

**MUNICIPIO DE SANARATE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAYONESA”

ASTRY YOLANDA LEJÁ TOJ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANARATE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE
HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAYONESA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SANARATE - VOLUMEN 8

2-75-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE
HUEVO DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAYONESA”

MUNICIPIO DE SANARATE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ASTRY YOLANDA LEJÁ TOJ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2015

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 2014, según Acta No. 20-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAYONESA", municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.

Presentó **ASTRY YOLANDA LEJÁ TOJ**

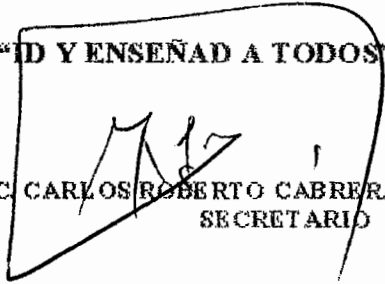
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de febrero de dos mil quince.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

DEDICATORIA

- A DIOS:** Por brindarme la vida, fortaleza, salud, por cuidarme a lo largo de los años, porque a cada paso me sostuvo brindándome su apoyo y misericordia, permitiendo este logro, a él sea la gloria y el honor.
- A MI PADRES:** Víctor Lejá y Patricia Toj, que con su amor, esfuerzo, dedicación me brindaron su apoyo, comprensión y consejos sabiéndome guiar para que alcanzara una de mis metas.
- A MIS HERMANAS:** Geidi, Tayri y Victoria, por el apoyo y confianza brindada.
- A MIS SOBRINOS:** André y Valentina, porque este logro será un ejemplo para su futuro.
- A MIS AMIGOS:** Por todos los momentos que compartimos y el cariño demostrado en todo tiempo.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** En especial a Wendy, Edgar y Marta, por su apoyo, colaboración, dedicación y motivación
- A MIS DOCENTES:** Por cada conocimiento impartido que contribuyo a mi formación académica.
- A LA UNIVERSIDAD:** Por permitirme tener el honor de ser egresada de sus salones, uniéndome al selecto grupo de profesionales
- A SANARATE:** Por la hospitalidad y cooperación de los pobladores y autoridades, que hizo nuestra estadía agradable.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SANARATE	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio 2
1.1.4	Localización y extensión 3
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Orografía 4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 5
1.2.2	División administrativa 7
1.3	RECURSOS NATURALES 8
1.3.1	Hídricos 8
1.3.2	Bosques 9
1.3.3	Suelos 10
1.3.4	Fauna 12
1.3.5	Flora 12
1.3.6	Minas y canteras 12
1.4	POBLACIÓN 12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 13
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 13
1.4.3	Densidad poblacional 14
1.4.4	Población económicamente activa (PEA) 15
1.4.4.1	Sexo 15
1.4.4.2	Área geográfica 16
1.4.4.3	Actividad productiva 16
1.4.5	Migración 17

1.4.5.1	Inmigración	18
1.4.5.2	Emigración	18
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Niveles de ingresos	21
1.4.9	Pobreza	22
1.4.9.1	Extrema	22
1.4.9.2	No extrema	22
1.4.9.3	Total	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Sub empleo	24
1.4.13	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	25
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenaje	29
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riego	31
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.7.1	Organizaciones sociales	36

1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Instituciones estatales	38
1.8.2	Instituciones municipales	39
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	40
1.8.4	Privadas	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.9.1	Inversión social	41
1.9.2	Inversión productiva	42
1.10.	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	44
1.11.	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	45
1.11.1	Diagnóstico administrativo	45
1.11.2	Diagnóstico financiero	47
1.12	FLUJO COMERCIAL	49
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	51

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1.	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	54
2.1.3	Concentración de la tierra	55
2.1.4	Coeficiente de ginni	57
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	60

2.2.3	Artisanal	61
2.2.4	Agroindustrial	62
2.2.5	Industrial	62
2.2.6	Comercio y servicios	63

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	64
3.1.1	Financiamiento	65
3.1.2	Crédito	65
3.1.3	Objetivos del crédito	66
3.1.4	Importancia del crédito	66
3.1.5	Clasificación del crédito	66
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	69
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	69
3.1.7	Condiciones de crédito	71
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	72
3.2.1	Recursos propios	73
3.2.1.1	Capital de los productores	73
3.2.2	Recursos ajenos	73
3.2.2.1	Bancarios	73
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	75

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	78
4.1.1	Volumen y valor de la producción	78
4.1.2	Financiamiento de la producción	80
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO	80
4.2.1	Fuentes de financiamiento	80

4.2.2	Características tecnológicas	83
4.2.3	Destino de los fondos	83
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	83
4.2.5	Limitación del financiamiento	84
4.2.5.1	Del mercado financiero	84
4.2.5.2	Del productor	85
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción	86
4.2.7	Asistencia técnica	86
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	86
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	87
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	87

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAYONESA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	88
5.2	JUSTIFICACIÓN	88
5.3	OBJETIVOS	89
5.3.1	General	89
5.3.2	Específico	89
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	89
5.4.1	Identificación del producto	90
5.4.2	Oferta	90
5.4.3	Demanda	91
5.4.4	Precio	94
5.4.5	Comercialización	94
5.4.5.1	Propuesta del proceso de comercialización	95
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	97
5.5.1	Localización	97
5.5.2	Tamaño	97
5.5.3	Volumen y valor de la producción	98
5.5.4	Proceso productivo	99
5.5.5	Requerimientos técnicos	99
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	103

5.6.1	Justificación	103
5.6.2	Objetivos	103
5.6.3	Tipo y denominación	104
5.6.4	Marco jurídico	104
5.6.5	Estructura de la organización	106
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	108
5.7.1	Inversión fija	108
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	111
5.7.4	Financiamiento	112
5.7.5	Estados financieros	113
5.7.6	Evaluación financiera	118
5.7.6.1	Punto de equilibrio	118
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	121
5.7.6.3	Valor actual neto	122
5.7.6.4	Relación beneficio costo	123
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	124
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	125
5.8	IMPACTO SOCIAL	126
	CONCLUSIONES	127
	RECOMENDACIONES	129
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. División Política. Años 1994, 2002 y 2013.	5
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2013.	13
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa –PEA- por Sexo. Años 1994, 2002 y 2013.	15
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa –PEA- Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2013.	16
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. PEA por Actividad Económica. Año 2013.	17
6	Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso, Tenencia de la Vivienda. Año 2013.	19
7	Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso. Materiales Utilizados para Construcción de Vivienda. Años 2002 y 2013	19
8	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Tipo de Local y Vivienda. Años 1994, 2002 y 2013	21
9	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Datos Estadísticos de Desnutrición. Año 2011, 2012 y 2013	23
10	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Tasa de Repitencia y Promoción. Años 2012	25
11	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Principales Causas de Morbilidad General. Años 2010 y 2012.	26

12	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Principales Causas de Morbilidad Infantil. Años 2010 y 2012.	28
13	Municipalidad de Sanarate, Departamento del Progreso. Análisis de Ingresos-Egresos. Período 2009-2013	48
14	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013	54
15	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013	55
16	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013,	56
17	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013	59
18	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Valor y Volumen de la Producción Agrícola, Año 2013	60
19	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Valor y Volumen de la Producción Pecuaria , Año 2013	60
20	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Valor y Volumen de la Producción Artesanal, Año 2013	61
21	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Valor y Volumen de la Producción Pecuaria. Según tamaño de finca y producto, Año 2013	79
22	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Financiamiento de la Producción de Huevo de Gallina. Año 2013.	81
23	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Oferta Histórica y proyectada de Mayonesa. Período 2008 - 2012	91
24	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mayonesa. Período 2008 – 2017	92
25	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Consumo aparente Histórico y Proyectado de Mayonesa. Período 2008 – 2017	93

26	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mayonesa. Período 2008-2017	94
27	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Márgenes de Comercialización. Año 2013	96
28	Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Volumen y Valor de la Producción. Período 2013 – 2017	98
29	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Inversión Fija. Año: 2013	108
30	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2013.	110
31	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mayonesa, Inversión Total, Año 2013.	11
32	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Fuentes de Financiamiento. Año 2013.	112
33	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Costo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	113
34	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa, Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	115
35	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Presupuesto de caja Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	116
36	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mayonesa, Estado de Situación Financiera. Al 31 de diciembre de cada año.	117

37	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Flujo Neto de Fondos Projectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	121
38	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Prueba Flujo Neto de Fondos –FNF-	122
39	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Valor Actual Neto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	123
40	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Relación Beneficio Costo. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	124
41	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Tasa Interna de Retorno (TIR). Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	124
42	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Periodo de Recuperación de la Inversión. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	125

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Capacidad Productiva de la Tierra por Clases Agrológicas, Año 2013.	11
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgo, Año 2013.	43
3	Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2013.	44
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso Instituciones Bancarias, Tasas de Interés y Garantías Año 2013	84
5	Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso. Proyecto: Producción Mayonesa. Requerimientos Técnicos. Año 2013	101

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Importaciones del Municipio. Año 2013.	50
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Exportaciones del Municipio. Año 2013.	51
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2013.	58
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2013	98
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Estructura Organizacional Propuesta. Año 2013.	106
6	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mayonesa, Punto de Equilibrio, Año 2013.	120

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. División Política Según Centros Poblados. Año 2013	6

ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Depreciaciones Anuales. 31 de diciembre de cada año. (cifras expresadas en quetzales)
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Hoja Técnica del Costo de una presentación de 4 onzas. Año 2013
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Mayonesa. Licencia Sanitaria de procesados y bebidas

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a conferirles grado académico de Licenciado, a través de este método el estudiante realiza investigación de campo de carácter socioeconómico en las comunidades rurales del país, con el objetivo de conocerlas, analizarlas e identificar potencialidades productivas, así como, coadyuvar en la planificación de proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo de las comunidades, al aprovechar sus recursos productivos.

Para el efecto la Facultad de Ciencias Económicas y el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, ha desarrollado el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del cual forma parte el tema individual “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Producción de Huevo de Gallina) y Proyecto: Producción de Mayonesa”.

Objetivo general

Establecer las condiciones de los productores de la actividad con mayor relevancia de este sector económico, en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, se analizarán las fuentes de financiamiento existentes para dicha actividad al primer semestre del año 2013, para así poder aprovechar los recursos encontrados al proponer un proyecto que pueda aportar al desarrollo de la economía del lugar.

Objetivos específicos

- Determinar la situación del financiamiento de los avicultores con relación a la producción, durante el período comprendido del 1 al 30 de junio del año 2013.

- Establecer si la propuesta a nivel de idea del proyecto: producción de mayonesa podría contribuir al desarrollo económico y a la generación de empleo de forma viable.

La investigación se realizó en el Municipio de Sanarate, del departamento de El Progreso, por medio de la siguiente metodología:

- Seminario general y específico, impartido por la Coordinación General del E.P.S., durante el período de febrero a mayo de 2013, con el objetivo de actualizar los conocimientos teóricos sobre los indicadores sociales objeto de estudio, procesos y costos productivos agrícolas, pecuarios y artesanales, elaboración de proyectos de inversión, así como, métodos, técnicas y procedimientos adecuados para la obtención, análisis e interpretación de la información a obtener en la investigación de campo;
- Visita preliminar, se realizó en el mes de mayo 2013, con el objetivo de identificarse con las autoridades del Municipio y con la población en general, así como, efectuar un análisis de los fenómenos sociales por medio de la observación;
- Elaboración del plan de investigación y la boleta para la obtención de la información de la población; y
- Visita permanente, realizada durante el mes de junio 2013, con el objetivo principal de desarrollar la investigación de campo asignada, así como, realizar trabajo de gabinete para unificar, analizar y complementar la información obtenida.

En el desarrollo de la investigación de campo se utilizó el método científico en

sus tres fases: indagatoria, descriptiva y expositiva. Las técnicas aplicadas fueron: la recolección de la información por medio de la boleta de encuesta, la observación, la entrevista, así como, el análisis, interpretación y explicación de los resultados a través de la tabulación y vaciado de la información obtenida.

La última etapa de este proceso, consistió en el vaciado de la información obtenida para analizarla e interpretarla y someter a prueba la validez o invalidez de la hipótesis planteada en el plan de investigación; la cual expone lo siguiente:

“La situación de las personas dedicadas a la producción de huevo de gallina con relación al financiamiento en el Municipio, en el año 2013, ha mejorado debido a que existen instituciones que brindan el servicio de préstamos o créditos a micro empresarios, brindándoles asesoría técnica y financiera. Así también, es necesario que exista motivación en la innovación de proyectos que ayuden a fortalecer el desarrollo, crecimiento económico y la generación de empleo.”

Finalizado el análisis e interpretación de la información se concluyó que la hipótesis es falsa, debido a que las personas dedicadas a esta producción, no utilizan financiamiento externo, esto por causa de las altas tasas de interés bancario.

El informe que se presenta como resultado de la investigación de campo en el Municipio de Sanarate, consta de cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, se presentan las características generales del Municipio de Sanarate, del Departamento de El Progreso, mediante el marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, los servicios básicos y su

infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, sus entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal y el flujo comercial que posee.

Capítulo II, se analiza la estructura agraria a través del régimen de la tenencia de la tierra, la concentración de la tierra, el uso actual de la tierra y el potencial productivo del Municipio de Sanarate, asimismo, las actividades económicas productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial, comercio y servicios.

Capítulo III, se estudia la estructura del financiamiento, mediante el análisis de sus aspectos generales, el crédito, objetivos, importancia y clasificación, los procedimientos básicos para la obtención y las condiciones de crédito, así como, los orígenes del capital para el desarrollo de la producción. Se incluye el marco legal aplicable, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley de Sociedades Financieras, Código de Comercio y otras leyes aplicables al financiamiento.

Capítulo IV, presenta el análisis del financiamiento de unidades pecuarias, específicamente para la Producción de Huevos de Gallina en el municipio de Sanarate, que incluye: la producción del Municipio, financiamiento de la producción y del producto seleccionado, las fuentes de financiamiento, los niveles tecnológicos, destino de los fondos, asistencia crediticia a nivel nacional, regional y municipal, limitaciones del financiamiento, del mercado y productor, influencia del crédito en el desarrollo del producto, asistencia técnica que pueden ser proporcionadas como parte del financiamiento, contratada por las unidades económicas o prestada por las asociaciones de los productores.

Capítulo V, presenta la propuesta de inversión a nivel de idea, “Producción de Mayonesa”, incluye la descripción del producto, la justificación, los objetivos, el

estudio de mercado, la oferta y demanda actual de la mayonesa en el Municipio, el estudio técnico, el estudio administrativo legal, financiero, la evaluación financiera y el impacto social.

Finalmente derivado de la interpretación y análisis de la información se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las principales variables socioeconómicas del municipio de Sanarate, del departamento de El Progreso, en ella intervienen distintos elementos como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se dan a conocer los antecedentes históricos, localización, colindancias, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico, con extensión territorial de 108,889 km². Se ubica en la parte noroeste del istmo Centroamericano, limita norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico, la República de Belice, Honduras y El Salvador, se localiza entre los paralelos de Greenwich 13° 44" al 18° 30" latitud norte y entre los meridianos 87° 24" al 92° 14, longitud oeste.

Se clasifica en ocho regiones, dividido en 22 departamentos y 334 municipios. Para finales del año 2012 se estimó que la población creció un total de 15,438,384 habitantes; la densidad poblacional es de 141 habitantes por km², que en su mayoría profesan el catolicismo, aunque la iglesia evangélica también está presente. El idioma oficial es el español, sin embargo se hablan más de 21 idiomas de origen maya, una garífuna y una xinca. Al ser un país forestal, agrícola y ganadero, posee áreas de extracción de hierro, petróleo, níquel, plomo y zinc; el suelo es su principal recurso.

1.1.2 Contexto departamental

El Progreso, cuenta con una extensión territorial de 1,922km². Limita al norte con Alta Verapaz, al sur con Guatemala y Jalapa, al este con Zacapa y Jalapa y al oeste con Baja Verapaz y Guatemala. Se ubica en la latitud 14° 51' 14" y longitud 90° 04' 07". Presenta uno de los climas más secos y calurosos del país, la lluvia es escasa y se presenta por lo general en los meses de mayo a octubre, los más cálidos son de febrero a mayo.

Se delimita en tres regiones sub-departamentales, la primera inicia en Sierra de las Minas, abarca Morazán, San Cristóbal y San Agustín Acasaguastlán, la segunda llamada Valle del Motagua incluye Guastatoya y el Júcaro, la tercera denominada Agroindustrial abarca Sanarate, San Antonio La Paz y Sansare.

Los principales cultivos diagnosticados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- en 2008, destacan: el Maíz, frijol, yuca, tomate, café, caña, tabaco melón, sandía, posee una producción para la comercialización y exportación a gran escala de las últimas tres siembras mencionadas, correspondiente a San Cristóbal Acasaguastlán y El Júcaro. Otras producciones desarrolladas en los Municipios del Departamento son la crianza de animales domésticos (cerdos, aves de corral, vacas, conejos, abejas productoras de miel); extracción de piedra caliza en Morazán y de jade en San Cristóbal Acasaguastlán, los cuales son transportados hacia otros puntos del país para su procesamiento, Sanarate contribuye con fabricación de cemento, el cual es comercializado a nivel nacional e internacional.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Existen dos creencias del origen del nombre, una indica que se debe al antiguo Patrono de San Honorato, la otra se debe a la mala pronunciación que hacían los indígenas provenientes de Chiquimula, no obstante, su etimología se origina del Nathual de "Zanatl o Tzanatl", voces mexicanas que significan "Sanate".

El 11 de octubre de 1825 se publica la Ley 4ª e indica que pertenece al Circuito Acasaguastlán, en 1846 se anexó al departamento de Guatemala, se considera a esta fecha como el año oficial de la fundación del Municipio, por Acuerdo del Ejecutivo del 10 de septiembre.

Según el artículo 3 del Decreto Gubernativo No. 30 del 10 de noviembre de 1871, forma parte de la jurisdicción del departamento de Guatemala, sin embargo 2 años después, mediante el Decreto 107 del 24 de noviembre de 1873 se determinó que Sanarate era mencionado como perteneciente a la circunscripción del departamento de Jalapa, 35 años después pasa a formar parte de El Progreso. Se establecen los días 9, 10 y 11 de noviembre como fechas de celebración de la feria, según Acuerdo Gubernativo del 22 de octubre de 1888, sin embargo hace muchos años la feria se realiza la 2ª semana de noviembre.¹

1.1.4 Localización y extensión

Se localiza en la parte suroeste del Departamento en la Región V o Central, a 14° 47' 12" de latitud y 90° 12' 02" de longitud. Al norte colinda con Morazán (El Progreso) y Salamá (Baja Verapaz), al este con Guastatoya y Sansare (El progreso), al sur con Jalapa y al oeste con San Antonio La Paz (El progreso), San José el Golfo y Chuarrancho (Guatemala), su extensión es de 273km² a 850mt sobre el nivel del mar.

Dista de la Ciudad Capital a 53km. de la Cabecera Departamental a 20km. se comunica con ambas por medio de la carretera Jacobo Arbenz Guzmán y Jalapa a través de la ruta 19 a 47kms de distancia. Existen dos vías de ingreso, la calle central que mide aproximadamente tres km de largo, de la carretera Jacobo Arbenz Guzmán y la ruta antigua conocida como la calle del Río, que inicia

¹ Ministerio de Agricultura, Alimentación y Ganadería, GT. 2012, Documento sobre Diagnóstico Rural Participativo. Municipio de Sanarate Departamento de El Progreso. Guatemala. 104 p.

aproximadamente a 20 metros de la vía principal. También se conocen dos rutas de salida, la primera inicia en el parque sobre la Avenida Ismael Arriaza y finaliza sobre la carretera Jacobo Arbenz Guzmán en el Km. 53 y la segunda es la que utilizan los buses para Quebrada Grande, la cual atraviesa el casco urbano y se une a la ruta 19.

1.1.5 Clima

Posee un clima semi-cálido, según registros del Instituto Nacional de Vulcanología, Meteorología e Hidrología-INSIVUMEH-, las temperaturas máximas han sido de 30°C en época de verano (marzo, abril, mayo y parte de junio) y mínimas de 18°C en invierno (julio-octubre), el resto del año la temperatura promedio es de 27°C. Según la escala de Beaufort la media anual de la velocidad del viento es de 7KM/h, con dirección sureste.

1.1.6 Orografía

No cuenta con montañas de renombre, sin embargo se pueden mencionar Las Guacamayas y El Cerrón al oeste, La Prolongación occidental de las de Jalapa al sur. Cuenta con los cerros La Trementina, Piedra de Cal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La mayoría de habitantes del pueblo son católicos por lo que sobresalen los días 1 y 2 de noviembre, en esa fecha cocinan caldo de gallina, churrascos, conservas de ayote, chilacayote o camote; veneran a la Virgen del Rosario, patrona del pueblo y en cuyo honor se celebra la feria titular. La asociación de ganaderos dirige el jaripeo, llevan a cabo diversos concursos, así como el llamativo desfile hípico. En semana Santa realizan actividades conmemorativas religiosas.

Practican diversos deportes tales como: basquetbol, voleibol, ciclismo, atletismo, tiro, en donde sobre sale el futbol ya que cuentan con el club Deportivo Sanarate

FC, que participa en ligas de primera y segunda división.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Lo comprende el número de comunidades que forman su jurisdicción, así como funciona su gobierno.

1.2.5 División política

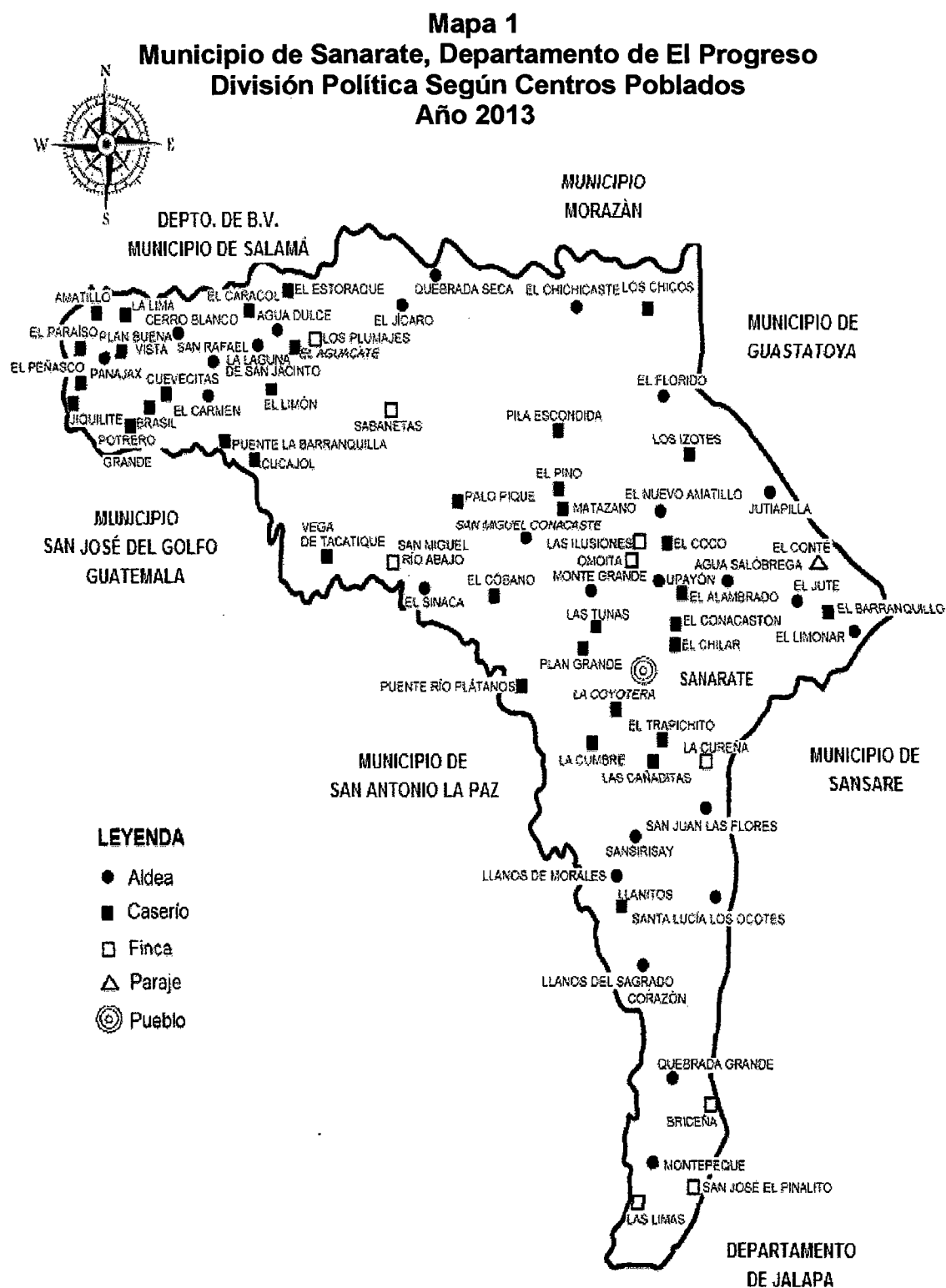
A continuación se presentan datos de los centros poblados 1994, 2002 en comparación con información recopilada durante la investigación de 2013.

Cuadro 1
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
División Política
Años 1994, 2002 y 2013

Tipo de Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2013
Pueblo	1	1	1
Aldeas	27	25	27
Caseríos	45	36	36
Colonias	12	11	22
Fincas	8	5	9
Parajes	6	1	2
Granja	1	0	0
Totales	100	79	97

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa en la información del censo de 1994 y 2002 ha existido disminución en las clasificación, para el 2013 se identificó el surgimiento de: Llanitos, Los Cipreses, Las Margaritas, El Chilar, Cerrito de la Virgen, San Lorenzo, Montebello, San José, Llanos del Sagrado Corazón, La Paz, Las Palmas, Las Viñas, El Conte y la Vega de Paraje colonia Maria Mirador, Belen, Sonoro Gracias a Dios, entre otros, algunos cambio de categoría, tal es el caso de Nuevo Amatillo, La Aldea Sabanetas y El Caserío Los Plumajes que pasaron a ser Fincas. El siguiente mapa indica la división política según centro poblado.



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación de Sanarate -OMP-, Departamento de El Progreso. Año 2013.

1.2.6 División administrativa

Es la forma de realizar la gestión de gobierno, en el Municipio se hace por medio de la Corporación Municipal, alcaldías auxiliares, Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

La administración municipal tiene dentro de sus funciones velar por el bienestar y mejorar la calidad de vida los habitantes de las diferentes comunidades, aldeas y caseríos.

Concejo Municipal, órgano superior encargado de convocar a los diversos sectores, para elaborar y discutir políticas públicas, planes de ordenamiento territorial y desarrollo comunitario., es presidido por el jefe edil de la localidad, dos concejales titulares y dos suplentes, electos directa y popularmente.

Alcaldías auxiliares, son entidades representativas de las comunidades especialmente para la toma de decisiones, como vínculo de relación con el gobierno municipal. En el 2013 únicamente se cuenta con ocho alcaldes auxiliares que ejercen en las aldeas de San Rafael, El Jute, San Juan, San Miguel Conacaste en este último se encuentran registrados tres auxiliares, caserío El Pino y la colonia El Esfuerzo.

COMUDE, al realizar la investigación se estableció que las aldeas San Juan las Flores, Santa Lucia los Ocotes, San Miguel Conacaste, Agua Salóbrega, Llano de Morales, Montepeque, caseríos El Trapichito y Las Tunas, sector mercado abajo, sector de la zona 2, poseen representación en asuntos de importancia como promover, facilitar y apoyar políticas en pro del beneficio de las comunidades.

COCODE, tienen la función de promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad, priorizar la gestión de recursos, necesidades,

problemas y soluciones entre otros; para el año 2013 solamente 49 centros poblados cuenta con este tipo de organización.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se refiere al suelo, bosques e hidrografía, que constituye la riqueza y potencialidad de una región, conservan la diversidad de la flora y la fauna, lo cual es importante para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1. Hídricos

Cuenta con tres micro cuencas hidrográficas de donde se desprenden una serie a igual número de riachuelos y corrientes pasajeras que desembocan en el Río Motagua, constituyen las principales fuentes de abastecimiento de agua a los centros.

Dentro de las fuentes acuíferas que llegan a los ríos se pueden mencionar las siguientes: Agua Blanca, Agua Colorada, Briseña, Monte Grande, Pila Escondida, Sinaca, El Arco, EL Barro, El Jute, La Hamaca, El Limar, entre otros.

El río Motagua, es el río más grande de todo el país con una longitud de 486km, su recorrido abarca los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa e Izabal. Sirve de límite entre Sanarate, Salamá (Baja Verapaz) y Morazán (El Progreso), su uso actualmente es limitado para las personas de la jurisdicción, en el futuro podría convertirse en una fuente principal de suministro de agua tanto humano como agrícola.

El río Los Plátanos, abastece de agua aproximadamente a 30,000 habitantes del Municipio, sin embargo esto ha provocado que sea contaminado por los desechos que los habitantes depositan en él, es importante mencionar que el basurero del pueblo se localiza a menos de 2km, lo que da lugar a olores fétidos.

El río Agua Caliente, es una corriente que abarca las aldeas de Cucajol, Puente Barranquilla, Cuevecitas, Brasil y otras aldeas, colinda al norte con el Río Plátanos haciéndolo mas caudaloso, al sur con el río Las Vacas. Sirve de límite entre Sanarate y San Antonio La Paz.

El río Las Vacas, tiene una longitud aproximada de 136 kilómetros, sirve de límite entre los departamentos de Guatemala, El Progreso (final de Sanarate) y Baja Verapaz. Este río es altamente contaminado de aguas negras ocasionadas por los habitantes, industrias y textileras.

Dentro de este recurso también se pueden mencionar nacimientos localizados en Los Ocotes , San Miguel Conacaste, Jutiapilla, El Florido, Pila Escondida, Sabaneta, Barranquillo, Quebrada Grande, Colonia Sonoro; San Juan, Nuevo Amatillo y Agua Salóbrega. Al conversar con líderes comunitarios, presidentes de COCODE, exponen que no existe ningún plan preventivo, rescate y de protección que ayude a conservar estas fuentes de abastecimiento del vital líquido.

1.3.2 Bosques

Son áreas que cuentan con una alta densidad de árboles, según las condiciones topográficas, destacan tres zonas clasificadas de la siguiente forma:

“Monte espinoso sub-tropical, comprende 21.84km², ubicados en la comunidad de Jutiapilla y colindancia con Guastatoya, representa el 8% del total del municipio. La vegetación está constituida principalmente por cactus, tunas, limoncillo, Guayacan, nopal, además de arbustos de poco valor, sus suelos son superficiales y de poca profundidad, unido a la poca lluvia, dificulta la agricultura.

El bosque seco sub-tropical, son suelos homogéneos con poco profundos con textura mediana, su principal follaje está integrado por yaje y ceibillo. Se ubican

en la Cabecera Municipal, San Miguel Conacaste, Monte Grande, Agua Salobrega, Barranquillo, El Jute, San Juan, Llanos de Morales, Sansirisay, El Llano, Cerro Blanco y El Carmen, representa el 80% del área total, con 218.40km².

El bosque húmedo sub-tropical, representa el 12% del territorio. Se caracteriza porque se pueden realizar cultivos como maíz, frijol, jocotes de corona y pequeñas áreas con bosques de pino y encinos, esté tipo de floresta se encuentra ubicado las comunidades de Santa Lucia Los Ocotes, Montepéque y Quebrada Grande”².

1.3.3 Suelos

Este recurso es pobre en materia orgánica causado por las altas temperaturas y la erosión hídrica, asociado a la ampliación de la frontera agrícola, la consiguiente destrucción de bosques y cubierta vegetal en general, empobrece la fertilidad de los suelos en forma constante.

Los suelos que predominan en Sanarate son de tipo ondulado e inclinado con características arenosas, arcillos y franco arcillosos, estos se dividen en series de nueve los cuales son: Acasaguastán (Ac), Chuarrancho (Chr), Jalapa (Jl), Jigua (Jg), Mongoy (Mg), Salamá (Sl), Sansare (Ss), Sholanimá (Sn), Subinal (Sub), son utilizados en la agricultura para cultivos anuales o temporales, en predomina la producción de maíz, frijol y terrenos pastos.

Según la clasificación agrologica los suelos están compuestos de la siguiente forma:

² Ministerio de Agricultura, Alimentación y Ganadería, GT. 2012, Documento sobre Diagnóstico Rural Particoipativo. Municipio de Sanarate Departamento de El Progreso. Guatemala. 104 p

Tabla 1
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Capacidad Productiva de la Tierra por Clases Agrologicas
Año 2013

Clase	Vocación	Características	Poblados
IV	Pastos y cultivos perennes.	Incluye suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada, mecanización con altas limitaciones. Aptas para cultivos de la región. Su extensión es de 72.48 km ² .	Amatillo, La Lima, Cerro Balco, Caracol, Paraíso, Plan Buena Vista, Peñasco, Panajax, El Carmen, San Rafael, Jiquilite, Brasil, Cuevecitas, Potrero Grande, La Laguna, Agua Dulce, Plumajes, El Aguacate, San Jacinto, El Limón, Barranquilla, El Sinaca, Puente Plátanos, Llanos del Sagrado Corazón, Quebrada Grande, Montepéque, Las Limas, San José Pinalito
VI	Cultivos perennes para fines forestales y pastos.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos. Su extensión 44.93 km ² .	La Cumbre, Cañaditas, Sansirísay, Llanitos, San Juan las Flores.
VII	Forestal.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos. Su extensión es 153.24km ² .	El Jícaro, Quebrada Seca, Sabanetas, Palo Piqué, San Miguel Río Abajo, El Cóbano, Plan Grande, La Coyotera, El Trapichito, El Chiflar, Conacaston, El chichicaste, Los Chicos, El Florido, Pila Escondida, Los Izotes, Jutiapilla, Nuevo Amatillo, El Pino, san Miguel Conacaste, Las Ilusiones, Omoita, Monte Grande, Las Tunas, El Alambrón, Upayón, El Coco, Agua Salobrega, El Jute, El Barranquillo, El Limonar, Sanarate, Vega de Tacatique.
VIII	Parques nacionales y vida silvestre.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenajes destructivos. Su extensión es de 3.75 km ² .	San Juan Las Flores, Santa Lucia los Ocotes

Fuente: SEGEPLAN, Sistema Nacional de Planificación Estratégica Territorial, Capacidad Productiva de la tierra año 2013.

La clasificación indica que los suelos son en mayoría de vocación forestal, los cuales representan el 85% de la extensión de la tierra y un área aproximada de 198 km², sin embargo, la mayoría de los mismos son utilizados para la agricultura y pastos, razón por la cual disminuyen las áreas forestales.

1.3.4 Fauna

A pesar de las condiciones adversas del clima y de que algunos animales se encuentran en peligro de extinción por prácticas de casería ilegal, se pueden mencionar: venados, iguanas, tecolotes, gavilanes, tacuazín, codornices, cantadoras, conejos, armadillos, pijuy, comadreas, tórtolas gato de monte, en el cuerpo acuífero se pueden mencionar: ranas, sapos, serpientes y tortugas.

1.3.5 Flora

La diversidad de flora encontrada, corresponde a la propia de las zonas semiáridas, esta misma se menciona a continuación con sus nombres comunes: achiote, almendro, amate, anona, aripín, bambú, brasil, buruche, campeche, caoba, cedro, capulín, casuarina, caulote, ceiba, chaparrón, chaperno, chaquirro, chawai, chichipate, chico, ciprés común, conacaste, copal cortecho, cuajado, cushin, cuyón, encino, encino negro, eucalipto, flor amarillo, guanaba, guarumo, guayabo, guayacán, maguey, lagarto, lima, limón, cadre cacao, mamey, mandarina, mango, pino de ocote, marañón, plumajillo, morro, roble, palo blanco, trueno, upay, quebracho, árboles frutales, yaje y palo blanco; Los maderables son utilizados por la población para leña, materia prima en muebles, techos, construcciones y derivados.

1.3.6 Minas y canteras

Derivado de los suelos encontrados existen 10 minas que en su mayoría extraen piedra caliza, mármol, dolomítica, barita, magnesia, lutita ferrica, basalto, lutitas y filitas. Las cuales se encuentran distribuidas siete en Sanarate, las otras en San Miguel Conacaste, Finca Sabaneta y El Amatillo.

1.4. POBLACIÓN

Proporciona información de elementos como crecimiento, desarrollo, distribución geográfica edad, genero indicadores demográficos, grupos étnicos, entre otros, con el fin de conocer la situación de las personas, así como sus necesidades, se

comparan los censos de población de 1994, 2002 y proyecciones 2013.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Muestra la concentración de viviendas, así como el comportamiento del crecimiento o disminución que han sufrido, según los registros proporcionados por el INE; el censo para el año 1994 reportó de 5,083 hogares, para el año 2002 los registros son de 7,264, en las proyecciones para el año 2013 son 7,817. Los datos antepuestos significan que la tasa de crecimiento para el año 2002 vario al censo anterior en 3% y para el año 2013 fue de 7%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

A continuación se describen las características que poseen los habitantes del Municipio, se comparan los censos y proyecciones realizados por el INE:

Cuadro 2
Municipio Sanarate Departamento de El Progreso
Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	12,638	50	16,309	49	19,962	47
Mujeres	12,776	50	16,716	51	20,594	53
Total	25,414	100	33,025	100	39,084	100
Población por edad						
De 0 a 4	4,907	19	4,006	12	5,169	13
De 5 a 14	5,248	21	7,961	24	9,640	25
De 15 a 64	13,532	53	19,166	58	21,973	56
De 65 a más	1,727	7	1,892	6	2,302	6
Total	25,414	100	33,025	100	39,084	100
Población por pertenencia étnica						
Indígena	1,697	7	242	1	371	1
No indígena	23,717	93	32,783	99	38,713	99
Total	25,414	100	33,025	100	39,084	100
Por área geográfica						
Urbana	9,308	37	13,931	42	15,438	39
Rural	16,106	63	19,094	58	23,643	61
Total	25,414	100	33,025	100	39,084	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección de población para el año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

Población por sexo: al ser comparado el año 2002 con las proyecciones 2013, se observa que se mantiene un crecimiento entre hombres y mujeres del 2%, tendencia que podría seguir para los siguientes años.

Población por edad: es importante resaltar que por medio de este factor se puede establecer el número de personas en condiciones de trabajar. El cuadro muestra que el 56% de habitantes se encuentra en edades que van de 15 a 64 años, lo que significa que cuenta con mano de obra apta para desempeñar actividades de carácter económico que contribuyan al desarrollo del lugar al año 2013.

Pertenencia étnica: la población étnica predominante, al igual que la región oriente del país es la no indígena, esta situación se puede observar al comparar los censos de población de los años 1994, 2002 y las proyecciones del año 2013 en donde el 99% pertenecen a esta categoría.

Área geográfica: Se observa que la mayoría de personas está concentrada en las aldeas, sin embargo entre los años de 1994 y 2002 se registró un incremento de población en el casco urbano del 5%, situación que se estima para el año 2013 bajara un 3% en relación al censo anterior.

1.4.3 Densidad poblacional

Esta relación representa la presión que ejercen los recursos naturales, servicios básicos, los cuales originan el crecimiento de la población, esto debería ser analizado por las autoridades municipales para realizar un ordenamiento territorial que ayude a prevenir crisis habitacionales.

Se estableció que el Instituto de Nacional de Estadística proyecta que en el Municipio para el año 2013, serán 143 hab/km² a diferencia de los años 1994 que se registraban 94 hab/km² y para el año 2002 es de 121 hab/ km². Este

crecimiento podría verse afectado por las condiciones ambientales de la localidad, necesidades de servicios básicos no cubiertas o deficientes, menos oportunidad de educación, salud, alimentación, entre otras.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Es la parte de la población total que participa en la producción económica, según normas internacionales de trabajo se considera a la población comprendida en las edades de 15 a 65 años de edad, sin embargo el INE establece parámetros para Guatemala que van de los siete a 64 años.

1.4.4.1 Sexo

Se encuentra constituida por todas aquellas personas que durante un período de referencia especificado pueden clasificarse empleadas o desempleadas. A continuación se realiza un cuadro comparativo de los censos e investigación:

Cuadro 3
Municipio Sanarate Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa –PEA- por Sexo
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Población	%	Población	%	Población	%
Hombres	6,316	85	7,733	76	9,681	69
Mujeres	1,079	15	2,467	24	4,376	31
Total	7,395	100	10,200	100	14,057	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección de población para el año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La comparación de los censos de 1994 y 2002 muestran que si bien el grupo masculino ocupa el primer lugar, las mujeres han participado con mayor frecuencia en actividades agrícolas, pecuaria, artesanales y agroindustriales, por lo que se espera un crecimiento de 7% para el año 2013 comparado con el censo del 2002.

1.4.4.2 Área geográfica

Es importante poder establecer el lugar en donde existe mayor potencial humano, que cubre las condiciones necesarias para laborar, a continuación se presenta el cuadro comparativo:

Cuadro 4
Municipio Sanarate Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa –PEA- Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	2,803	38	4,242	42	6,221	44
Rural	4,592	62	5,958	58	7,836	56
Total	7,395	100	10,200	100	14,057	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y *proyección de población para el año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-*.

La PEA muestra que en el área rural se concentra la mayor parte de las personas que reúnen los requisitos necesarios para poder laborar. Debido al *crecimiento poblacional el área urbana va en aumento, sin embargo la comparación de las proyecciones 2013 con el censo del 2002 muestra que disminuye en un 2%, esto puede darse debido a que las principales industrias generadoras de empleo, se localizan en suelos rurales.*

1.4.4.3 Actividad productiva

La población se dedica a actividades como: agrícola, minas y cantera, industria, artesanal, comercios y servicios. Sobresale según la integración de la PEA, a continuación detallado:

Cuadro 5
Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso
PEA por Actividad Económica
Año 2013

Actividad económica	Censo 2002	%Investigación 2013	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,507	34	413 29
Industria manufacturera, textil y alimenticia	1,680	17	184 13
Construcción	876	9	126 9
Comercio por mayor- menor, restaurantes y hoteles	1,671	17	294 21
Establecimientos financieros y servicios prestados a empresas	332	3	136 9
Servicios comunales, sociales y personales	701	7	206 14
Otros	1,269	13	75 5
Total	10,036	100	1,434 100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al comparar el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 con la investigación de campo, se observó que a pesar de que la agricultura ocupa el primer lugar dentro de las actividades, esta ha sufrido una disminución de 5%, debido a las condiciones climáticas del lugar, lo que ha motivado a las personas a buscar nuevas alternativas de trabajo, se ve reflejado en los comercios servicios con incremento de 4%, así como en los servicios comunales, sociales y personales con incremento del 7% que requieren personal calificado.

1.4.5 Migración

Es la manifestación de las condiciones, procesos económicos, sociales-políticos que se producen en Guatemala, cada una de sus determinadas regiones, a la vez es un factor que impacta el desarrollo nacional, regional y local, tanto económico como ambiental, constituye un elemento básico en la planificación con sostenibilidad.

Este fenómeno es claramente percibido a tempranas horas de días hábiles, el servicio de transporte público no es suficiente por el flujo de personas que migran a la ciudad capital y municipios circunvecinos a prestar sus servicios laborales, mano de obra calificada o semi-calificada, el principal motivo de la migración es la búsqueda de fuentes de trabajo que beneficien el desarrollo humano y económico de las familias.

1.4.5.1 Inmigración

Al realizar el trabajo de campo se pudo constatar que la población de las regiones circunvecinos que inmigran a la Cabecera Departamental en busca de trabajo es mínima, ellos prefieren viajar a la ciudad o al exterior, tan solo el 13% ha inmigrado desde otro departamento, el 5% procede de otra jurisdicción del departamento y el 1% procede de otro país.

1.4.5.2 Emigración

Es el desplazamiento que realizan las personas de un lugar a otro. una de las principales causas es el agotamiento de los recursos naturales, así como la búsqueda de mejores condiciones de vida, según datos recopilados se estableció que el 9% corresponde a la población que se traslada a otro departamento, el 7% emigró al extranjero y el 1% a otro municipio.

1.4.6 Vivienda

Considerado uno de los mayores consumos de los ingresos familias. Lo constituyen las características de construcción, la forma de tenencia y el tipo de habitación que poseen los hogares, por lo que se analizan las variaciones los datos obtenidos del censo de vivienda del año 2002 y los datos investigados en el trabajo de campo, en los que se puede observar que sobresalen la propiedad privada y en alquiler. A continuación se describe la forma de posesión de la vivienda:

Cuadro 6
Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso
Tenencia de la Vivienda
Año 2013

Descripción	Censo 2002	%	Muestra 2013	%
En propiedad	6,117	84	528	85
En alquiler	737	10	68	11
Cedido (préstamo)	367	5	25	4
Otra condición	43	1	2	0
Total	7,264	100	621	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De conformidad con la información recopilada en la investigación, al ser comparada con el censo nacional INE de 2002, la tenencia de la vivienda mantiene su importancia en la propiedad privada, pues solo refleja variación de un 1%, al igual que el alquiler que para el año 2013 aumento en 1%.

En relación a las características de construcción utilizados para las viviendas se presenta la siguiente información:

Cuadro 7
Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso
Materiales Utilizados para Construcción de Vivienda
Años 2002 y 2013

Tipo de Construcción de la Vivienda		Censo 2002		Investigación 2013	
			%		%
Estructura	Material Utilizado				
Paredes	Ladrillo	142	2	6	1
	Block y Concreto	5,061	60	476	77
	Adobe	2,811	33	112	18
	Madera	56	1	3	0
	Lámina Metálica	127	1	15	3
	Bajareque	107	1	5	1
	Lepa, Palo o Caña	78	1	3	0
	Otro Material	37	1	1	0
Total		8,419	100	621	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Techo	Concreto	1,092	12	129	20
	Lámina Metálica	5,795	69	454	73
	Asbesto Cemento	340	4	4	1
	Teja	1,113	13	30	5
	Paja, Palma o Similar	42	1	4	1
	Otro Material	37	1	0	0
Total		8,419	100	621	100
Piso	Ladrillo Cerámico	369	4	99	16
	Ladrillo de Cemento	2,560	30	62	10
	Ladrillo de Barro	111	1	7	1
	Torta de Cemento	2,936	35	298	48
	Madera	11	1		
	Tierra	1,194	14	68	11
	Otro Material	13	1	87	14
	Material No Establecido	1,225	14	0	0
Total		8,419	100	621	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En relación a los datos obtenidos en la investigación se observó que la infraestructura ha mejorado, la construcción de las viviendas de adobe ha disminuido en un 15% para el año 2013, han aumentado las edificaciones de block y concreto en un 17%,

La lámina metálica es el material con mayor utilización para los techos, sin embargo el concreto ha crecido en un 8% al año 2013. A pesar de que la torta de cemento sigue con mayor utilización, existen otros tipos de materiales que han tomado la delantera en comparación al censo de 2002.

Tal es el caso del ladrillo de cemento que se ha mermado el uso, sin embargo para el año 2013 ha crecido la utilización del ladrillo cerámico en un 12%, a continuación se presenta el tipo de vivienda que poseen:

Cuadro 8
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Tipo de Local y Vivienda
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Casa formal	5,614	95	6,117	84	571	95
Apartamento	1	0	737	10	1	0
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	152	3	367	5	15	2
Rancho	81	1	0	0	4	1
Casa improvisada	51	1	0	0	11	2
Otro tipo	11	0	43	1	2	0
Total	5,910	100	7,264	100	604	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, prime semestre 2013.

El trabajo de campo muestra que la población ha utilizado y utiliza casa formal para habitar, pero que aún existe un 2% que vive en casas improvisadas, esto refleja el grado de pobreza del lugar.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las principales ocupaciones de los pobladores del Municipio son la agricultura con 32% del total de habitantes, servicios y comercios con 23%, así mismo también hay personas que se dedican en menor escala labores pecuarias, artesanales. Los salarios que se pagan dependen de la ocupación, sin embargo en su mayoría son basados en el salario mínimo establecido o por debajo de él.

1.4.8 Niveles de ingreso

Constituido como el principal mediador entre la actividad económica y acceso a los servicios básicos necesarios para vivir, se relacionan con el grado de pobreza de las familias. En Sanarate el 44% lo constituye el rango de Q2,251. en adelante, ellos cubren sus necesidades básicas por lo que son considerados no pobres, el 35% de los habitantes se encuentran clasificados como pobres y el

22% de los pobladores viven con ingresos por debajo de la línea de la pobreza, lo que ganan es insuficiente para cubrir de forma adecuada la alimentación, vestuario, vivienda, entre otros.

1.4.9 Pobreza

“Fenómeno complejo y multidimensional que engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de tener una vida tolerable”.³ En el Municipio para el año 2002 el INE y la Secretaria General de Planificación-SEGEPLAN proporcionaron datos en donde el 38% de las personas se encontraban en pobreza y el 5% en pobreza extrema. A continuación se realiza un análisis de la información recopilada en el trabajo de campo.

1.4.9.1 Extrema

Al considerar la información recopilada en el trabajo de campo se pudo establecer que el 9% de los habitantes del lugar viven en pobreza extrema, esta cifra ha aumentado al año 2013 debido al crecimiento poblacional y a las condiciones climáticas que dificultan realizar actividades económicas que permitan percibir ingresos mínimos.

Los segmentos con mayor vulnerabilidad son personas mayores, discapacitados, madres solteras, familias numerosas y padres de familia en situación de desempleo o con ingresos precarios. Según la Comisión Económica para América Latina –CEPAL-, las principales razones que motivan la pobreza son el desempleo y la inflación.

1.4.9.2 No extrema

El estudio revela que la población que vive en pobreza pero no extrema es el 16%, los bajos ingresos que poseen apenas les permiten cubrir las necesidades

³ *Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala, 2005.* www.fadep.org/documentosfadep-archivos/D-2-MAPAS_POBREZA_Y_DESIGUALDAD.pdf.

básicas de alimentación, vestuario, vivienda, educación, salud, agua potable.

1.4.9.3 Total

Se estableció que la pobreza general del Municipio es del 25%, Las principales causas son la falta de acceso o carencia de los recursos que satisfagan las necesidades básicas, lo cual incide en el nivel y calidad de vida. Esto incluye alimentación, vivienda, educación, salud, infraestructura y agua potable.

1.4.10 Desnutrición

Es causada por una dieta inapropiada, mala absorción de nutrientes, influenciados por factores sociales, psicológicos, entre otros; ocurren principalmente entre personas de bajos recursos y niños. A continuación se presentan los casos reportados en los años 2011, 2012 y 2013.

Cuadro 9
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Datos Estadísticos de Desnutrición
Año 2011, 2012 y 2013

Tipo de Desnutrición	Año 2011	Tasa 2011	Año 2012	Tasa 2012	Año 2013	Tasa 2013
Leve (Aguda)	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Moderada (Aguda)	26	0.5	29	0.6	15	0.3
Severa (Aguda)	5	0.1	9	0.2	4	0.1
Marasmo (Severa)	1	0.0	0	0.0	1	0.0
Kwashiorkor (Severa)	1	0.0	3	0.1	0	0.0
Keashiorkor Marasmático (Severa)	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Total	33	0.6	41	0.9	20	0.4

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por el Hospital General del Municipio de Guastatoya.

A pesar de las condiciones de pobreza diagnosticados, se puede observar que la desnutrición en el territorio ha disminuido en relación a los años 2011 y 2012, *sin embargo aún se reportan 15 casos de desnutrición moderada en niños menores de 0-4 años.* También han existido casos de desnutrición como Marasmo (servera) y Kwashiorkor (servera), prescritos en los años 2011 y 2012.

1.4.11 Empleo

Al realizar el trabajo de campo se pudo determinar que dentro de las fuentes que crean empleos de forma parcial se encuentra la agricultura con 92% y pecuaria con 8% de 163,725 jornales; mientras que de 2,550 trabajadores los servicios emplean al 96%, seguido de la actividad artesanal con 4%, la agroindustria está presente en menor escala; la tasa total de empleo determinada es de 24%.

1.4.12 Subempleo

Es la situación que se produce al haber una persona capacitada o no para una determinada labor, cargo o puesto de trabajo, no ocupada plenamente sino que toma trabajos menores en los que generalmente se gana poco. La investigación estableció que el 19% del total de la población, trabaja en subempleo, se considera a trabajadores con horarios menores de cuatro horas al día, así como aquellas que laboran de forma agrícola, pecuaria o vendedores ambulantes.

1.4.13 Desempleo

El Municipio no cuenta con estadísticas oficiales que proporcionen información, sin embargo al realizar el trabajo de campo se pudo establecer que el 24% de los encuestados no realizan actividades remuneradas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Representan para los pueblos desarrollo, crecimiento económico, además de proporcionar bienestar y facilitar las actividades cotidianas que en general permiten mejores condiciones de vida. En los Acuerdos de Paz de 1996, se estableció que el Estado debe promover políticas de desarrollo humano las cuales deberían cubrir servicios como educación, salud, agua, drenajes, letrinas, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, energía eléctrica y cementerios en el casco urbano y áreas rurales. A continuación se presenta la situación de los servicios básicos e infraestructura del Municipio:

1.5.1 Educación

Para el año 2012 los niveles de educación de pre-primaria, primaria, básica y tele-secundaria contaban con 92 centros educativos públicos, 41 privados y tres por cooperativa, el total se encuentra distribuido en 53 centros en el área urbana y 83 en el rural.

Según información estadística del Ministerio de Educación-MINEDUC-, y Dirección de planificación Educativa-DIPLAN-2012, se registraron para ese periodo 11,979 alumnos inscrito, que pertenecen 1,664 a preprimaria, 6,181 a primaria, 2,461 a básicos y 1,673 a diversificado, de los cuales 6524 corresponden al área urbana y 5455 al rural.

La tasa de cobertura educacional a nivel primario fue casi una realidad en el 2012, se logró cubrir el 93%, sin embargo, los niveles que reportan menor alcance son básicos con 91% y diversificado con 67%, esto pudo estar causado por el cierre de establecimientos educativos, espacio físico limitado, mobiliario deficiente y escaso, así como a la carencia de maestros principalmente en establecimientos del área rural. A continuación se muestra el efecto ocasionado en la tasa de repitencia y promoción.

Cuadro 10
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Tasa de Repitencia y Promoción
Años 2012

Nivel	Repitencia	%	Promoción	%
Preprimaria	-	-	1,572	17
Primaria	537	64	5,261	55
Básicos	284	33	1,469	15
Diversificado	28	3	1,188	13
Total	849	100	9,490	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del documento de información estadística del Ministerio de Educación –MINEDUC-, y Dirección de Planificación Educativa –DIPLAN-.

Se puede observar que en el nivel primario a pesar de tener el mayor porcentaje

de promoción, también posee el mayor porcentaje de repitencia, debido en ocasiones a la sobrepoblación en los salones, a la desnutrición que pueden tener los niños y a una baja calidad educativa.

1.5.2 Salud

Es prestado principalmente en el casco urbano por medio del Centro de Salud, clínicas privadas y extensión del IGSS, adicional existen siete puestos de salud localizados en las comunidades de San Miguel Conacaste, Sinaca, El Florido, Barranquillo, San Juan Las Flores, Llano de Morales y Cerro Blanco.

Al visitar las diferentes comunidades se observó que algunos puestos se encontraban cerrados, al comparar la información recopilada se comprobó que la atención es deficiente, no cuentan con medicamentos, personal y equipo necesario, a pesar de lo anterior el 93% de la población acude a ellas o bien al Hospital de Guastatoya, tan solo 7% de los habitantes tiene la posibilidad de acudir a clínicas privadas.

Tasa de morbilidad

Tiene la función de informar la proporción de personas que sufren una enfermedad en un espacio y tiempo acotados.

Cuadro 11
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Principales Causas de Morbilidad General
Años 2010 y 2012

No.	Causas de Morbilidad General	2010		2012	
		No. Casos	%	No. Casos	%
1	Resfriado común	5,820	29	1,778	19
2	Amigdalitis aguda, no especificada	4,043	20	1,636	17
3	Diarreas	2,482	12	950	10
4	Infección de las vías urinarias	2,345	12	1,258	12
5	Enfermedad péptica	1,551	8		

continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

6	Neuralgia y neuritis	1,116	5	668	7
7	Hiperactividad bronquial	1,079	5		
8	Cefalea	1,023	5	563	6
9	Parasitismo	875	4		
10	Otras infecciones respiratorias agudas			1,144	12
11	Gastritis no especificada			730	7
12	Asma no especificada			440	5
13	Hipertensión arterial			439	5
Total		20,334	100	9,606	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

Según las instituciones consultadas los factores que influyen en el desarrollo de enfermedades son la falta de implementación de hábitos de higiene, especialmente en áreas rurales, creación de empresas como caleras cerca de las viviendas, y contaminación de quebradas o ríos. En relación a la morbilidad infantil para el año 2012 se reportaron 1,189 casos de enfermedades, las principales se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Principales Causas de Morbilidad Infantil
Años 2010 y 2012

No.	Causas de Morbilidad Infantil	2010		2012	
		No. Casos	%	No. Casos	%
1	Resfriado común	1,156	41	380	32
3	Enfermedades diarreicas agudas	435	17	185	16
4	Amigdalitis aguda, no especificada	405	14	121	10
5	Otitis media	188	7		
6	Enfermedad tipo influenza (ETI)	150	5		
7	Conjuntivitis	116	4	38	3
8	Neumonía y bronconeumonía	107	4	42	4
9	Infección del tracto urinario	88	3	289	24
10	Cólico infantil	82	3	33	3
11	Alergia	69	2	31	2
12	Retardo del desarrollo			36	3
13	Asma, no especificada			34	3
Total		2,796	100	1,189	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

Estas enfermedades son provocadas por malos hábitos higiénicos, descuido en niños por parte de la familia, carencias de servicios básicos y recursos económicos.

Tasa de mortalidad

En el Municipio se reportaron 111 casos de mortalidad en adultos y cuatro en niños para el año 2012, las principales causas en personas mayores fueron infartos agudos de miocardio con un 36%, diabetes con 11%, hipertensión arterial 11%, heridas en región no específica con 9%, neumonía y bronconeumonía 6%, bronquitis aguda con 7%, tumor del estómago 5%, paro respiratorio con 5%, septicemia con 5% y cerebro vasculares con 5% del total.

En los infantes las principales causas de muerte son: encefalitis viral con 50%, traumatismo superficial con 25% y trastornos del equilibrio de los electrolitos y líquidos con 25%.

Tasa de natalidad y mortalidad

Para el año 2012 El Sistema de Información Gerencial en Salud –SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social registra para Sanarate, que la tasa de natalidad es 24 por cada 1,000 mujeres en edad reproductiva y una tasa de mortalidad infantil de 4 por cada 1,000 niños.

1.5.3 Agua

Este servicio es fundamental e indispensable para el bienestar de la población, el Municipio cuenta con una planta de tratamiento especialmente para potabilizar el agua extraída de una presa en el Río Plátanos, ubicada a 15km del centro del urbano, cabe resaltar que este servicio únicamente surte del vital líquido al casco urbano y aldeas aledañas.

Los censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 reportaron 5,113 y 7264 hogares, con cobertura de 75% para el primer censo y 78% para el segundo, al realizar la investigación de campo se ha evidenciado que los efectos climáticos han afectado, la contaminación de ríos ha sido otro factor importante, pues de acuerdo a la información recabada, han disminuido los hogares que tenían acceso, reportándose 5,003 con agua potable y 2814 que no cuentan con el vital líquido, estos últimos se ven obligados a obtenerlo por medio de pozos mecánicos, artesanales, compra en camiones cisterna, ríos o algún nacimiento cerca de la vivienda, tal es el caso de las comunidades Sinaca, Montepéque, El Limón, San Rafael, Quebrada Grande, El Carmen, El Júcaro, Brasil y Peñasco.

Algunos COCODE realizan gestiones en el área rural, con el objetivo de abastecer a su comunidad de este servicio, tal es el caso de El Chilar, San Miguel Conacaste.

1.5.4 Energía eléctrica

Este servicio es abastecido en los hogares por medio de ENERGUATE, de forma estable. Según la investigación de campo este servicio es cubierto en 90% de los hogares tanto rural o como urbana y el 10% no cuentan con el debido a los bajos ingresos familiares, al crecimiento poblacional o a carencia de infraestructura, tal es el caso de Palo Piqué.

1.5.5 Drenajes

La investigación reflejó que solo el 49% de los hogares cuentan con servicio de drenajes, se visualiza positivo al ser comparado con el censo 2002 en donde 29% tenían acceso a él. A pesar de ser positivo todavía existe un 51% sin este beneficio, lo que ocasiona que las aguas negras corran a flor de tierra o bien son depositados en fosas sépticas, razón por la cual en época de lluvia las comunidades y algunas calles de la Cabecera Municipal se inundan, convirtiéndose en focos de contaminación, deterioro al medio ambiente, lo que

repercute en la salud de la población.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Cuenta con una planta de tratamiento que funciona a través del uso de lagunas de estabilización, se localizan una en el casco urbano, no se da abasto para cubrir todo el territorio sanarateco. lo que representa riesgo de contaminación para el medio ambiente, propicia la proliferación de plagas y enfermedades, ocasiona que los desechos sean vertidos a orillas de riachuelos que atraviesan las comunidades tal es el caso de las aldea El Chilar, Sinaca, Santa Lucia Los Ocotes, El Jute, El Paraíso y Jiquilite, así como a orillas del río Plátanos.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Este servicio es prestado por la Municipalidad a hogares del casco urbano, así como a salud pública y policía nacional. Se determinó que el 48% de los hogares ubicados en la zona central pagan Q25.00 mensuales por el servicio a empresas privadas dedicadas a esta actividad.

Algunas personas del área rural también pagan por este servicio, sin embargo el 17% de las viviendas tiran la basura en barrancos, ríos, la entierran y el 35% la queman, lo que contribuye a la contaminación del medio ambiente.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos, al realizar la el trabajo de campo se pudo constatar de la existencia de dos vertederos clandestinos de gran impacto en la contaminación del Municipio. Uno se encuentra localizado en un terreno privado, camino a aldea Puente Río Plátanos y el otro camino a aldea El Jute, no cuentan con ningún tipo de relleno sanitario, tratamiento o manejo de la basura. Aunque existen personas que se dedican a la clasificación de desechos sólidos se observó que no consideran medidas sanitarias para proteger la salud.

1.5.9 Letrinización

La disposición de excretas es uno de los problemas más agudos. Al comparar 7,264 hogares registrados en el censo 2002, con 7,817 encontrados en la investigación, se observa que las viviendas con servicio sanitario conectado a red de drenajes ha aumentado en 12%, conectado a fosa séptica en 3%, excusado lavable en 1%, letrina o pozo ciego disminuyó en 16% y sin ningún tipo de servicio se ha mantenido igual con 12%, esta última origina focos de contaminación, que pueden llegar a dañar la salud de los pobladores. Esto es ocasionado por la extrema pobreza de algunas personas.

1.5.10 Cementerio

Cuenta con cuatro cementerios autorizados y registrados en la municipalidad, la cual realiza un cobro por uso de Q400.00 por espacio. El de mayor afluencia está ubicado en el casco urbano, los otros tres se localizan en Agua Salobrega, Upayón y El carrizo, a pesar de ello existen cinco más no controlados que corresponden a terrenos donados por algunos vecinos, localizados en las aldeas Conacaste, San Juan, Santa Lucía Los Ocotes, Sinaca y El Carmen. Cabe resaltar que hay aldeas y caseríos que no cuentan con este servicio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta se refiere al conjunto de medios fundamentales para desarrollar la actividad económica, se pueden mencionar las siguientes:

1.6.1 Unidades de mini-riego

Es un medio de riego para la agricultura en la estación seca o de poca lluvia, con él se busca elevar el nivel de producción. En la aldea Sansirisay se localiza una unidad de riego proveniente de las aguas del río Los Plátanos, que suministra el vital líquido a una zona productora de tomate, la cual tiene un área promedio de 14 hectáreas (ha), un área total de diseño de 105ha, beneficia además a las comunidades de los Llanos y Llanos de Morales.

1.6.2 Centros de acopio

Se determinó que en ningún poblado existen centros de acopio al servicio de los habitantes.

1.6.3 Mercados

Existen dos mercados situados en el casco urbano, uno a aproximadamente 300mt de la Municipalidad, existen dos categorías de puestos, se estiman 300 puestos ubicados a las orillas de las calles, edificados con estructuras metálicas que pagan Q1.00mt² y 24 localizados en un espacio destinado por las autoridades municipales para dicho fin, los cuales pagan Q400.00 que cuentan con contador, servicio de agua potable , además de los denominados piso plaza, que facilitan la compra-venta a los consumidores y proveedores.

El nuevo mercado y terminal de buses fue inaugurado el 16 de marzo del 2013, consta de 150 locales comerciales, 12 ubicaciones de autobuses y capacidad para el estacionamiento de 120 vehículos, sin embargo a la fecha de la investigación aun no era utilizado.

También existe un pequeño mercado localizado en la Aldea Sinaca abajo, utiliza únicamente una calle para el establecimiento de las ventas y se comercializa principalmente legumbres.

1.6.4 Vías de acceso

Sanarate comunica con la Ciudad Capital mediante la Ruta al Atlántico, también con la cabecera departamental Guastatoya, cuenta con un acceso principal de dos vías al sur. En sus cuatro costados hay dos calle y dos avenidas, la principal es por la carretera CA. 9 y el otro acceso es por el rancho, dichos accesos son asfaltados. Además cuenta con carretera de terracería para las aldeas San Juan, Sansirisay, El llano, Llano de Morales, Quebrada Grande, El Sinaca, Agua Salóbrega, El Barranquillo y El Jute, asimismo existen caminos vecinales de Sanarate a Los Izotes, El Florido, Cerro Blanco, El Aguacate y El Chilar.

Entre aldeas existen caminos de terracería inclinados y planos los cuales son transitados solamente por vehículos de doble tracción, animales de carga o bien a pie, sobre todo en la época lluviosa, tal es el caso de los caseríos Jiquilite y Pila Escondida, la colonia Gracias a Dios, Amatillo y Santa Lucia los Ocotes donde el camino es vereda y pedregoso.

1.6.5 Puentes

Son construcciones sumamente importantes en el desarrollo económico de los poblados, permiten un fácil desplazamiento de las personas y mercadería. En Sanarate existen puentes considerados de poca longitud, encontrándose los siguientes:

Puente Plátanos: También llamado Puente Viejo, inaugurado en 1935, Comunica a Sanarate con San Antonio La Paz, se localiza a seis km del parque central, se observa deterioro en la estructura de hierro y madera, sobre él circulan personas a pie, motocicleta o bicicleta.

El Cóbano: ubicado en el km 46.5 entre el caserío El Cóbano, Aldea San Miguel Conacaste y el caserío Palo Pique, sobre él circulan camiones, tráileres, a demás atraviesa el río agua caliente.

Barranquilla: construido en 1813, mide aproximadamente tres metros de ancho, 80mt de largo y 12mt de altura, dista a 15 km de la cabecera municipal, es de fácil acceso vehicular, sirve de acceso al municipio de San José Pínula y es considerado patrimonio cultural de la Nación.

La Voladora: localizado al final de la zona 4 de Sanarate, al lado sur de la ciudad, posee una imponente estructura de 262 pies de largo por 74 de profundidad, atraviesa el riachuelo Las Anonas.

El Riito: situado en la zona tres de Sanarate, su estructura es de concreto y recientemente recibió trabajos de reforzamiento, por los daños sufridos en el invierno del año 2007.

De Sinaca: ubicado en el km 44, entre las aldeas Sinaca y el Chile, fue destruido por fuertes lluvias el 29 de mayo de 2010 y reconstruido e inaugurado en agosto del mismo año.

Las Anonas 1 y 2, cimentado a cercanías de la antigua estación del ferrocarril, atraviesa el riachuelo Las Anonas y también el río Los Plátanos.

Las Tunas: Localizado en la antigua tenería de pieles de animales, atraviesa unas pozas cuyas aguas están contaminadas, pero tiempo atrás las personas se bañaban en ellas, ubicadas en la aldea del mismo nombre, su estructura es de concreto.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este tipo de energía es utilizada por algunas panificadoras, tostadoras, el principal usuario del energía industrial es Cementos Progreso, Calera San Miguel e Hispacensa, S.A. Quienes hacen uso de ella para la transformación de la materia prima a través de maquinaria específica para el proceso de la actividad a la que se dedican.

1.6.7 Telecomunicaciones

Sanarate cuenta con la cobertura de tres compañías móviles (Claro, Tigo y Movistar), teléfonos públicos monederos en el casco urbano, colonias y aldeas aledañas, así como líneas domiciliarias de las diversas empresas. También poseen Radio Sanarate Guastatoya 97.9fm, una empresa de televisión por cable y oficina postal El Correo.

1.6.8 Transporte

Las empresas Transportes Sanaratecos, Guastatoya y Unidos Jalapanecos son las tres compañías, que prestan el servicio extra urbano de Sanarate a la Ciudad Capital, en horarios que inician desde las cuatro de la mañana hasta las ocho de la noche. Otra opción de movilizarse a la capital es hacer uso de los buses que transitan por la ruta al atlántico.

En la Cabecera Municipal se presentan el servicio de taxi (tuc-tuc), quienes desplazan a los habitantes a aldeas aledañas y circunvecinas del Municipio, también quienes también hacen uso de microbuses que les permiten transportarse a distancias cortas de Sanarate a los diferentes puntos como: Agua Salóbrega, El barranquillo, San Juan, Sanririsay, El Llano, Sinaca y El Conacaste.

En áreas rurales los campesinos se transportan a caballo o bicicletas para llegar a sus parcelas, sin embargo la mayoría realiza sus viajes a pie. Existen lugares como la aldea El Limón, San Rafael, El Jícara, Quebrada Grande y Montepéque, que únicamente cuentan con un autobús que inicia labores a las cinco de la mañana y retorna a las doce del mediodía.

1.6.9 Rastros

El Municipio cuenta con dos rastros privados, uno está situado en aldea Monte Grande, el otro en Upayón a tres y cuatro km de distancia del parque central. Ambos cuentan con el permiso del Ministerio de Salud. Su edificación es de block, techos de lámina, piso de torta de cemento, drenajes y agua potable, eventualmente prestan sus servicios a particulares las tarifas que cobran van desde Q25.00.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En Sanarate existen varias organizaciones sociales y productivas, cuyo fin es promover la participación ciudadana en la realización de proyectos en bien de la comunidad a la que representan. Las organizaciones encontradas se clasifican de la siguiente forma:

1.7.1 Organizaciones sociales

Están constituidos con el propósito de ayudar a mejorar las condiciones de vida y bienestar de los pobladores, por medio de actividades que promuevan la participación de los habitantes, las encontradas son:

Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-: tienen como función: promover, facilitar, apoyar la organización, así como la participación efectiva de la población o comités, con el objetivo de priorizar las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de las comunidades.

Los principales obstáculos que enfrentan estas organizaciones están relacionadas con la falta de: recursos económicos, capacitación, apoyo institucional, financiamiento, baja colaboración de vecinos, mínima participación ciudadana, desconocimiento de instituciones de cooperación.

En Sanarate existen 49 Consejos Comunitarios, sin embargo se pueden mencionar algunas aldeas que no se encuentran organizados como: Upayón, El Chichicaste, Llanos de San José, Quebrada Grande, Jutiapilla y Llanos de Sagrado Corazón. Caseríos: El Limón, Jiquilite, El Cobano, La Cumbre, Brasil, Cucajol. Cuevecitas, El Pino, El Aguacate, El Caracol, Amatillo, Los Chicos, Matazano, Plan Grande, Puente La Barranquilla, Potrero Grande, entre otros.

Comité pro-festejos de fiestas patronales o convite: a su cargo tienen la planificación y realización anual de las diferentes actividades religiosas,

celebradas en la feria de la comunidad y principalmente la zona central. Entre las aldeas que cuentan con comités se pueden mencionar Agua Salobrega, San Miguel Conacaste, Aldea Monte Grande y en el casco urbano del Municipio.

Iglesias: encarga de organizar cofradías, catequistas, liturgia, en estos grupos se realizan una serie de actividades. En un mayor porcentaje los pobladores del profesan la religión Católica.

Asociación de Ciegos Unidos por el Desarrollo –ACUDE-: se encarga de prestar servicio y apoyo a personas de escasos recursos con incapacidad de visión o de baja visión de las comunidades. Se sustentan a través de la colaboración de personas que realizan aportaciones y donaciones para su sostenimiento.

Asociación Ganadera de Sanarate: Ésta organización se encarga de programar el desfile hípico que se realiza durante la conmemoración en honor al patrono del Municipio.

Junta Directiva de Deportes: cuenta con varios organizadores de campeonatos libres de las diferentes ramas del deporte los cuales no se encuentran federados, participan las diferentes aldeas, entre el deporte que se práctica esta: beisbol, voleibol masculino, basquetbol femenino y masculino, papi-futbol, mami-futbol y otros.

1.7.2 Organizaciones productivas

No cuenta con organizaciones que beneficien el desarrollo y aprovechamiento de los recursos de las diferentes actividades productivas. A pesar de que existe la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Sanarate, esta trabaja de forma discontinua, no promueve programas que fomenten la tecnología en la actividad pecuaria y agrícola.

La falta de organización se debe al poco interés, compromiso, liderazgo y ausencia de cooperación de los habitantes, que tiene como consecuencia el desperdicio de oportunidades como: asistencia técnica, acceso a créditos, materias primas de mejor calidad y precio, tecnología, utilización adecuada de recursos, entre otros.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales y organizaciones privadas que brindan apoyo a las unidades productivas de una región, desde una perspectiva financiera, asistencia técnica o capacitación, tienen como fin mejorar la organización de los habitantes que les permita aprovechar eficaz y optimizar los recursos que poseen.

1.8.1 Instituciones estatales

Se presentan las instituciones encontradas y que brindan apoyan a los pobladores.

Subestación de Bomberos Voluntarios, entidad que surge en 1989, debido a los numerosos incendios y falta de un cuerpo de bomberos. Ubicados frente al parque infantil; su propósito es ayudar a la población en casos de emergencia.

Subestación de la Policía Nacional Civil (PNC), encargada de resguardar el orden público y brindar protección al ciudadano, según Art. 1 de la constitución de la República de Guatemala.

Delegación de Juzgado de Paz, dependencia del organismo Judicial, tiene como función aplicar justicia en ramo civil, laboral, penal y familiar, conforme al Art. 203 de la Carta Magna de la República de Guatemala, recibe apoyo de otros organismos del estado.

Cede del Registro Nacional de Personas (RENAP): planifica organiza, dirige y coordina las actividades inherentes a la emisión del registro de las personas al emitir el documento personal del marco legal con certeza y confiabilidad.

Ministerio de Educación, Supervisión educativa distrito Escolar 02-07-01 Sanarate, El Progreso. Su función es supervisar el área educativa de pre-primaria y primaria del Municipio, para ello tienen un supervisor para cada área.

Las instituciones sociales que se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal prestan asistencia técnica, civil y jurídica a los pobladores de la demarcación.

1.8.2 Instituciones municipales

Destinadas a brindar apoyo a la población en distintas áreas, son agrupadas de la siguiente forma:

Dirección Municipal de Planificación –DMP-, Ésta desarrolla proyectos de infraestructura que son los requerimientos que realizan los COCODE, por medio de un documento legal que es entregado en la Municipalidad.

Oficina Municipal de la Mujer, Fue fundada el 14 de Marzo de 2012, por la Señora Gloria Cardona de Rodas, quien ejerce la dirección de los diferentes programas en pro del desarrollo de los sanaratecos. Por medio de impartir cursos que promueven el desarrollo de las Mujeres con algunos cursos de bordado en mesh, costura y de belleza, también posee un programa de educación por madurez que dio inicio el presente año.

Subestación Bomberos sin Fronteras: funciona como bomberos municipales, con el fin de proporcionar ayuda a los ciudadanos conforme a las emergencias que se presenten.

Biblioteca Municipal, facilita la adquisición, expansión y mejora de los conocimientos de la comunidad, proporciona libros para consulta, en horario de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 19:00 hrs.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

El Municipio no cuenta con instituciones no gubernamentales que apoyen el desarrollo económico.

1.8.4 Privadas

Son organizaciones que buscan beneficiar a la población con programas de capacitación o tecnificación en la productividad, se presentan las existentes:

Génesis Empresarial, ofrece capacitaciones a las personas que solicitan préstamos, además de asesoría técnica; busca el desarrollo económico y el humano, fue establecida desde hace 5 años.

Cooperativa de Ahorro y crédito Guayacán R. L., Dio inicio en el 1988, brinda a la comunidad créditos de consumo, agropecuarios, asesorías gratuita de procesos agrícolas, para que cultiven con eficiencia y efectividad.

Banco de Desarrollo Rural, Industrial, G&T Continental, Trabajadores, Agromercantil, Antigua, Azteca y Wester Unión, brindan asesoría financiera y crediticia a la población, así como recibo de remesas. Estas entidades se encuentran localizadas en el casco urbano principalmente y algunas tienen sucursales en aldeas aledañas o bien utilizan el sistema de cajas rurales.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades expresadas por la población en cuanto a mantenimiento, ampliación de infraestructura física, servicios básicos que beneficien y contribuyan con las actividades productivas. En los siguientes apartados se

presentan los requerimientos identificados durante el trabajo de campo:

1.9.1 Inversión social

Estos fueron discutidos directamente con las personas afectadas y se resumen en las siguientes:

Educación: fundamental para el desarrollo del Municipio. Se hace necesaria la construcción de una escuela primaria que beneficie a las comunidades de El Limón, San Rafael, la laguna, otra que beneficie a los poblados de El Chilar, Agua Salóbrega, Plan Grande y Upayón. Las mejoras o ampliaciones en escuelas primarias, se hace evidente en la mayoría de poblados que cuentan con ellos. Es necesaria la construcción de institutos de nivel secundario y diversificado que motive a los pobladores a continuar con sus estudios después de la primaria, ya que la mayoría de poblados no cuenta con estos centros educativos o la distancia que recorren es muy larga, lo que dificulta el acceso a esta.

Salud: A pesar de que en las comunidades de San Rafael, El Barranquillo, Quebrada Grande, San Juan, Sansirisay, El Sinaca, Los Ocotes, Río Plátano y el casco urbano, poseen puesto de salud en algunos no hay personal o medicamentos disponibles, además de ser requerida la construcción de al menos uno que beneficie a las comunidades de Brasil, Cuevecitas, Plumajes, San Rafael, El Limón, Agua Dulce y Potrero grande.

Construcción de basureros: Es necesaria la construcción de al menos un basurero que beneficie tanto al casco urbano como al área sur del Municipio.

Drenajes y alcantarillado: en la mayoría de poblados no se cuenta con este servicio, lo que hace necesaria la implementación de este servicio en todas las comunidades de Sanarate.

Agua potable: es sumamente escasa a excepción del Casco Urbano, aldeas y colonias aledañas en donde existe una planta de tratamiento, la mayoría de poblados sufre de escasez debido a la alta contaminación de los ríos, nacimiento y quebradas existentes, tal es caso del río Plátanos en donde los vecinos depositan desechos sólidos, aguas servidas entre otros. Es necesario que se instale una red de agua potable por región y se mejore la existente, de esa forma se puede prevenir algún tipo de epidemia o contagio.

Letrinización: en las comunidades de Cerro Blanco, El Sinaca, El Jicaro, Los Ocotes, El Chilar, Quebrada Grande y Chichicaste no cuentan con este servicio, lo que hace necesaria la construcción de letrinas comunales, que ayuden a prevenir focos de contaminación.

Planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos: a pesar de que el Municipio cuenta con tres plantas de tratamiento de aguas servidas, no es suficiente para dar cobertura a los poblados, se requieren al menos cuatro plantas establecidas de forma estratégica, así como la implementación de plantas de tratamiento de desechos sólidos.

Energía eléctrica: el 90% de las viviendas cuentan con el servicio, sin embargo existen poblados que requieren iluminación pública, tal es el caso de Plumajes, Estoraque, Chichicaste, Quebrada Grande, Jiquilite, Los Ocotes, Las Margaritas, Doña María Mirador, El Limón, El Esfuerzo, El Florido, Palo Pique y El Upayón.

1.9.1. Inversión Productiva

Existe limitante en el traslado de un lugar a otro por no existir transporte público, calles asfaltadas, pavimentadas, mercados o centros de acopio que faciliten la comercialización, es necesaria la regionalización para una mejor movilización y poder establecer puntos intermedios en donde los productores puedan vender-comprar de una mejor manera.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Municipio está expuesto a fenómenos naturales, socio-naturales, antrópicos, sociales y ecológicos por lo que a continuación se describen:

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Permite identificar las zonas vulnerables para prevenir desastres. Según datos obtenidos en la investigación se diagnosticaron los siguientes:

Tabla 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgo
Año 2013

Riesgo	Causa	Efecto	Centro Poblado
<u>Natural</u>			
Derrumbes, deslaves, vientos fuertes	Carencia de infraestructura y viviendas	Incomunicación con la Cabecera Municipal, pérdidas humanas, viviendas e infraestructura	Agua Salobrega, La Cumbre, La Coyotera, Jícaro, Las Tunas, Cuevecitas, Brasil, El Aguacate, Sinaca, Puente Río de Plátanos, Puente La Barranquilla, Barranquillo, Casco urbano, Cobano, Montegrande, Cucajol, Peñasco, Brasil, Jiquilite, Cuevesitas.
Inundaciones y hundimientos	Viviendas a orillas del río Plátanos, Motagua, Aguacaliente y cerca de nacimientos	Pérdidas humanas, materiales, abandono de hogar y enfermedades	Agua Salobrega, La Cumbre, La Coyotera, Jícaro, Las Tunas, Cuevecitas, Brasil, El Aguacate, Sinaca, Puente Río de Plátanos, Puente La Barranquilla, Barranquillo, Casco urbano, Cuevesitas.
<u>Socio naturales</u>			
Construcciones en zonas geográficas no adecuadas	Necesidad primordial de la vivienda	Pérdidas humanas y vivienda, enfermedades	Las Tunas, El Carmen, El Jute, La Laguna, Sinaca, Agua Dulce, Panajax, Chichicaste, Quebrada Seca, Cuevecitas, Puente La Barranquilla, Potrero Grande, Puente Río Plátanos, El Nuevo Amatillo, Brasil, Conacaste, Pila Escondida, Sansirisay, El Trapichito, Peñasco, El Limón, El Pino, San Carlos, Casco urbano
Deforestación, sequías, plagas e incendios forestales	Carencia de infraestructura, viviendas, búsqueda de terrenos para la agricultura	Pérdidas humanas, vivienda, recursos naturales e infraestructura	Toda el área rural

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Antrópicos

Sistema de agua potable	Falta de servicio de agua potable	Enfermedades en la población	en Área rural
Sistema de drenajes alcantarillado	Carencia de drenajes o mal estado	Enfermedades, epidemias en los habitantes	Área rural y parte del casco urbano.
Contaminación de ríos y desechos líquidos y sólidos	Cultura y malas prácticas de la población	Contaminación de ríos y enfermedades infecciosas	de Área rural y urbana y

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Los riesgos constituyen una amenaza a la integridad física para las personas, daños a la infraestructura, enfermedades en la población por contaminación del agua y medio ambiente, sin embargo los que resaltan son los socio-naturales, tiene gran incidencia debido a la situación precaria de los habitantes del lugar, las características rocosas del suelos y las sequía.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Presenta la información identificada por centro poblado de acuerdo a la entrevista con los líderes comunitarios y por medio de la observación. A continuación se detallan las con mayor relevancia en la población:

Tabla 3
Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2013

Tipo	Descripción	Efecto	Comunidad
Ambientales-ecológicas	Uso inadecuado de suelos, Tormentas tropicales, Contaminación ambiental y del agua.	Erosión del suelo, derrumbes, inundaciones hundimientos, enfermedades en la población, muerte de plantas y animales.	Todo el Municipio.
Físicas	Construcciones en zonas de riesgo, viviendas de adobe, bajareque, falta de extracción de basura, carencia de drenajes.	Daños en construcciones, muertes, enfermedades gastrointestinales y respiratorias, fuentes de agua contaminada.	Toda el área rural y parte del casco urbano.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Económicas	Pérdidas de cosechas.	Incremento de la pobreza.	Área rural y la población dedicada a la agricultura.
Sociales	Familias numerosas, desinterés de autoridades en la gestión de riesgos,	Bajos ingresos, mala calidad de vida, desnutrición, incremento de la pobreza, desempleo	Todo el Municipio
Educativas	Contaminación del medio ambiente	Desarrollo de plagas, enfermedades que afecten la salud de la población	Todo el Municipio
Política	Carencia de apoyo por <i>intereses partidarios</i> , desorganización comunitaria para enfrentar desastres	Delincuencia, conflictos, <i>perdidas en actividades productivas y humanas</i>	Todo el Municipio
Institucional	Desnutrición, cobertura en salud	Pérdidas humanas, retardo en el crecimiento y retraso mental	Todo el Municipio principalmente en poblados que no cuentan con centros de salud
Tecnológicos	Falta de implementación tecnológica en actividades económicas	Baja productividad y calidad	Todo el Municipio
Ideológicos	Conformismo	Pobreza, analfabetismo, hambruna y subdesarrollo	Todo el Municipio con menor grado en el casco urbano

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Las vulnerabilidades más destacadas son la carencia de esquemas territoriales que permitan una adecuada distribución de viviendas en zonas que no sean de riesgo, tala inmoderada de árboles para obtención de leña genera deforestación, así como planes de prevención que ayuden a mitigar posibles riesgos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se analiza la situación administrativa, la estructura y el funcionamiento actual, de la municipalidad de Sanarate.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se pudo observar que la Municipalidad cuenta con visión, misión y objetivos, pero estos no han sido enterados al personal por ningún medio.

Planificación: realizan la elaboración de un plan operativo, sin embargo el personal no tiene conocimiento de él y de su estructuración, no es considerado para darle seguimiento. Se destaca que los colaboradores son conscientes del compromiso que tienen con la población al desarrollar sus labores, manifiestan que deben ser atentos, responsables y trabajar en equipo para el buen desempeño municipal, a pesar de no contar con la herramienta adecuada.

Organización: Al realizar el trabajo de campo se determinó que los empleados municipales conocen de la existencia de un organigrama, sin embargo, por ser de reciente elaboración aún no se tienen establecidos los puestos y funciones por escrito, además carecen de manuales de normas o procedimientos. Los problemas laborales son resueltos por el jefe inmediato.

Integración: Este es la capacidad de adecuar el personal a sus funciones para poder obtener resultados óptimos, sin embargo el recurso humano municipal la única inducción que recibe es del jefe inmediato y ya en marcha de sus labores.

Las autoridades municipales indican que no cuentan con presupuesto para implementar programas de capacitación, por lo que se ven obligados a obtenerlas de instituciones gubernamentales o de entidades que las proporcionen de forma gratuita. Además de que algunas oficinas como la de Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, no cuentan con equipo que permita el desarrollo de sus labores de forma oportuna y efectiva.

Dirección: las decisiones se encuentra centralizada en el alcalde, las instrucciones son dadas en forma verbal, la supervisión es realizada por el jefe inmediato pero no de todos los procesos, no realizan evaluaciones de desempeño que indiquen las necesidades de capacitación.

Control: por medio de la oficina de recursos humanos realizan control de asistencia del personal, el cual consiste en anotar en un libro el horario de entrada y salida. En relación a su desempeño laboral, este es llevado a cabo por el jefe del área, el cual controla ciertos procesos pero no cuenta con procedimientos establecidos o medición de resultados, que permita cuantiar la efectividad de los mismos.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Describe, analiza la forma en que se ejecuta y liquida el presupuesto general municipal, el cual está conformado por los ingresos y egresos, así como también por el análisis de los estados financieros. Es importante indicar que la Municipalidad cuenta con el Sistema de Contabilidad Integrado de Gobiernos Locales –SICOIN GL-

El presupuesto contempla cuatro fases que sirven de pase para el análisis de la situación financiera, la formulación de esta etapa es llevada a cabo por la Unidad de Administración Integral Municipal –AFIM, en coordinación con la DMP, de conformidad con el artículo 98 del Código Municipal.

Ejecución: Corresponde a la fase del presupuesto, registra los recursos efectivamente gastados amparados por facturas o comprobantes de pago que constituyan la obligación real, al realizarse modificaciones o ampliaciones estas deben estar autorizadas por el Concejo Municipal, las cuales deberán someterse a un proceso de análisis, autorización y cumplimiento legal.

Cuadro 13
Municipio de Sanarate, Departamento del Progreso
Análisis de Ingresos-Egresos
Período 2009-2013

Descripción	2009		2010		2011		2012		2013*	
	Presupuesto	Ejecutado	Presupuesto	Ejecutado	Presupuesto	Ejecutado	Presupuesto	Ejecutado	Presupuesto	Ejecutado
Ingresos										
Ingresos propios	14,767,274	6,594,581	13,916,960	7,911,986	12,757,217	8,026,709	17,766,784	12,904,229	9,939,810	2,547,440
Ingresos tributarios	5,801,777	3,198,438	6,869,562	4,209,223	4,835,303	3,145,356	4,973,932	2,892,710	4,266,230	1,154,115
Ingresos no tributarios	3,765,577	502,016	2,920,730	683,895	2,136,196	362,215	2,840,104	1,493,749	2,121,875	105,587
Venta de bienes y servicios	1,434,610	320,743	1,329,593	297,889	2,787,247	1,787,398	1,705,067	677,106	1,303,730	192,918
Ingresos de operación	2,865,226	2,540,969	2,756,175	2,686,412	2,966,443	2,711,851	7,872,361	7,817,389	2,179,295	1,082,066
Rentas de la propiedad	43,887	32,314	40,900	34,567	28,306	19,890	33,240	23,275	23,260	12,754
Recursos propios de capital	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Recursos propios de otros activos	1,056,097	-	-	-	3,723	-	242,081	-	45,420	-
Transferencias	29,623,109	30,440,626	28,351,635	27,858,767	25,031,380	23,336,305	23,677,262	24,809,479	22,025,096	8,914,062
Comentes	2,629,865	2,629,865	2,692,645	2,703,528	8,429,825	2,906,718	12,274,879	3,415,946	3,236,750	1,234,800
De capital	26,993,244	27,810,761	25,658,890	25,155,228	16,601,555	20,429,587	11,402,392	21,393,533	18,786,346	7,679,262
Endeudamiento público interno	200,000	200,000	2,400,000	2,400,000	2,200,000	2,200,000	-	-	3,000,000	3,000,000
Total de Ingresos	44,590,383	37,235,207	44,668,495	38,170,743	39,988,597	33,563,014	41,444,046	37,713,708	34,964,906	14,461,502
Egresos										
Funcionamiento	16,666,766	15,558,392	18,316,405	17,656,782	23,186,780	21,741,566	32,208,037	31,127,511	12,464,402	8,103,900
Actividades centrales	8,457,283	7,689,120	8,138,924	7,724,972	5,978,683	5,570,214	11,977,164	11,335,693	6,728,200	1,962,177
Mej. de las condiciones de salud y ambiente	8,209,484	7,869,272	8,182,680	7,959,627	11,130,684	10,418,923	13,215,905	12,854,882	5,736,202	4,141,723
Áreas de recreo y reforestación municipal	-	-	56,000	56,000	649,817	627,476	806,917	801,468	-	-
Red vial	-	-	-	-	1,878,626	1,587,844	2,859,717	2,930,295	-	-
Gestión educativa	-	-	1,938,800	1,916,183	3,466,583	3,455,684	3,136,274	3,101,397	-	-
Energía eléctrica	-	-	-	-	82,307	81,425	112,061	103,776	-	-
Inversión	24,923,617	21,286,190	23,172,090	17,677,178	11,432,131	6,299,059	6,757,076	4,366,644	20,147,025	5,340,558
Actividades centrales	80,000	53,140	80,000	25,393	80,000	8,377	80,000	65,854	137,233	77,216
Mej. de las condiciones de salud y ambiente	2,103,254	1,829,403	3,560,120	3,011,399	1,438,859	1,142,359	800,901	2,000	6,499,680	2,694,452
Áreas de recreo y reforestación municipal	3,798,275	1,806,918	4,073,275	2,184,340	1,453,400	762,150	1,091,650	990,675	-	-
Red vial	17,237,287	16,513,075	13,764,345	11,902,598	7,961,650	4,131,150	4,639,825	3,263,415	5,786,513	1,578,713
Gestión educativa	1,104,800	621,177	1,184,351	330,044	498,223	255,023	44,700	44,700	3,265,100	491,966
Energía eléctrica	600,000	482,477	500,000	223,404	-	-	-	-	-	-
Desarrollo comunitario y social	3,000,000	2,042,004	3,180,000	2,640,275	5,369,686	5,261,606	2,478,932	2,163,618	4,458,499	498,211
Deuda pública	44,590,383	38,886,586	44,668,495	37,974,235	39,988,597	33,302,231	41,444,046	37,657,773	2,353,479	1,046,045
Total de egresos	44,590,383	38,886,586	44,668,495	37,974,235	39,988,597	33,302,231	41,444,046	37,657,773	34,964,906	12,490,503

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia con base en datos de formulación y ejecución presupuestaria de ingresos- gastos años 2012, 2013.

Liquidación: de acuerdo al artículo 125 del Código Municipal, en donde se indica que el ejercicio fiscal es del uno de enero al 31 de diciembre de cada año, al término del periodo se procede a liquidar el presupuesto, para iniciar operaciones en receptoría de los ingresos del siguiente año.

Contabilidad: su objetivo es realizar el registro sistemático de todas las transacciones reconocidas técnicamente que afecten o puedan afectar la posición económica-financiera de la Municipalidad.

Tesorería: proveen información en tiempo real del movimiento de efectivo para tomar decisiones oportunas, asimismo permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

El cuadro 13 muestra que la corporación municipal recauda menos ingresos en relación a los gastos que ejecuta, depende de las transferencias efectuadas por el gobierno central, lo que se considera una deficiencia en la administración del presupuesto y por consiguiente de las autoridades municipales. En el tema de deuda pública se observa que esta se ha adquirido en todos los años del periodo analizado, en el 2011 se duplicó este rubro por el pago de intereses por préstamos públicos financieros adquiridos hasta el 31 de mayo de 2013.

1.12 FLUJO COMERCIAL

Para que en el Municipio se impulse la economía, es necesario un flujo comercial de intercambio de materia prima, productos terminados y servicios con los distintos departamentos de la República.

1.12.1 Flujo comercial

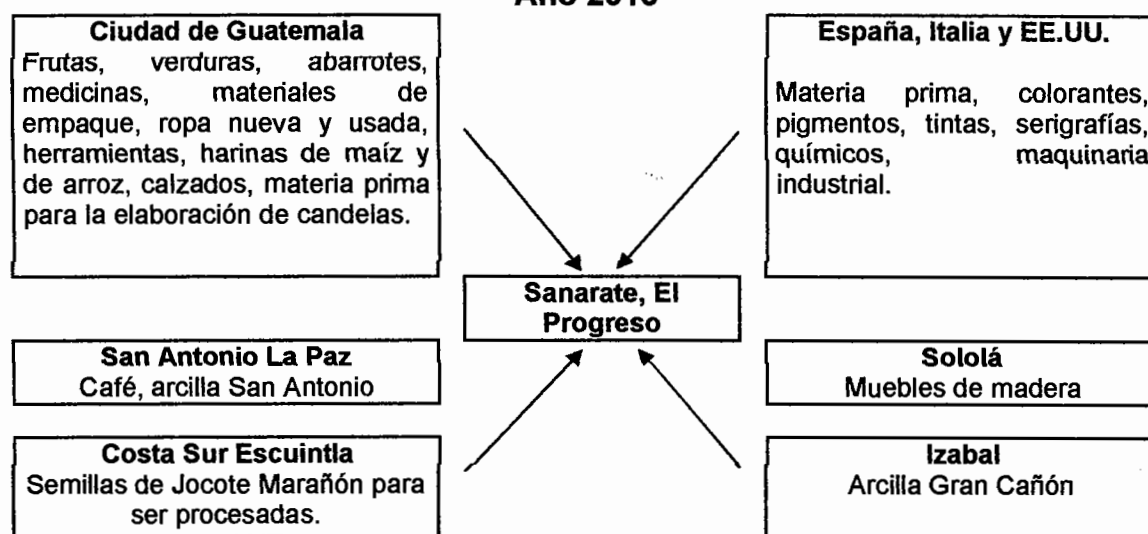
Constituido por todos los ingresos-egresos que se generan y que benefician las relaciones comerciales de consumo final, principalmente agrícolas, pecuarias, artesanales, entre otros. Los datos obtenidos establecen que el flujo es alto por

la demanda de bienes y servicios procedente de la Ciudad Capital.

Importaciones: A continuación se presenta una gráfica donde se sintetiza el movimiento de artículos en el Municipio:

Gráfica 1

**Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Importaciones del Municipio
Año 2013**

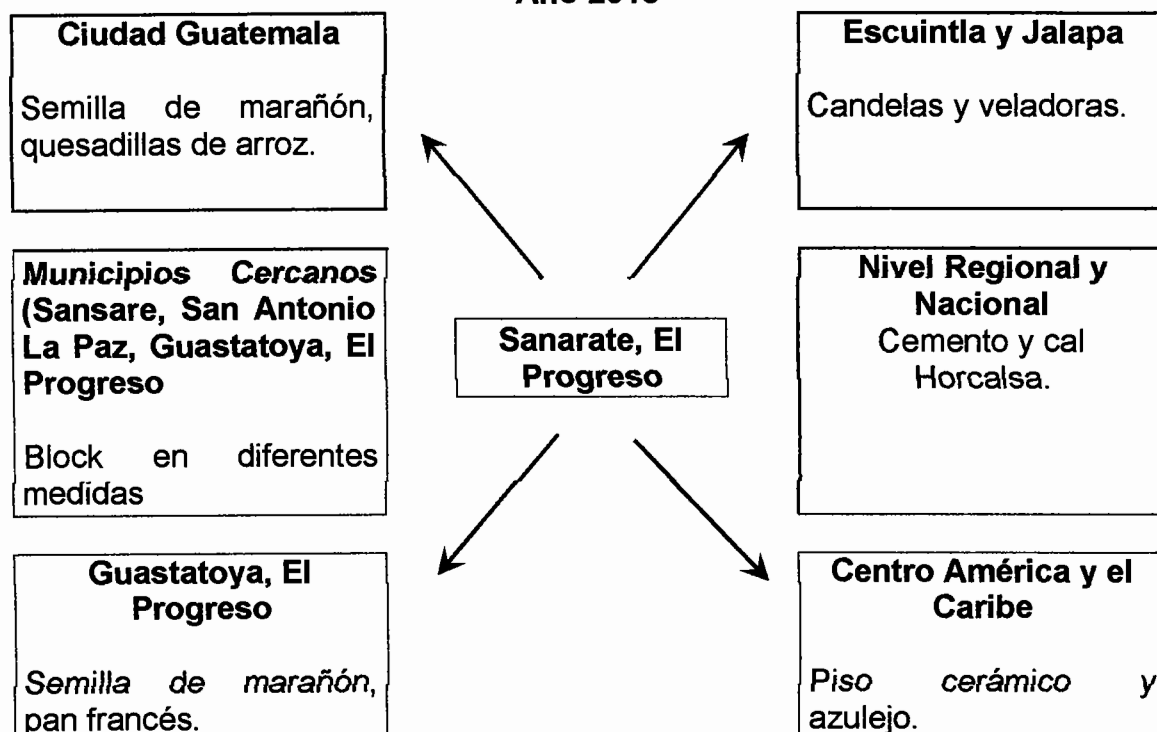


Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica se presentan los productos importados con mayor relevancia en la localidad, algunos son utilizados como materia prima para la creación de nuevos productos que posteriormente se comercializan en otros municipios.

Exportaciones: la mayor parte del consumo de bienes y servicios es local sin embargo a continuación se presentan los de mayor preeminencia en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Exportaciones del Municipio
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Estas son sumamente importantes para el Municipio, pues permiten el desarrollo de las actividades productivas y comerciales ya que generan ingresos que benefician el crecimiento económico del lugar.

1.12.2 Flujo financiero

Tiene vital importancia para la masa monetaria, su fluidez de crediticias, realiza, genera movimiento de capitales que crecimiento económico, básicamente son: la circulación, tasas de interés e instituciones.

Los bancos y entidades financieras encontradas son: Bancos: de Desarrollo Rural, S.A., Industrial, S.A., Agromercantil, S.A., G y T Continental, S.A., de los Trabajadores, S.A., de Antigua, S.A., Azteca, S.A., Cooperativa de Ahorro y

Crédito Guayacán RL., Fundación Génesis Empresarial, Wester Unión (Remesas familiares), Mazatlán (préstamos prendarios), bajo el cumplimiento de requisitos, procedimiento y garantías.

Existen instituciones que se dedican específicamente al financiamiento en el área rural para el crecimiento y desarrollo de las actividades productivas como es el caso de Génesis Empresarial

Remesas familiares: Derivado de diversas situaciones económicas, algunas personas optan por trasladarse hacia otro lugar fuera del país, en busca de fuentes de empleo que les permita contribuir al crecimiento económicos de sus familias, al realizar el trabajo de campo, únicamente el 4% del total de la muestra percibe ingresos por este concepto.

A pesar de lo anterior, al ser consultadas las instituciones bancarias de la localidad, ellas manifiestan que cada mes se reciben alrededor de tres mil remesas, que equivalen a un monto aproximado de Q3,500,000, proveniente, principalmente, de los Estados Unidos de América. Esto indica que los ingresos de algunas familias están compuestos por remesas.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo da a conocer la estructura agraria del Municipio, factor económico que determina la tenencia, concentración, el uso actual y potencial económico que posee la tierra, para lo cual se hace uso del coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz, además se incluye las actividades económicas más representativas (agrícolas, pecuarios, artesanal y agroindustrial).

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma en que está distribuida la tierra, en cuantas manos se encuentra, el uso de los suelos; los principales productos agrícolas y su destino.

Se observa que la estructura del Municipio tiene una fuerte desigualdad en tenencia, concentración e inflexibilidad en el uso de la tierra. Algo que caracteriza a este territorio es el incremento de campesinos con parcelas minúsculas, que por el deterioro de recursos naturales y por la imposibilidad de mejorar los procesos tecnológicos, no pueden cubrir las necesidades familiares. Esto ejerce presión sobre el acceso a la tierra y el empleo extra-parcelario.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El país por tener características agrícolas, se basa en la tierra como el principal medio de producción, sin embargo por las condiciones climáticas desfavorables para el Municipio, se hace necesario el análisis de la situación jurídica de la tenencia de la tierra en el Municipio, uso actual y potencial de la tierra.

A continuación se presenta la tenencia según clasificación del INE para los años 1979, 2003 en comparación con la muestra obtenida en la investigación:

Cuadro 14
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Formas de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Investigación 2013			
	Fincas	%	Mz.	%	Fincas	%	Mz.	%	Fincas	%	Mz.	%
Propia	1,018	68	12,952	93	1,065	93	10,325	99	90	49	236	49
Arrendada	426	29	825	6	57	5	111	1	87	47	228	47
Comunal	0	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0
Colonato	5	0	8	0	7	1	12	0	1	1	3	1
Otras formas (prestado)	45	3	68	1	3	0	6	0	6	3	16	3
Usufructo	0	-	0	-	10	1	13	0	0	0	0	0
Total	1,494	100	13,853	100	1,142	100	10,467	100	184	100	483	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Al analizar los datos obtenidos en los censos agropecuarios del INE de los años 1979 y 2003 la forma de tenencia con mayor importancia es la propia, sin embargo comparados con la muestra recavada en investigación de campo, se puede observar que la tierra arrendada a crecido y solo lo difiere de la propia por 2%.

El párrafo anterior tiene su explicación en que por las condiciones climáticas, violencia y otros factores, muchos propietarios de fincas han parcelado sus tierras y las han dado en arrendamiento a personas que se dedican a cultivarlas a cambio de pago en especie y efectivo.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Conforme la información de los Censos Nacionales Agropecuarios realizados por el INE correspondientes a 1979 y 2003, el uso de la tierra es el siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Concepto	Censo 1979				Censo 2003				Investigación 2013			
	Fincas	%	Mz	%	Fincas	%	Mz	%	Fincas	%	Mz	%
Cultivos anuales	1,753	54	6,321	40	2,045	46	4,947	40	152	70	1,021	87
Cultivos permanentes	68	2	118	1	222	5	266	2	11	5	99	8
Pastos	154	5	4,420	28	127	3	3,719	30	2	1	4	0
Bosques y montes	317	10	4,464	28	46	1	1,120	9	11	5	11	1
Otras tierras	950	29	364	2	2,042	46	2,234	18	40	19	37	3
Total	3,242	100	15,687	100	4,482	100	12,286	100	216	100	1,172	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los efectos climáticos han provocado que los cultivos sean afectados en la producción, razón que motiva a las personas a dedicarse a otra actividad, sin embargo, en la investigación realizada se determinó que el 70% cultivos anuales principalmente de maíz y frijol, asociados directamente con productos agrícolas que responden a la canasta básica de subsistencia en la comunidad. En menor cuantía las tierras son dedicadas al cultivo de pastos, bosques y montes.

En cuanto a la potencialidad de las tierras cultivables, el MAGA establece en el mapa de capacidad de uso de la tierra mediante la metodología USDA que en Sanarate existen la clase de tierra IV las cuales son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo y la clases VI la cual puede dedicarse a cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados.

2.1.3 Concentración de la tierra

Para el estudio de la concentración de la tierra se tomo como base el tamaño de las fincas según clasificación del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Microfinca de una cuerda a menos de una manzana; sub familiares de una a

menos de 10 manzanas; familiares de 10 a menos de 64 manzanas y multifamiliares de una a 20 caballerías, a continuación se muestra la concentración de la tierra, con base a la clasificación antes mencionada.

Cuadro 16
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño de fincas	No. Finca	%	Superficie (mz)	%	Fincas Acum X	Superficie acum Y	X(Y _t +1)	X(Y _t +1)
Censo 1979								
Microfincas	284	15.6	195.0	3.0	15.6	3.0	-	-
Subfamiliares	1,324	72.7	3,115.1	47.8	88.3	50.8	792.48	264.90
Familiares	156	8.6	1,421.2	21.8	96.9	72.6	6,40.58	4,922.52
Multifam.								
Medianas	57	3.1	1,785.3	27.4	100.0	100.0	9,690.00	7,260.00
Total	1,821	100	6,516.6	100			16,893.06	12,447.42
Censo 2003								
Microfincas	717	31.6	370.2	7.1	31.6	7.1	-	-
Subfamiliares	1,403	61.9	2,527.6	48.5	93.5	55.6	1,756.96	663.85
Familiares	97	4.3	621.5	11.9	97.8	67.5	6,311.25	5,437.68
Multifam.								
Medianas	50	2.2	1,694.0	32.5	100.0	100.0	9,780.00	6,750.00
Total	2,267	100	5,213.2	100			17,848.21	12,851.53
Investigación 2013								
Microfincas	104	56.9	75.0	15.6	56.9	15.6	-	-
Subfamiliares	72	39.3	184.0	38.3	96.2	53.9	3,066.91	1,500.72
Familiares	6	3.3	65.0	13.5	99.5	67.4	6,483.88	5,363.05
Multifam.								
Medianas	1	0.5	157.0	32.6	100.0	100.0	9,950.00	6,740.00
Total	183	100	481.0	100			19,500.79	13,603.77

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que en 1979 las fincas subfamiliares ocupaban el primer lugar en extensión de la tierra, se mantiene la tendencia para el año 2003, sin embargo para el 2013 la investigación de campo muestra, que a pesar de la mínima presencia de fincas familiares, concentran la mayor extensión de tierra, también se hace mención de que las fincas sub-familiares han disminuido, incremento que se ha manifestado en las microfincas, esto debido al crecimiento poblacional.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es una medida de desigualdad, sirve para estudiar los niveles de ingresos de una población, es utilizada para medir cualquier tipo de divergencia, en este caso se utiliza para reflejar el grado de concentración de la tierra. Para lo cual se hace uso de la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Según información del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 y datos obtenidos en investigación de campo del año 2013:

- **Año 1979**

Para este año se pudo establecer que la concentración de la tierra fue del 44.46%, que a su vez indica un grado moderado.

- **Año 2003**

Correspondiente a este año es 49.97%, al ser comparado con 1979 se observa un deterioro en la concentración de la tierra, debido a la unificación o consolidación de terrenos para la conformación de fincas.

- **Año 2013**

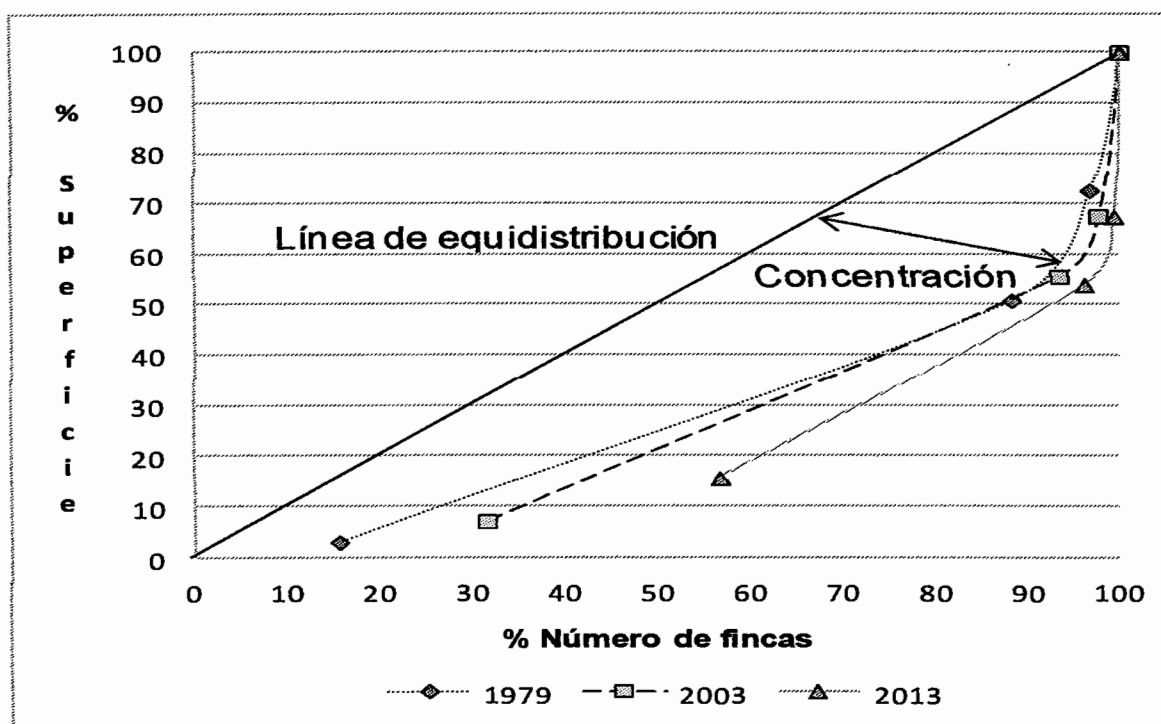
Según cálculos realizados con la información recopilada en el trabajo de campo, se pudo establecer que este índice es 58.97%, el mismo refleja el proceso de concentración de la tierra que se ha realizado en el Municipio. El grado de posesión que tienen las personas sobre ella es medio, sin embargo al equiparar los censos anteriores se aprecia que no existe mejoría.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico, utilizado para estudiar la desigualdad, permite mostrar

la concentración de la tierra del Municipio en un periodo de tiempo determinado, para este caso, será en base a los datos obtenidos en los censos de 1979 y 2003 comparados a la información recopilada en el trabajo de campo en el año 2013. Se consideran los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie.

Gráfica 3
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que la concentración para el año 1979 el porcentaje de 44%, para el año 2003 es de 49% y para el 2013 se determinó en 58%, se considera que está localizada en la media.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representa un resumen de las actividades económicas más sobresalientes, constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del Municipio. En el siguiente cuadro se presentan las actividades productivas, producción estimada y aportación a la economía.

Cuadro 17
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividad	Volumen total	Valor de la producción Q	%	Generación de empleo Jornales	Generación de empleo Personas	% Jornales	% Empleos
Agrícola	52,420	7,489,025	18	167,565		95	
Pecuaría	296,186	11,007,442	26	8,416		5	
Artesanal	10,066,831	23,668,625	55		89		2.3
Industrial					1,375		35
Agroindustrial	8,000	600,000	1		10		0.3
Comercios y servicios	-	-	-	-	2,451		62.4
Total	10,423,437	42,765,092	100	175,981	3,925	100	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se visualiza que la producción con mayor representatividad es la artesanal con un 56%, seguido de la pecuaría, agrícola y agroindustrial respectivamente. A continuación se describe cada una de las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

2.2.1 Agrícola

La agricultura predomina en todos los centros poblados del Municipio, sus volúmenes de producción son pequeños con rendimientos básicos. Esta cobra relevancia por ser la que ocupa mayor número de población y espacio, las siembras que sobresalen son el maíz y frijol. Los cultivos dependen del tipo de suelo y clima, factores importantes para su desarrollo. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción al año 2013:

Cuadro 18
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Valor y Volumen de la Producción Agrícola
Año 2013

Estrato/Producto	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción en Q
Microfincas	96	2,511.75	335,925.00
Subfamiliares	202	34,404.00	5,290,950.00
Finca Familiar	14	15,504.00	1,862,150.00
Total	312	52,420.75	7,489,025.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El estrato subfamiliar ocupa el primer lugar dentro de la actividad agrícola con un 71%, el segundo lugar lo ocupan las fincas familiares con un 25%, en este estrato se destaca el cultivo de tomate, pepino y loroco los cual son exportado a otros municipios.

2.2.2 Pecuaria

Está conformada por la crianza de animales domésticos como gallinas, vacas, cerdos, entre otros. El derivado más sobresaliente es la producción de huevos de gallinas, participa en el aporte de requerimientos de la dieta diaria y productiva; también se pueden mencionar leche, carne. En el siguiente cuadro se presenta la producción por estrato:

Cuadro 19
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Valor y Volumen de la Producción Pecuaria
Año 2013

Estrato/Producto	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción en Q
Microfincas	157	65,508	781,860
Subfamiliares	66	230,238	7,737,842
Familiar	5	399	2,399,000
Multifamiliar	3	41	88,740
Total	231	296,186	11,007,442

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro muestra que su principal estrato es el subfamiliar con un 70%, el producto que destaca es la producción de huevos de gallina, es llevada a cabo en granjas, el segundo lugar lo ocupa el estrato familiar con un 22%, su principal producto es el engorde de ganado bovino, a pesar de que la mayoría de unidades económicas fueron encuestadas en el estrato sub familiar este solo representa el 7% del total producido.

2.2.3 Artesanal

Entre las actividades que más destacan están: blockera, semilla de marañón, herrería, panadería, carpintería, entre otras. En algunas actividades su conocimiento es empírico y se transmite de generación en generación. A continuación se presenta el valor y volumen de la producción:

Cuadro 20
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Valor y Volumen de la Producción Artesanal
Año 2013

Estrato	Unidades económicas	Valor de la producción en Q
Pequeños artesanos	40	8,645,208
Medianos artesanos	14	15,023,417
Totales	54	23,668,625

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

A pesar de que los pequeños artesanos ocupan el 74% de las unidades consultadas el principal aporte a la producción, la realizan los medianos con 63% del volumen total, en esta última categoría se localizan las bloqueras.

La actividad artesanal es una de las más importantes, debido al nivel de ingresos que genera y las fuentes de trabajo que ha originado, sin embargo no cuenta con algún tipo de organización que brinde capacitación para el mejoramiento de su desarrollo.

2.2.4 Agroindustrial

De acuerdo a la investigación realizada, el desarrollo de esta actividad ha sido limitado, no cuenta con procesos industriales, asesoría técnica para el mejoramiento de la producción.

Se identificó la elaboración de jugo de Noni con un volumen total de 8,000 unidades para el año 2013, en presentaciones de un litro, con un valor total de producción de Q600,000., representa generación de empleo para 10 personas. La fabricación se realiza por la extracción del jugo de la fruta, la cual requiere ser procesada para la obtención del néctar. La demanda de este producto se debe principalmente por las propiedades curativas que posee.

2.2.5 Industrial

Es la principal fuente de desarrollo aunque no se tuvo acceso a ella, genera un elevado número de empleos para la población, así como de ingresos. Las principales empresas se localizan en la CA-9, dentro de ellas se pueden mencionar las siguientes:

Cementos Progreso, S.A.: utiliza sistemas de tecnología avanzados, lo cual incrementa el grado de desarrollo en la producción, la empresa se localiza en la aldea Sinaca.

Calera San Miguel: a través de la extracción de piedra caliza, se realiza el proceso de elaboración de cal, para la comercialización en el Municipio y otros cercanos, esta se encuentra ubicada en la aldea Monte Grande, ubicada en Carretera hacia la aldea San Miguel Conacaste.

Hispacensa, S.A.: se ubica en el km 57.5 Carretera al Atlántico, se dedica a la elaboración de piso y azulejo cerámico, ha establecido procesos de calidad en la producción, como también un volumen de producción considerable de 25,000 m²

aproximadamente de piso y azulejo cerámico diarios. La empresa genera empleo a gran parte de la población local.

Purificadoras de agua: se encuentran tres unidades que realizan el proceso de purificación para satisfacer la necesidad de la población en cuanto al consumo de agua pura.

2.2.6 Comercio y servicios

Se localizan principalmente en el caso urbano, los ingresos obtenidos son destinados principalmente para la reinversión, al realizar el inventario de comercios y servicios se observó que existen un total de 2,451 negocios de los cuales 1207 se consideran comercios y 1244 servicios. La participación de esta actividad cada vez es más notoria, las personas buscan nuevas alternativas que generen empleo en este caso el 49% le corresponde a comercios como: tiendas, tortillerías, restaurantes entre otros, el 51% está ocupado por los servicios los cuales están integrados por servicios de tuc-tuc, molinos de nixtamal, otros.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo trata sobre la organización del sistema financiero del país, aspectos generales, crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos básicos, condiciones para la obtención de créditos dentro de instituciones financieras autorizadas y extra-bancarias, también las fuentes de financiamiento propias y ajenas, como el marco legal aplicable en Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco es un conjunto de políticas organizado por instituciones facultadas para que puedan recoger, administrar y dirigir tanto el ahorro como la inversión, cuyo establecimiento está regido por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten transferencias de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o usuarios de créditos. Se divide en sistema financiero formal (regulado) e informal (no regulado).

Sistema financiero formal: formado por instituciones legalmente constituidas para operar en el país, autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Está integrado por bancos, financieras, almacenes generales de depósito, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio, Instituto de Fomento Municipal e Instituto de Hipotecas Aseguradas.

Sistema financiero informal: son entidades no reconocidas, ni autorizadas por la Junta Monetaria, tampoco son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, estas son cooperativas de ahorro y crédito, empresas de factoraje, tarjetas de crédito, de arrendamiento financiero, financieras comerciales, organizaciones no gubernamentales y prestamistas individuales.

3.1.1 Financiamiento

“Es una política económica para la obtención de recursos necesarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente son sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios”⁴

3.1.2 Crédito

Se deriva del latín *creditus* (sustantivación del verbo *credere*: creer). Desde su raíz etimológica se basa en la confianza que se brinda, bajo determinados parámetros sobre el cumplimiento de una obligación o promesa de pago. Los créditos tienen a clasificarse según la actividad económica a la que vayan destinados.

Agrícola: generalmente estos créditos son destinados a la compra de insumos (semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas), para compra de repuestos y reparaciones de maquinaria agrícola o pago de jornales de siembra, limpia, deshije. Las instituciones bancarias son reacios a brindar créditos a los pequeños agricultores ya que perciben un alto riesgo en estas operaciones y tienen temor en reducir la calidad de su cartera de créditos.

Pecuario: van dirigidos especialmente a los propietarios de ganado bovino, equino, caprino y porcino, los cuales lo destinan para la adquisición de animales con fines de cría, engorde, producción de carne y leche, infraestructura, vehículo y equipamiento en general.

Avícola: Se enfoca en propietarios de granjas de gallinas de engorde, ponedoras o de doble propósito, los cuales lo utilizan para la compra de insumos, pago de mano de obra y mejoramiento o construcción de galeras o galpones. Existen otros tipos dentro de los cuales se pueden mencionar:

⁴ CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad: Inversión física. 2da. Edición. Ediciones Lacomex, Buenos Aires, Argentina. Año 1970. 180 p.

Corporativos: son dirigidos a sectores de telecomunicaciones, importación de productos, producciones industriales, agroindustriales, construcción y proyectos habitacionales.

Microempresas: va orientado a proyectos que no tienen garantías reales, en donde son propiedad de una persona o familia y no se emplea a más de diez personas, usan tecnología tradicional, venden en mercados locales.

De segundo piso: Se refiere al financiamiento, refinanciamiento y cofinanciamiento a intermediarios financieros que canalizan recursos a las micro, pequeñas y medianas empresas rurales, que se encuentran organizados con personalidad jurídica, entre ellos cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones gubernamentales, asociaciones de mujeres, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Tienen como objetivo primordial proporcionar recursos a las personas que quieren desarrollar algún tipo de proyecto que beneficie el desarrollo económico en las comunidades, generar empleo a fin de combatir la pobreza, mejorar la situación alimentaria y evitar la migración a cascos urbanos.

3.1.4 Importancia del crédito

Permite acceder a los recursos necesarios para la realización de una actividad productiva, que vaya a beneficiar el desarrollo social y económico.

3.1.5 Clasificación del crédito

La actividad crediticia es amplia, diversa y constituye todo un conjunto de operaciones integradas que facilitan un abanico de posibilidades al transferir bienes, servicios y dinero mediante las actividades de comercialización. Las distintas empresas clasifican los instrumentos financieros de acuerdo a una escala propia. Dentro de ellas se pueden mencionar:

a) Por su destino

Esta indica el uso que se le dará al recurso obtenido.

Comercial: van dirigidos a personas que se dedican a la compra-venta de mercaderías tanto a nivel local como internacional.

Producción: son créditos destinados a la producción de alguna actividad económica como agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustriales, industriales de corto, mediano y largo plazo.

Servicios: Se enfoca a las personas que prestan servicios profesionales, o negocios como internet, fotocopias, entre otros.

Consumo: Préstamo a corto o mediano plazo (uno a cuatro años) que sirve para adquirir bienes o cubrir pago de servicios.

Otros: se puede hacer mención de créditos para construcción de viviendas, resarcimientos de deudas, adquisición de activos, fideicomisos con fin específico

b) Por su finalidad

Hace injerencia al destino en la adquisición de bienes inmuebles o muebles que se compraran para el desarrollo de un proyecto, se clasifican en:

Inversión en capital de trabajo: es otorgado a las personas para la adquisición de insumos, mano de obra o gastos indirectos, los cuales van ligados directamente a la producción, así como a los gastos fijos de operación necesarios para el emprendimiento de un proyecto, a excepción de las amortizaciones y depreciaciones.

Inversión fija: es proporcionado para la adquisición de bienes tangibles e intangibles necesarios para poner en marcha un negocio.

c) Por su garantía

Hace referencia al tipo de aval que utilizan las personas para solicitar créditos en entidades financieras, las más sobresalientes son:

Fiduciarios: se otorga con garantía de responsabilidad mancomunada, solidaria de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, con amplia e indiscutible capacidad moral y económica. Las instituciones conceden de cinco a doce sueldos, según sea el banco, con plazos de 36 meses. El destino que le otorguen es libre.

Prendarios: hace énfasis a que el prestamista debe dejar un objeto como garantía para el otorgamiento del crédito, el cual puede ser un vehículo, mobiliario y equipo, joyas entre otros.

Hipotecarios: es otorgado a cambio de que el prestador de un bien inmueble como garantía para el otorgamiento del préstamo, las instituciones otorgan estos préstamos con un plazo máximo de 25 años.

Mixtos: estos créditos tienen la característica que son una combinación de los anteriores, por ejemplo la garantía puede ser fiduciaria-prendaria, prendaria-hipotecaria, hipotecaria-fiduciaria,

d) Por su plazo

Se refiere al tiempo en que será otorgado el préstamo, se pueden clasificar en:

Corto: son otorgados generalmente a empresas que tienen problemas de liquidez y que solventaran su situación menor a un año.

Mediano: esta forma de financiamiento está comprendida entre uno a cinco años, es requerido para la adquisición de activos fijos como maquinaria, mobiliario y equipo, entre otros.

Largo: Son aquellos que son concedidos mayores a cinco años y que generalmente tienen como garantía un bien inmueble.

3.1.6 Procedimiento básico para obtener créditos

Los entes dedicados al otorgamiento de créditos basados en disposiciones legales establecidas en la Ley de Bancos y Grupos Financieros (decreto número 19-2002), requieren una serie de requisitos que sirven en el proceso de concesión y durante la vigencia del mismo, con el objeto de garantizarse la recuperación del capital invertido en el financiamiento.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos varían según la entidad que los otorga, sin embargo el art. 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, hace mención que se debe solicitar antes de la concesión de préstamos, garantías que indiquen la capacidad de generar flujo de fondos para el pago oportuno, así también deben realizar un seguimiento del deudor durante la vigencia del financiamiento.

a) En el sistema bancario

Fiduciarios

- Constancia de trabajo o Patente de comercio
- Original y copia de documento personal de identificación-DPI-
- Original y copia de licencia o carnet del IGSS
- Vouchers o boletas de pago (recientes)
- Recibo de agua, luz o teléfono (reciente)

Hipotecarios

- Título de propiedad del inmueble
- Certificación del registro de la propiedad (máximo 15 días de extendida)
- Constancia de trabajo o Patente de comercio
- Original y copia de DPI
- Original y copia de licencia o carnet del IGSS
- Vouchers o boletas de pago (recientes)
- Recibo de agua, luz o teléfono (reciente)
- Cancelar Avalúo
- Carta de autorización autenticada del propietario del inmueble y fotocopia completa de documento personal de identificación (en caso que la propiedad no se encuentre a nombre del asociado (a) deudor).

Prendario

- Bienes que se darán como garantía
- Fotocopia de DPI
- Fotocopia de NIT
- Vouchers o boletas de pago (recientes)
- Constancia de trabajo o Patente de comercio

b) Otras instituciones

Además de instituciones del sistema bancario también existen organizaciones que conceden préstamos con requisito, además de solicitar requisitos como:

- Ser guatemalteco de origen
- Tener cuenta de ahorro
- Plan de inversión
- Marcas de hierro

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las características o lineamientos que condicionan el préstamo, dentro de ellos se pueden mencionar los siguientes:

a) Plazos

Es el periodo de tiempo desde el momento que es concedido un crédito hasta el momento de vencimiento del mismo que van de seis a 60 meses.

b) Tasa de interés

Es el porcentaje que se paga por un capital dado en préstamo o depositado en alguna institución del sistema bancario, el cual está condicionado al tiempo, monto y garantía proporcionados, se pueden clasificar de la siguiente forma:

Tasa pasiva: es el porcentaje que reciben los cuentahabientes por los depósitos realizados en las entidades bancarias.

Tasa activa: es cobrada por los bancos al momento de conceder un préstamo. La tasa vigente al momento oscila entre 12% a 50% anual.

Tasa nominal: rentabilidad o intereses que genera un producto financiero mes a mes o en un periodo de tiempo determinado, se considera sólo el capital invertido y es un tipo de interés simple.

Tasa efectiva: es un tipo de capitalización compuesta ya que los intereses generados periódicamente se suman al capital sobre el que se liquidan intereses para el periodo siguiente.

c) Garantías

Son solicitadas como respaldo de los prestamistas, de esa forma sea aseguran que cumplirán con el pago del financiamiento otorgado, se pueden mencionar:

Reales: este tipo de aval consiste en dejar como prenda un bien inmueble, de tal manera que en el caso de impago del préstamo, el acreedor lo ejecutará o hará suyo para cobrarse lo adeudado. Este tipo de garantía es aplicado a los créditos hipotecarios.

Personales: son compromisos que adquieren la persona o empresas que avalan/garantizan que si el deudor principal de la operación no cumple con sus obligaciones serán los avalistas los que tendrán que hacer frente a ella. Suelen ser solidarios porque cada uno de ellos responde del total de la deuda independientemente del número que sea. Este tipo de garantía aplica a créditos fiduciarios y de consumo.

Pignoración o prenda: es donde se deja como garantía un bien mueble (vehículos maquinaria, mercaderías) o derechos (acciones, bonos, contratos de servicio, de venta, alquileres, depósitos a plazo, entre otros).

d) Otros

Pueden ser periodos de gracia, plazos para efectuar cada amortización del capital, (bimensual, mensual, bimestral, semestral, anual), pagos anticipados o al final.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos con los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios necesarios para desarrollar poner en marcha una empresa, estos se clasifican de la siguiente forma:

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos que se originan de la propia actividad, también denominadas fuentes internas aportadas por los propietarios o socios al inicio de una actividad.

3.2.1.1 Capital de los productores

Está compuesto por semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ventas de los productos cultivados, animales criados o trabajos realizados.

Semillas de cosechas anteriores: está constituido por las semillas que aparta el productor en cada cosecha para ser utilizadas en su siguiente siembra.

Mano de obra familiar: esta forma de financiamiento es aportado por el propio productor e integrantes de su familia, no es remunerado.

Ahorros de venta de animales: es el dinero recaudado por la venta de animales (gallinas, vacas, caballos, entre otros), en donde el productor lo ahorra para la posterior compra de algo que requiera para la producción.

Remesas: son el envío en efectivo que reciben los productores de familiares residentes fuera del país, especialmente en los Estados Unidos Americanos, destinados a la producción.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos en donde interviene capital puesto a disposición de los productores, pero que es aportado por terceras personas o entidades.

3.2.2.1 Bancarios

Son todos los servicios y productos que proporcionan los bancos e instituciones que se dedican al otorgamiento de financiamientos, estos pueden ser:

Líneas de crédito: representa un crédito permanente para ser usado en cualquier momento, debe ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco.

Normalmente ocasiona el pago de intereses sobre el monto que se haya utilizado, sin embargo, también puede originar comisiones por su utilización y por seguros asociados (por ejemplo, de desgravamen).

Otras modalidades financieras: dentro del sistema financiero se mencionan los documentos descontados, así mismo convenios de créditos revolventes.

- **Documentos descontados:** representa el importe de los títulos de crédito propiedad de la entidad, que son descontados en una institución financiera, para que ésta anticipe su importe y efectúe el cobro al vencimiento o devuelva en su caso los documentos.
- **Crédito revolvente:** su duración es un año, está diseñado para optimizar la disponibilidad del capital de trabajo a partir de los activos circulantes. Es una sumatoria que dispone el banco a sus cliente, durante el contrato que firme.

Extrabancarios:

Se obtiene de fuentes no bancarias, es decir de entidades dedicadas a realizar operaciones financieras no reguladas por la Junta Monetaria y no fiscalizadas por la Superintendencia de Banco, en el Municipio de se encuentran:

- **Génesis Empresarial, S.A.:** tiene cede en el casco urbano, proporciona asesoría técnica y financiera a productores que requieren financiamiento, siempre que llenen los requisitos solicitados.
- **Casa Mazatlán:** se localizan en el casco urbano, proporcionan financiamiento a través del intercambio de prendas como joyas, electrodomésticos, entre otros, que los pequeños productores utilizan para financiarse, los otorgan en plazos de 2 ó 4 meses.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a las leyes que regulan las actividades que realizan los bancos e instituciones financieras, entre estas se encuentran las siguientes.

Ley de Bancos y Grupo Financieros: “tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos o grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de oficinas representadas en bancos extranjeros”.⁵

Esta ley permite la normalización del mercado e incremento de la eficiencia en la intermediación financiera; coadyuva a la formación de un sistema bancario competitivo-solvente, apropiadamente regulado y supervisado, con una mayor capacidad de intermediación, brinda un marco amplio y flexible de operaciones de intermediación financiera, sin limitar la creatividad e innovación necesaria en el contexto moderno.

Ley y reglamento de Instituciones financieras: a continuación se describen las leyes que regulan el sistema financiero en Guatemala:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Congreso de la República de Guatemala.

⁵ Congreso de La República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Artículo 1

- Ley Contra el Lavado Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001, Congreso de la República de Guatemala.

Código de Comercio: regula toda actividad comercial, con el objeto de facilitar su organización y regula sus operaciones encuadrándolas dentro de limitaciones justas y necesarias, que permiten al Estado mantener el control de las mismas. En el artículo segundo hace mención de los bancos como comerciantes con fines de lucro; en el artículo 10, establece las clases de sociedades mercantiles y en el artículo 12 se refiere a la organización y funcionamiento de todas las instituciones bancarias, aseguradoras y financieras y en cuanto a su autorización, constitución y operación se regirán por leyes especiales aplicables a cada caso.

Leyes fiscales: señalan y determinan a los sujetos, objetos, bases, tasas o tarifas impositivas en cumplimiento con las disposiciones constitucionales de contribución para el gasto público. Las que servirán para la investigación son:

- Ley Antievasión II. Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando Decreto Número 4-2012, Congreso de la República, de esta ley se estudiará el Libro I (Reformas a la Ley Impuesto Sobre La Renta –ISR, Decreto Número 26-92), Libro II (Reformas a la Ley Impuesto al Valor Agregado – IVA-, Decreto Número 27-92).
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Congreso de la República de Guatemala, los libros que se analizan son: libro I (Impuesto Sobre la Renta), libro IV (Reformas al Decreto Número 27-92; del Congreso de La República, Ley del Impuesto al Valor Agregado) y libro VII (Disposiciones Finales y Transitorias).

- Código Tributario de Guatemala, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

Otras: se encuentran todas las prestaciones que indica el Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus modificaciones; el Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado; Decreto Número 78-89 Bonificación Incentivo a la Producción y sus reformas. En cuanto a las contribuciones afectas el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Instituto de Recreación de los Trabajadores e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo describe variables referentes al volumen y valor de la producción, aspectos de financiamiento en especial la explotación de huevos de gallina, se estudian las fuentes, características tecnológicas, destino de fondos, asistencia crediticia, limitaciones del financiamiento (mercado y productor), influencia del crédito en el desarrollo del producto, así como la asistencia técnica relacionados con el financiamiento.

El análisis del financiamiento de esta actividad es importante porque a través del mismo se puede lograr la adecuada explotación de las unidades económicas.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Después de la actividad artesanal, la producción pecuaria es la más relevante, con la investigación de campo se determinó que este sector está representado principalmente por la producción de huevos de gallina de granja, la crianza y engorde de ganado bovino, el engorde de ganado porcino.

4.1.1 Volumen y valor de la producción:

Se puede clasificar por estrato. A continuación se presentan las unidades productivas en el sector pecuario por tipo y tamaño de finca:

Cuadro 21
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Valor y Volumen de la Producción Pecuaria,
Según tamaño de finca y producto
Año 2013

Estrato / Producto	Unidad	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta en Q	Valor de la producción en Q
Microfincas					
Crianza y engorde de pollos de granja	2	Libras	57,400	8.00	459,200
Crianza y engorde de ganado bovino	7	Cabezas	25		125,400
Crianza y engorde de ganado porcino	16	Cabezas	39	1,920.00	74,880
Crianza y engorde de pollos de traspatio	117	Unidades	1,334	50.00	66,700
Producción de leche		Litros	6,600	5.00	33,000
Crianza de ganado equino	1	Cabezas	1	10,000.00	10,000
Crianza y engorde de pavos	3	Unidades	14	450.00	6,300
Crianza y engorde de patos	9	Unidades	92	40.00	3,680
Crianza y engorde de ganado caprino	1	Cabezas	1	2,000.00	2,000
Crianza y engorde de gansos	1	Unidades	2	350.00	700
Subfamiliares					
Postura / huevos	2	Cartones	196,287	31.68	6,218,372
Crianza y engorde de ganado bovino	23	Cabezas	189		929,600
Crianza y engorde de ganado porcino	13	Cabezas	131	1,920.00	251,520
Producción de leche		Litros	33,000	5.00	165,000
Crianza y engorde de ganado caprino	2	Cabezas	33	2,000.00	66,000
Crianza y engorde de ganado equino	2	Cabezas	6	10,000.00	60,000
Crianza y engorde de pollos de traspatio	21	Unidades	522	50.00	26,100
Crianza y engorde de pavos	2	Unidades	45	450.00	20,250
Crianza y engorde de patos	1	Unidades	25	40.00	1,000
Familiar					
Crianza y engorde de ganado bovino	2	Cabezas	357		2,377,000
Crianza y engorde de ganado equino	1	Cabezas	2	10,000.00	20,000
Crianza y engorde de pollos de traspatio	2	Unidades	40	50.00	2,000
Multifamiliar					
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabezas	15		87,500
Crianza y engorde de pollos de traspatio	1	Unidades	20	50.00	1,000
Crianza y engorde de patos	1	Unidades	6	40.00	240
Total		231			11,007,442

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La información presentada en el cuadro anterior muestra que la principal actividad en el sector pecuario es la producción de huevos de gallina, ocupa el

57% del volumen total, el segundo lugar lo ocupa el engorde de ganado bovino con un 33%, misma que se ha visto en descenso debido al encarecimiento de los insumos, robos, entre otros, el tercer lugar es ocupado por el engorde de pollos de granja con un 4%.

4.1.2 Financiamiento de la producción

En la investigación se determinó que los productores de las actividades pecuarias tienen escasa demanda al financiamiento externo, esto debido a factores como altos intereses, excesivos requisitos, miedo a no poder pagar.

Los estratos de microfinca no cuentan con garantías reales que amparen créditos bancarios; las subfamiliares aunque poseen acceso limitado al crédito no logran llenar los requisitos que les solicitan las entidades bancarias, por otra parte las fincas familiares y multifamiliares poseen acceso al crédito, sin embargo en su mayoría las producciones son financiadas con fuentes internas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS

El sector pecuario se ve representando por esta actividad, el capital utilizado para su desarrollo es financiado 100% a través de ahorros, es decir con capital propio, la alimentación es pagada al contado al proveedor.

No utilizan financiamiento externo bancario, consideran las tasas de interés cobradas por las instituciones financieras son altas, además que solicitan muchos requisitos para el otorgamiento de créditos y el único capital externo utilizado es de las ventas del producto. Por lo que prefieren utilizar su propio dinero o las utilidades obtenidas en periodos anteriores.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Indica la procedencia de los recursos necesarios para desarrollar la producción, estos pueden ser internos y externos, los cuales se describen a continuación:

Fuentes internas

Este tipo de financiamiento es utilizado por los avicultores de las fincas subfamiliares constituido por: ahorro familiar, mano de obra familiar y reinversión de utilidades.

- **Ahorro familiar:** proveniente de ventas de productos pecuarios. También lo constituyen los desembolsos de efectivo que realizan para la adquisición de los insumos. Asimismo, los productores aportan terrenos, herramientas y el equipo necesario para el desarrollo de la actividad productiva.
- **Mano de obra:** La mano de obra familiar que el productor hace uso en las actividades diarias.
- **Reinversión de utilidades:** consiste en reinvertir los excedentes de dinero por la venta de gallinas o huevos, en la reposición de animales para mantener la producción. Además se integra por los subproductos obtenidos derivado de la producción principal.

A continuación es detallado el tipo de recurso empleado por los productores y cuanto emplean para cada elemento del costo:

Cuadro 22
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Financiamiento de la Producción de Huevo de Gallina
Año 2013

Costos y gastos	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
Insumos	3,336,878	0	3,336,878
Gallina de 18 semanas	559,418		559,418
Concentrado	2,651,837		2,651,837
Vacunas	115,809		115,809
Desparasitante	1,963		1,963
Vitaminas	7,851		7,851
Mano de obra	261,982	0	261,982
Alimento y cuidado	40,219		40,219
Limpieza	40,219		40,219
Recolección de huevos	40,219		40,219

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación y limpieza de huevos	40,219		40,219
Empaque y embalaje	40,219		40,219
Bonificación incentivo	23,461		23,461
Séptimo día	37,426		37,426
Costos indirectos variables	255,771	0	255,771
Cuota patronal	27,379		27,379
Prestaciones laborales	72,869		72,869
Desinfectante	1,963		1,963
Cartón de 30 huevos	153,104		153,104
Costos y Gastos de operación	32,400		32400
Total	3,887,031		3,887,031

Fuente: elaboración propia EPS, Primer semestre 2013.

En el cuadro se observa que los insumos ocupan el 85.85% del capital a invertir, al último lugar le corresponde el a los gastos de operación con 8%, los productores de huevo no hacen uso de financiamiento externo para cubrir sus costos y gastos.

Fuentes externas: este tipo de fuente de financiamiento proviene de recursos que se obtienen de personas y entidades ajenas a las unidades económicas. En el Municipio el 100% del financiamiento para la actividad pecuaria sujeta de estudio es de fuente interna como se puede observar en el cuadro anterior.

Este tipo de financiamiento proveniente de otras entidades, se limita debido a que los avicultores no hacen uso de este recurso, principalmente por la falta de garantía o los excesivos requisitos para la obtención del mismo, altos intereses, la desconfianza hacia las instituciones financieras, la desorganización de los productores y la falta de instituciones gubernamentales que lo proporcionen. En caso de necesitar financiamiento externo recurren a familiares o prestamistas particulares.

4.2.2 Características tecnológicas

Para determinar la tecnología utilizada, se consideró el tipo de insumos, mano de obra y acceso al financiamiento de la producción, de acuerdo a las observaciones realizadas, se determinaron los siguientes aspectos:

- Utilización de animales de raza híbrida o líneas especializadas (Shaver White y Hi Línea).
- Alimentación con concentrados.
- Se proporciona a los animales vacunas, vitaminas y antibióticos.
- Instalaciones adecuadas.
- Medidas de seguridad para el control de pestes.
- Se recibe asesoría técnica de parte del proveedor.
- Se tiene acceso a crédito (con muchos requisitos).
- Mano de obra asalariada.
- La producción de huevos es para la venta dentro del territorio.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la producción de huevos de gallina únicamente se realiza en las fincas subfamiliares.

4.2.3 Destino de los fondos

Según los resultados de las entrevistas realizadas en las granjas objeto de estudio del Municipio, esta producción constituye la principal actividad, se estableció que el financiamiento interno se destina para el mantenimiento de las instalaciones, mano de obra, compra de insumos, adquisición de pollitas hasta la etapa en que la producción de huevos sea vendida y las utilidades obtenidas puedan servir para la reinversión.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Existen instituciones como Fundación Génesis Empresarial, Banco de Desarrollo Rural, Banco G&T Continental, Banco Agromercantil y Cooperativa Guayacán,

que proporcionan asistencia técnica-financiera a los productores. Esta asesoría consiste en ayudar al productor a encontrar nuevas formas de actualizar sus procesos productivos, proveen de veterinarios, promueven créditos comunales para que se puedan organizar en gremiales para el desarrollo de proyectos. En su mayoría los productores acuden a las agencias ubicadas en el casco urbano.

En el momento de la investigación se pudo constatar que existe la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Sanarate, pero solo es utilizada para la organización del desfile hípico de la localidad, no proporcionan ningún tipo de asesoría.

4.2.5 Limitación del financiamiento

Entre las principales limitaciones del financiamiento para la producción de huevos de gallina se identificaron las siguientes: Las establecidas por el mercado financiero y las del productor, las cuales se analizan a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son las limitaciones a las que se ve afectado el productor, al no cumplir los requisitos que el sistema financiero requiere para otorgar un préstamo.

Altas tasas de interés: son limitantes para el productor debido a que provoca que se eleven los costos de producción, lo cual no le favorece ya que por las condiciones del mercado, no está en posición de trasladar dicho costo al consumidor, pues sus ventas se reducirían.

En el siguiente cuadro se presentan rangos de tasas y garantías de los diferentes bancos establecidos en el lugar:

Tabla 4
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Instituciones Bancarias, Tasas de Interés y Garantías
Año 2013

Institución	Tasa de interés anuales	Garantía
Banrural	17% - 24%	Fiduciaria, hipotecaria, prendaria, mixta, solidaria.
G&T Continental	12% - 42%	Fiduciario, prendario, hipotecario o mixta, marca de fierro.
Industrial	18% -36%	Fiduciario, hipotecario.
Antigua	24% - 32%	Fiduciarios.
Fundación Génesis		
Empresarial	36%	Prendarios, fiduciarios, solidario.
Azteca	47%	Sin garantía y fiduciarios.
Cooperativa	24% - 30%	Facturas comprobantes de negocios, copias de escrituras de vivienda, solidarios
Guayacán		

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

En algunos bancos tal es el caso de Banco de Antigua no proporcionan créditos agrícolas ni ganaderos y otros como Fundación Génesis Empresarial, además de brindarles el servicio los asesoran en la actividad que desarrollaran.

Falta de garantías: según información recopilada se determinó que una de las mayores limitantes para el acceso al financiamiento, es la carencia de garantías reales, que respalden la capacidad de pago de los productores en especial en las microfincas, ya que las personas no poseen títulos o escrituras que les acrediten las propiedades de bienes muebles o inmuebles a hipotecar.

4.2.5.2 Del productor

Estas limitaciones son establecidas por el propio productor, dentro de ellas se pueden mencionar:

Falta de organización: según la investigación efectuada los productores de huevos de gallina del Municipio, cuentan con información que los acredita como propietarios, llevan registros fiscales que amparan la constitución de la empresa.

Sin embargo por las altas tasas de interés prefieren financiarse por las ventas efectuadas en los periodos y las utilidades.

Temor de perder sus tierras: los productores de huevos de gallina temen que al tener competencia desleal, precios de mercado cambiantes, pestes que afecten los animales o robo, ellos no puedan tener la capacidad de pago de capital e intereses, tomados como préstamos, lo cual representaría perder la propiedad que este avala dicho financiamiento y ocasiones hasta la fuente de sostenimiento de sus hogares.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Se estableció que los productores de gallina no hacen uso con frecuencia de este recurso, ya que aún los insumos son pagados al contado y no se solicita crédito a los proveedores. Sin embargo al consultar en instituciones bancarias indicaron que si llegan a solicitar créditos para la adquisición de animales o para el mejoramiento de instalaciones.

4.2.7 Asistencia técnica

Es la que utilizan los productores para el mejoramiento y optimización de los procesos productivos, dentro de ellos se pueden mencionar:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

A pesar de que los productores de huevos de gallina no hacen uso de este recurso, existen instituciones que proveen este tipo de asesoramiento, tal es el caso de Génesis Empresarial, S.A. y Cooperativa Guayacán, S.A. que analizan en conjunto con los productores cuales son las mejores formas para desarrollar un proceso y ayudan a implementarlo, proveen al mismo de personal capacitado que los asesore.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores no contratan a un profesional que los asesore en los procesos, sino que acuden a propietarios de agroveterinarias localizadas en el casco urbano o bien por parte del proveedor que les indica técnicas y mejoras que puedan implementar para aumentar la productividad, prevenir cualquier tipo de enfermedad o tipo de alimentación que puedan utilizar.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

A pesar que el Municipio cuenta con la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Sanarate, ellos no imparten capacitaciones que orienten a los productores pecuarios, se dedican exclusivamente a la organización del desfile hípico.

CAPÍTULO V

PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE MAYONESA

Este capítulo presenta la propuesta a nivel de idea, describe, justifica, establece objetivos y los estudios de mercado (identificación, oferta, demanda, precio, comercialización), técnico (localización, tamaño, superficie, procedimiento productivo, así como requerimientos técnicos), administrativo-legal (justificación, objetivos, tipo, denominación, marco jurídico, estructura de organización) y financiero (inversión fija, capital de trabajo, financiamiento, estados financieros y evaluación financiera).

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se consideran factores como: clima, suelo, vías de acceso, fuentes de agua y el principal producto pecuario, entre otros, por lo que se estima conveniente que el proyecto sea destinado al consumo local, además de pretender ser distribuido a Guastatoya, Sansare y San Agustín Acasaguastlán.

Esta idea propone su implementación a través de una empresa, compuesta por un comité dedicado a la producción y comercialización, localizado en el casco urbano del Municipio, se propone una producción de 600 unidades de 113.40 gramos por día, que cubriría un cinco por ciento de la demanda insatisfecha, la duración está planeada a cinco años, con una inversión inicial de Q36,193., financiados por los asociados más un préstamo solicitado.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Al realizar la investigación de campo se determinó que el consumo de este producto es alto en la localidad, esta demanda se satisface por medio de importaciones. Por lo que se plantea a nivel de idea. La puesta en marcha traería beneficios económicos, crearía fuentes de trabajo a los asociados, apoyaría a la actividad pecuaria en la producción de huevo de gallina y sería una alternativa saludable al ser elaborado con aceite vegetal.

5.3 OBJETIVOS

Son las metas que se pretenden alcanzar si se desarrollará la propuesta, los cuales son los siguientes:

5.3.1 General

Promover el consumo a fin de contribuir al desarrollo económico por medio de la generación de empleo y las condiciones financieras de las personas que participan en ella.

5.3.2 Específico

- Cumplir con los estándares nacionales e internacionales de calidad y satisfacción al cliente.
- Impulsar fuentes de empleo que a su vez contribuyan en los ingresos directos de sus respectivas familias.
- Sugerir el buen uso de los recursos disponibles locales tanto físicos, humanos y financieros.
- Determinar la demanda insatisfecha, requerimientos de infraestructura, organización, marco legal e materiales por medio del estudio de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero para poder establecer estrategias necesarias para la correcta implementación del proyecto, con el objetivo de establecer la rentabilidad que se obtendría.
- Proponer un comité conformado por 10 miembros.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como finalidad establecer si existe un número suficiente de consumidores, dadas las condiciones de la oferta-demanda, análisis de precios, así como forma de comercialización que permitan poner en marcha el proyecto. Abarcará un seis por ciento de la demanda insatisfecha.

Estará dirigido además del municipio de Sanarate, a Guastatoya, Sansare y San Agustín Acasaguastlán, comprende a personas entre cinco a 70 años de edad de ambos sexos con una dieta libre.

5.4.1 Identificación del producto

Clasificada dentro de las salsas, se elabora principalmente a base de huevo y aceite vegetal batido. En países como España, Francia e Italia se prepara de forma artesanal, mientras que en el resto del mundo occidental es industrial; Aunque su origen es español se introdujo a Latinoamérica por Estados Unidos.

Es utilizado como aderezos en ensaladas y comidas, el sabor varía según el tipo de aceite que se use, por lo que la asociación de nutricionistas a través de sus guías alimentarias para Guatemala aconsejan el uso de oliva, maíz o girasol.

Su valor alimenticio viene dado por la cantidad de nutrientes que portan al organismo, entre los que se pueden mencionar: lípidos, glúcidos, proteínas, vitaminas y minerales. Al clasificarlos se recomienda considerar el elemento predominante en su composición. Se sugiere el nombre de Mayonesa Barranquilla, por el poblado que lleva el mismo nombre y así identificarlo con la región.

5.4.2 Oferta

Se le conoce como la cantidad de bienes o servicios que el productor está dispuesto a ofrecer a un determinado precio.

- **Oferta histórica y proyectada**

El siguiente cuadro presenta la oferta total histórica y proyectada correspondiente a Sanarate, Guastatoya, Sansare y San Agustín acasaguastlán:

Cuadro 23
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Oferta Histórica y proyectada Mayonesa
Período 2008 - 2017
(unidades de 113.40 g)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2008	0	322,620	209,029
2009	0	329,280	232,255
2010	0	335,940	258,061
2011	0	342,600	286,734
2012	0	349,260	318,594
2013	0	353,993	353,993
2014	0	364,649	364,649
2015	0	370,258	370,258
2016	0	375,866	375,866
2017	0	381,475	381,475

Proyección a través del método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ para los años 2013 al 2017.
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para realizar los cálculos se consideró la importación que realizan marcas como B&B, Anabelly y Hellman`s, durante los últimos cinco años, en diversos establecimientos de la localidad, ya que actualmente no se lleva a cabo producción en el Municipio.

5.4.3 Demanda

Está constituida principalmente por las personas de los territorios seleccionados, comprendidas en edades de cinco a 70 años con dieta libre. El abastecimiento se da por medio de las importaciones, está dividida en histórica y proyectada.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la existencia de posibles compradores a un precio establecido y la aceptación del mismo en el mercado meta, para llegar a determinar la demanda, se descuenta el 20% del total de la población por considerarse que no consumen el producto, este va desde niños menores de dos años hasta personas de la tercera edad, por gustos y preferencias, además de situaciones económicas-culturales.

A continuación se presenta la demanda histórica-proyectada que incluye a la población de Sanarate, Guastatoya, Sansare y San Agustín Acasaguastlán:

Cuadro 24
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mayonesa
Período 2008 – 2017

Año	Población sin delimitar	Población delimitada 75%	Consumo per Cápita anual (unidad)	Demanda potencial (unidad)
2008	105,660	79,245	32.18	2,550,104
2009	107,320	80,490	32.18	2,590,168
2010	109,076	81,807	32.18	2,632,549
2011	110,948	83,211	32.18	2,677,730
2012	112,940	84,705	32.18	2,725,807
2013	115,020	86,265	32.18	2,776,008
2014	117,158	87,869	32.18	2,827,608
2015	119,323	89,492	32.18	2,879,861
2016	121,535	91,151	32.18	2,933,247
2017	123,817	92,863	32.18	2,988,323

Fuente: elaboración propia, con base a la información proporcionada del X Censo Nacional de Población 1994 y el XI Censo Nacional de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- y consulta a la Licda. Silvia M. Mendoza Muralles, Nutricionista y Licda. Karen Kestler, Nutricionista.

Según la investigación realizada la demanda potencial que se establece se basa en el consumo de 2,000 kilocalorías que todo ser humano debe ingerir diariamente, esta premisa considera el consumo per cápita de las personas equivalente a 10 gr diarios (32.18 unidades anuales), las cuales forman parte del 30% de las grasas que se deben consumir, que al ser elaborada con aceite de maíz es considerada dentro de las grasas saludables.

El cuadro anterior refleja un aumento anual estimado de 14% el cual es estable durante la vida del proyecto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se obtiene de la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores. Identifica la cantidad de producto consumido, de años anteriores. A continuación se presentan los datos obtenidos de las importaciones de Sanarate, Guastatoya, Sansare y San Agustín Acasaguastlán:

Cuadro 25
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Consumo aparente Histórico y Proyectado de Mayonesa
Período 2008 – 2017
(unidades de 113.40 g)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	0	322,620	0	322,620
2009	0	329,280	0	329,280
2010	0	335,940	0	335,940
2011	0	342,600	0	342,600
2012	0	349,260	0	349,260
2013	0	353,993	0	353,993
2014	0	364,649	0	364,649
2015	0	370,258	0	370,258
2016	0	375,866	0	375,866
2017	0	381,475	0	381,475

Proyección a través del método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ para los años 2013 al 2017.
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El consumo no se ve afectado por producciones locales y exportaciones, ya que estos no existen en el Municipio.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se determina por la cantidad de población que no obtuvo satisfacción del producto, en el período comprendido entre los años 2008 a 2017, a continuación se presenta la información proyectada de los municipios de Sanarate, Guastatoya, Sansare y San Agustín Acasaguastlán:

Cuadro 26
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mayonesa
Período 2008-2017
(unidades de 113.40 g)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	2,550,104	322,620	2,227,484
2009	2,590,168	329,280	2,260,888
2010	2,632,549	335,940	2,296,609
2011	2,677,730	342,600	2,335,130
2012	2,725,807	349,260	2,376,547
2013	2,776,008	353,993	2,422,015
2014	2,827,608	364,649	2,462,959
2015	2,879,861	370,258	2,509,603
2016	2,933,247	375,866	2,557,381
2017	2,988,323	381,475	2,606,848

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros del consumo aparente y la demanda potencial.

Se puede observar que la demanda es creciente año con año, lo que se traduce en oportunidad de colocación del producto, además de considerar que no existe producción local en el lugar.

5.4.4 Precio

Existen varios elementos que se deben considerar para establecer el precio, tales como la calidad, presentación, marca. Se determinó que debido a la calidad ofrecida y la competencia, el precio apropiado para la presentación de 113.40 gramos es de Q3.65 para el mayorista.

5.4.5 Comercialización

Se propone la mezcla de cuatro variables compuestas de marketing para la coordinación, producción y distribución, con lo que se proyecta acaparar el consumo de la personas, satisfacer sus necesidades de precio, calidad, gusto y preferencias:

- **Fase I (descripción del producto)**

Elaborada a base de huevo, aceite de maíz, vinagre, jugo de limón, sal, azúcar y pimienta blanca. La calidad la determina la consistencia, acidez y sabor, se venderá en unidades de 113.40 gramos, el empaque se realizará en una bolsa de polietileno sellada, el empaque final será en cajas de cartón para evitar daños físicos y contaminación.

- **Fase II (precio)**

La estabilidad se establece de acuerdo a los precios de mercado local, así como la calidad del producto, la forma de pago será contado.

- **Fase III (plaza)**

Pretende cubrir la demanda de tres Municipios aledaños y a nivel local; se producirá de forma constante para tener producto en stock; las instalaciones se ubicaran en el casco urbano; el 100% de las ventas se realizan al mayorista, quien lo transportará y distribuirá entre los minoristas.

- **Fase IV (promoción)**

La publicidad se realizará de boca en boca, venta personal con el mayorista y la propaganda a través de un vehículo en la comunidad.

5.4.5.1 Propuesta del proceso de comercialización

El proceso de comercialización se debe enfocar en los siguientes análisis:

- **Propuesta institucional**

Para la comercialización es necesaria la conformación de un "Comité de artesanos productores de Mayonesa denominado San Martín", el mayorista a quien se le entregará el total de la mercadería, con lo que se busca reducir costos de distribución, el minorista suministrado por el detallista y el encargado de trasladar al consumidor final.

- **Operaciones de comercialización**

Son los medios necesarios para la distribución del producto. En el proceso de ventas, márgenes de comercialización y factores de diferenciación. Los miembros del comité facultarán al administrador para ser el encargado de ventas, analizar, evaluar los resultados, realizar modificaciones estratégicas positivas, promover, colocar e impulsar el producto y se establece que por cada unidad vendida se cancelaran Q0.10 correspondiente a una comisión por venta.

- **Canales de comercialización**

La comercialización se realizará a través del productor, este distribuirá el 100% de la mercancía al mayorista, él al minorista quien a su vez al consumidor final. Con esta medida se busca ahorrar en costos, tiempo y riesgos de deterioro.

- **Márgenes de comercialización**

Se establecen por medio de canales, la diferencia es el precio que paga el consumidor y el definido por el productor, como se presentan a continuación:

Cuadro 27
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimientos/inversión %	Participación %
Productor	3.65					85
Mayorista	3.90	0.25	0.10	0.15	4	9
Transporte			0.05			
Carga y descarga			0.05			
Minorista	4.30	0.40	0.10	0.30	7	6
Colocación			0.10			
Consumidor Final						
Total		0.65	0.20	0.45		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que el productor tendrá la mayor participación, seguido se encuentra el minorista que a la vez obtendrá el mayor rendimiento.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad, verifica la posibilidad técnica de fabricar o prestar un servicio, determina el tamaño, localización, equipos e instalaciones y la organización requerida.

5.5.1 Localización

Indica con claridad la ubicación exacta en donde se implementará el proyecto, se considera la disponibilidad de espacio físico y mano de obra, abastecimiento de agua, vías de acceso.

- **Macrolocalización**

Se ubicará al nororiente del país, en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, localizado a 56 kilómetros de la ciudad de Guatemala, a 20 kilómetros de la cabecera departamental Guastatoya.

- **Microlocalización**

Estará localizado físicamente en el casco urbano aproximadamente a 4 kilómetros de la carretera Jacobo Arbenz Guzmán. Las calles se encuentran adoquinadas, pavimentadas y en óptimas condiciones que facilitan la comercialización y distribución, existir disponibilidad de mano de obra.

5.5.2 Tamaño

Se consideró la capacidad de inversión, la disponibilidad de viviendas en alquiler, mano de obra, canales de distribución, vías de acceso y tecnología. Se expresará en unidades producidas al año. La casa requerida para el proyecto es de 150mt², que cuente con tres espacios, además de sala-comedor, cocina,

parqueo, el ambiente debe ser fresco techo de terraza, ventilación y adecuadas medidas de seguridad e higiénicas.

Las instalaciones deben tener como mínimo 5 ambientes distribuidos de la siguiente forma, sala-comedor y cocina funcionarán como área de producción, las otras áreas serán distribuidas para bodega en donde se concentrará la materia prima, otra funcionará como administración y el último sitio como bodega de almacenamiento de producto terminado.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

Se considera una producción neta mensual de 11,760 unidades de 113.40 gramos (gr). El horario de trabajo sugerido es de cuatro horas diarias para todos los trabajadores, durante 240 días hábiles anuales. En cada año proyectado trabajarán dos cocineras, dos empacadores, un encargado de mantenimiento y un administrador, este último también tendrá la función de vendedor, ellos estarán amparados de conformidad con el código de trabajo de Guatemala (Decreto Número 1441). A continuación se hace una proyección de la producción y venta anual que se pretende alcanzar.

Cuadro 28
Municipios de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Volumen y Valor de la Producción
Período 2013 – 2017

Año	Producción Mensual	No. producciones	Producción Anual	Merma 2%	Volumen (Neto)	Precio Unitario Q.	Valor Q.
1	12,000	12	144,000	2,880	141,120	3.65	515,088
2	12,000	12	144,000	2,880	141,120	3.65	515,088
3	12,000	12	144,000	2,880	141,120	3.65	515,088
4	12,000	12	144,000	2,880	141,120	3.65	515,088
5	12,000	12	144,000	2,880	141,120	3.65	515,088
			720,000	14,400	705.600		2,575,440

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

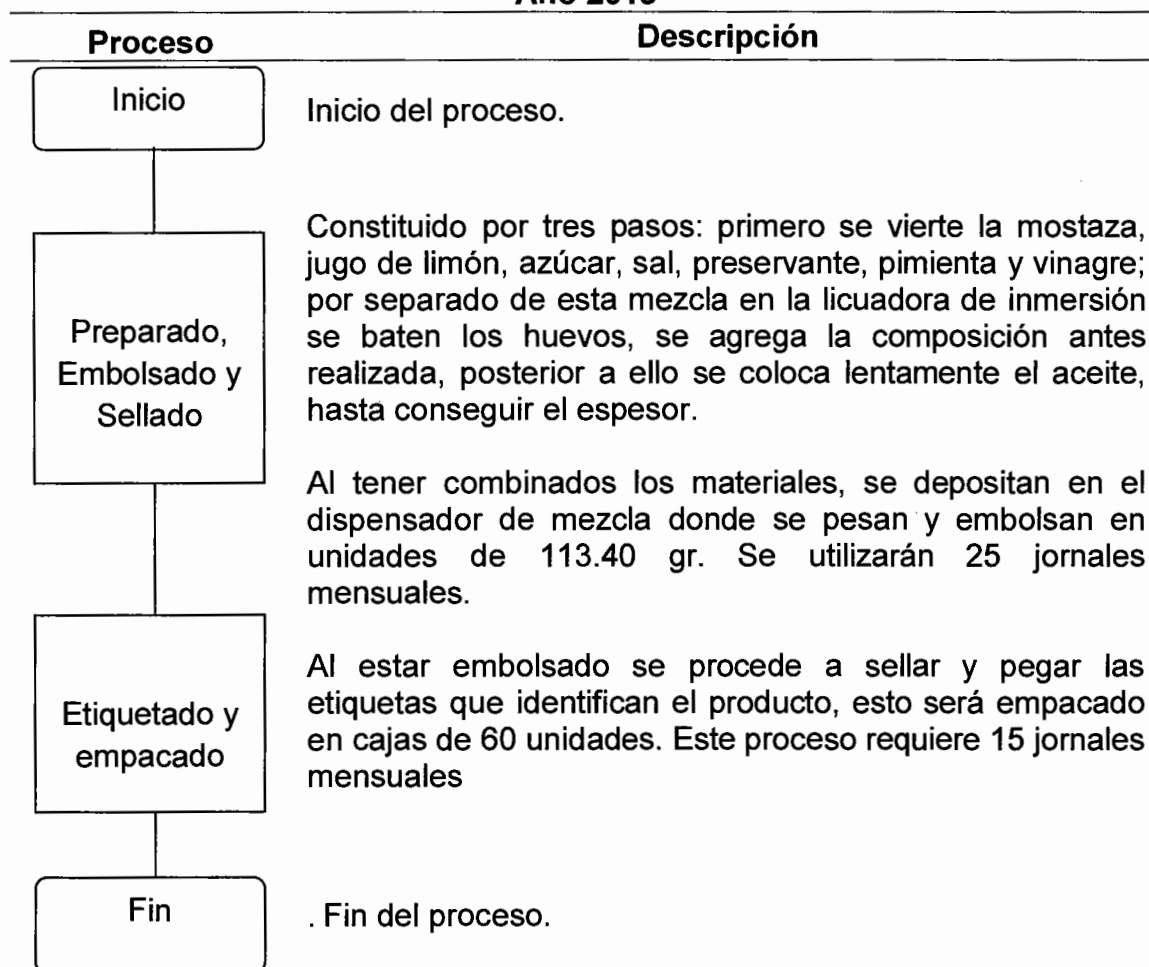
Con el total de producción neta anual se pretende cubrir el cinco por ciento de la

demanda insatisfecha establecida en el estudio de mercado. La producción total será vendida a un intermediario.

5.5.4 Proceso productivo

Lo constituyen las diferentes etapas necesarias para la transformación de la materia prima, por medio de la utilización de la mano de obra.

Gráfica 4
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en la información del programa en Casa Contigo dirigido por Silvia Tortosa, España 2013.

Inicio: se inicia con la compra de los insumos, parte fundamental porque es necesario que cada ingrediente cubra los estándares de calidad, que requiere este producto, así como las medidas higiénicas requeridas por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para prevenir cualquier tipo de enfermedad.

Preparado: la mezcla de ingredientes está constituido por tres pasos, primero en un recipiente se vierte la mostaza, jugo de limón, azúcar, sal, preservante, pimienta y vinagre. Segundo: en el vaso de la licuadora de inmersión se bate baten los huevos y se agrega la mezcla del paso uno. Tercero: se agrega lentamente el aceite a la mezcla hasta conseguir el espesor deseado.

Embolsado: al estar combinados los elementos de la receta se depositan en el dispensados de mezcla para ser pesados y embolsados en presentaciones de 113.40gr.

Sellado y etiquetado: después de su embolsado se procede a sellar y a pegar las etiquetas que identificaran el producto.

Empaque: al tener el producto etiquetado y sellado se emparan en cajas con capacidad de 60 unidades.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Es la suma de recursos humanos, físicos y financieros necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- **Recursos humanos**

Como toda empresa que inicia, los 10 integrantes del comité prestarán sus servicios en áreas en que sean útiles esto adicional a su aportación financiera como miembro del mismo.

El tiempo que emplearan las personas en la elaboración del producto se distribuye en 300 jornales en el área de preparado, embolsado y sellado, 180 para el área de etiquetado y empaque final requeridos al año.

- **Recursos físicos**

A continuación se en lista la materia prima, material de empaque, suministros, instalaciones, equipo de cocina, utensilios, equipo de cómputo, mobiliario y equipo que en conjunto se complementan para realizar la producción proyectada.

Tabla 5
Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción Mayonesa
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Materiales		
Huevos	Cartones	261
Aceite de maíz	Galones	250
Jugo de limón	Litros	1
Mostaza	Libras	64
Vinagre blanco	Botellas	12
Etilen diamino tetra de acetato (EDTA)	Kilo	1
Sal	Libras	10
Azúcar	Libras	2
Pimienta blanca	Libras	4
Mano de obra		
Preparado, embolsado y sellado	Jornales	25
Etiquetado y empacado	Jornales	15
Costos indirectos variables		
Gas propano (25lb)	Cilindro 25 lb	0.59
Etiqueta (3x4 cm)	Unidad	11,760
Bolsa de empaque de (4nz)	Unidad	11,760
Cajas de cartón	Unidad	196
Guantes	Pares	80
Redecilla para cheff (10pz)	Juego	4
Gabacha impermeable	Unidad	4
Análisis de laboratorio	Unidad	20
Costos Fijos de Producción		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Arrendamiento de instalaciones	Mensual	12
Utensilios de cocina		
Ollas con tapa	Unidad	2
Cuchara lisa (13 plg)	Unidad	2
Cubiertos	Juego	1
Jarra medidora de (1lt)	Unidad	2
Cucharas medidoras (4 pz)	Juego	2
Cucharas medidoras (5 pz)	Juego	2
Tazones de 3/4 de onza	Unidad	10
Recipientes cuadrados (8 lt)	Unidad	2
Equipo de cocina		
Dispensador de mezcla (para empacar)	Unidad	2
Base para dispensador	Unidad	2
Selladora (impulser sealer)	Unidad	2
Estufas industriales	Unidad	2
Mezcladora Quikstik (12 lt)	Unidad	2
Balanzas	Unidad	2
Mesas de trabajo	Unidad	5
Congelador de 9"	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	unidad	2
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1
Calculadora	Unidad	2
Equipo de Cómputo		
Computador	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS (regulador de alto voltaje)	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La tabla anterior muestra la cantidad que se requiere de cada insumo en cada mes de producción, así como los activos fijos para la producción anual.

- **Recursos financieros**

Las fuentes necesarias para cumplir con los compromisos adquiridos, estará constituido por la aportación de Q3,619.30 realizada por cada uno de los miembros que conformen el comité, el monto total aportado será de Q36,193.00., que representa 58% de la inversión requerida, el 42% restante será obtenido por medio de un financiamiento externo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) este será cancelado en un año, a una tasa de interés de 18% anual.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Permite establecer la figura administrativa-legal idónea, su funcionamiento y desarrollo, por lo que se debe abordar con cuidado los incentivos y penalidades legales que existen para ubicar el producto en la región; qué tipo de asociación será la encargada de producir el bien; el tipo de patente o licencias deben de pagarse de acuerdo al tipo de producto.

5.6.1 Justificación

Al ser la producción de huevos de gallina la principal mercancía en la actividad pecuaria, se propone su aprovechamiento a través de la implementación de esta idea y a la vez se apoyaría esa labor, además la creación de un comité facilitaría a los inversionistas el acceso a la asistencia técnica, obtención de créditos; posibilita mejorar la productividad, ampliar el mercado y mayor rentabilidad.

5.6.2 Objetivos

Determina de manera general y específica los resultados que el comité procura alcanzar con la implementación de esta propuesta, así como los beneficios que obtendrán cada uno de sus miembros.

- **General**

Fortalecer la organización productiva, al brindar a los productores conocimientos básicos del establecimiento de un comité que les sirva de base y respaldo, así como asesoría y financiamiento, que a la vez permita la implementación de proyectos que ofrezcan oportunidades de desarrollo económico y social.

- **Específicos**

- Constituir un comité que sirva de medio para la adquisición pronta de créditos bancarios, que permita incrementar la producción, cubrir parte de la demanda insatisfecha y así obtener utilidades.

- Organizar a los productores para solicitar asistencia técnica, con el objetivo de mejorar prácticas de producción y optimizar los recursos disponibles.
- Definir una estructura organizacional idónea, para cumplir con los objetivos establecidos.

5.6.3 Tipo y denominación

Se considera que la estructura apropiada es un comité, tendrá como finalidad estimular el desarrollo económico y social de los asociados, además de facilitar la comercialización del producto, adquirir materia prima a mejor precio, así como promover el financiamiento dentro de los asociados.

La razón social propuesta para identificar esta organización ante autoridades municipales, gobernación departamental y demás instituciones se denomina “Comité de Artesanos Productores de Mayonesa San Martín” y se propone este constituido por 10 miembros.

5.6.4 Marco jurídico

Está integrado por normas legales internas y externas, que rigen el funcionamiento del ente propuesto, dentro de las cuales se mencionan:

Normas internas: deben ser creadas por el comité para regular el funcionamiento interno de las actividades a través de la asamblea general, dentro de sus funciones se describen:

- Crear el acta constitutiva del comité.
- Elección de la junta directiva a través de acta notarial.
- Legalización del comité en la Gobernación Departamental.
- Verificación de medidas sanitarias a implementar.

- Crear los manuales de organización y procedimientos como guía para los trabajadores.

Normas externas: hacen referencia a las leyes que regulan de forma directa el funcionamiento del comité, explican los derechos y las obligaciones de estos ante el gobierno, clientes, empleados, y ante la misma comunidad y el ambiente en que se desenvuelve, a continuación se presenta un listado de ellas.

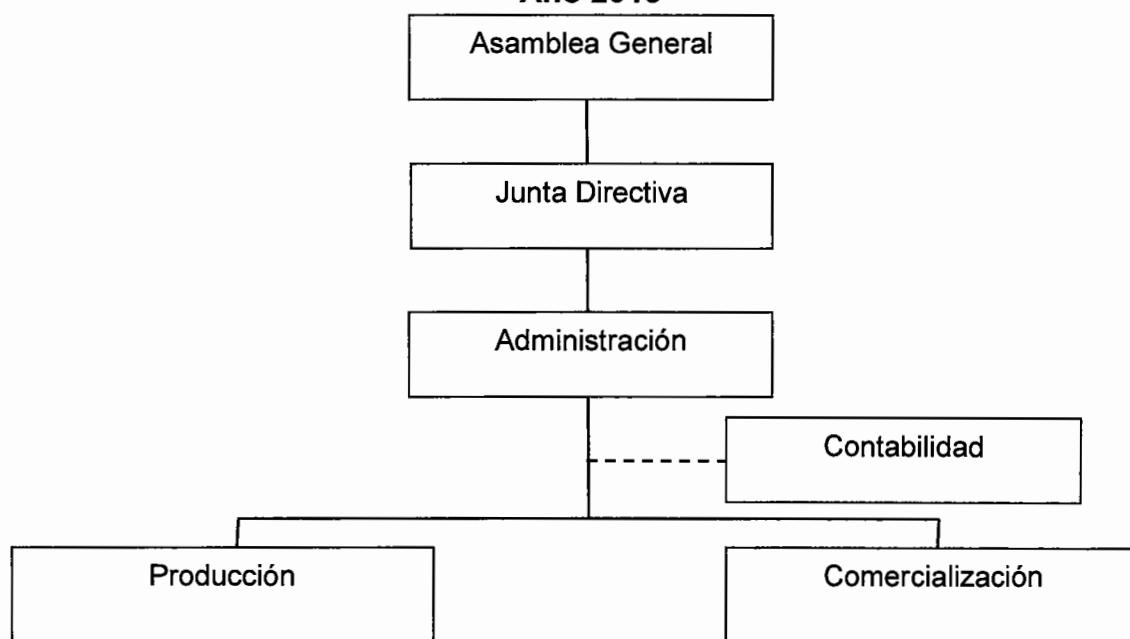
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, sección séptima salud, seguridad y asistencia social. El Artículo 34 se refiere al derecho de asociación Artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo. En el artículo 97, indica que se debe propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico.
- Código municipal, artículos 18, 19 y 175, que estipulan las formas en que pueden organizarse los vecinos de una comunidad. Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto número Ley 106-64, Artículo 15, inciso 4, personas jurídicas.
- Código de Trabajo, Decreto Número1,441 del Congreso de la República.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, inscripción de personas jurídicas.
- Recaudación y manejo de fondos, requisitos de inscripción, Acuerdo Gubernativo 697-93.
- Reglamento del Libro I, Ley de Actualización Tributaria, Acuerdo Gubernativo 313-2013, inscripción de contribuyentes.
- Reglamento para la Inocuidad de Alimentos, Acuerdo Gubernativo 969, Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación.

- Código de Salud, Decreto Número 90-97, Congreso de la república de Guatemala.

5.6.5 Estructura de la organización

El objetivo fundamental es dar a conocer la distribución de los distintos puestos que la conforman, definir niveles jerárquicos en las diferentes áreas que conforman el comité.

Gráfica 5
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2013



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013

La gráfica anterior muestra el sistema organizacional que se consideró idóneo, consiste en un sistema de organización lineal por su fácil aplicación, se debe considerar que los integrantes conocen sus funciones, atribuciones y niveles jerárquicos, por lo que el personal a cargo del proyecto le sería funcional debido a la cantidad de personas que lo integran.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Describe los principales niveles jerárquicos que conforman el comité, así como sus funciones:

La Asamblea General: órgano superior integrado por los asociados activos, realiza las actividades de mayor importancia como establecer y decidir sobre los procesos administrativos, así como sus componentes; revisa, aprueba el presupuesto anual de ingresos-egresos; elige los integrantes de la junta directiva; autoriza el plan anual de trabajo, el cual en determinado momento es el encargado de acordar la disolución o liquidación del comité.

Junta directiva: integrada por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales. Sus principales funciones son representar al Comité ante instituciones públicas/privadas, convocar a asambleas generales; brindar información a los asociados, presentar informes a la asamblea general; implementar, dar seguimiento a los planes y programas aprobados por la asamblea general.

Administración: representada por un gerente, deberá establecer el proceso administrativo por medio de las funciones de planeación, organización dirección, control e integración en todos los departamentos a su cargo como medio de alcanzar los objetivos del Comité. También tiene a su cargo la unidad de producción y comercialización con todas las actividades relacionadas.

Producción: El gerente deberá programar la cantidad a producir, sin descuidar los estándares de calidad, además de proponer % de comisión por venta.

Comercialización: unidad dirigida por el gerente, él se encarga de definir estrategias de venta, canales de distribución, estudio de mercado y precios para dar cobertura a todo el mercado meta.

Contabilidad: Para el control financiero contable, se contratará una empresa externa que preste dicho servicio profesional con el fin de evitar la acumulación de pasivo laboral, así como la posibilidad de incurrir en un delito fiscal.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proceso por medio del cual se establece la inversión inicial, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran presupuestos de los rubros y cuentas que integraran los estados financieros y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero. También es útil para conocer la cantidad de efectivo para realizar los desembolsos, establecer el precio de venta y la utilidad que podría generar. Se deben tomar en consideración los siguientes elementos:

5.7.1 Inversión fija

Son los activos tangibles como mobiliario, equipo, instalaciones, entre otros e intangibles como gastos de organización, necesarios para iniciar operaciones de un proyecto y que están sujetos a depreciación u obsolescencia. Se propone la adquisición de los siguientes activos fijos para desarrollar la propuesta:

Cuadro 29
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Inversión Fija
Año: 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Tangible				20,657
Utensilios de cocina				2,073
Ollas con tapa	Unidad	2	446.00	892
Cuchara Lisa (13 plg)	Unidad	2	16.00	32
Cubiertos	Juego	1	69.00	69
Jarra medidora de 1 litro	Unidad	2	52.00	104
Cucharas medidoras (4 pz)	Juego	2	121.00	242
Cucharas medidoras (5 pz)	Juego	2	174.00	348
Tazones de $\frac{3}{4}$ de onza	Unidad	10	25.00	250

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Recipientes cuadrados (8 lt)	Unidad	2	68.00	136
Equipo de cocina				11,676
Dispensador de mezcla (para empacar)	Unidad	2	1,156.00	2,312
Base para dispensador	Unidad	2	46.00	92
Estufas industriales	Unidad	2	1,115.00	2,230
Selladora (impulser Sealer)	Unidad	2	500.00	1,000
Mezcladora Quikstik (12 lt)	Unidad	2	946.00	1,892
Balanzas	Unidad	2	223.00	446
Mesas de trabajo	Unidad	5	241.00	1,205
Congelador de 7"	Unidad	1	2,499.00	2,499
Mobiliario y equipo				2,516
Escritorio	Unidad	1	669.64	670
Silla secretarial	Unidad	2	312.50	625
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1	1,071.43	1,071
Calculadora	Unidad	2	75.00	150
Equipo de cómputo				4,392
Computador	Unidad	1	3,668.00	3,668
Impresora	Unidad	1	424.00	424
UPS (regulador de alto voltaje)	Unidad	1	300.00	300
Intangible				5,470
Gastos de organización			5,470.00	5,470
Total				26,127

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El rubro más importante le corresponde a los utensilios de cocina con 45%, seguido por los gastos de organización con 21%, que incluyen el trámite de licencia sanitaria ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por ser un producto alimenticio, el equipo de cómputo participa de 17%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por el capital necesario a corto plazo, es decir para la primera producción, en este caso para el primer mes de producción y comercialización los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Capital de Trabajo
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Valor total Q.
Materiales				16,914
Huevos (30 unidades)	Cartones	261.00	28.56	7,454
Aceite de maíz	Galón	250.00	35.71	8,928
Jugo de limón	Litros	1.00	14.77	15
Mostaza	Libras	64.00	5.27	337
Vinagre blanco	Botellas	12.00	6.07	73
Preservante (EDTA)	Kilo	1.00	31.02	31
Sal	Libras	10.00	0.67	7
Azúcar	Libras	2.00	2.96	6
Pimienta blanca	Libras	4.00	15.63	63
Mano de obra				3,721
Preparado, embolsado y sellado	jornales	25.00	71.40	1,785
Etiquetado y empackado	jornales	15.00	71.40	1,071
Bonificación incentivo	jornales	40.00	8.33	333
Séptimo día				532
Costos indirectos variables				6,849
Cuotas patronales		3,387.50	0.1267	429
Prestaciones laborales		3,387.50	0.3055	1,035
Gas propano 25lb.	Cilindro	0.59	110.00	65
Etiqueta	Unidad	11,760.00	0.10	1,176
Bolsas de empaque (113.40gr)	Unidad	11,760.00	0.10	1,176
Cajas de cartón	Unidad	196.00	3.50	686
Análisis de laboratorio	Análisis	20.00	100.00	2,000
Guantes	Pares	80.00	0.37	30
Redecilla para cheff (10pz)	Juego	4.00	8.00	32
Gabacha impermeable	Unidad	4.00	18.50	74
Energía eléctrica	Kw	95.00	1.54	146
Costos fijos de producción				500
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1.00	500.00	500
Gastos de ventas				2,176
Publicidad	Mensual	1.00	1,000.00	1,000
Honorarios de vendedor	Unidad	11,760.00	0.10	1,176
Gastos de administración				7,209
Sueldo administrador	Mensual	1.00	2,171.75	2,172
Encargado de mantenimiento	Mensual	1.00	2,171.75	2,172
Bonificación decreto	Mensual	2.00	250.00	500
Cuotas patronales		4,343.50	0.1267	550
Prestaciones laborales		4,343.50	0.3055	1,327
Energía eléctrica	kw	44.00	1.54	68
Agua	Mensual	1.00	20.00	20
Papelería y útiles	Mensual	1.00	150.00	150
Honorarios contador	Mensual	1.00	250.00	250
Total				37,369

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Se establece que el rubro más importante son los insumos con un 45%, seguido de los gastos de administración con 19%, posterior se encuentran los costos indirectos variables con 18%, en cuarto lugar la mano de obra con 10%, los gastos fijos y de ventas con 1 y 6% cada uno, correspondientes al primer mes de puesto en marcha.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, necesarias para implementar el proyecto, los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 31
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Inversión Total
Año 2013

Concepto	Sub-total Q.	Total Q.	%
Inversión fija		26,127	41%
Equipo de cocina	11,676		
Utensilios de cocina	2,073		
Mobiliario y equipo	2,516		
Equipo de cómputo	4,392		
Gastos de organización	5,470		
Inversión en capital de trabajo		37,369	59%
Materiales	16,914		
Mano de obra	3,721		
Costos indirectos variables	6,849		
Costos fijos de producción	500		
Gastos de ventas	2,176		
Gastos de administración	7,209		
Total		63,496	100%

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que el capital de trabajo ocuparía el 59%, del total de la inversión, necesario para comenzar con el primer mes de producción, el porcentaje restante lo ocupa la inversión fija, correspondiente a los activos.

5.7.4 Financiamiento

Determina las fuentes que se utilizarán para obtener los recursos que permitan sufragar el proyecto; y a través de él se puede establecer su propia estructura, lo que implica determinar el grado de participación de cada una de las fuentes, en tal sentido, las mismas serán detalladas a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Fuentes de Financiamiento
Año 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Financiamiento interno	Financiamiento Externo	Inversión Total
Inversión fija			26,127
Equipo de cocina		11,676	11,676
Utensilios de cocina		2,073	2,073
Mobiliario y equipo		2,516	2,516
Equipo de cómputo		4,392	4,392
Gastos de organización		5,470	5,470
Inversión en capital de trabajo			37,369
Materiales	16,914		16,914
Mano de obra	3,721		3,721
Costos indirectos variables	6,849		6,849
Costos fijos de producción	500		500
Gastos de ventas	2,176		2,176
Gastos de administración	7,209		7,209
Total	37,369	26,127	63,496

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Fuentes internas: en el cuadro se muestra que el 59% del total de la inversión, será financiado por los 10 miembros del comité, cada uno de ellos realizará una aportación inicial de Q3,736.85.

Fuentes externas: recurso de terceros utilizado para la producción, será un préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima (BANRURAL), a un plazo de 12 meses, cancelado durante el primer año de vida

y la garantía será todo el activo fijo que sea adquirido, es decir prendaria.

Se estima en concepto de intereses Q4,702.86 los cuales fueron generados por el monto solicitado a préstamo de Q26,127.00, el cual multiplicado por la tasa del 18%, sumado al financiamiento necesario externo la cantidad total que se deberá pagarse al banco es de Q30,829.86, los cuales serán cubiertos con los ingresos generados por ventas.

5.7.5 Estados financieros

Constituyen el resumen de la información contable y refleja la situación patrimonial de la organización que sirve de base para la toma de decisiones administrativas-financieras. Los principales son: estado de resultados, estado de situación financiera, flujo de efectivo y costos de producción.

- **Costo directo de producción**

Comprende todos los costos referentes a materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, necesarios para la transformación del producto, en un determinado periodo de tiempo regularmente de un año, a continuación se presenta este estado proyectado:

Cuadro 33
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Estado de Costo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales	202,968	202,968	202,968	202,968	202,968
Huevos	89,448	89,448	89,448	89,448	89,448
Aceite de maíz	107,136	107,136	107,136	107,136	107,136
Jugo de limón	180	180	180	180	180
Mostaza	4,044	4,044	4,044	4,044	4,044
Vinagre blanco	876	876	876	876	876

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Preservante (EDTA)	372	372	372	372	372
Sal	84	84	84	84	84
Azúcar	72	72	72	72	72
Pimienta blanca	756	756	756	756	756
Mano de obra	44,646	44,646	44,646	44,646	44,646
Preparado y embolsado	21,420	21,420	21,420	21,420	21,420
Etiquetado y empackado	12,852	12,852	12,852	12,852	12,852
Bonificación decreto	3,996	3,996	3,996	3,996	3,996
Séptimo día	6,378	6,378	6,378	6,378	6,378
Costos indirectos variables	82,188	82,188	82,188	82,188	82,188
Cuotas patronales	5,148	5,148	5,148	5,148	5,148
Prestaciones laborales	12,420	12,420	12,420	12,420	12,420
Gas propano 25 lb.	780	780	780	780	780
Etiqueta	14,112	14,112	14,112	14,112	14,112
Bolsas de empaque (113.40gr)	14,112	360	360	360	360
Cajas de cartón	8,232	384	384	384	384
Análisis de laboratorio	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Guantes	360	360	360	360	360
Redecilla para cheff (10 pz)	384	384	384	384	384
Gabacha impermeable	888	888	888	888	888
Energía eléctrica	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
Total de costo directo	329,802	329,802	329,802	329,802	329,802
Producción en unidades	141,120	141,120	141,120	141,120	141,120
Costo directo unidades de 113.40gr	2.3370	2.3370	2.3370	2.3370	2.3370

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el costo unitario durante cada año; se considera que las redecillas se deben cambiar de forma bimensual y cada cuatro meses las gabachas, los otros elementos son mensuales.

- **Estado de resultados**

En este reporte se presenta en forma resumida, el comportamiento de los ingresos, costos, gastos en la producción, se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 34
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Estado de Resultados Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	515,088	515,088	515,088	515,088	515,088
(-) Costo directo de producción	329,802	329,802	329,802	329,802	329,802
Ganancia marginal	185,286	185,286	185,286	185,286	185,286
(-) Costos fijos de producción	8,853	8,853	8,853	8,854	8,336
Arrendamiento de instalaciones	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo de cocina	2,335	2,335	2,335	2,335	2,336
Depreciación utensilios de cocina	518	518	518	519	
(-) Gastos de ventas	26,112	26,112	26,112	26,112	26,112
Publicidad	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Honorarios de vendedor	14,112	14,112	14,112	14,112	14,112
(-) Gastos de administración	89,569	89,569	89,569	88,105	88,106
Sueldo administrador	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Encargado de mantenimiento	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Prestaciones laborales	15,924	15,924	15,924	15,924	15,924
Electricidad	816	816	816	816	816
Agua	240	240	240	240	240
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	503	503	503	503	504
Depreciación equipo de computación	1,464	1,464	1,464		
Amortizaciones gastos de organización	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094
Ganancia en operaciones	60,752	60,752	60,752	62,215	62,732
(-) Gastos financieros	4,703	-	-	-	-
Intereses	4,703				
Ganancia antes del impuesto	56,049	60,752	60,752	62,215	62,732
(-) ISR 31%	17,375	18,833	18,833	19,287	19,447
Utilidad neta	38,674	41,919	41,919	42,928	43,285

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

El cuadro refleja el comportamiento de las utilidades en los años calculados, así como la bondad económica, el primer año será menor debido al pago de intereses del préstamo, sin embargo para los siguientes se observará un leve incremento.

- **Presupuesto de caja proyectado a cinco años**

Constituye uno de los elementos más importantes del estudio, debido a que la evaluación del mismo se efectuará en base a los resultados, refleja el comportamiento de los ingresos-egresos necesarios que se realizaran en cada año. La información básica requerida para la estimación se encuentra contenida en el estudio técnico y organizacional. El siguiente cuadro muestra el movimiento para este proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Presupuesto de caja Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	577,408	587,117	636,408	684,241	732,074
Saldo inicial	-	72,029	121,320	169,153	216,986
Aportaciones de los asociados	36,193				
Préstamo	26,127				
Ventas	515,088	515,088	515,088	515,088	515,088
EGRESOS	505,379	465,797	467,255	467,255	467,709
Equipo de cocina	11,676				
Utensilios de cocina	2,073				
Mobiliario y equipo	2,516				
Equipo de cómputo	4,392				
Gastos de organización	5,470				
Costo directo de producción	329,802	329,802	329,802	329,802	329,802
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Gastos de ventas	26,112	26,112	26,112	26,112	26,112
Gastos de administración	86,508	86,508	86,508	86,508	86,508
Amortización al préstamo	26,127				
Intereses	4,703				
ISR	-	17,375	18,833	18,833	19,287
Total caja	72,029	121,320	169,153	216,986	264,365

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que los registro estimados de capital muestran una caja positiva, lo que permite tenga un flujo de fondos positivo para los siguientes periodos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Concentra los derechos u obligaciones que adquiere la entidad, en esencia el movimiento de activos y pasivos por año planeado.

Cuadro 36
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	72,029	121,320	169,153	216,986	264,365
Efectivo	72,029	121,320	169,153	216,986	264,365
No corriente	20,213	14,299	8,385	3,934	-
Equipo de cocina	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676
(-) Depreciación acumulada	(2,335)	(4,670)	(7,006)	(9,341)	(11,676)
Utensilios de cocina	2,073	2,073	2,073	2,073	-
(-) Depreciación acumulada	(518)	(1,037)	(1,555)	(2,073)	-
Mobiliario y equipo	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516
(-) Depreciación acumulada	(503)	(1,005)	(1,507)	(2,011)	(2,516)
Equipo de Cómputo	4,392	4,392	4,392	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,464)	(2,928)	(4,392)	-	-
Gastos de Organización	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470
(-) Amortización acumulada	(1,094)	(2,188)	(3,282)	(4,376)	(5,470)
Total Activo	92,242	135,619	177,538	220,920	264,365
Pasivo	17,375	18,833	18,833	19,287	19,447
Corriente	17,375	18,833	18,833	19,287	19,447
ISR por pagar	17,375	18,833	18,833	19,287	19,447
Patrimonio	74,867	116,786	158,705	201,633	244,918
Aportación de los asociados	36,193	36,193	36,193	36,193	36,193
Utilidad del ejercicio	38,674	41,919	41,919	42,928	43,285
Utilidades no distribuidas	-	38,674	80,593	122,512	165,440
Suma de Pasivo y Patrimonio = Activo	92,242	135,619	177,538	220,920	264,365

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Se observa en el cuadro la liquidez con la que se contaría, también se evidencia la solvencia que tiene en cada periodo y muestra el desarrollo que se espera

alcanzar año con año.

5.7.6 Evaluación financiera

Analiza la factibilidad con base en resultados financieros (estado de resultados, situación financiera, presupuesto de caja, flujo neto de fondos, entre otros), Se evalúa la rentabilidad de los recursos que se incorporan, indistintamente de su financiamiento, además de brinda parámetros para que el proyecto sea ejecutado.

Las técnicas a utilizarse son: el periodo de recuperación de la inversión (PR), valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y relación beneficio-costo (RB/C), que se desarrollan en los siguientes apartados.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto, A mayor cantidad vendida sobre el punto de equilibrio mayor serán los beneficios esperados para la empresa.

Punto de equilibrio en valores (PEV): para este proyecto es de Q359,274, significa que para que la empresa cubra sus gastos de funcionamiento y producción tiene que generar esa cantidad en ventas y de esa forma no tener ni pérdidas ni ganancias, cualquier valor superior a eso significa beneficio para la misma, el dato anterior se obtiene de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Gastos fijos X 100}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} (=) \frac{129,237}{0.3597172} (=) 359,274$$

Punto de equilibrio en unidades (PEU): expresa el número de unidades que deben venderse para alcanzar el punto exacto que al igual que el punto en valores no produzca ni pérdida ni ganancia. Para esta idea es necesaria la

comercialización y venta de 98,431 presentaciones de 113.40 gramos, calculado según se muestra a continuación:

<u>Punto de equilibrio en valores</u>	(=)	<u>359,274</u>	(=)	98,431
Precio de Venta		3.65		

Margen de seguridad (GM): representa el porcentaje o valor que pueden disminuir las ventas sin que se produzca pérdida. Para esta propuesta se estima lo siguiente:

<u>Gastos fijos</u>	(=)	<u>129,236.86</u>	(=)	0.6975
Ganancia marginal		185,286.00		

El cálculo anterior indica que el 70% corresponde al punto de equilibrio, que será restado de las ventas para obtener el porcentaje de margen de seguridad.

Ventas	515,088	100%
(-) Punto de equilibrio	(359,274)	-70%
Margen de seguridad	<u>155,814</u>	30%

Se estima un porcentaje de 30%, que en valore representa Q155,814.

- **Prueba del punto de equilibrio**

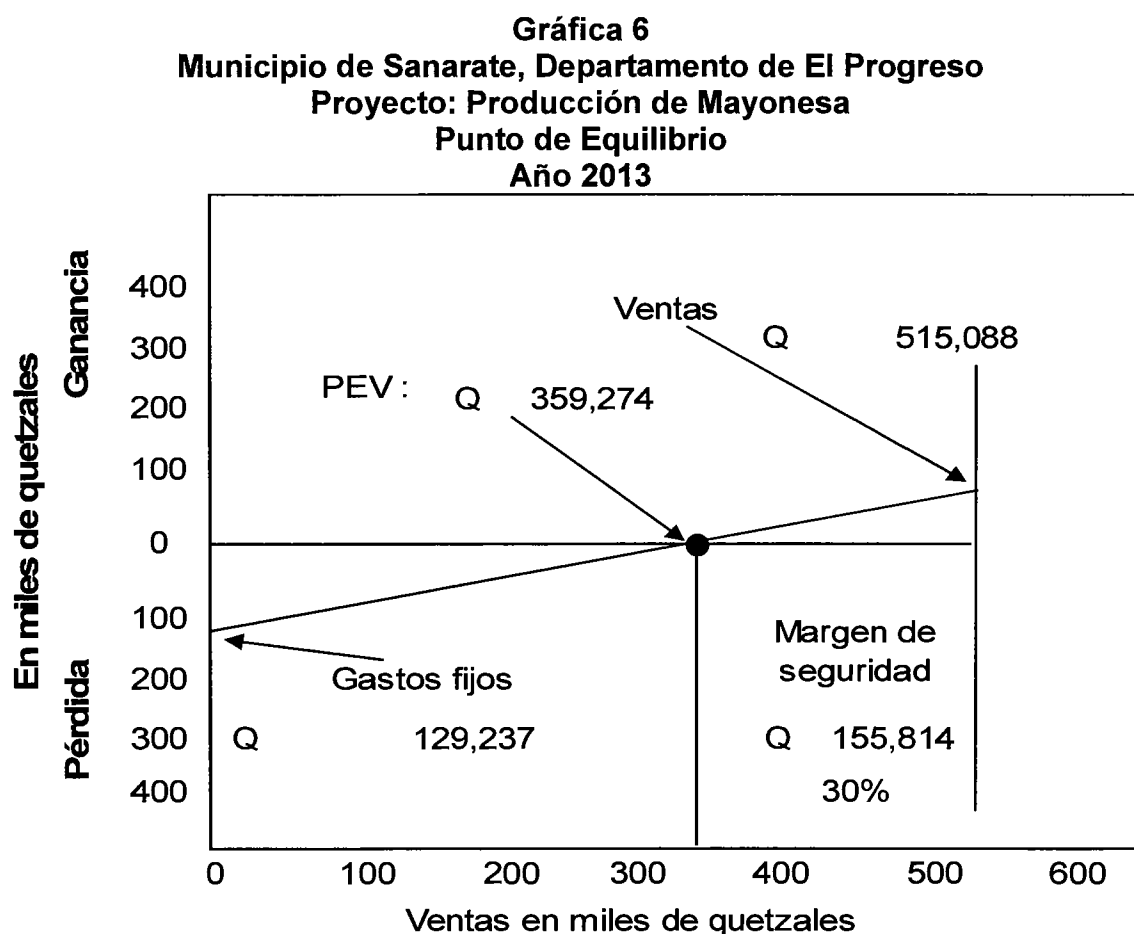
A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio que comprueba los cálculos antes realizados:

(+) Ventas punto de equilibrio

PEU	Precio		
98,431.23	3.6500	(=)	359,274
(-) Costo variable			
PEU	Costo		
98,431.23	2.3370	(=)	<u>230,037</u>
=			129,237
(-) Gastos Fijos			<u>129,237</u>
Utilidad Neta			0

Con este procedimiento se verifica que el punto de equilibrio es correcto, pues los gastos fijos igualan a la utilidad.

Gráfica del punto de equilibrio: es la relación costo-volumen-utilidad y precio, permite evaluar la repercusión que sobre las utilidades tiene cualquier movimiento o cambio. A continuación se presenta lo establecido.



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica se evidencia el punto de equilibrio, donde el valor de las ventas iguala a los costos y gastos. El margen de seguridad indica el monto en que las ventas pueden disminuir sin incurrir en pérdida.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

“Deriva del estado de resultados y a diferencia de éste, permite determinar la capacidad, para llevar a efecto los reemplazos de maquinaria y equipo requerido durante la etapa operativa del proyecto”.⁶

Con el uso de este método se medirá la rentabilidad, con base en los flujos de fondos (ingresos, costos y gastos) durante la vida útil del mismo.

Cuadro 37
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Flujo Neto de Fondos Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	515,088	515,088	515,088	515,088	515,088
Ventas	515,088	515,088	515,088	515,088	515,088
Egresos	470,500	467,255	467,255	467,709	467,869
Costo directo de producción	329,802 ✓	329,802	329,802	329,802	329,802
Costos fijos de producción	6,000 ✓	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de ventas	26,112 ✓	26,112	26,112	26,112	26,112
Gastos de administración	86,508 ✓	86,508	86,508	86,508	86,508
Intereses bancarios	4,703 ✓			-	-
ISR	17,375 ✓	18,833 ✓	18,833 ✓	19,287 ✓	19,447 ✓
Flujo neto de fondos	44,588	47,833	47,833	47,379	47,219

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Se observan resultados positivos en cada periodo con liquidez y estabilidad durante su desarrollo, la cuenta que requerirá mayor efectivo son los costos de producción.

⁶ Hernández Sincal, F., Hernández Prado, C.H, Díaz Ortega, V.C., Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Curso de Finanzas II Edición 2011 página 80

- **Prueba del flujo neto de fondo**

Sirve para verificar si el cálculo de ingresos y egresos realizado en el flujo neto de fondos es correcto, a continuación se presenta el correspondiente cuadro.

Cuadro 38
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Prueba Flujo Neto de Fondos –FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	38,674	41,919	41,919	42,928	43,285
(+) Depreciaciones	4,820	4,820	4,820	3,357	2,840
(+) Amortizaciones	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094
(=) Flujo neto de fondos	44,588	47,833	47,833	47,379	47,219

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Servirá para analizar la inversión, traslada los valores al presente del flujo neto de fondos, los cuales le sirven para comparar la rentabilidad con la inversión inicial. Para este caso se utiliza una tasa mínima de rendimiento del 24%, está determinada bajo el criterio de que el productor espera recuperar una tasa del 19%, denominada premio de riesgo, más la tasa de inflación del mercado del 5%.

5.7.6.3 Valor actual neto

Se define como la suma de los beneficios futuros menos los costos actualizados, descontados a la tasa de descuento convenida. Se aplica el factor de descuento a los flujos netos de fondos de efectivo calculados y se determinará su viabilidad. A continuación se detalla si se tendrá un aumento en el capital invertido, al final del tiempo establecido:

Cuadro 39
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 24%	Valor Actual Neto
0	63,496		63,496	(63,496) ✓	1.00000000	(63,496)
1		515,088	470,500	44,588 ✓	0.80645161	35,958
2		515,088	467,255	47,833 ✓	0.65036420	31,109
3		515,088	467,255	47,833 ✓	0.52448726	25,088
4		515,088	467,709	47,379 ✓	0.42297360	20,040
5		515,088	467,869	47,219 ✓	0.34110774	16,107
	63,496	2,575,440	2,404,084	171,357		64,806 ✓

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Se estableció que al finalizar los cinco años el valor es positivo y según los criterios de aceptación (VAN igual a cero o positivo), es factible porque incrementa el capital invertido.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite conocer la eficiencia de los recursos financieros durante su ejecución, consiste en relacionar valores actuales de ingresos y egresos.

Se calcula al sumar los flujos de fondos actualizados, divididos entre los desembolsos efectuados, debe ser aceptado si el resultado es igual a cero o, positivo, dicho resultado se observa a continuación:

Cuadro 40
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Ingresos inversión	Egresos	Factor de Actualización 24%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	63,496	63,496	1.000000		63,496
1		515,088	0.8064516	415,394	379,435
2		515,088	0.6503642	334,995	303,886
3		515,088	0.5244873	270,157	245,069
4		515,088	0.4229736	217,869	197,829
5		515,088	0.3411077	175,701	159,594
	63,496	2,575,440		1,414,116	1,349,310

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

<u>Ingresos Actualizados</u>	<u>1,414,116</u>	1.05
Egresos Actualizados	1,349,310	

Según los criterios establecidos si es mayor que uno debe ser aceptado, según los datos analizados indican que por cada quetzal invertido se obtendrán Q.0.05

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Porcentaje que expresa rendimiento o rentabilidad, indica la relación del ingreso neto actual que percibe el capitalista sobre el monto invertido. Es el índice de actualización que iguala el valor actual al de los flujos netos. A continuación se muestra el comportamiento:

Cuadro 41
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Tasa Interna de Retorno (TIR)
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de 67.43980239%	TIR
0	63,496	(63,496)	1.00000	(63,496)
1		44,588	0.59722956	26,629

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

2	47,833	0.35668315	17,061
3	47,833	0.21302172	10,189
4	47,379	0.12722287	6,028
5	47,219	0.07598126	3,589
	63,496	171,357	0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se evidencia que el porcentaje que iguala a cero para que sea rentable es el 67.43%, al ser proporcionalmente mayor que la terna es recomendable ejecutarlo.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Muestra el tiempo de recuperación del capital en cada año y se determina en el rango establecido según el flujo neto de fondos. A continuación se detalla la forma en que se espera retorne el monto invertido:

Cuadro 42
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Periodo de Recuperación de la Inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto acumulado
0	63,496		-
1		35,958	35,958
2		31,109	67,067
3		25,088	92,155
4		20,040	112,195
5		16,107	128,302

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Inversión Total	63,496
(-) Recuperación al primer año	(35,958)
(=) Monto pendiente de recuperar	27,538

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

27,538	/	31,109	0.89
0.89	*	12	10.62 meses
0.62	*	30	18.60 días

PRI= 1 año y 10 meses y 18 días

Se determina que la recuperación del capital se realizará en el primer año, 10 meses y 18 días de puesto en marcha el proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Al desarrollar el proyecto se espera que no solo las familias de los asociados sean beneficiadas por las utilidades, sino que también motive la generación de empleos y promueva el desarrollo económico. La parte intrínseca supone la pertenencia de un grupo productivo. La asistencia técnica, legal y financiera que puedan recibir dependerá de manera directa de la organización del comité ante las entidades tanto gubernamentales como no gubernamentales.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado de Financiamiento de Unidades Pecuarias (Producción de Huevo de Gallina) y Proyecto: Producción de Mayonesa, que se realizó en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso durante el mes de junio del año 2013, se presentan las conclusiones siguientes:

1. La insuficiencia de fuentes de trabajo, poca inversión en infraestructura, la falta de diversificación de los cultivos, la poca organización productiva, el desinterés y limitado apoyo de parte de las autoridades, así como las condiciones ambientales, limitan el desarrollo social y económico de la población del Municipio.
2. En la actividad pecuaria, la producción de huevos de gallina representa un 57%, del volumen total, se comercializan principalmente a nivel local. Sin embargo, necesitan fortalecerse para tener una participación notable en la oferta local de huevos de gallina y de esta forma contribuir al desarrollo económico del Municipio.
3. Los propietarios de las unidades productivas pecuarias utilizan financiamiento de fuentes internas para cubrir los costos de producción y gastos de comercialización, que provienen principalmente de los ingresos por las ventas. No utilizan financiamiento externo por no tener garantías necesarias para obtener crédito.
4. Se estableció que las principales limitantes que tienen los productores de huevos de gallina para obtener financiamiento externo son: desconocimiento de los trámites exigidos por las entidades bancarias, temor a perder sus tierras al otorgarlas como garantía y dificultad para

reunir la documentación indispensable que les permita calificar como sujeto de crédito.

5. Se determinó que la propuesta contenida en este informe es viable, ya que se cuenta con las condiciones adecuadas con relación al mercado, abastecimiento de insumos y mano de obra. Así mismo la rentabilidad que se espera obtener, hace atractiva la inversión. Tiene como finalidad beneficiar económicamente a los pobladores del Municipio, además de diversificar la actividad artesanal, incrementar el comercio e incentiva los productores a buscar financiamiento y asesoría externa.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones y con el propósito de proponer propuestas de soluciones viables, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades municipales con el apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) prioricen en cada aldea del Municipio, la ejecución de los proyectos de infraestructura, implementar estrategias de corto plazo para mejorar la atención en salud, seguridad alimentaria, educación primaria, secundaria y transporte colectivo.
2. Que los pequeños productores avícolas se organicen en comités, asociaciones o cooperativas, que les permita unir esfuerzos para ser sujetos de crédito y obtener los beneficios de asesorías y capacitación en técnicas avícolas que mejoren la calidad y productividad.
3. Que los productores pecuarios se organicen y soliciten asistencia financiera a instituciones de crédito como BANRURAL, S.A. que ofrece préstamos a bajas tasas de interés, de esta manera implementar estrategias que mejoren la producción pecuaria en el Municipio.
4. Que las autoridades del Municipio soliciten a las entidades financieras establecidas, que les proporcionen asesoría crediticia a los productores pecuarios, a través de medios publicitarios como volantes, folletos, radio comunitaria, visitas a los hogares, entre otros. Con el objetivo de que los productores pecuarios se informen sobre la influencia del crédito en el desarrollo productivo y los requisitos necesarios que se requieren para ser sujeto de crédito.

5. Que los inversionistas interesados en la ejecución del proyecto apliquen los procedimientos técnico y requerimientos necesarios para su implementación, los cuales se indican en el capítulo V del presente informe, con el objetivo de diversificar los productos no tradicionales de la región, para obtener beneficios económicos y mejorar el nivel de vida de los habitantes

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. “MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, (PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS REGIONES, EN PAISES QUE HAN SIDO MAL ADMINISTRADOS)”. Tercera Edición, Año 2013. Praxis Vásquez Industrial Litográfica. Impreso en Guatemala. Página 126.
- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985 y su reforma contenida en Acuerdo Legislativo 18-93 del Congreso de la República, de fecha 17 de noviembre de 1993.
- Bernal Torres, C. A. “ METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN”, Segunda Edición, año 2006 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de la Sabana, Colombia. Páginas 286.
- Chicas Hernández, J. H. Material de Apoyo para pláticas de orientación de elaboración de tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. Página 9.
- Congreso de la República de Guatemala Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, , los libros que se analizan son: libro I (Impuesto Sobre la Renta), libro IV (Reformas al Decreto 27-92; del Congreso de La República, Ley del Impuesto al Valor Agregado) y libro VII (Disposiciones Finales y Transitorias).
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto legislativo Número 1441.

- Congreso de La República de Guatemala. Código Tributario, Decreto legislativo número 6-91, Reformas en los Decretos del Congreso de la República 47-91, 67-94, 58-96 y 117-97, 29-2001, 23-2002, 03-2004- 20-2006.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Sociedades Financieras, Decreto legislativo número 22-97.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Antievasión II, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando, Decreto Número 4-2012
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, decreto legislativo número 16-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto legislativo número 68-86, reformado por Decretos del Congreso de la República 75-91 y 1-93.
- Congreso de la república de Guatemala. Código de Salud, Decreto Número 90-97.
- CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad: Inversión física. 2da.

Edición. Ediciones Lacomex, Buenos Aires, Argentina. Año 1970. 180 p.

- Guía de equivalencias, (en línea) consultado el mes de agosto, septiembre y octubre 2013.
http://data.terra.com.pe/comidaperu/lis_herrcheffequiv.asp.
- Guías de servicios de laboratorio Nacional para el control de enfermedades:
http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/laboratorio_nacional.html
- Instituto Nacional de Estadística (INE). 1994. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
- _____. 1979. III Censo Agropecuario Nacional. Guatemala.
- _____. 2003. IV Censo Agropecuario Nacional. Guatemala.
- Hernández Sincal, F., Hernández Prado, C.H, Díaz Ortega, V.C., Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Curso de Finanzas II Edición 2011 página 85
- Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto legislativo número 32-2005, Reglamento en Acuerdo Gubernativo 75-2006, publicado el 28 de marzo 2006.

- Leyes Financieras (en líneas), visitadas en el mes de agosto y septiembre, www.banguat.gob.gt
- Reglamento para la Inocuidad de Alimentos, Acuerdo Gubernativo 969, Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación.
- Silvia Tortosa, programa en Casa Contigo, España, receta Copycat.de Mayonesa tipo Hellman`s consultado el 26 de junio de 2013. www.encasacontigo.com.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Depreciaciones Anuales
31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Base de cálculo	%	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Mobiliario y equipo	2,516	20%	503	503	503	503	504
Equipo de cómputo	4,392	33.33%	1,464	1,464	1,464		
Utensilios de cocina	2,073	25%	518	518	518	519	
Equipo de cocina	11,676	20%	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
Gastos de organización	5,470	20%	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094
Total	26,127		6,009	6,009	6,009	4,545	4,026

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Anexo 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Hoja Técnica del costo de una presentación de 113.40 gramos
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Valor total Q.
Materia Prima				1.42158
Huevos	Unidad	0.66663	0.9500	0.63330
Aceite de maíz	Galón	0.02083	35.7143	0.74405
Jugo de limón	Litros	0.05000	0.0141	0.00070
Mostaza	Cucharada	0.16667	0.1730	0.02883
Vinagre blanco	Cucharada	0.05000	0.1190	0.00595
EDTA	Cucharita	0.01389	0.0308	0.00043
Sal	Cucharada	0.08333	0.0070	0.00058
Azúcar	Cucharita	0.01389	0.1853	0.00257
Pimienta blanca	Cucharita	0.01389	0.3720	0.00517
Mano de Obra				0.31643
Preparado, embolsado y sellado	jornales	0.00170	71.4000	0.12144
Etiquetado y empaçado	jornales	0.00170	71.4000	0.12144
Bonificación decreto	jornales	0.00340	8.3333	0.02835
Bonificación Séptimo día				0.04520
Costos Indirectos Variables				0.58805
Cuotas patronales		0.288083	0.1267	0.03650
Prestaciones laborales		0.288083	0.3055	0.08801
Guantes	pares	80.00000	0.00003	0.00255
Redecilla para cheff (10 pzs)	Unidad	4.000000	0.0013	0.00536
Gabacha impermeable negra	Unidad	4.000000	74.0000	0.02517
Gas propano 25lbs.	Cilindro	0.000050	110.0000	0.00550
Etiqueta	Unidad	1.000000	0.1000	0.10000
Análisis de laboratorio	Análisis	1.000000	0.1667	0.16667
Bolsa de polietileno para empaque	Unidad	1.000000	0.1000	0.10000
Cajas de cartón	Unidad	1.000000	0.0583	0.05830
Costo por unidad				2.3370

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Anexo 3
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mayonesa
Licencias Sanitarias de alimentos procesados y bebidas
Año 2013

Formularios

- Form DRCA-004

Documentos

- Boleta de pago DRCA
- Clasificación de Licencias
- Sección Aranceles

Normativas

Reglamento Técnico Centroamericano de Buenas Prácticas de manufactura.

Toda planta procesadora, empacadora y/o fortificadora de alimentos debe contar con Licencia Sanitaria emitida por el Departamento de Regulación y Control de Alimentos para poder funcionar como tal.

- Presentar el formulario DRCA-004_Versión_2, (contiene formulario, requisitos e instructivo de llenado) con los documentos solicitados en el mismo formulario con fólder y gancho a Ventanilla de Servicios
- Si es renovación de licencia sanitaria, tome en cuenta: Formulario de autoevaluación DRCA-15
- Si se trata de una distribuidora de alimentos deberá abocarse al Centro de Salud correspondiente para obtener la licencia sanitaria.
- El establecimiento debe cumplir con los requisitos mínimos higiénico sanitarios establecidos en las normativas del Departamento de Regulación y Control de Alimentos
- **001-2007:** Reforma al procedimiento y requisitos de la solicitud para el otorgamiento, renovación y reposición de licencias sanitarias para fábricas de alimentos procesados y bebidas.
- **003-99:** Autorización y funcionamiento de Fábricas de Alimentos Procesados y Bebidas.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.