>
Silla ejecutiva	Unidad	1	300	300
Sillas plásticas	Unidad	5	30	150
Teléfono fijo	Unidad	1	300	300
Refrigerador marca Frigidaire de 10 pies	Unidad	1	4,500	4,500
Pesa de 25 libras	Unidad	1	150	150
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,450</b>
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora canon E402 multifuncional	Unidad	1	450	450
<b>Intangible</b>				
<b>Gastos de organización</b>				<b>3,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	3,000	3,000
<b>Total</b>				<b>19,090</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En el cuadro anterior se muestra el monto de la inversión fija que se estima necesario para el desarrollo del proyecto, según información contenida en el mismo, refleja que la inversión en capital fija está compuesta el 84% de activos tangibles en donde sobresale el mobiliario y equipo con 37%, seguido del equipo de producción con 29% y equipo de computación con 18%, en activos intangibles que corresponde a gastos de organización con el 16% del total de la inversión.

### **3.7.2 Inversión en capital de trabajo**

Es parte de la inversión inicial que se realiza para el funcionamiento del proyecto, donde se especifica el gasto a realizar durante un año para la producción de queso fresco.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión en capital de trabajo que se requiere para efectuar el proyecto.

**Cuadro 15**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Año: 2018**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad Mensual	Costo unitario Q.	Valor Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>17,227</b>
Leche de vaca	Vasos	33,800	0.50	16,900
Cloruro de calcio	Gramos	970	0.10	97
pastillas de cuajar	Unidad	126	1.00	126
Sal de cocina	Libra	104	1.00	104
<b>Mano de obra</b>				<b>3,041</b>
Abastecimiento y tratamiento de leche	Día	3.10	90.16	279
Cocción y cuajo	Día	3.50	90.16	316
Cortado y reposar el cuajo	Día	2.25	90.16	203
Desuerado	Día	2.25	90.16	203
Amasado	Día	5.25	90.16	473
Empacado y etiquetado	Día	3.55	90.16	320
Almacenado o refrigerado	Día	4.50	90.16	406
Bonificación e incentivo		24.4	8.33	407
Séptimo día		6	2,606	434
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2,149</b>
Cuota patronal (12.67%)		2,634	0.127	334
Prestaciones laborales (30.55%)		2,634	0.3055	805
Etiqueta	Unidad	2,600	0.1	260
Bandejas de empaque	Unidad	2,600	0.25	650
Nylon para envoltura	Yarda	100	1	100
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>5,215</b>
Arrendamiento de local	Mensual	1	400	400
Sueldo de encargado de producción	Mensual	1	2,992	2,992
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	2,992	0.1267	379
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,992	0.3055	914
Colador grande de plástico	Unidad	5	20	100
Colador pequeño de plástico	Unidad	5	15	75
Paleta de acero inoxidable	Unidad	5	5	25
Cuchillos	Unidad	5	5	25
Cuchara de metal	Unidad	5	5	25
Medidores de litros	Unidad	2	10	20
Termómetro	Unidad	2	5	10

Continúa en la página siguiente.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Valor Total Q.</b>
<b>Gastos de ventas</b>				<b>4,547</b>
Sueldo de encargado de comercialización	Mensual	1	3,000	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	3,000	0.3055	917
<b>Gastos de Administración</b>				<b>4,997</b>
Sueldo del administrador	Mensual	1	3,000	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	3,000	0.3055	917
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	300	300
Papelería y útiles	Mensual	1	150	150
<b>Total</b>				<b>37,175</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En el cuadro que antecede, se manifiesta que para la producción del queso fresco de vaca la mayor inversión lo representa la materia prima con un 46% debido a que el capital de trabajo compone egresos en efectivo, no se incluye depreciaciones o amortizaciones en los costos fijos de operación. El pago de mano de obra un 8%, los costos indirectos variables representan el 6%, los costos fijos de producción 14% los gastos de ventas representan el 12% y complementan los gastos de administración con 14%.

### 3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y se compone por activos fijos y capital de trabajo necesario para dar inicio al proyecto.

**Cuadro 16**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Inversión total**  
**Año: 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>19,090</b>
Equipo de producción	5,540	

Continúa en la página siguiente.



<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
Mobiliario y equipo	7,100	
Equipo de computación	3,450	
Gastos de organización	3,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>37,175</b>
Materia prima	17,227	
Mano de obra	3,041	
Costos indirectos variables	2,149	
Costos fijos de producción	5,215	
Gastos de ventas	4,547	
Gastos de administración	4,997	
<b>Total</b>		<b>56,265</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Como puede observarse, la inversión fija representa menor cantidad que el capital de trabajo y simboliza el 36% que comprende la inversión en activos fijos y el 64% es de capital de trabajo que incluye los costos y gastos necesarios para desarrollar el proyecto de queso de vaca, en total se necesita una inversión de Q. 56,265.00.

### 3.7.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto es necesario contar con los recursos financieros que cubran las necesidades de inversión fija y capital de trabajo; para el presente proyecto los recursos provendrán de fuentes internas y externas, se integra por los recursos propios que son las contribuciones que aportarán los socios miembros del comité y fondos ajenos que se compone con préstamo adquirido.

- **Fuentes internas**

Se pretende adquirir una aportación de Q. 9,066.25 en efectivo por cada socio, con la participación de cuatro personas interesadas en llevar a cabo dicho proyecto para un total de Q. 36,265.00.

- **Fuentes externas**

La fuente externa será financiada por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán R.L. se requiere un préstamo de Q. 20,000.00 para poder cubrir un 36% del total de la

inversión de capital de trabajo necesario, con una tasa de interés del 14% anual sobre el saldo de capital.

Se desglosa el financiamiento necesario por medio de fuentes internas y externas para dar inicio al proyecto.

**Cuadro 17**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Financiamiento**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Recursos internos	Recursos externos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>			<b>20,000</b>
Equipo de producción		5,540	5,540
Mobiliario y equipo		7,100	7,100
Equipo de computación		3,450	3,450
Gastos de organización		3,000	3,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			<b>36,265</b>
Materia prima	16,317	910	17,227
Mano de obra	3,041		3,041
Costos indirectos variables	2,149		2,149
Costos fijos de producción	5,215		5,215
Gastos de ventas	4,547		4,547
Gastos de administración	4,997		4,997
<b>Total</b>	<b>36,265</b>	<b>20,000</b>	<b>56,265</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El cuadro anterior refleja que se necesita una aportación de los socios de 64% de la inversión total y 36% restante corresponde a recursos externos por lo que se debe realizar un préstamo.

- **Amortización de la deuda**

Por no disponer del capital propio es necesario recurrir a un préstamo por un monto de Q. 20,000.00 para desarrollar el proyecto se propone un crédito de garantía prendaria Derechos de Posesión a un plazo de cinco años otorgado por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán R. L. el cual se amortizará cada año; en la institución bancaria, se

trabajará con una tasa de interés de 14% anual sobre el saldo de capital, pagaderos en cinco años.

**Cuadro 18**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Amortización de la deuda**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 14%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo a capital</b>
0	-	-	-	20,000
1	4,000	2,800	6,800	16,000
2	4,000	2,240	6,240	12,000
3	4,000	1,680	5,680	8,000
4	4,000	1,120	5,120	4,000
5	4,000	560	4,560	0
<b>Total</b>	<b>20,000</b>	<b>8,400</b>	<b>28,400</b>	<b>0</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Los miembros del comité serán los que darán respaldo al préstamo por medio de un crédito, de garantía prendaria Derechos de Posesión, (que decidirán los asociados de manera interna y uno de ellos será el responsable; bajo documento amparado por un notario activo e indicará, cual es el bien mueble o inmueble que posea el comité) a un plazo de cinco años, obtenido en Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán R. L. con tasa de interés de 14% anual.

La amortización y los intereses se harán efectivos al final de cada año, los socios velarán por el cumplimiento de los pagos. Es de hacer notar que el plazo de cinco años es adecuado, en cuanto a que los gastos financieros que se cubrirán no son elevados y el costo de préstamo es de Q. 8,400.00 durante los cinco años.

### **3.7.5 Estados financieros**

Son un reflejo de la situación financiera de una institución, que muestra las operaciones contables de manera sistemática, estructurada y oportuna de la situación económica financiera del proyecto queso fresco de vaca para la toma de decisiones.

- **Estado de costo directo de producción**

Contiene costos incurridos para la elaboración del producto, es útil para tomar decisiones y determinar el precio en que se debe vender la producción y decidir el margen de utilidad a ganar por cada unidad producida. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado para cinco años de vida del proyecto, que contiene materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

**Cuadro 19**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Costo directo de producción**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia prima</b>	<b>206,724</b>	<b>206,724</b>	<b>206,724</b>	<b>206,724</b>	<b>206,724</b>
Leche de vaca	202,800	202,800	202,800	202,800	202,800
Cloruro de calcio	1,164	1,164	1,164	1,164	1,164
pastillas de cuajar	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
Sal	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
<b>Mano de obra</b>	<b>33,136</b>	<b>33,136</b>	<b>33,136</b>	<b>33,136</b>	<b>33,136</b>
Abastecimiento y tratamiento de leche	3,354	3,354	3,354	3,354	3,354
Cocción y cuajo	3,787	3,787	3,787	3,787	3,787
Cortado y reposar el cuajo	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434
Desuerado	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434
Amasado	5,680	5,680	5,680	5,680	5,680
Empacado y etiquetado	3,841	3,841	3,841	3,841	3,841
Almacenado o refrigerado	4,869	4,869	4,869	4,869	4,869
Bonificación e incentivo	4,878	4,878	4,878	4,878	4,878
Séptimo día	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>25,783</b>	<b>25,783</b>	<b>25,783</b>	<b>25,783</b>	<b>25,783</b>
Cuota patronal (12.67%)	4,005	4,005	4,005	4,005	4,005
Prestaciones laborales (30.55%)	9,657	9,657	9,657	9,657	9,657
Etiqueta	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Bandejas de empaque	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Nylon para envoltura	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>Costo directo de producción</b>	<b>265,642</b>	<b>265,642</b>	<b>265,642</b>	<b>265,642</b>	<b>265,642</b>
Producción anual	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Costo directo por unidad	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Como puede observarse en el cuadro anterior que la tendencia de los costos no sufre ningún incremento en los primeros cinco años de operación, el cual refleja un costo de Q. 8.51 por cada libra de queso fresco de vaca.

- **Estado de resultados proyectado**

Permite conocer de forma detallada las utilidades o pérdidas durante la vida útil del proyecto, en este se describe la integración de los ingresos, costos y gastos que se obtienen en la producción del queso de vaca.

Se presenta el cuadro correspondiente para evaluar las utilidades del proyecto y el estado de resultados proyectado a cinco años.

**Cuadro 20**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>
Ventas al detallista	347,490	347,490	347,490	347,490	347,490
Ventas al consumidor final	154,440	154,440	154,440	154,440	154,440
(-) Costo directo de producción	265,642	265,642	265,642	265,642	265,642
<b>Ganancia marginal</b>	<b>236,288</b>	<b>236,288</b>	<b>236,288</b>	<b>236,288</b>	<b>236,288</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>60,610</b>	<b>60,610</b>	<b>60,610</b>	<b>60,610</b>	<b>60,610</b>
Arrendamiento de local	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Sueldo de encargado de producción	35,904	35,904	35,904	35,904	35,904
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,549	4,549	4,549	4,549	4,549
Prestaciones laborales (30.55%)	10,969	10,969	10,969	10,969	10,969
Depreciación equipo de producción	1,108	1,108	1,108	1,108	1,108
Herramientas y utensilios	280	280	280	280	280
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>54,559</b>	<b>54,559</b>	<b>54,559</b>	<b>54,559</b>	<b>54,559</b>
Sueldo de encargado de comercialización	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales (30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>63,129</b>	<b>63,129</b>	<b>63,129</b>	<b>61,979</b>	<b>61,979</b>

Continúa en la página siguiente.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldo del administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales (30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Agua, luz y teléfono	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
Depreciación equipo de computación	1,150	1,150	1,150		
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600
<b>Ganancia en operación</b>	<b>57,990</b>	<b>57,990</b>	<b>57,990</b>	<b>59,140</b>	<b>59,140</b>
<b>(-) Gastos de financieros</b>	<b>2,800</b>	<b>2,240</b>	<b>1,680</b>	<b>1,120</b>	<b>560</b>
Intereses sobre préstamo	2,800	2,240	1,680	1,120	560
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>55,190</b>	<b>55,750</b>	<b>56,310</b>	<b>58,020</b>	<b>58,580</b>
(-) ISR 25%	13,797	13,937	14,077	14,505	14,645
<b>Ganancia neta</b>	<b>41,392</b>	<b>41,812</b>	<b>42,232</b>	<b>43,515</b>	<b>43,935</b>

**Fuente:** elaboración propia Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El cuadro anterior muestra la tendencia de los resultados que se obtendrá en el desarrollo del proyecto durante su ejecución en los primeros cinco años. La ganancia marginal simboliza un 47% del total de ventas y la ganancia neta un 8%, lo que revela que por cada quetzal de ventas se obtiene 0.08 centavos de ganancia, lo que muestra que el proyecto es rentable.

- **Presupuesto de caja proyectado**

El presupuesto de caja refleja el comportamiento de entradas y salidas de efectivo de cada año y muestra al final de ellos la disponibilidad de saldo de caja.

Los ingresos se componen por las aportaciones en efectivo que dan los socios del comité, el préstamo bancario y las ventas. Los egresos están integrados por inversión fija, costos de producción, gastos de administración, pago de intereses, así como pago de impuestos.

El presupuesto de caja proyectado para cinco años del queso de vaca es el siguiente.

**Cuadro 21**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Presupuesto de caja proyectado**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>558,195</b>	<b>594,572</b>	<b>636,802</b>	<b>679,453</b>	<b>722,523</b>
Saldo inicial		92,642	134,872	177,523	220,593
aportación inicial	36,265				
Préstamo	20,000				
Ventas	501,930	501,930	501,930	501,930	501,930
<b>Egresos</b>	<b>465,552</b>	<b>459,700</b>	<b>459,280</b>	<b>458,860</b>	<b>458,727</b>
Equipo de producción	5,540				
Mobiliario y equipo	7,100				
Equipo de computación	3,450				
Gastos de organización	3,000				
Costo directo de producción	265,642	265,642	265,642	265,642	265,642
Costos fijos de producción	59,502	59,502	59,502	59,502	59,502
Gastos de ventas	54,559	54,559	54,559	54,559	54,559
Gastos de administración	59,959	59,959	59,959	59,959	59,959
Amortización del préstamo	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Intereses sobre préstamo	2,800	2,240	1,680	1,120	560
ISR 25%		13,797	13,937	14,077	14,505
<b>Saldo final</b>	<b>92,642</b>	<b>134,872</b>	<b>177,523</b>	<b>220,593</b>	<b>263,795</b>

**Fuente:** elaboración propia Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El presupuesto de caja proyectado muestra la disponibilidad de efectivo al final de cada periodo, luego de cubrir gastos y costos de cada año lo cual tendrá financiamiento propio suficiente para cancelar sus obligaciones por la vida útil del proyecto.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Muestra los bienes, derechos y obligaciones de la situación financiera al final de cada periodo contable durante el tiempo de vida del proyecto. A continuación, se presenta el estado de la situación financiera del proyecto queso fresco de vaca.

**Cuadro 22**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>92,642</b>	<b>134,872</b>	<b>177,523</b>	<b>220,593</b>	<b>263,795</b>
Efectivo	92,642	134,872	177,523	220,593	263,795
<b>Activo no corriente</b>	<b>14,812</b>	<b>10,534</b>	<b>6,256</b>	<b>3,128</b>	<b>0</b>
Equipo de Producción	5,540	5,540	5,540	5,540	5,540
(-) Depreciación acumulada	1,108	2,216	3,324	4,432	5,540
Mobiliario y equipo	7,100	7,100	7,100	7,100	7,100
(-) Depreciación acumulada	1,420	2,840	4,260	5,680	7,100
Equipo de computación	3,450	3,450	3,450		
(-) Depreciación acumulada	1,150	2,300	3,450		
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	600	1,200	1,800	2,400	3,000
<b>Total activo</b>	<b>107,454</b>	<b>145,406</b>	<b>183,779</b>	<b>223,721</b>	<b>263,795</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>29,797</b>	<b>25,937</b>	<b>22,077</b>	<b>18,505</b>	<b>14,645</b>
Prestamos	16,000	12,000	8,000	4,000	
ISR 25%	13,797	13,937	14,077	14,505	14,645
<b>Patrimonio</b>	<b>77,657</b>	<b>119,469</b>	<b>161,701</b>	<b>205,216</b>	<b>249,151</b>
Aportación inicial	36,265	36,265	36,265	36,265	36,265
Ganancia neta	41,392	41,812	42,232	43,515	43,935
Ganancia no distribuida		41,392	83,204	125,437	168,951
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>107,454</b>	<b>145,406</b>	<b>183,779</b>	<b>223,721</b>	<b>263,795</b>

**Fuente:** elaboración propia Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

En el cuadro anterior se muestra la constitución de los derechos y obligaciones del proyecto, el activo está conformado por tangibles e intangibles, los que se deprecian en su totalidad según la vida útil y como lo establece la ley, en el pasivo y patrimonio se presentan las ganancias acumuladas de los inversionistas al presentar aumento, muestra la factibilidad del proyecto, así como el pago de los préstamos y el Impuesto Sobre la Renta –ISR– de cada año.



### 3.7.6 Evaluación financiera

Tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto mediante la medición de los resultados, por lo tanto se comparan los ingresos que genera el proyecto con los costos en que incurre el proyecto, al tomar en cuenta el costo de oportunidad de los fondos.

### 3.7.7 Punto de equilibrio

Consiste en establecer el punto exacto donde los costos y gastos son recuperados, en esta parte los gastos iniciales del proyecto se habrán recuperado y a partir de allí se obtendrán ganancias.

- **Porcentaje de ganancia marginal**

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{236,288}{501,930} = 0.47$$

Expresa las ganancias en un porcentaje relacionado con los bienes vendidos, de tal forma indica que el 47% de las ventas es la ganancia marginal.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{181,098.11}{0.47} = 384,694.51$$

Es preciso lograr ventas por Q. 384,694.51 para subsidiar los costos y gastos sin conseguir rentabilidad, ya que es el punto donde estos se equilibran.

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}} = \frac{384,694.51}{15} = 25,646.30$$

Se debe vender 25,646.30 libras de queso fresco para cubrir los gastos fijos y los costos del proyecto.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Garantiza que las operaciones trabajadas con anterioridad se establecieron de manera correcta comprobado de la siguiente manera.

<b>Costo unitario</b>	=	Costo directo de producción	=	$\frac{265,642}{31,200}$	=	<b>8.51</b>
		Unidades netas				
Ventas en punto de equilibrio	=	25,646.30 x 15		384,694.51		
(-) Costos variable en punto de equilibrio	=	25,646.30 x 8.51		<u>218,357.14</u>		
<b>Ganancia marginal</b>	=			<b>166,337.37</b>		
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	=			<u><b>166,337.37</b></u>		
Ganancia neta	=			0.00		

Se observa que la ganancia neta es 0 valor que indica que lo realizado con anterioridad es correcto, esta forma demuestra el punto de equilibrio en valores y unidades vendidas.

- **Margen de seguridad**

<b>PMS</b>	Ventas	501,930	100%
	(-) Punto de equilibrio	<u>384,695</u>	<u>68%</u>
	(=) Margen de seguridad	117,235	32%

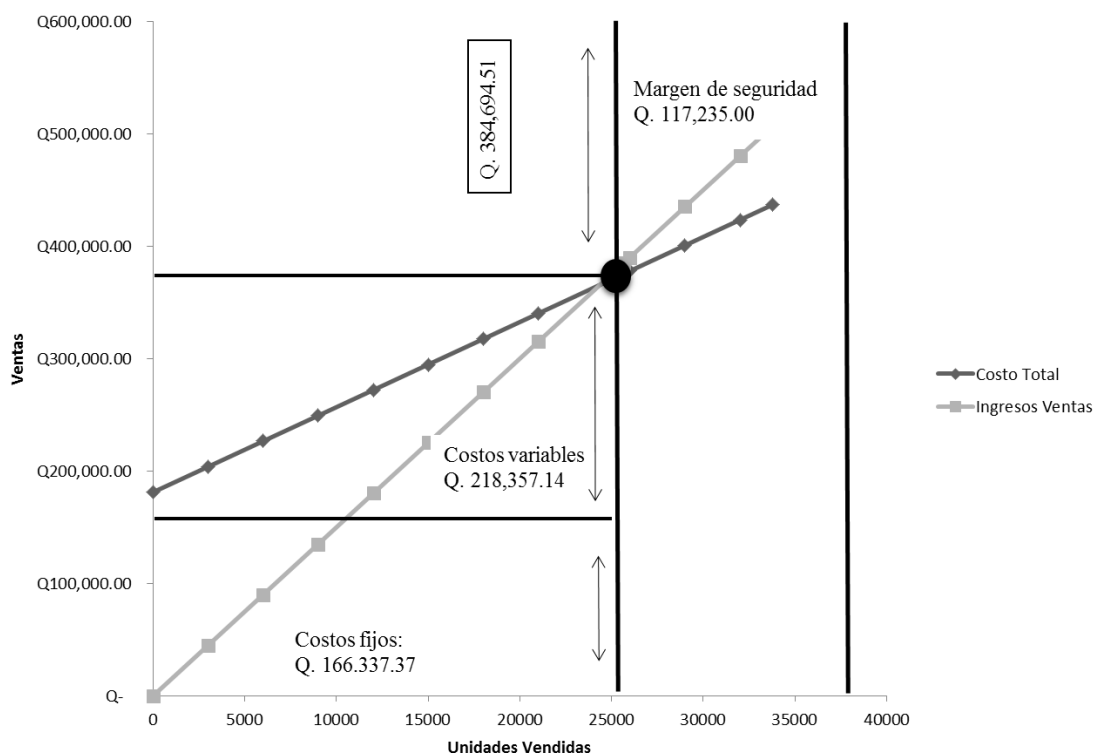
Indica a través de un porcentaje el monto de ventas propuestas que exceden del punto de equilibrio en ventas y brinda exactamente la cantidad en la cual reducen sin provocar perdidas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La gráfica del punto de equilibrio, ilustra la relación que existe entre los ingresos, egresos y muestra el valor de las ventas necesarias para absorber los gastos normales del periodo.

A continuación se encontrará la representación gráfica del punto de equilibrio del proyecto.

**Gráfica 7**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Para el proyecto de elaboración de queso fresco de vaca, se ubica el punto de equilibrio monetario en Q. 384,694.51 y las unidades del producto son 25,646.30 a partir de ese valor se sitúa el margen de seguridad en Q. 117,235.00 y se cubren ganancias que cubren los costos fijos. Representa Q. 166,337.37 de costos fijos, aunque las ventas aumenten permanecen inalterables, no así los costos variables que aumentan de acuerdo a la producción.

### 3.7.8 Flujo neto de fondos –FNF–

Es uno de los puntos principales del análisis financiero debido que presenta una reseña de entradas y salidas de las disponibilidades que se tienen durante un periodo determinado.

A continuación se crea la diferencia entre ingresos y egresos en cada uno de los años proyectados.

**Cuadro 23**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Flujo neto de fondos**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>	<b>501,930</b>
Ventas	501,930	501,930	501,930	501,930	501,930
<b>Egresos</b>	<b>456,260</b>	<b>455,840</b>	<b>455,420</b>	<b>455,287</b>	<b>454,867</b>
Costo directo de producción	265,642	265,642	265,642	265,642	265,642
Costos fijos de producción	59,502	59,502	59,502	59,502	59,502
Gastos de ventas	54,559	54,559	54,559	54,559	54,559
Gastos de administración	59,959	59,959	59,959	59,959	59,959
Gastos financieros	2,800	2,240	1,680	1,120.00	560
ISR 25%	13,797	13,937	14,077	14,505	14,645
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>45,670</b>	<b>46,090</b>	<b>46,510</b>	<b>46,643</b>	<b>47,063</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Se observa en cada año que la cantidad es positiva esto nos muestra la rentabilidad del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Prueba del flujo neto de fondos**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ganancia neta	41,392	41,812	42,232	43,515	43,935
(+) Depreciaciones	3678	3678	3678	2528	2528
(+) Amortizaciones	600	600	600	600	600
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>45,670</b>	<b>46,090</b>	<b>46,510</b>	<b>46,643</b>	<b>47,063</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Se realizó la suma de las depreciaciones y amortizaciones de la ganancia neta, es por ello que se comprueba los valores iguales al flujo neto de fondos.

### 3.7.9 Valor actual neto –VAN–

Es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos del proyecto para conocer si la inversión producirá ganancia o pérdida. El porcentaje de actualización que se usará según la Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Aceptada –TREMA– es de 19%.

El cálculo del valor actual neto se representa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 25**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Valor actual neto**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor Actualización de actualización 19%	VAN
0	56,265		56,265	-56,265	1	-56,265
1		501,930	456,260	45,670	0.84033613	38,378
2		501,930	455,840	46,090	0.70616482	32,547
3		501,930	455,420	46,510	0.59341581	27,600
4		501,930	455,287	46,643	0.49866875	23,259
5		501,930	454,867	47,063	0.41904937	19,722
<b>TOTAL</b>	<b>56,265</b>	<b>2,509,650</b>	<b>2,333,939</b>	<b>175,711</b>		<b>85,242</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Los resultados presentados muestran que el proyecto es viable y rentable para los socios de este comité, debido a que refleja un VAN positivo de Q. 85,242.00

### 3.7.10 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de dividir los flujos de fondos netos actualizados positivos entre los flujos de fondos actualizados negativos de la inversión total, si el resultado es mayor o igual a la unidad,

el producto es rentable para llevarse a cabo, se presenta a continuación los cálculos realizados en la relación beneficio costo.

**Cuadro 26**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Relación beneficio costo**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 19%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	56,265		56,265	1		56,265
1		501,930	456,260	0.84033613	421,790	383,412
2		501,930	455,840	0.70616482	354,445	321,898
3		501,930	455,420	0.59341581	297,853	270,253
4		501,930	455,287	0.49866875	250,297	227,038
5		501,930	454,867	0.41904937	210,333	190,612
<b>TOTAL</b>	<b>56,265</b>	<b>2,509,650</b>	<b>2,333,939</b>		<b>1,534,719</b>	<b>1,449,477</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Se estableció anteriormente una tasa mínima de rentabilidad del 19%, se analizan de manera actualizada los ingresos y egresos, con el fin de conocer el valor real del dinero en el transcurso del tiempo del proyecto, la obtención de la relación beneficio costo se realiza en el siguiente proceso.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,534,719}{1,449,477} = \mathbf{1.06}$$

Se refleja en la operación que la relación beneficio costo es de 1.06, el resultado refleja que por cada Q. 1.00 invertido se obtendrá 6 centavos de ganancia, lo que vuelve a ratificar que el proyecto es rentable.

### 3.7.11 Tasa interna de retorno –TIR–

Mide y compara la rentabilidad del proyecto al encontrar un factor de actualización en el que los flujos netos de fondos sean igual a 0.

**Cuadro 27**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Tasa interna de retorno**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Tasa de descuento 77.152%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizada</b>	<b>Tasa de descuento 77.153 %</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizada</b>	<b>TIR 77.155%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizada</b>
0	-56,265		-56,265		-56,265		-56,265
1	45,670	0.56448699	25,780	0.56448381	25,780	0.56447744	25,780
2	46,090	0.31864557	14,686	0.31864197	14,686	0.31863477	14,686
3	46,510	0.17987128	8,366	0.17986823	8,366	0.17986214	8,365
4	46,643	0.10153500	4,736	0.10153270	4,736	0.10152812	4,736
5	47,063	0.05731519	2,697	0.05731357	2,697	0.05731033	2,697
<b>TOTAL</b>	<b>175,711</b>		<b>1</b>		<b>0</b>		<b>-1</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El cuadro anterior muestra que la tasa interna de retorno es de 77.153%, fue la que se utilizó para llegar a la –TIR– al valor 0, de tal forma que es la expectativa más alta para los inversionistas.

### 3.7.12 Periodo de recuperación de la inversión –PRI–

Muestra el tiempo que tarda en recuperar el dinero que se invierte en el proyecto, para determinarlo se realiza la resta a cada año del valor actual neto y se obtiene el cálculo del periodo exacto de la recuperación.

**Cuadro 28**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Periodo de recuperación de la inversión**  
**Año: 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>	<b>Inversión no recuperada</b>
0	56,265	0	0	-56,265

Continúa en la página siguiente.

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado	Inversión no recuperada
1	0	38,378	38,378	-17,887
2	0	32,547	70,926	53,039
3	0	27,600	98,525	151,564
4	0	23,259	121,785	273,349
5	0	19,722	141,506	414,855
	56,265	141,506		

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Para calcular el tiempo justo de recuperación de la inversión se muestra los siguientes cálculos:

Inversión total	56,265
<b>FNEA al primer año</b>	<u>38,378</u>
Monto pendiente de recuperación	<b>17,886</b>

$$\text{PRI} = 1 + \left( \frac{17,886}{32,547} \right) = 1.55 = \mathbf{1 \text{ año}}$$

$$\text{PRI} = 0.55 * 12 = 6.60 = \mathbf{6 \text{ meses}}$$

$$\text{PRI} = 0.60 * 30 = 18 = \mathbf{18 \text{ días}}$$

**PRI= 1 año, 6 meses, 18 días aproximadamente.**

Con las fórmulas anteriormente establecidas, se determinó que el periodo de recuperación de la inversión es aproximadamente de un año, seis meses y dieciocho días desde el inicio del ciclo de vida productivo.

### 3.7.13 Impacto social

El proyecto generará beneficio primeramente a los productores de leche de la localidad, quienes pondrán en marcha un proyecto viable y rentable que se podrá llevar a cabo de una forma organizada, mediante este modelo de asociación (comité) servirá de ejemplo para que otros sectores puedan copiarlo e implementar algún proyecto de similares condiciones, también beneficiará a la población con la generación de cinco empleos, quienes serán los



encargados de que el proyecto se lleve a cabo en sus diferentes fases. Así mismo a los asociados del comité, debido a que obtendrán ingresos que permitan adquirir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.

En el aspecto económico se contribuirá al flujo del comercio, debido a que se requerirán insumos para la producción como gas propano, sal, pastillas de cuajar. En el proceso de comercialización del producto participará el detallista quien comercializará el producto en los Municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya de El Progreso. El cual obtendrá un porcentaje de participación por el rendimiento de la inversión.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA**

Se presenta en este capítulo las vías que se proponen para la comercialización del proyecto de producción de queso fresco de vaca en las Micro-regiones I, II y V, del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, al atender conceptos fundamentales del marketing se detallan aspectos de cada etapa que intervienen en el proceso de comercialización, desde descripciones de calidad del producto e imagen del mismo; aspectos de precios, la vía de distribución, hasta las opciones de promoción que se tomarán para darlo a conocer.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Con base a la información de campo se observó que en la actualidad el queso fresco de vaca no es un producto artesanal que se elabore para la venta en las Micro-regiones I, II y V, en algunos casos las personas que tienen crianza de ganado bovino realizan el producto para consumo, lo cual convierte este producto en una potencialidad, para las personas que tienen el recurso principal que es la leche de vaca y poseen los conocimientos necesarios para elaborar el queso fresco de buena calidad.

#### **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

La comercialización implica poner a la venta un producto y darle las condiciones y vías de distribución para su venta, para llegar a la venta se requiere analizar el proceso que comienza con el conjunto de funciones que desarrolla el productor, como los aspectos de calidad que deben ser tomados en cuenta, aspectos de tamaño, forma, considerar aspectos en la fijación de precios y tomar en cuenta los costos y gastos en los cuales se incurre tanto para la producción y distribución del mismo.

Para atender a estas exigencias se recurre a la mezcla de mercadotecnia.

### **4.3 MEZCLA DE MERCADOTECNIA**

La mezcla de mercadotécnica es una serie de herramientas controlables por medio de la cual una empresa busca obtener una respuesta del mercado objetivo. El comité para poder lograr sus objetivos de venta debe prestar especial atención a la mezcla de mercadotecnia la cual está conformada por cuatro variables; Producto, Precio, Plaza y Promoción. Al respecto expertos en marketing como Staton W, Etzel M, & Walker B (2007) indican que para determinar el potencial de ventas, la empresa tiene que pronosticar la demanda (esto es, las ventas) en sus mercados meta. Los resultados del pronóstico de la demanda indicarán si los segmentos merecen atención o si es necesario identificar alternativas. A continuación, la administración tiene que diseñar una mezcla de marketing: la combinación de un producto, cómo y cuándo se distribuye, cómo se promueve y su precio.

De tal forma se describe la mezcla de mercadotecnia a utilizar para la comercialización del queso fresco de vaca.

#### **4.3.1 Producto**

El queso fresco de vaca se obtiene mediante la coagulación de la leche que se separa del suero, además contiene una cantidad moderada de sal. Es especial para acompañar cualquier platillo debido a que es un alimento rico en nutrientes, el queso de vaca es recomendado para el consumo diario para las personas, es rico en calcio y es una de las propiedades que siempre se ve en el producto.

##### **4.3.1.1 Calidad**

El queso fresco de vaca es rico en calcio, potasio, fósforo, vitamina A, sodio, entre otros; factores nutrientes muy esenciales para mantener fuertes las defensas del cuerpo y para el bienestar de la salud de las personas. No contiene químicos ni preservantes, el consumidor lleva a su mesa un producto lácteo 100% natural.

##### **4.3.1.2 Variedad**

El comité –COPROQUEVA– manejará una presentación de queso fresco de vaca, sin embargo, los ingredientes del mismo son ampliamente ricos y con una variedad de productos

por realizar a un bajo costo como lo es la crema pura, queso de capas, requesón, queso de pita entre otros.

#### **4.3.1.3 Marca**

Es identificar el producto para diferenciarlo de la competencia que existe en el mercado actual. El producto se comercializará bajo el nombre de –COPROQUEVA–, siglas que significan Comité de Producción de Queso Fresco de Vaca.

**Imagen 1**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Logotipo y marca del producto**  
**Año: 2019**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

#### **4.3.1.4 Eslogan**

El tema publicitario propuesto para el Comité de Producción de Queso Fresco de Vaca –COPROQUEVA– es: “Del campo a tu hogar”, porque identifica la necesidad de las personas de comer saludable, además con la mención de “campo” se pretende que el público objetivo asocie con “natural”, sin químicos, ni preservantes, mediante la imagen, que en el fondo tiene pasto, el consumidor se sentirá a gusto y tendrá la sensación de frescura en el producto.

### 4.3.1.5 Etiqueta

Se propone la etiqueta para la comercialización del queso de vaca, con el nombre de –COPROQUEVA– Comité de Producción de Queso Fresco de Vaca, con un dibujo de una vaca que sostiene un rótulo que dice “queso fresco de vaca”; la etiqueta también contiene el peso en gramos, además se agrega la tabla de la información nutricional, para que se conozca las vitaminas que ingiere al consumir el queso, dentro de ellas se encuentran: A, B1, B2, B3, así también la cantidad de calorías, carbohidratos, proteínas, fibra, grasas, sodio, calcio, hierro, magnesio, fósforo y potasio.

**Imagen 2**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Etiqueta del producto**  
**Año: 2019**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

### 4.3.1.6 Presentación y empaque

Para conservar la calidad, su presentación es un empaque plástico cuadrado sellado con su respectiva etiqueta y contenido nutricional, en una bandeja de una libra y esto se hará para que el queso este protegido y al momento que el consumidor final lo compre se encuentre en muy

buenas condiciones. Este empaque dará seguridad al cliente que el producto no se ha contaminado.

#### **4.3.1.7 Tamaño y peso**

El queso tiene un tamaño propuesto de forma cuadrada que mide 10.5 X 10.5 centímetros X 3 centímetros de alto, su peso será de 454 gramos equivalente a una libra por unidad.

#### **4.3.2 Precio**

Al tomar en cuenta los factores de la producción y comercialización, se determina que el precio de venta al intermediario es de Q. 15.00 por bandeja de una libra cada una y el precio para el consumidor final es de Q. 20.00 por unidad.

##### **4.3.2.1 Estrategia de precio**

El productor establece el precio de acuerdo al mercado debido a que es atendido por oferentes de productos sustitutos, por lo que se opta por una estrategia de fijación de precios basada en la competencia.

##### **4.3.2.2 Forma de pago**

La venta de los productos a los diferentes clientes se realizará en su totalidad a contado debido a que es un producto cuya vida útil es muy corta y permite alta rotación del mismo.

#### **4.3.3 Plaza**

Para hacer llegar el producto al consumidor final de manera eficiente se presenta el conjunto de operaciones que se propone para establecer la ruta del productor hasta llegar al consumidor final.

##### **4.3.3.1 Ubicación**

Las instalaciones del comité de productores de queso fresco de vaca estarán ubicadas en Aldea Los Cerritos, Micro-regiones V, del Municipio de Sansare.

#### **4.3.3.2 Cobertura**

El mercado meta para llevar a cabo el proyecto artesanal de producción de queso fresco de vaca se tiene principalmente el total de los Municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya, estará dirigido a consumidores comprendidos a partir de los 12 meses de edad.

#### **4.3.4 Promoción**

La promoción comprende actividades que comunican, informan y persuaden un recordatorio del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo. Esta es la última etapa de la mezcla promocional, es fundamental para llevar el mensaje al público objetivo.

##### **4.3.4.1 Mercado directo**

Al implementar el mercadeo directo se logra contactar y establecer comunicación con los clientes por medio del teléfono; este sistema a la vez impulsará el queso, lo cual permite realizar sondeos de la opinión de los clientes.

##### **4.3.4.2 Promoción de ventas**

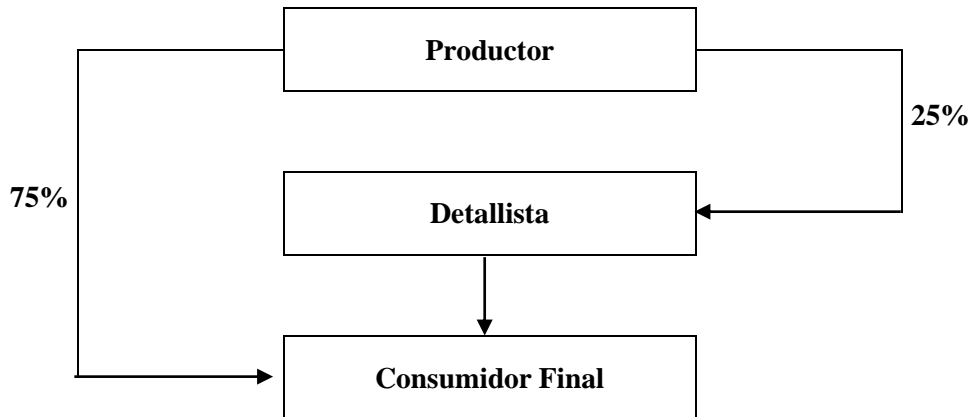
COPROQUEVA será promocionado a través de degustación en el punto de venta.

#### **4.4 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN**

Los canales de comercialización que el comité utilizará para que el queso fresco de vaca llegue al consumidor final, son: productor-detallista-consumidor final y productor-consumidor final.

A continuación, se muestra la gráfica del canal de comercialización que se utilizará para la distribución del queso fresco de vaca.

**Gráfica 8**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Canales de comercialización**  
**Año: 2018**



**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

Se observa en la gráfica 8 que un 75% de la producción de queso fresco de vaca se canaliza a través del productor y detallista, seguido de un 25% del productor a consumidor final. Estas cifras demuestran la localización del principal comprador del producto.

#### **4.5 MARGENES DE COMERCIALIZACION**

Los márgenes de comercialización se obtienen de la diferencia del precio que el productor vende al detallista y este obtiene el margen neto, al restarle al margen bruto el costo de mercado. Por lo que se detalla los precios que el productor y detallista pagan dentro de los canales de comercialización, así como la participación de cada uno de ellos.

A continuación, en el presente cuadro se hace el cálculo de los márgenes de comercialización del productor al detallista.



**Cuadro 29**  
**Micro-regiones I, II y V**  
**Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Queso Fresco de Vaca**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2018**

<b>Institución</b>	<b>Precio Venta Q.</b>	<b>Margen Bruto Q.</b>	<b>Costo de mercado Q.</b>	<b>Margen neto Q.</b>	<b>% Rendimiento sobre la inversión</b>	<b>% Participación</b>
<b>Productor</b>	15.00					75%
<b>Detallista</b>	20.00	5.00	1.00	4.00	27%	25%
Transporte			1.00			
<b>Consumidor Final</b>						
<b>Total</b>		<b>5.00</b>	<b>1.00</b>			<b>100%</b>

**Fuente:** elaboración propia, Grupo No. 2 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– año 2018.

El porcentaje de participación del productor es de 75% esto significa que, por cada quetzal pagado por el consumidor, el productor recibe 75 centavos aproximadamente y el detallista 25 centavos. De acuerdo con el margen neto, se determina que la comercialización por cada unidad de queso fresco de vaca aporta Q.4.00 para el detallista y Q. 1.00 corresponde a gastos de comercialización.

## CONCLUSIONES

Con la información obtenida durante la investigación documental y de campo en las Micro-regiones I, II y V del Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso, a continuación, se presentan las conclusiones más sobresalientes.

1. El bajo nivel de educación que existe dentro de las Micro-regiones I, II y V se debe a la falta de recursos orientados a este tema, lo cual puede apreciarse en la falta de maestros, mismo que afecta porque en algunos lugares imparten varios grados al mismo tiempo, lo cual ocasiona desventaja en el progreso para estudiantes en los distintos grados, aunado a ello el escaso número de centros educativos que permitan cubrir toda el área con sus jornadas correspondientes.
2. El servicio que brinda el Estado por medio de los puestos de salud en las Micro-regiones I, II y V, carece de medicamentos, recurso humano y equipamiento para atender la demanda de los pobladores.
3. La falta de una infraestructura formal en los centros poblados, provoca que estos carezcan de servicios básicos como agua potable, drenajes, tratamientos de aguas servidas, para mejorar el nivel de vida de los habitantes.
4. Se pudo observar que el productor de pan no posee un proceso administrativo bien definido como soporte que lo ayude a tomar buenas decisiones y esto influye en las variables del proceso de comercialización de sus productos; esto no les permite tener un crecimiento sostenido en el mercado.
5. Dentro de las Micro-regiones I, II y V no existen organizaciones orientadas al aprovechamiento de las potencialidades productivas en beneficio de la población. La propuesta de inversión de queso fresco de vaca, reúne las condiciones adecuadas y necesarias para su realización, que permite la viabilidad del mismo para que sea aprovechado por la población.

6. La comercialización propuesta de queso, se realizó con la finalidad de darse a conocer con los clientes potenciales y poder posicionarse dentro del mercado objetivo; con el propósito que por ser un producto propio de la Micro-región I, II y V tenga la aceptación de los consumidores.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones planteadas anteriormente, se derivan las siguientes recomendaciones como sugerencia de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación.

1. Que los padres de familia y los estudiantes de las Micro-regiones I, II y V, soliciten ante el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, se gestione realizar un convenio con el Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE–; para que mejoren el servicio de educación existente dentro de las Aldeas y las condiciones de infraestructura de las escuelas, para mejorar las instalaciones.
2. Que cada centro poblado solicite ante el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, ayuda para mejorar el suministro de medicamento y personal médico capacitado a la sede Departamental del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Progreso; para mejorar el servicio de salud y reducir con ello los casos de enfermedades que se suscitan dentro del área.
3. Que los pobladores de las Micro-regiones I, II y V con la ayuda del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, gestionen ante la municipalidad la construcción de una adecuada estructura que les permita contar con los servicios básicos para su comunidad, entre los cuales se puede mencionar agua potable, drenajes y tratamientos de aguas servidas.
4. Que los productores de pan en las Micro-regiones I, II y V se organicen para obtener mejores beneficios en la productividad y comercialización, a través de gestiones del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– asesoría técnica con el fin de ampliar la cobertura del mercado, y les puedan brindar formación profesional a las personas interesadas para que logren desenvolverse de mejor manera en sus actividades diarias.
5. Que los productores de leche interesados en desarrollar el proyecto de producción de queso, se organicen en un comité para que puedan diversificar sus productos, con el fin

de explorar nuevos mercados y de esta manera darles un buen aprovechamiento a sus recursos.

6. Que las personas interesadas en desarrollar el proyecto de elaboración de queso tomen en consideración las bases de comercialización para que se beneficien al momento de lanzar sus productos al mercado, en virtud que tendrán las herramientas necesarias para dar a conocer el producto a los clientes.

## BIBLIOGRAFIA

- Aguilar Colindres, V. M. (2012). Diagnóstico Municipio de Sansare, El Progreso. Estudio Productivo y de los Recursos Naturales, Fondo Nacional de Desarrollo. Guatemala: Vásquez Praxis.
- Aguilar, J. (2015). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Reimpresión: Vásquez Industria Litográfica.
- Baack, C Publicidad, promoción y comunicación integral en marketing. Cuarta Edición, Litografía Ingramex.
- Baca, G. (2010). Evaluación de Proyectos. Sexta Edición. Editorial McGrawHill.
- Casia, Mónica Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. Editorial Corporación JASD.
- Munch, Lourdes (2010). Administración, gestión organizacional. Enfoques y procesos administrativos.
- Ochoa y Saldivar (2012). Administración Financiera. Tercera Edición. Editorial McGrawHill.
- Robbins, Stephen P. y Coulter, Mary (2005). Octava Edición Pearson educación S.A.
- Sapag y Sapag (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos. Quinta Edición. Editorial McGrawHill.
- Kotler, P y Keller, K. (2012). Fundamentos de marketing, Pearson Educación, Mexico.
- Clow, Kenneth y Baack, Donald. (2010). Publicidad, Promoción y Comunicación Integral de Marketing. Cuarta Edición. Pearson Educación.

- Constitución Política de la República de Guatemala Artículo 34 y 43. Derecho de libre asociación, libertad de industria, comercio y trabajo. Guatemala 2012. 69 p.
- Constitución Política de la República de Guatemala Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo. Guatemala 2012. 82 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto número 1441-2002 Código de Trabajo. Jiménez y Ayala Editores. Guatemala, 2002. 148 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto número 2-70. Código de comercio. Ediciones Arriola. Guatemala, 2011. 288 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ediciones Alenro. Guatemala. 2002. 148 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria. Ediciones Arriola. Guatemala. 2012. 109 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 42-92, Artículos 1 y 2, “Ley de Bonificación para Trabajadores del Sector Privado y Público.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 295, Artículo 27 “Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social” Guatemala 1946.
- Congreso de la república de Guatemala Decreto 6-91 “Código Tributario y sus reformas”. Guatemala, 1991 Ayala Jiménez Sucesores, 83 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto 26-92 “Ley de impuesto sobre la renta y su reglamento”. Guatemala, 2004, ediciones Alenro, 94 p.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto 27-92, “Ley del Impuesto al Valor Agregado y su reglamento”, Guatemala, 2000, Ediciones fiscales, 160 p.

## **E-GRAFÍAS.**

- Es Queso (2018). Propiedades nutricionales del queso. Extraído el 02 de enero 2019. <https://esqueso.es/las-propiedades-nutricionales-del-queso>.
- FAO (2011) Procesos para la elaboración de productos lácteos. Pdf Serie buenas prácticas en el manejo de la leche manual 3. Extraído 12 de diciembre de 2018. <http://www.fao.org/3/a-bo954s.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística (2018). Producción de queso fresco. Extraído 06 de diciembre de 2018. <https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas-continuas/estadisticas-agropecuarias>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018) Canasta Básica Alimentaria (CBA) y Canasta Básica Ampliada (CB) enero 2018. Extraído el 18 de octubre de 2018. <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2018/02/07/20180207113729PpeJDbT0ZLsvO4KnHftP4XnCdeTbs0Mv.pdf>.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT (SEGEPLAN). (2010). Plan de Desarrollo Departamental. Extraído el 12 de octubre de 2018.
- Trade Nosis (2018). Importaciones y Exportaciones de quesos. Extraído 06 de diciembre 2018. <https://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Guatemala/queso-quesos-y-requeson/GT/0406>.
- Vegaffinity Información nutricional. Extraído 12 de diciembre de 2018. <https://www.vegaffinity.com/alimento/queso-de-bola-beneficios-informacion-nutricional>.




# **ANEXOS**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**“COMITÉ DE PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO DE VACA”**




**MICRO-REGIONES I, II Y V**  
**MUNICIPIO DE SANSARE**  
**DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 1 de 18</b>

## INDICE


	<b>PÁGINA</b>
I. INTRODUCCIÓN	2
II. OBJETIVOS	3
III. CAMPO DE APLICACIÓN	4
IV. NORMAS GENERALES	4
V. SIMBOLOGIA	5
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROCEDIMIENTOS	6

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 2 de 18</b>

## I. INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos del Comité tiene como propósito fundamental servir de guía para la descripción secuencial de las actividades como la producción y comercialización del queso fresco de vaca, el cual se realizó para asegurar y facilitar a las personas que ocupen los diferentes puestos, la ejecución correcta de sus labores, al sistematizar en forma clara las principales funciones que se desarrollarán.


Al inicio se puede observar la simbología utilizada para comprender mejor los pasos a seguir, también se establecen objetivos, campos de aplicación y normas que se deben cumplir en cada uno de los procesos, se especifica el número de hojas que contiene, por quien fue elaborado, el nombre del proceso y quien inicia y finaliza dicho proceso, simbología utilizada para los respectivos diagramas de flujo y la descripción técnica de los procedimientos más relevantes para el Comité de productores de queso fresco de vaca.

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 3 de 18</b>

## **II. OBJETIVOS**

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente manual de normas y procedimientos son los siguientes:

- Proporcionar un instrumento por medio del cual se puedan guiar y conocer en forma detallada la manera correcta en que deben participar los puestos para determinado procedimiento.
- Promover el seguimiento del manual a todo el personal que desempeña labores administrativas a efecto de obtener mayor eficiencia en las operaciones en las distintas actividades que se realicen.
- Proporcionar al usuario una guía técnica que detalla los pasos que deben ejecutarse para aprovechar los recursos y evitar la duplicidad de funciones.
- Contribuir al fortalecimiento del sistema de comercialización.


<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 4 de 18</b>

### **III. CAMPO DE APLICACIÓN**

El manual de normas y procedimientos será para uso exclusivo del Comité de Producción de queso fresco de vaca, de las Micro-regiones I, II y V, del Municipio de Sansare Departamento de El Progreso.

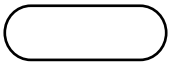


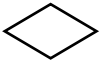




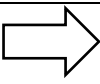
### **IV. NORMAS GENERALES**


- Los pasos incluidos en el manual de normas y procedimientos deberán ser revisados periódicamente y actualizados conforme se desarrollen o ajusten las actividades del Comité.
- La Asamblea General es el único ente autorizado, para aprobar y emitir modificaciones al presente manual.
- Debe estar disponible para todos los asociados y trabajadores del Comité, antes de realizar actividades administrativas y operativas.
- El manual de normas y procedimientos se utilizará en los procesos de inducción de personal y en cada actividad que amerite su revisión y estudio.

Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–	Manual de normas y procedimientos	
	Comité de producción de queso de vaca	
No. De forma: Pro-1	Fecha: / / 2019	Página: 5 de 18

## V. SIMBOLOGIA

Los flujogramas utilizan una simbología que representa cada una de las actividades contenidas, el cual se utiliza como lenguaje para simplificar la comprensión del número de acciones y pensamientos dentro del procedimiento. A continuación, se presenta la simbología utilizada:

Nombre	Simbología	Descripción
Inicio o fin		Muestra el inicio y el fin de un procedimiento.
Operación		Se utiliza para representar las acciones u operación de un procedimiento.
Inspección		Muestra la revisión, inspección o verificación del proceso.
Decisión		Indica un punto del flujo en que son posibles varias alternativas.
Documento		Representa cualquier tipo de documento, libro, y hojas.
Archivo o almacenaje temporal		Indica el archivo de documentos o papelería en forma temporal, para su uso posterior.
Archivo o almacenaje final		Se guardan documentos de forma definitiva.
Conector		Indica el traslado de un documento que pasa de un lugar a otro, y que continúa el proceso en otra hoja.
Transferencia		Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:     /     / 2019</b>	<b>Página: 6 de 18</b>
<b>Procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. de pasos: 14</b>	<b>Elaborado por Rosana Barrios</b>

**DEFINICIÓN:**

Responsable de coordinar en forma clara los pasos a seguir durante el proceso de compra de materia prima para la elaboración del producto total según proyección de ventas.

**OBJETIVO:**


Establecer de forma ordenada el procedimiento a seguir durante las relaciones de negocio entre el comité y los productores, así como con los proveedores.


**NORMAS PARA EL PROCEDIMIENTO:**


- Las compras se realizarán únicamente con el visto bueno del administrador.
- Todo pago debe realizarse en efectivo.
- El costo del transporte se deberá negociar para que la entrega se realice en la unidad de producción del Comité. Si no se pudiera entregar en dicha dirección se deberá negociar descuento.

El responsable del pedido será el encargado de producción.

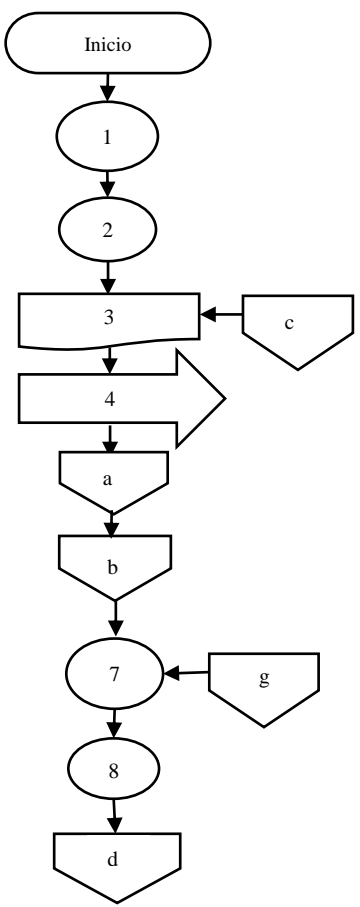
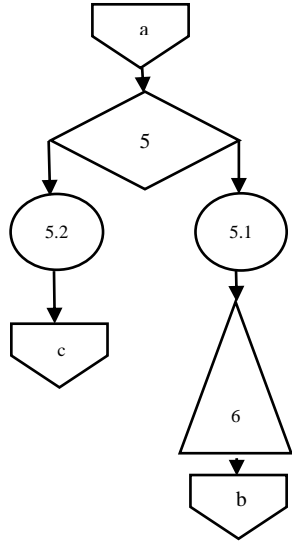
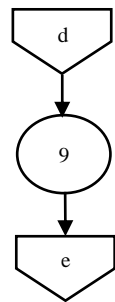



<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1	<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 7 de 18
<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos	<b>No. de pasos:</b> 14	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1	De acuerdo a proyección de ventas, calcula insumos necesarios para la producción del mes.	Encargado de producción
2	De acuerdo a los insumos necesarios, realiza cálculo de efectivo a gastar.	
3	Elabora solicitud de desembolso de efectivo para cancelar pedido.	
4	Traslada solicitud a administrador para su análisis y visto bueno.	
5	Recibe solicitud y evalúa el procedimiento.	Administrador
5.1	Si está bien, realiza desembolso para el pago de insumos requeridos.	
5.2	No está bien, traslada a encargado de producción para su modificación.	
6	Archiva documentos para registro de traslados.	
7	Recibe desembolso de efectivo para cancelar factura de productos solicitados.	Encargado de producción
8	Contacta a proveedores para realizar el pedido de los insumos necesarios.	

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>		<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
		<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1		<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 8 de 18
<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos		<b>No. de pasos:</b> 14	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>			
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>	
9	Hace entrega de insumos.	Proveedores	
10	Recibe pedido de proveedores.	Encargado de producción	
11	Revisa si coinciden con lo solicitado.		
11.1	Si está bien, realiza desembolso para el pago de insumos requeridos.		
11.2	No está correcto, notificar del error al productor y solicita cantidad correcta.		
12	Almacena insumos solicitados.		
13	Confirma a administrador la recepción de los insumos.	Administrador	
14	Recibe confirmación y archiva documento.		
Fin del proceso			

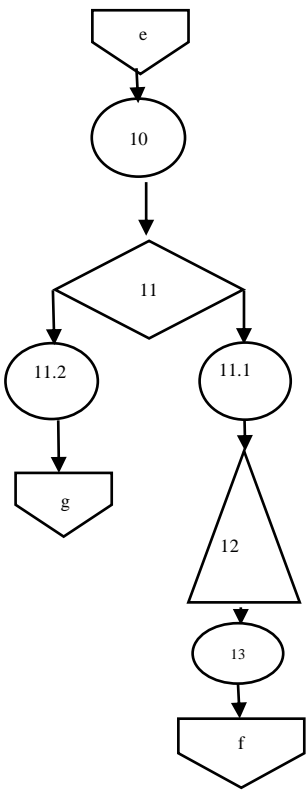
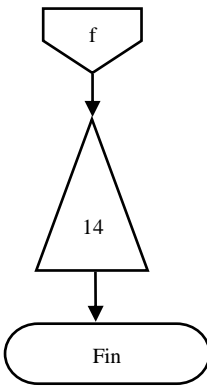
<b>Autorizado por Asamblea General de -COPROQUEVA-</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 9 de 18</b>
<b>Procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. de pasos: 14</b>	<b>Elaborado por Rosana Barrios</b>


**Descripción del procedimiento**

Encargado de producción	Administrador	Proveedor
		

<b>Autorizado por Asamblea General de -COPROQUEVA-</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha: / / 2019</b>	<b>Página: 10 de 18</b>
<b>Procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. de pasos: 14</b>	<b>Elaborado por Rosana Barrios</b>

**Descripción del procedimiento**

Encargado de producción	Administrador	Proveedor
 <pre> graph TD     e[e] --&gt; 10((10))     10 --&gt; 11{11}     11 --&gt; 11.2((11.2))     11 --&gt; 11.1((11.1))     11.2 --&gt; g[g]     11.1 --&gt; 12((12))     12 --&gt; 13((13))     13 --&gt; f[f]           </pre>	 <pre> graph TD     f[f] --&gt; 14((14))     14 --&gt; Fin([Fin])           </pre>	

Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–	Manual de normas y procedimientos	
	Comité de producción de queso de vaca	
No. De forma: Pro-1	Fecha: / / 2019	Página: 11 de 18
Procedimiento: Producción de queso	No. de pasos: 14	Elaborado por Rosana Barrios

### DEFINICIÓN:


Instrumento que se utiliza para coordinar en forma clara los pasos a seguir durante el proceso de elaboración de queso fresco de vaca.


### OBJETIVO:


Establecer de una forma ordenada y detallada el procedimiento de la elaboración del queso fresco de vaca, para evitar demora, así como el cumplimiento del total de producción proyectada.

### NORMAS PARA EL PROCEDIMIENTO:

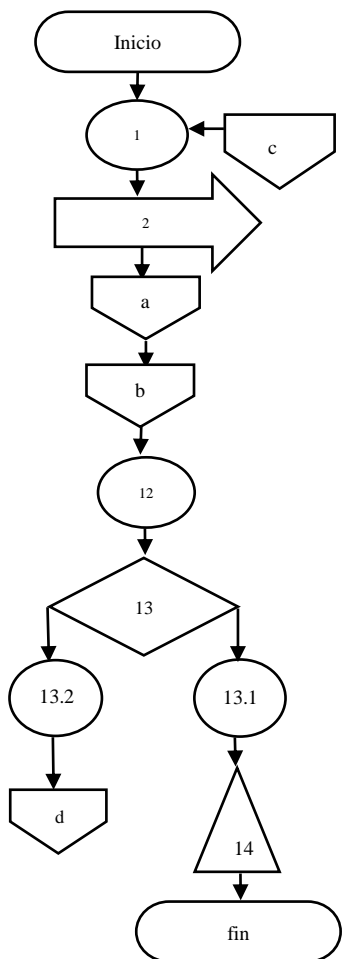
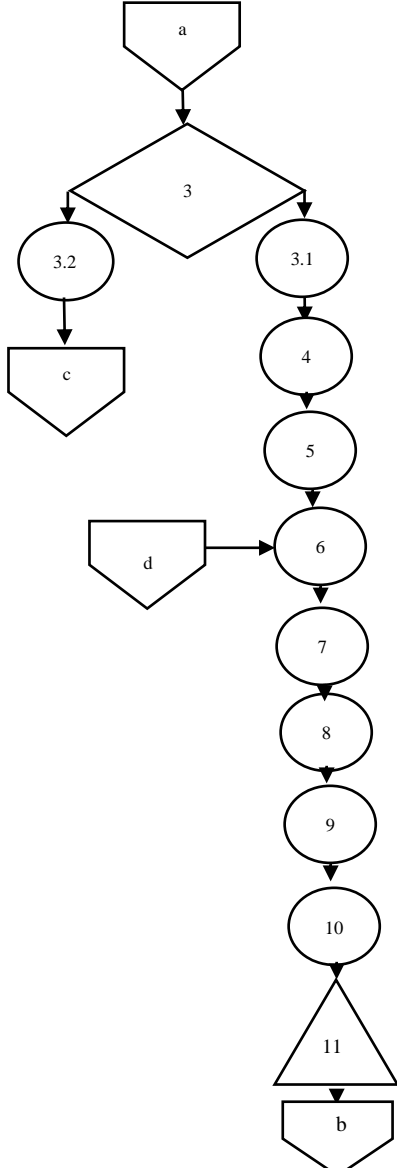
- El proceso de la elaboración del queso únicamente dará inicio con la aprobación del encargado de producción.
- Para dar inicio al proceso de producción, se deberá cumplir con las normas de higiene establecidas.
- No se deberá producir mayor cantidad de queso que el proyectado para evitar excedentes y pérdidas.

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1	<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 12 de 18
<b>Procedimiento:</b> Producción de queso	<b>No. de pasos:</b> 14	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1	Elabora solicitud para la producción de queso fresco de vaca de acuerdo a proyección.	Administrador
2	Traslada al encargado de producción solicitud de cantidad de quesos a elaborar	
3	Recibe solicitud de producción y analiza si cuenta con materia prima a utilizar.	Encargado de producción
3.1	Si cuenta con materia prima, procede a la elaboración.	
3.2	Si no cuenta con la cantidad, notifica al administrador para que modifique solicitud.	
4	Selecciona insumos a utilizar para la elaboración de queso de acuerdo al requerimiento recibido.	
5	Pesa cantidad de insumos a utilizar.	
6	Vierte insumos en recipiente y mezcla los mismos para el proceso de transformación del producto.	
7	Se amasa para la transformación del queso.	
8	Pesa la cantidad de una libra de queso para cada unidad.	
9	Vierte en la bandeja la cantidad de queso previamente pesado y posteriormente sella el recipiente del producto.	


<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1	<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 13 de 18
<b>Procedimiento:</b> Producción de queso	<b>No. de pasos:</b> 14	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>
10	Etiqueta el producto final.	Encargado de producción
11	Refrigera la producción de queso fresco de vaca.	
12	Notifica a administrador de cumplimiento del requerimiento de producción.	
13	Inspecciona el total de quesos producidos tanto en peso como en presentación.	
13.1	Si cumple con las normas mínimas para la venta, valida el producto.	
13.2	Si no cumple con las normas establecidas, notifica a encargado de producción para su ajuste.	Administrador
14	Administrador archiva requerimiento.	
Fin del proceso		


<b>Autorizado por Asamblea General de -COPROQUEVA-</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha:    /    / 2019</b>	<b>Página: 14 de 18</b>
<b>Procedimiento: Producción de queso</b>	<b>No. de pasos: 14</b>	<b>Elaborado por Rosana Barrios</b>


**Descripción del procedimiento**


Paso No.	Descripción de la Actividad	Responsable
		



<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1	<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 15 de 18
<b>Procedimiento:</b> Venta de queso	<b>No. de pasos:</b> 8	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Responsable de describir de forma clara los pasos que se deberá seguir para concretar la venta del producto terminado, así como las condiciones de pago.</p> <p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Establecer de una forma ordenada y estructurada el procedimiento de venta del queso fresco de vaca al detallista.</p> <p><b>NORMAS PARA EL PROCEDIMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las compras se realizarán únicamente con el visto bueno del administrador.</li> <li>• Todo pago debe realizarse en efectivo.</li> <li>• Se deberá negociar para que la entrega se realice en la unidad de producción del comité. Si no pudiera entregar en dicha dirección se deberá negociar descuento.</li> <li>• El responsable del pedido, así como del resguardo del dinero generado posterior a la venta será el encargado de comercialización.</li> </ul>		

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1	<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 16 de 18
<b>Procedimiento:</b> Venta de queso	<b>No. de pasos:</b> 8	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1	Elabora base de datos de posibles puntos de distribución (tiendas).	Encargado de comercialización
2	Visita posibles puntos de distribución y expone propiedades y beneficios del producto.	
3	Consulta si existe objeción y las resuelve, asimismo propone fecha de entrega del producto.	
4	Plantea condiciones de pago y propone cierre de venta.	
4.1	Si el detallista se encuentra interesado se procede a la venta.	
4.2	Si el detallista no se está interesado, actualiza base de datos y agenda próximos clientes.	
5	Recibe pedido de detallista y motivada a encargado de producción.	
6	Verifica la cantidad de productos que existen en almacén.	Encargado de producción
6.1	Si se cuenta con existencia, procede a preparar pedido solicitado.	
6.2	Si hay existencias, se notifica a encargado de comercialización para cambiar fecha de entrega.	

<b>Autorizado por Asamblea General de –COPROQUEVA–</b>		<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
		<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma:</b> Pro-1		<b>Fecha:</b> / / 2019	<b>Página:</b> 17 de 18
<b>Procedimiento:</b> Venta de queso		<b>No. de pasos:</b> 8	<b>Elaborado por</b> Rosana Barrios
<b>Descripción del procedimiento</b>			
<b>Paso No.</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Responsable</b>	
7	Notifica a encargado de comercialización que el pedido solicitado se encuentra listo para su venta.	Encargado de Producción	
8	Concreta venta y resguarda de efectivo de venta realizada en caja de seguridad.	Encargado de comercialización	
9	Posterior a la venta, se agenda cita para evaluar retroalimentación de aceptación del producto.		
Fin del proceso			

<b>Autorizado por Asamblea General de -COPROQUEVA-</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	
	<b>Comité de producción de queso de vaca</b>	
<b>No. De forma: Pro-1</b>	<b>Fecha: / / 2019</b>	<b>Página: 18 de 18</b>
<b>Procedimiento: Venta de queso</b>	<b>No. de pasos: 8</b>	<b>Elaborado por Rosana Barrios</b>

**Descripción del procedimiento**

Paso No.	Descripción de la Actividad	Responsable
	