

MUNICIPIO DE SANARATE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PIÑA”

CLAUDIA LUTECIA FUENTES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANARATE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PIÑA”

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 6

2-75-15-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PIÑA”

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

CLAUDIA LUTECIA FUENTES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2014

**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 5.3.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA", municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.

Presentó **CLAUDIA LUTECIA FUENTES**

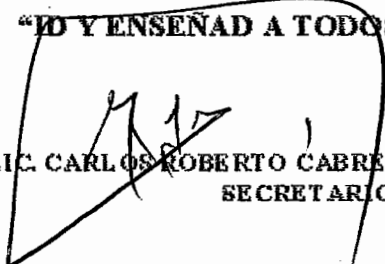
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** A mi Padre Celestial principalmente, gracias por permitirme llegar a este logro en mi vida y por tantas bendiciones recibidas para mí y toda mi familia.
- A MI MADRECITA** Gracias por confiar en mí, por su paciencia, amor, apoyo incondicional, comprensión y por ser mi motor de fortaleza para no detenerme y seguir adelante. A quien le dedico este homenaje por todos sus esfuerzos y sacrificios. Mami Te amo.
- A MIS HERMANOS** José Francisco y Leslie Valeska, gracias por todo su apoyo y por brindarme su ayuda en momentos más difíciles, quienes comparto este triunfo en mi vida. Los amo.
- A MIS SOBRINOS** Kevin Fernando y José Javier, que este pequeño triunfo sea de estímulo para el desarrollo de sus vidas.
- A MI TIA ABUELITA** Claudia Beatriz, gracias por su paciencia, apoyo y ánimo para seguir adelante.
- A MI CUÑADA** Margarita Morales, gracias por su apoyo.
- A MIS AMIGOS** Gracias por el apoyo brindado en cada etapa de mi vida, por sus consejos, por su amistad y sus buenos deseos, bendiciones a todos.
- A USTED** Por compartir conmigo y ser parte de este éxito en mi vida.

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	4
1.1.4	Localización y extensión territorial	5
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	11
1.2.2.1	Concejo Municipal	11
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	11
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –	12
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE –	12
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Agua	13
1.3.2	Bosques	15
1.3.2.1	Cobertura forestal	16
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipos de suelo	16
1.3.3.2	Usos del suelo	18
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	19
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	20
1.4.3	Densidad poblacional	21

1.4.4	Población económicamente activa –PEA –	21
1.4.5	Migración	22
1.4.5.1	Inmigración	22
1.4.5.2	Emigración	23
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	24
1.4.9	Pobreza	24
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	25
1.4.11.1	Subempleo	26
1.4.11.2	Desempleo	26
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	26
1.5.1	Tenencia de la tierra	27
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	27
1.5.3	Concentración de la tierra	27
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	28
1.5.3.2	Curva de Lorenz	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.6.1	Educación	30
1.6.2	Salud	30
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Energía eléctrica	31
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	32
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	32
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	32
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	33
1.6.9	Letrinización	33
1.6.10	Cementerios	33
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.7.1	Unidades de mini – riego	34
1.7.2	Centros de acopio	34
1.7.3	Mercados	34
1.7.4	Vías de acceso	35
1.7.5	Puentes	38
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	39
1.7.7	Telecomunicaciones	39

1.7.8	Transporte	40
1.7.9	Rastros	40
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.8.1	Organizaciones sociales	40
1.8.2	Organizaciones productivas	41
1.9	ENTIDADES DE APOYO	41
1.9.1	Instituciones estatales	41
1.9.2	Instituciones municipales	41
1.9.3	Instituciones privadas	41
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.11.1	Flujo comercial	42
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	43
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	43
1.11.2	Flujo financiero	44
1.11.2.1	Remesas familiares	45
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
1.12.1	Producción agrícola	46
1.12.2	Producción pecuaria	46
1.12.3	Actividad artesanal	46
1.12.4	Actividad agroindustrial	46
1.12.5	Actividad industrial	46
1.12.6	Comercios y servicios	47

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL BLOCKERA

2.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	48
2.1.1	Blockera	48
2.1.1.1	Variedades	49
2.1.1.2	Características y usos	49
2.1.1.3	Características tecnológicas	49
2.1.2	Valor y volumen de la producción	49

2.2	RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	50
2.2.1	Costo directo de producción	50
2.2.2	Estado de resultados	53
2.2.3	Rentabilidad	54
2.2.3.1	Rentabilidad de la blockera	54
2.3	FINANCIAMIENTO	55
2.4	COMERCIALIZACIÓN	55
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	55
2.4.1.1	Canales de comercialización	56
2.4.1.2	Márgenes de comercialización	57
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	58
2.5.1	Tipo de organización	59
2.5.2	Diseño organizacional	59
2.5.3	Estructura organizacional	59
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	60

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	61
3.2	JUSTIFICACIÓN	61
3.3	OBJETIVOS	62
3.3.1	General	62
3.3.2	Específicos	62
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.4.1	Identificación del producto	63
3.4.1.1	Valor nutritivo	63
3.4.1.2	Mercado objetivo	64
3.4.2	Oferta	64
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	65
3.4.3	Demanda	66
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	66

3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	68
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	69
3.4.4	Precio	70
3.4.5	Comercialización	70
3.4.5.1	Proceso de comercialización	71
3.4.5.2	Estructura de la comercialización	72
3.4.5.3	Propuesta institucional	72
3.4.5.4	Operaciones de comercialización	73
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	75
3.5.1	Localización	76
3.5.1.1	Macrolocalización	76
3.5.1.2	Microlocalización	76
3.5.2	Tamaño del proyecto	76
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	77
3.5.4	Proceso productivo	78
3.5.4.1	Ingeniería del proyecto	79
3.5.5	Requerimientos técnicos	80
3.5.5.1	Humanos	80
3.5.5.2	Físicos	81
3.5.5.3	Financieros	83
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	83
3.7.1	Inversión fija	84
3.7.1.1	Inversión en plantación	85
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.3	Inversión total	87
3.7.4	Financiamiento	88
3.7.4.1	Fuentes internas	89
3.7.4.2	Fuentes externas	89
3.7.5	Estados financieros	90
3.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	91
3.7.5.2	Estado de resultado	93
3.7.5.3	Presupuesto de caja	95
3.7.5.4	Estado de situación financiera	97
3.8	EVELUACIÓN FINANCIERA	98
3.8.1	Punto de equilibrio	98

3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	98
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	99
3.8.1.3	Margen de seguridad	99
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	100
3.8.2	Flujo neto de fondos	101
3.8.2.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA –	102
3.8.3	Valor actual neto – VAN –	102
3.8.4	Relación beneficio costo – RB/C –	103
3.8.5	Tasa interna de retorno – TIR –	104
3.8.6	Período de recuperación de la inversión – PRI –	105
3.9	IMPACTO SOCIAL	106
3.9.1	Generación de empleo	107
3.9.2	Organización	107

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	108
4.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	108
4.2.1	Tipo y denominación	109
4.2.1.1	Tipo de organización	109
4.2.2	Localización	109
4.2.2.1	Macrolocalización	109
4.2.2.2	Microlocalización	109
4.2.3	Justificación	110
4.2.4	Objetivos	110
4.2.4.1	General	110
4.2.4.2	Específicos	111
4.2.5	Marco jurídico	111
4.2.5.1	Normas internas	111
4.2.5.2	Normas externas	112
4.2.5.3	Requisitos de formación	113
4.2.6	Estructura de la organización	113
4.2.6.1	Complejidad	114
4.2.6.2	Formalización	114
4.2.6.3	Centralización	114
4.2.6.4	Sistema de organización	114

4.2.6.5	Departamentalización	114
4.2.6.6	Jerarquización	115
4.2.6.7	Coordinación	115
4.2.6.8	Diseño de la organización	115
4.2.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	116
4.2.7.1	Asamblea general	117
4.2.7.2	Comisión de vigilancia	117
4.2.7.3	Consejo de administración	117
4.2.7.4	Administración	117
4.2.7.5	Producción	118
4.2.7.6	Comercialización	118
4.2.7.7	Contabilidad	118
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	118
4.3.1	Social	119
4.3.2	Económica	119
4.3.3	Cultural	119
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	119
4.4.1	Planeación	119
4.4.2	Organización	120
4.4.3	Integración	120
4.4.4	Dirección	120
4.4.5	Control	120
	CONCLUSIONES	121
	RECOMENDACIONES	123
	BIBLIOGRAFÍA	124
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. División política. Años 1994, 2002 y 2013.	8
2	Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso. Población por Número de Hogares. Años 1994, 2002 y 2013.	19
3	Municipio Sanarate, Departamento de El Progreso. Población por Sexo, Edad Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2013.	20
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera. Volumen y Valor de la Producción. Año 2013.	50
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013. (cifras en quetzales).	51
6	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013. (cifras en quetzales).	53
7	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Márgenes de Comercialización. Año 2013.	58
8	Municipios: Sanarate, Guastatoya y Morazán, Departamento de El Progreso. Oferta Histórica y Proyectada de Piña. Período 2008 – 2018. (en quintales).	65
9	Municipios: Sanarate, Guastatoya y Morazán, Departamento de El Progreso. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña. Período 2008 – 2018.	67
10	Municipios: Sanarate, Guastatoya y Morazán, Departamento de El Progreso. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña. Período 2008 – 2018. (en quintales).	68
11	Municipios: Sanarate, Guastatoya y Morazán, Departamento de El Progreso. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña. Período 2008 – 2018. (en quintales).	69

12	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Márgenes de Comercialización. Año 2013.	75
13	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Período 2013 – 2018.	77
14	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Fija. Año 2013.	84
15	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Plantación. Año 2013.	85
16	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2013.	86
17	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Total. Año 2013.	88
18	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Plan de Financiamiento. Año 2013.	89
19	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Plan de Amortización del Préstamo. Año 2013.	90
20	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	91
21	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	94
22	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	95
23	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	97

24	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Flujo Neto de Fondos –FNF–. (cifras en quetzales).	102
25	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Valor Actual Neto -VAN-. Año 2013.	103
26	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Relación Beneficio Costo -RB/C-. Año 2013.	104
27	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Tasa Interna de Retorno –TIR-. Año 2013.	105
28	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Período de recuperación de la inversión –PRI-. Año 2013.	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2013.	29
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Importaciones del Municipio. Año 2013.	43
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Exportaciones del Municipio. Año 2013.	44
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Canales de Comercialización. Año 2013.	57
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Estructura Organizacional. Año 2013.	60
6	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Canales de Comercialización. Año 2013.	74
7	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2013.	78
8	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Punto de Equilibrio. Año 2013.	101
9	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estructura Organizacional Propuesta. “Cooperativa de Productores de Piña Sanaratecos, R.L.”. Año 2013.	116

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Económicos y Sociales. Años 1994, 2002 y 2013.	2
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Principales Puentes. Año 2013.	38
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Blockera – Mediano Artesano. Mezcla de Mercadotecnia. Año 2013.	56
4	Composición Nutricional de la Piña por cada 100 gramos. Año 2013.	64
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Proceso de Comercialización. Año 2013.	71
6	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Propuesta Institucional. Año 2013.	72
7	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Requerimientos Técnicos. Año 2013.	81

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Localización Geográfica. Año 2013.	6
2	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. División Política Según Centros Poblados. Año 2013.	10
3	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Localización de Ríos. Año 2013.	14
4	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Zonas de Vida. Año 2013.	15
5	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Serie de Suelos. Año 2013.	17
6	Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso. Vías de Acceso. Año 2013.	37

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla dentro de su programa de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., que tiene como objetivo brindar al practicante los conocimientos necesarios para realizar el proceso de investigación de la problemática socioeconómica del Municipio asignado y presentar propuestas que ayuden al desarrollo de la población objeto de estudio.

El presente estudio de investigación, se deriva del tema central “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. En el cual se describe la ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA, como resultado de la investigación realizada dentro del Municipio.

La investigación se realizó en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso durante el mes de junio del año 2013, en donde se efectuaron boletas de encuesta, boletas de observación, entrevistas a autoridades Municipales y a líderes comunitarios.

Se utilizó el método científico en sus tres fases. En la fase indagatoria, a través de recolección de información de fuentes primarias por medio de boletas de encuesta, entrevista y observación a los habitantes y autoridades del Municipio y consulta documental con el apoyo de fuentes secundarias como: textos, leyes, revistas entre otros. Fase demostrativa permitió la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con la documentación existente, y por último; la fase expositiva presenta los resultados obtenidos de la investigación mediante el presente informe.

El informe individual consta de cuatro capítulos:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del Municipio desarrolladas en las variables: marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

Capítulo II: describe la situación actual de la elaboración de block, actividad artesanal que forma parte de la producción económica, se detallan los costos, rentabilidad, principales fuentes de financiamiento, proceso productivo, comercialización y organización que utilizan los productores para dirigir la blockera, e identificar la problemática y solución de esta actividad.

Capítulo III: presenta la propuesta de inversión para la producción de piña como alternativa de diversificación de los cultivos agrícolas, en la que se describe el producto, la justificación del proyecto y se sustenta en los estudios de mercado, técnico y financiero-económico.

Capítulo IV: contiene el estudio administrativo legal, propuesto para el proyecto producción de piña, en el cual se exponen los temas como: justificación, tipo y denominación empresarial, propuesta de estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y el proceso administrativo.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consulta y como anexos se incluye un Manual de Organización para la Cooperativa propuesta.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

En este capítulo se desarrollan las principales variables socioeconómicas del municipio de Sanarate, del departamento de El Progreso, el estudio de estas permitirá conocer la situación al 2013 en que la comunidad se desarrolla, entre las variables estudiadas se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se incluyen aspectos importantes de la República de Guatemala, del departamento de El Progreso y del municipio de Sanarate, para el efecto se incluye una breve descripción de los contextos nacional y departamental esto con el objeto de comprender el entorno socioeconómico y las condiciones particulares tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico con una extensión territorial de 108,889 km². Se localiza en la parte norte del Istmo Centroamericano, limita al norte y oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con el océano Pacífico y al este con el océano Atlántico, Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Guatemala está dividida en ocho regiones, cada región abarca dos o más departamentos los cuales se dividen en municipios y los mismos en aldeas y caseríos, a 2013 existen 22 departamentos y 334

municipios. El idioma oficial es el español y además de este se hablan 21 idiomas indígenas de origen maya, uno garífuna y uno xinca. Existen dos estaciones climáticas claramente diferenciadas, estación seca que tiene lugar desde noviembre a abril y estación húmeda desde mayo a octubre.

Guatemala es un país de vocación agrícola, forestal y ganadero, por ello el suelo es el recurso más importante así mismo posee áreas mineras, donde se extraen hierro, petróleo, níquel, plomo y zinc, entre otros materiales. La situación económica y social del país se puede visualizar con los indicadores que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	2002	2012
<u>Demográficos</u>			
Población total	8,331,874	11,237,196	15,438,384
Población urbana	3,177,643	5,184,835	7,101,657
Población rural	5,154,231	6,052,361	8,336,727
Densidad poblacional (hab/km ²)	77	103	141
Tasa de alfabetismo (%)	61	72	(2012) 83
<u>Vivienda y servicios básicos</u>			
Locales de habitación	1,805,732	2,578,265	3,087,677
Hogares con electricidad (%)	56	80	(2011) 86
Hogares con servicio de agua (%)	68	64	69
Hogares con servicio sanitario (%)	26	36	36
<u>Educación</u>			
Tasa de escolaridad nivel primaria (%)	48	100	100
Tasa de deserción nivel primaria (%)	9	7	7
Tasa de repitencia nivel primaria (%)	16	15	12
Tasa de escolaridad nivel medio (%)	13	16	54
Tasa de deserción nivel medio (%)	11	7	7
Tasa de repitencia nivel medio (%)	3	4	6
Tasa de escolaridad nivel superior (%)	2	4	4
<u>Salud</u>			
Tasa bruta de mortalidad general (muertes por cada mil hab.)	7	5	5

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tasa de natalidad (nacimientos por cada mil hab.)	35	28	26
Tasa de desnutrición crónica infantil niños <5 años (%)	35	37	7
Tasa de fecundidad general (nacimientos por cada mil mujeres en edad reproductiva)	95	84	79
<u>Actividades económicas</u>			
Población económicamente active	2,477,200	3,479,621	6,235,064
Ocupada	2,456,742	3,448,643	6,055,826
Desocupada	20,458	30,978	42,560
<u>Principales ramas de la actividad productiva</u> (número de empleos)			
Agricultura, caza, silvicultura, pesca.	1,293,276	1,457,103	1,953,422
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles.	233,349	571,700	1,757,141
Industria manufacturera, textil y alimentaria.	320,843	465,947	832,375
Servicios comunales, sociales y personales.	179,214	265,959	494,579

Fuente: investigación propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Diagnóstico-Salud 2012, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Encuesta de Empleo e Ingresos ENEI 2012, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Estadísticas del Área de Electrificación Rural 2011 del Ministerio de Energía y Minas -MEM-.

Según estimaciones del Banco de Guatemala el Producto Interno Bruto -PIB- tuvo un crecimiento entre 3.7%, en 2009 la economía creció a un ritmo cercano al 3%, consistente con el promedio del país en los últimos veinte años. Este crecimiento fue impulsado por las principales ramas de la actividad económica, como: la industria, los servicios privados, la agricultura, el comercio, y el alquiler de viviendas, que representan cerca del 70% de la producción nacional.

En la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2006- se determinó que el 15.2% de la población total se encuentra en pobreza extrema, el 35.8% están en pobreza no extrema y 49% son no pobres. En los últimos 25 años ante la falta de empleo, el 76% de la PEA está en la economía informal (ENCOVI 2006) y por la expectativa del mejoramiento de las condiciones de vida, más de un millón y medio de guatemaltecos (de los cuales el 28% son mujeres) han emigrado al exterior principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de El Progreso se encuentra situado en la región III o región nor-oriental cuenta con una extensión territorial de 1,922 km², su cabecera departamental es Guastatoya, se encuentra a 74 km de la Ciudad Capital de Guatemala, limita al norte con el departamento de 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".

Tiene 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 meses más cálidos son de febrero a mayo. Su configuración geográfica es variada, por lo que las alturas oscilan entre los 245 y 1,240 msnm.

El diagnóstico de los principales cultivos del Departamento, realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en 2008, destaca los siguientes cultivos: café, caña de azúcar, cebolla, chile pimiento, frijol, jocote tronador, limón, maíz, mango, melón, pepino, sandía, tomate y yuca. En los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán y El Júcaro existe un sistema de riego lo cual permite la producción a gran escala de melón, sandía y tabaco, productos que son comercializados y exportados.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Existen dos teorías muy divulgadas entre los historiadores en cuanto al origen del nombre del Municipio: la primera, que se debe al antiguo Patrono de San Honorato y a la degeneración del nombre y la mala pronunciación que hacían los indígenas de Chiquimula, que visitaban el poblado con fines comerciales y la segunda que su etimología viene del nathual de "Zanatl" o Tzanatl", voces mexicanas que significan "Sanate".¹

¹ Sanarate; Historia General. Consultado el 15 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://www.sanarate.com/Repotajes/monografía/indice/hist.htm>.

El 11 de octubre de 1825, se publica la Ley 4^a, que indica que Sanarate pertenece al Circuito Acasaguastlán; en 1846 el territorio se anexó al departamento de Guatemala y en ese año es reconocido como Municipio por Acuerdo del Ejecutivo del 10 de septiembre; en esta fecha es aparece el primer escudo y se considera como el año oficial de la fundación del Municipio.

“En 1871 según el Artículo 3o. del Decreto Gubernativo No. 30 del 10 de noviembre, pasa a la jurisdicción del departamento de Guatemala, al cual ya se había anexado desde el 10 de septiembre de 1846; sin embargo dos años después, mediante el Decreto 107 del 24 de noviembre de 1873, estableció que el departamento de Jalapa mencionaba a Sanarate como perteneciente a su circunscripción; 35 años después el Municipio pasa a formar parte del departamento de El Progreso.”²

1.1.4 Localización y extensión territorial

Se comunica con la Ciudad Capital mediante la Carretera Jacobo Arbenz Guzmán cuyo nombre oficial en el sistema de la red vial de Guatemala es Carretera Centroamericana CA-9 norte, sin embargo esta ruta aún es conocida como Carretera al Atlántico, el Municipio dista a 53 km desde la Ciudad Capital y a 20 km con el departamento de Jalapa por medio de la Carretera Nacional RN-19.

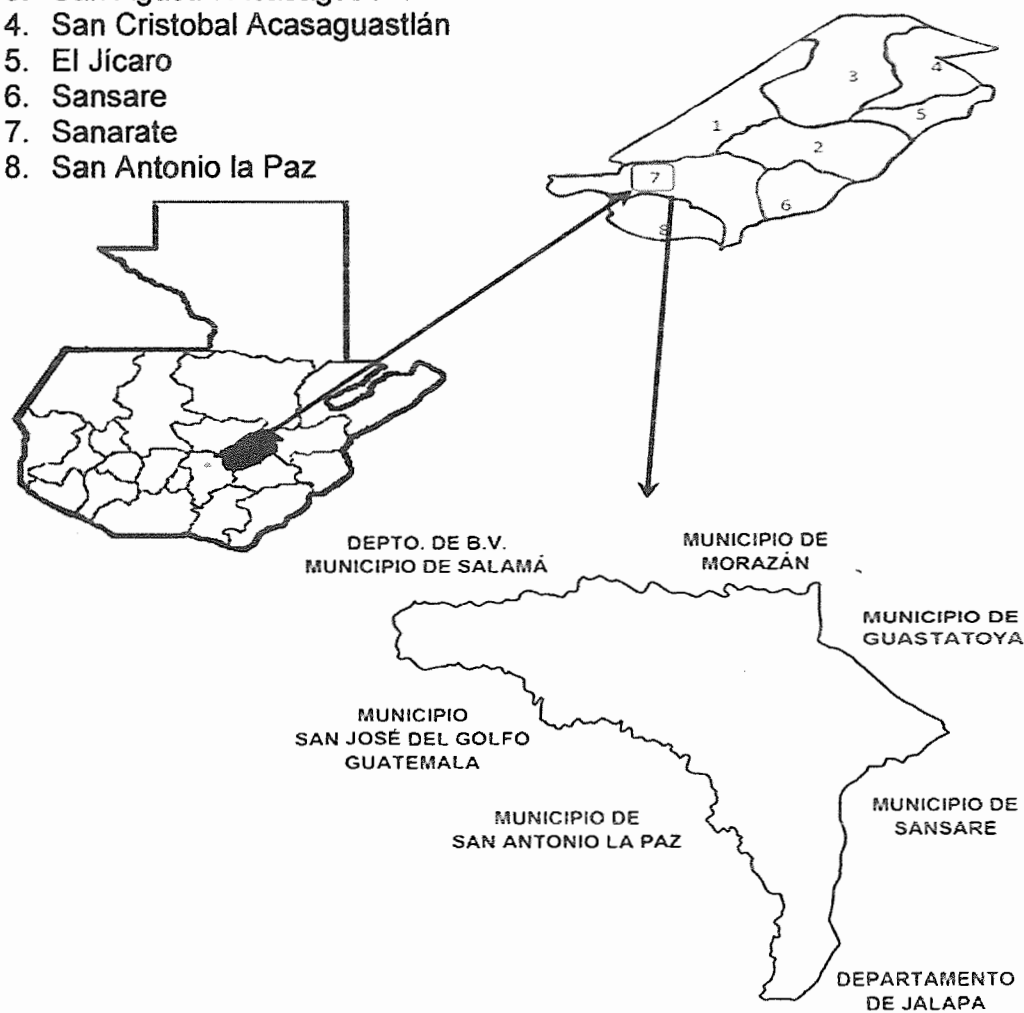
La Cabecera Municipal de Sanarate está a 850 msnm, además se estima que la parte más baja del Municipio está a 650 msnm y es la zona aledaña al río Motagua la cual se constituye por las aldeas El Jícaro, Quebrada Seca, El chichicaste, Los chicos y Cerro Blanco, mientras que las mayores alturas son 1,300 msnm y se localizan hacia el límite con el departamento de Jalapa donde se encuentran las aldeas San Juan la Flores, Montepeque y San José el Pinalito.

² Sanarate: una Cronología Histórica. Consultado el 12 de diciembre 2013. Disponible en: http://www.sanarate.com/Utilidades/Datos/cron_hist.htm.

A continuación se presenta el mapa de la localización geográfica del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Localización Geográfica
Año 2013

1. Morazán
2. Guastatoya
3. San Agustín Acasaguastlán
4. San Cristobal Acasaguastlán
5. El Jícaro
6. Sansare
7. Sanarate
8. San Antonio la Paz



Fuente: elaboración propia con base al Plan de Desarrollo, Sanarate, El Progreso. Guatemala; SEGEPLAN / DPT, 2012. Año 2012.

1.1.5 Clima

Los promedios de temperaturas según el Atlas Climatológico del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- que se han registrado son: máxima 30°C en época de verano, correspondiente a los meses de marzo a junio y mínima de 18°C, esta última tiene variación según lo copioso que pueda presentarse el invierno en los meses de mayo a octubre, en los meses de noviembre a febrero la temperatura media es de 27°C.

En Sanarate es escasa la lluvia, el promedio anual de lluvia es de 500 a 799 mm con ligeras variantes, durante los meses de julio a octubre, con un promedio de 100 a 125 días de lluvia.

1.1.6 Orografía

La Sierra de las Minas atraviesa el departamento de El Progreso, se localiza fuera de los límites del Municipio por el lado norte. Algunas montañas conocidas son: Las Guacamayas, al oeste; El Cerrón, al este y la prolongación occidental de las montañas de Jalapa, al sur. También se encuentran los cerros La Trementina y el conocido como Piedra de Cal, las que proporcionan protección a la fauna y leña a la población del área rural.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las actividades relacionadas con la cultura se describen a continuación: sé destaca la tradición celebrada el uno y dos de noviembre de cada año (día de Todos los Santos), en esta fecha se comen las conservas de ayote, chilacayote o camote. En el Municipio se venera a la Virgen del Rosario, patrona del pueblo en cuyo honor se celebra la feria titular, la segunda semana de noviembre de cada año. Asimismo, cada una de las aldeas, tiene a su santo patrono a quien le rinden homenaje en las celebraciones de las ferias locales.

Se practican diversos deportes, en el área urbana y rural tales como: fútbol, Papi fútbol, balón mano, voleibol, mami fútbol y basquetbol. El Municipio tiene representación en la segunda división del futbol guatemalteco con el equipo Deportivo Sanarate FC.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa de un territorio implica una organización interna del mismo y un ordenamiento de las instituciones que velan por la correcta administración del mismo, por lo tanto está comprendida por el número de comunidades que forman parte de la jurisdicción del Municipio y de cómo está integrado su gobierno local.

1.2.1 División política

El Municipio se encuentra dividido políticamente en pueblo, aldeas, caseríos, colonias, fincas particulares y parajes. El siguiente cuadro muestra el resumen de los centros poblados existentes en 1994, 2002 y 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 Grupo EPS, primer semestre 2013.

La cantidad de centros poblados entre 2002 y 1994 ha disminuido, esto debido a la desaparición de 29 de ellos: tres aldeas (Terrerito, El Cóbano y Sabanetas), 14 caseríos (El Amatillo, El Terrero, Javillal, Los Plumajes, Los Chiquirines, Piedras Negras, El Ronronal, Santa Rosa, Rancho las Marías, El Arenal, Estanzuelas, Cementos Progreso, Piedra de Cal y La Ciénega), cinco fincas (El Recuerdo, La Vega de Panajax, San Miguel Río Abajo, El Pedregal y San Francisco Montepeque), Granja La Joya y seis parajes (El Cóbano, Jocotón, La Tubería, Peña de la Virgen, Callejón Grande y Los Mangales).

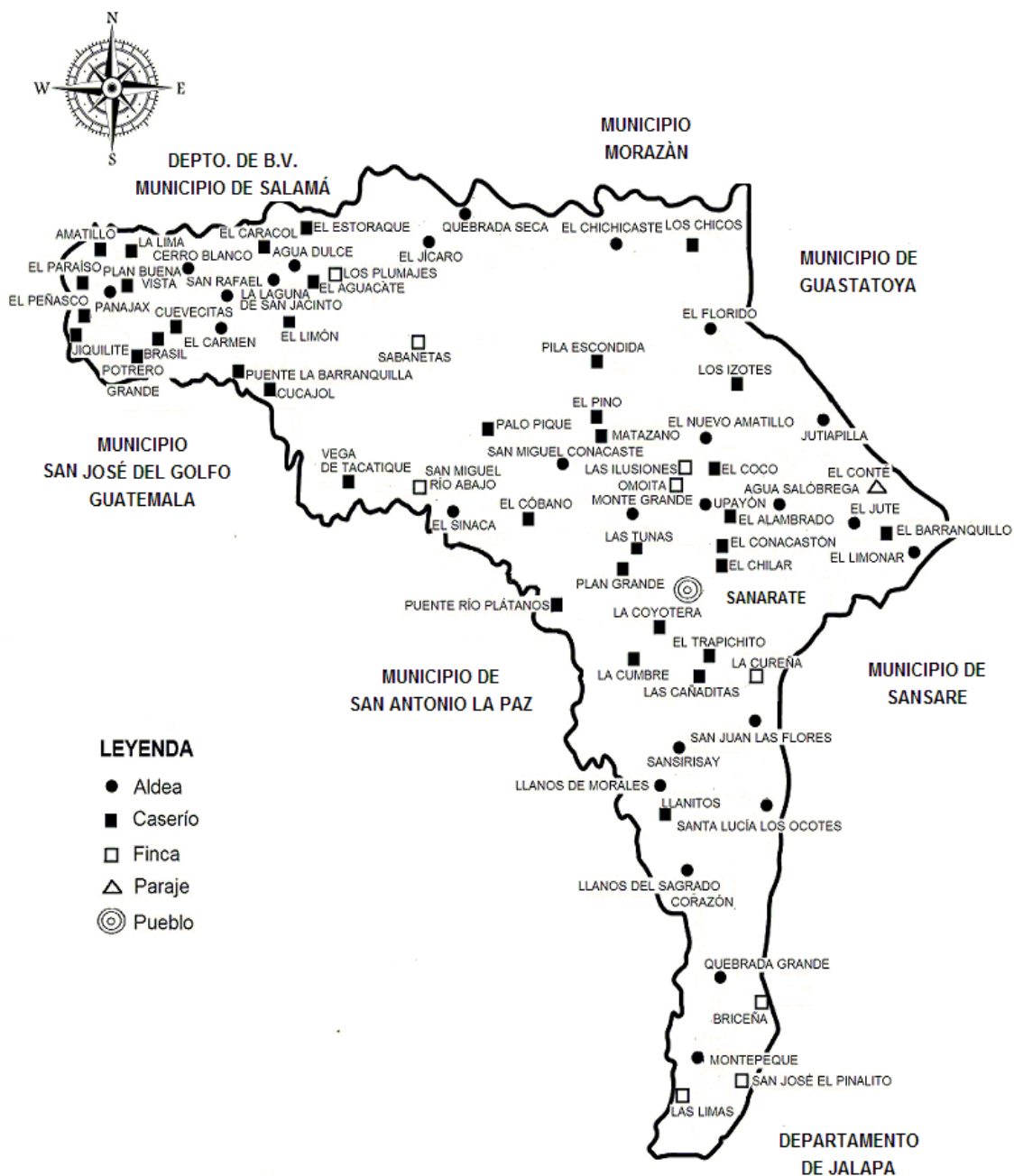
En este mismo período se dio el surgimiento de 11 centros poblados: aldea La Cumbre, dos caseríos (El Nuevo Amatillo y El Chilar), seis colonias (Doña María Mirador, Sonoro, Belén, Cerrito de la Virgen, San Antonio y Gracias a Dios) y una finca (Las Limas) además de población dispersa.

Se estableció que entre 2002 y 2013 se han constituido 18 nuevos centros poblados: 10 colonias (Las Margaritas, Las Palmas, La Paz, Colinas del Río, Las Viñas, San José, El Rosario, San Lorenzo, Montebello y La Colina), dos aldeas (Llanos de San José y Llanos del Sagrado Corazón), un caserío (Llanitos), dos parajes (El Conté y La Vega del Paraje) y tres fincas (El Conté, Los Plumajes y La Vega del Paraje), en este período desaparecieron cuatro centros poblados: aldea El Estoraque, caserío El Júcaro, el paraje El Carrizo y población dispersa.

Vale la pena destacar que, en el período indicado, siete centros poblados cambiaron de categoría: cinco caseríos a aldeas (Jutiapilla, Quebrada Seca, Sansirisay, Upayon y La Cumbre), una aldea a finca (Sabanetas) y una aldea a caserío (La Cumbre).

A continuación se presenta el mapa actualizado al año 2013.

Mapa 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
División Política Según Centros Poblados
Año 2013



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

1.2.2 División administrativa

La gestión del gobierno se realiza a través de la Corporación Municipal, alcaldías auxiliares, la colaboración del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-; estos son los encargados de velar por el bienestar y mejora de la calidad de vida de las diferentes comunidades.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está integrado por el alcalde quién lo preside, dos síndicos titulares, un síndico suplente, cinco concejales titulares y dos concejales suplentes quienes son electos directa y popularmente. El alcalde es el encargado de dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Consejo Municipal.

La elección de este ente se realiza cada cuatro años por voto popular, los miembros son responsables, de forma solidaria, de las decisiones que se establezcan para el Municipio.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Existen 15 alcaldías auxiliares a junio de 2013 en los siguientes centros poblados: aldeas El Conacaston, Sansirisay El Llano, Agua Salobrega, San Miguel Conacastón, Santa Lucía los Ocotes, Montepeque y El Sinaca; colonias San Nicolás y La Colina; caseríos El Trapichito, El Amatillo por el lado El Carmen y El Amatillo por el lado del Atlántico, sector La Tejera, barrios: Cerrito de la Virgen y Bellos Horizontes, estas se encuentran registradas por firma y sello año con año para ser participantes activos de los diferentes proyectos y eventos concernientes a la Municipalidad. En el caso de los restantes centros poblados, estos no se encuentran organizados con la representación de las alcaldías auxiliares.

Dentro de las atribuciones de las alcaldías auxiliares se encuentran: promover la organización y participación de la comunidad, colaborar en la identificación de las necesidades locales, formulación de propuestas y de soluciones entre otras.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

Se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, quien ejerce la función de coordinador, Síndico Primero, Concejal Primero, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de las siguientes aldeas: San Juan Las Flores, Santa Lucía 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; entidades públicas como: representante del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Municipal del Ordenamiento Territorial, tres representantes de entidades civiles que son: Bomberos sin Fronteras; Asociación de la Unidad de Riego Los Llanos Sanarate y el representante legal de la Empresa Constructora La Oriental.

La organización del COMUDE se basa de acuerdo a lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

Está integrado por la Asamblea Comunitaria, constituida por los residentes en una misma comunidad y por el órgano de coordinación conformado de acuerdo a los propios principios, valores, normas y procedimientos. Una de las finalidades es “Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad”.³ Este se integra por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y tres vocales.

³ Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, Artículo 14 literal b), 10p.

En lo referente a la organización comunitaria del Municipio solamente 49 centros poblados distribuidos entre la Cabecera Municipal, aldeas, caseríos y colonias, son los que cuentan con COCODE.

1.3 RECURSOS NATURALES

En este apartado se describen los recursos disponibles en el Municipio, estos son de importancia para este estudio pues, por medio del análisis de estos, es posible identificar el deterioro de las condiciones de vida de la comunidad en su conjunto. A continuación se presenta la descripción de los recursos encontrados.

1.3.1 Agua

“El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H₂O), de donde toma su nombre de “hídrico”; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra, el reino vegetal y animal desaparecerían automáticamente en su ausencia”⁴.

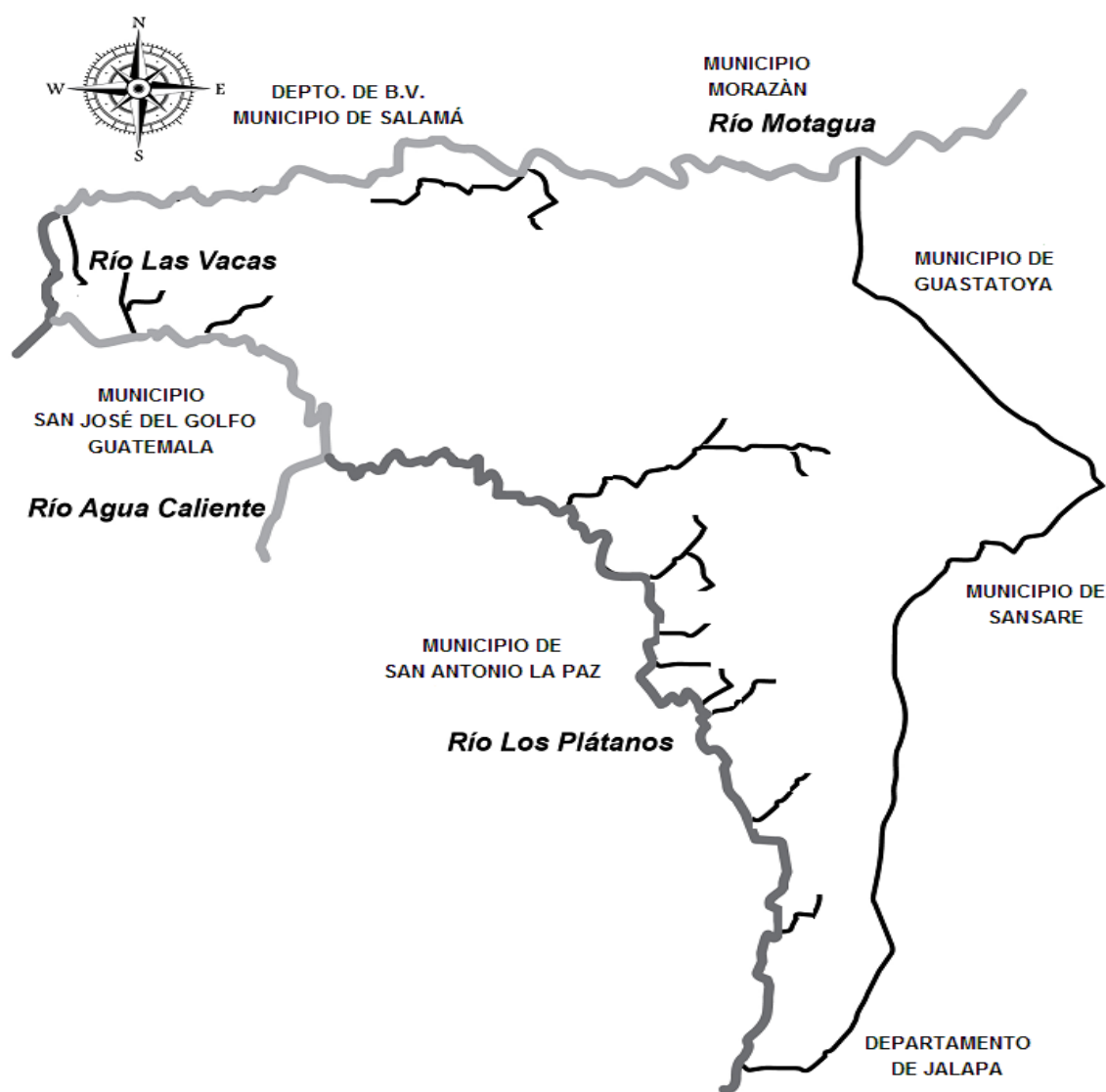
El Municipio cuenta con tres micro cuencas hidrográficas, corresponden a la vertiente del mar de las Antillas, que drenan hacia el Río Motagua, estas son las siguientes: Río Los Plátanos, Río Agua Caliente y Río Las Vacas, donde la primera proviene de la Ciudad de Guatemala, la segunda de Jalapa y Santa Rosa y la tercera de San Antonio La Paz.

Es importante mencionar que en el Municipio se encuentra una serie de riachuelos y corrientes pasajeras que alimentan las microcuencas mencionadas, dentro de este grupo se pueden mencionar las siguientes: Agua Blanca, Agua Colorada, Briseña, Monte Grande, Pila Escondida, El Sinaca, El Arco, EL Barro, El Jute, La Hamaca, El Limar, entre otros.

⁴Piloña Ortiz, G. 2005. *“Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia”*, Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, p. 41.

A continuación se presenta el mapa de los ríos que se encuentran dentro del Municipio.

Mapa 3
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Localización de Ríos
Año 2013

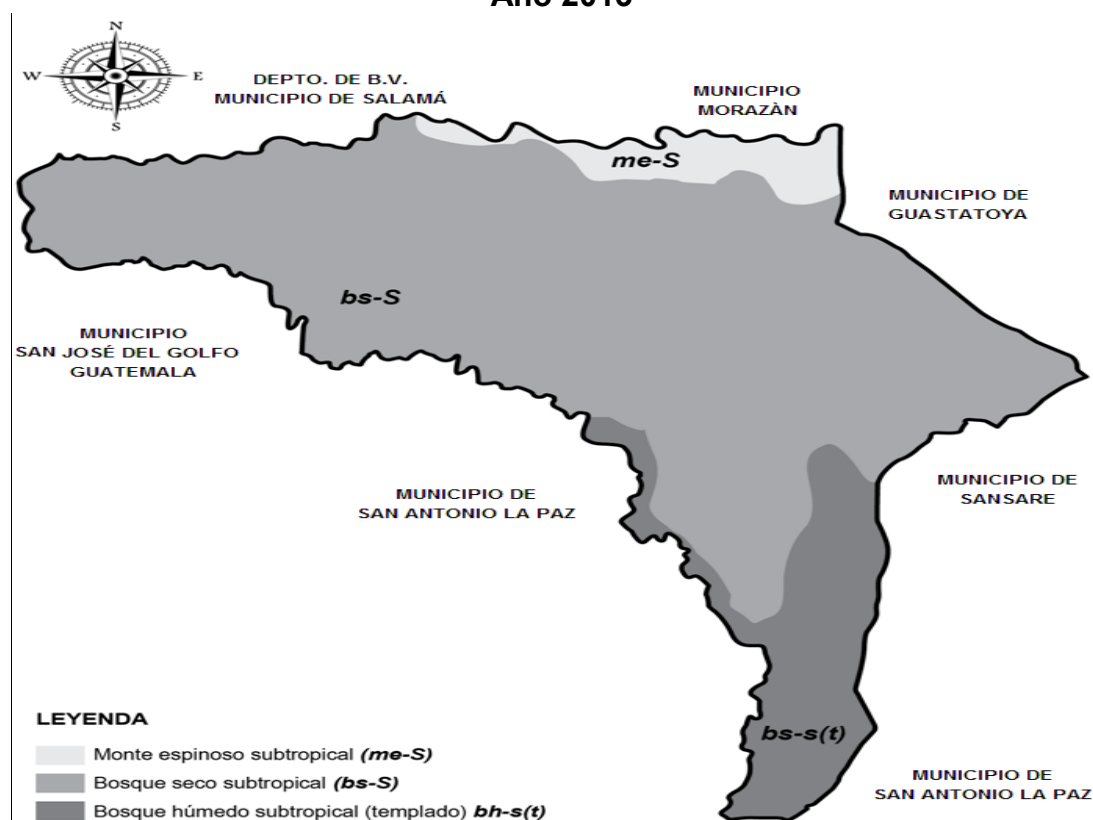


Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB- municipio de Sanarate. Año 2013.

1.3.2 Bosques

“Una de las principales funciones de los bosques es actuar como hábitat de algunos animales, moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan la función tan determinante e importante, a modo de conservar el suelo, según las condiciones topográficas del Municipio, de acuerdo a la metodología de Holdridge”⁵; los tipos de bosques son los siguientes: Monte espinoso sub-tropical, Bosque seco sub-tropical, Bosque húmedo sub-tropical. A continuación se puede observar un mapa con representación de bosque en el Municipio.

Mapa 4
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Zonas de Vida
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Departamento de Gestión de la Información Geográfica, municipio de Sanarate. Año 2013.

⁵(Holdridge Life Zones Systems) Lesli Holdridge 1907 – 99. Botánico – Climatólogo. *Clasificación de zonas de vida*.

1.3.2.1 Cobertura forestal

La investigación de campo permitió observar el avance de la frontera agrícola y el aprovechamiento no regulado de los bosques. Las tierras con vocación forestal se utilizan para cultivos como: granos básicos, loroco y hortalizas; esta situación repercute en un balance negativo para la cobertura forestal.

En el contexto actual, tanto la cobertura forestal, como los caudales de agua de las fuentes existentes, han disminuido gradualmente, adicional a ello es posible establecer que existe la contaminación de los ríos y fuentes de agua derivado al desfogue directo de aguas servidas y desechos sólidos, por carecer de manejo o tratamiento adecuado, de continuar con este comportamiento se asume el riesgo que recae sobre las fuentes proveedoras de agua para las actividades diarias y por lo tanto para el desarrollo de las actividades productivas.

1.3.3 Suelos

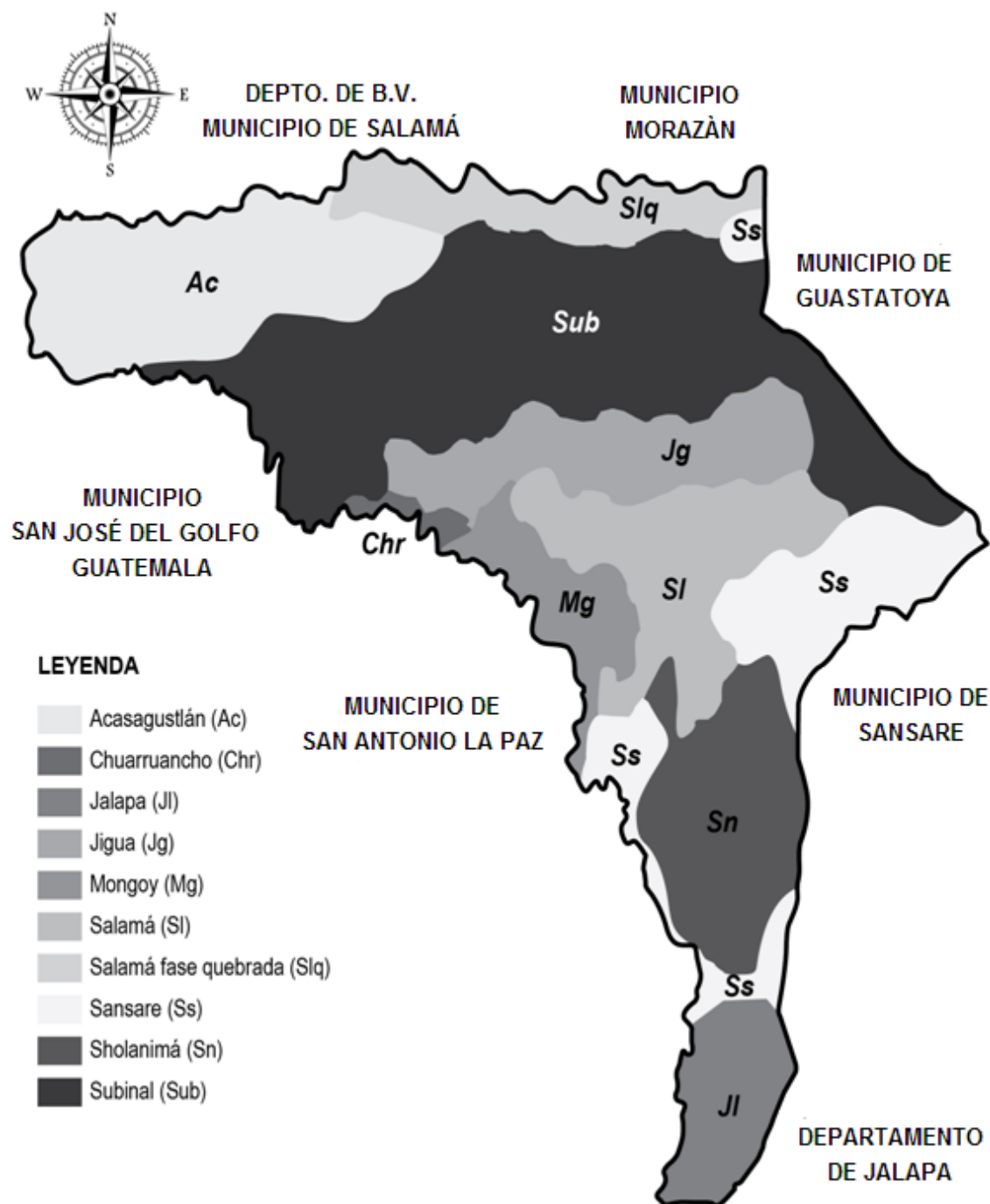
La degradación del suelo por altos niveles de erosión hídrica, la pérdida de fertilidad de los suelos, la degradación genética de las semillas, la presencia de plagas en especial el cogollero y falta de prácticas de conservación de suelos para unas comunidades que siembran en laderas (Santa Lucia Los Ocotes, Quebrada Grande y Montepeque) son algunas de las situaciones observadas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos poseen variedad de características, en cuanto a color, textura, valor de pH y profundidad. Los suelos predominantes en el Municipio son de tipo ondulado e inclinado, y de características arenosas, arcillosos y franco arcillosos, con una pendiente de 0 a 5%.

A continuación se presenta un mapa con los diferentes tipos de suelos con que cuenta el Municipio.

Mapa 5
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Serie de Suelos
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Instituto Nacional de Bosques –INAB–, Departamento de Gestión de la Información Geográfica, municipio de Sanarate. Año 2013.

1.3.3.2 Usos del suelo

La capacidad de uso de suelo es de vital importancia para el Municipio, específicamente para la actividad agropecuaria, gran parte de la tierra es utilizada para cultivos anuales o temporales y en menor medida para otras actividades económicas.

1.3.4 Fauna

A pesar de las condiciones adversas de humedad y de temperaturas altas, en el Municipio es posible encontrar algunas especies de animales como: comadreas, conejos, iguanas, tecolotes, gavilanes, tacuazín, codornices, cantadoras, venados, armadillos, pijuy, tórtolas, coyotes, gatos de monte, entre otros.

En los cuerpos de agua habitan algunas especies de reptiles como: ranas, sapos, serpientes y tortugas. Sin embargo, existen especies de aves, plantas y animales como: iguanas, venados, armadillos, coyotes y conejos que están en peligro de extinción; así pues algunas aves y roedores son perseguidos por prácticas de cacería ilegal, la cual se practica para completar la dieta alimenticia, por causar perjuicios a los cultivos o por practicarla como una actividad recreativa.

1.3.5 Flora

La diversidad de flora encontrada, corresponde a la propia de las zonas semiáridas, estas mismas se mencionan con sus nombres comunes: achiote, almendro, amate, anona, aripín, bambú, brasil, buruche, campeche, cacao, 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, mamey, mandarina, mango,

pino de ocote, marañón, plumajillo, morro, roble, palo blanco, trueno, upay, quebracho, árboles frutales y yaje.

1.3.6 Minas y canteras

En Sanarate, San Miguel Conacaste y Finca Sabanetas se encuentran piedras, caliza dolomítica, barita, mármol, esquisito, filitas, lutita ferrica y basalto.

1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso con que cuenta el Municipio, por su participación dentro del proceso productivo; por la oferta del factor trabajo que representa y por la demanda de productos de consumo y de servicios que forman parte de la economía del Municipio. Por estas razones es necesario el estudio estadístico de la población, para conocer aspectos como: crecimiento y desarrollo, distribución geográfica, edad, género, grupo étnico, migraciones, entre otras variables, todo esto con el fin de establecer las necesidades de la población.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Representa la población total proyectada del Municipio y su tasa de crecimiento para el año 2013 con base a censos de población en los años 1994 y 2002.

Cuadro 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Población por Número de Hogares
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pueblo	1,902	37	2,474	37	2,892	37
Aldeas	2,032	40	2,371	36	2,971	38
Caseríos	894	17	1,266	19	1,407	17
Colonias	188	4	430	6	391	5
Fincas	44	1	19	1	78	1
Paraje	21	1	12	0	39	1
Otra	2	0	33	1	39	1
Total	5,083	100	6,605	100	7,817	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 proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según información del censo 2002, el centro poblado principal por la cantidad de hogares fue la Cabecera Municipal, la siguiente fue la categoría de aldeas. Para 2013, según la proyección de población, se espera que el número de hogares de las aldeas sobrepase al de la Cabecera Municipal.

El comportamiento del crecimiento poblacional entre 2002 y 2013, la menor tasa de variación fue de 1.1% corresponde a la aldea Chichicaste, el crecimiento de la población sanarateca no es consistente en todos los centros poblados, tal situación podría tener su origen en la disponibilidad y calidad de los factores de la producción y la calidad y cobertura de servicios básicos.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el cuadro siguiente se muestran algunas características de la población del Municipio y que corresponden a sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de 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	18,370	47
Mujeres	12,776	50	16,716	51	20,714	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

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Total	25,414	100	33,025	100	39,084	100
Por área geográfica						
Urbana	9,308	37	13,931	42	15,441	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 proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

Según las proyecciones para el año 2013 se observa en el cuadro anterior que existe paridad comparativa entre ambos géneros, el cual muestra un leve incremento en el género femenino del 3% con el género masculino. Así también se observa que la mayoría de la población radica en el área rural y casi toda la población del Municipio pertenece a la clase no indígena.

1.4.3 Densidad poblacional

Esta relación simple se establece al dividir el total de habitantes entre el número de km² del Municipio, por medio de este indicador es posible observar el crecimiento de la población en un territorio. Según los censos de Población y habitación INE, para el año 1994 la densidad de población era de 77 hab/km², para el año 2002 fue de 104 hab/km² y según proyecciones para el año 2013 es de 142 hab/km².

Se debe considerar que al aumentar la población, también se da un incremento de las necesidades básicas no cubiertas como: alimentación, vivienda, educación, salud, infraestructura y trabajo, debido a la falta de políticas de desarrollo adecuado.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Son las personas en edad de trabajar, se encuentran activas o bien están desempleadas y buscan activamente un empleo. Dentro de este rango se

considera a las personas entre los siete a 64 años de edad, según lo establecen los parámetros del INE.

Según información contenida en los censos nacionales de población y habitación del INE, en 1994 la PEA corresponde a 29% cuya distribución por género fue 85% para hombres y 15% para mujeres, mientras que en 2002 esta había crecido hasta el 31% de donde el 76% corresponde a hombres y el 24% a mujeres, finalmente según la proyección realizada por el INE para 2013 la Población Económicamente Activa se situó en un 36% y de esta el 69% son hombres y el 31% mujeres.

La participación masculina muestra una disminución entre los años de referencia, en contraposición con el aumento de la participación femenina, este fenómeno es causado por la ausencia de esposo y padre de familia en los hogares del Municipio, y deriva principalmente de la búsqueda de oportunidades, impulsado por las necesidades familiares insatisfechas.

1.4.5 Migración

Es la entrada a un país o región de personas que proceden de otro lugar. De acuerdo a la investigación realizada en el trabajo de campo, se pudo establecer que el flujo migratorio tiene sus orígenes, principalmente, en la búsqueda de fuentes de trabajo que redunde en mejoras al desarrollo humano de las familias.

1.4.5.1 Inmigración

Está representada por la población que se traslada de otros lugares hacia el Municipio objeto de estudio. Durante el trabajo de campo se pudo establecer la Inmigración al Municipio de la siguiente forma: el 13% desde otro departamento, el 5% procede de otro municipio del departamento y el 1% procede de otro país.

1.4.5.2 Emigración

Se refiere al desplazamiento de la población del lugar de origen hacia otro lugar. En el Municipio se manifiesta de la siguiente manera: el porcentaje de la población que emigra, según información recopilada mediante trabajo de campo, es el 17%, este se compone de 9% que corresponde a la población que emigra a otro departamento, el 7% que emigró al extranjero y el 1% que emigra a otro municipio.

La emigración del Municipio se da mayormente hacia otro departamento, debido a que la población prefiere viajar a la Ciudad Capital en busca de trabajo.

1.4.6 Vivienda

Es una necesidad básica que mide el grado de desarrollo social, económico y político de un lugar, la cual debe de ser satisfecha para mejorar la calidad de vida de la población. Según los Censos de Población y Habitación INE, en el año 2002, el 84% de la población era propietaria, el 10% era alquilado, el 5% es cedido y el 1% restante estaban en otras condiciones.

Según la investigación de campo realizada en el 2013, un 85% de la población es propietaria de las viviendas, el 11% es alquilado y el 4% es cedido por otras personas. Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas en el Municipio que más sobresale es el block y concreto con un 77% del total, un 18% están construidas de adobe y un 5% de otro material.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el orden de importancia la ocupación principal de la población del Municipio, es la agricultura; asimismo una parte de la población se dedica a actividades pecuarias, artesanales, industriales, comercio y servicios.

En cuanto a los salarios mínimos mensuales vigentes para las actividades agrícolas y no agrícolas para 2013, mediante el Acuerdo Gubernativo No. 359-2012 del 28 de diciembre de 2012 fueron aprobados Q2,171.75 para la actividad agrícola y Q1,996.25 mensuales para la actividad exportadora y de maquila.

1.4.8 Niveles de ingreso

El nivel de ingreso constituye el principal mediador entre la actividad económica y el acceso a los servicios básicos que se requieren para vivir, también se relacionan con el grado de pobreza de las familias.

En el Municipio el nivel de ingresos es variado, según encuesta realizada en el año 2013, el 40% de la población indicó tener ingresos por debajo de Q1,800.00; esto pone de manifiesto que las familias son de escasos recursos y eso no les permite tener un bienestar y desarrollo familiar, a la vez que les impide poder determinar algún porcentaje de su salario destinado al ahorro y la recreación; el 44% tiene ingresos por arriba de Q1,801.00 y por debajo de Q3,150.00, estos ingresos permiten a las familias dar cobertura a otras necesidades básicas, finalmente solo el 16% manifestó contar con ingresos mayores a Q3,151.00 mensuales.

1.4.9 Pobreza

“El mayor nivel de pobreza aparece relacionado positivamente con los incrementos en el desempleo y la inflación, y con la mayor regresividad en la distribución del ingreso”⁶.

Con base a la información recopilada en el trabajo de campo se pudo establecer que en el Municipio el 40% vive en condiciones de pobreza extrema, esta situación afecta a las personas que residen en hogares cuyos ingresos no

⁶ Núñez J., 2002, “*Determinantes de la pobreza en Colombia, años recientes*” Colombia, CEPAL/ PNUD, p. 214.

alcanzan para adquirir una canasta básica de alimentos, así lo destinarán en su totalidad a dicho fin esta situación es consecuencia de la carencia de los ingresos suficientes para dar cobertura a los niveles mínimos de alimentación, vivienda, vestido y educación. En ese sentido los ingresos percibidos por este segmento de la población no superan el salario mínimo del año 2013. Dentro de la categoría de pobreza no extrema se encuentra el 44%, el restante 16% representan no pobreza.

1.4.10 Desnutrición

Se refiere cuando una persona carece de nutrientes y alimentos suficientes o necesarios para tener una dieta balanceada y así mantener buena salud.

El tipo de desnutrición que ha prevalecido es la moderada (aguda), en 2010 esta tuvo una tasa de 0.5 mientras que, a junio de 2013, la misma es de 0.3, sin embargo es importante notar que a mediados del 2013 existen 20 casos mientras que en 2010 esta fue de 33 y de 41 en 2012, este último año tuvo una mayor impacto derivado del verano más prolongado en la región.

En el Municipio han existido casos de desnutrición severa aguda en niños de 1 a 4 años; esta se refiere a que si la relación establecida entre el peso y la talla es inferior al 30% de la media se considera que es severa aguda. Así mismo se puede observar otros casos que han existido, por ejemplo Marasmo (severa) y Kwashiorkor (severa), que fueron diagnosticados en los años 2010 y 2012.

1.4.11 Empleo

Para 2013 entre las principales actividades que generan fuentes de empleo en el Municipio se destacan las siguientes: servicios, la agricultura, sector público y administrativo, comercio, artesanales, pecuarias y la agroindustria; estas actividades generan una tasa de empleo de 76%.

1.4.11.1 Subempleo

De acuerdo con la definición internacional, es la situación que abarcan todas las personas con empleo independiente ó con empleo pero con labores inconstantes, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos de la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional. Se determinó que el 19% (7,426 personas) del total trabajan en subempleo, para cálculos de la muestra se tomó en cuenta las personas que laboran en un horario con menos de cuatro horas al día, así como aquellas que pertenecen al sector agrícola.

1.4.11.2 Desempleo

La tasa de desempleo es difícil de obtener, debido a la falta de estadísticas oficiales que permitan el establecimiento de esta información, sin embargo en el trabajo de campo el 24% de los encuestados respondieron que no realizaban alguna actividad económica remunerada y al relacionar este porcentaje con la información de la estimación de la PEA para 2013 (14,057 personas) se puede establecer que 3,374 no encuentran un empleo. Es importante destacar que tal información no considera el subempleo, que se refiere a los hombres y mujeres que no trabajan en todo su potencial o disponibilidad.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es un proceso complejo que abarca múltiples aspectos de la vida rural, desde la modernización productiva hasta la protección del ambiente. Estudia la seguridad de la propiedad, el adecuado uso de la tierra y trabajo, así como una distribución equitativa de los recursos y beneficios del desarrollo. En la estructura agraria del municipio de Sanarate se observa que existe una fuerte desigualdad en la tenencia, concentración e inflexibilidad en el uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- la tenencia de la tierra se clasifica en: propia, arrendada, comunal y en usufructo.

En el análisis de la información recopilada por medio de la muestra, con respecto a la obtenida de los censos es posible establecer que la forma de tenencia que predomina es la categoría propia con un 49% de superficie en 2013, 99% en 2003 y 94% en 1979.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Conforme la información de los Censos Nacionales Agropecuarios realizados por el INE correspondientes a 1979 y 2003 y el uso de la tierra en el Municipio se demuestra, dentro de los usos dados a la tierra están los cultivos con temporalidad anual, tales como: maíz y frijol con alguna preferencia, estos están asociados directamente con productos agrícolas que forman parte de la canasta básica de alimentos de una comunidad, en contraposición con las tierras que son dedicadas al cultivo de pastos, bosques y montes.

En cuanto a la potencialidad de las tierras son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo, la cual puede dedicarse a cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados.

1.5.3 Concentración de la tierra

El alto grado de concentración de la tierra, que incluye grandes extensiones ociosas, se refiere a la mayoría de fincas encontradas en el Municipio, corresponden por su extensión a microfincas y en menor cuantía a los otros estratos. Para el año 2003 se aprecia un aumento en el número de fincas con respecto al censo de 1979, este aumento principalmente es explicado por el crecimiento de la cantidad de microfincas, el número de estas para 2003 era de

717 en contraposición de 284 para 1979; esta variación representa un crecimiento de 25%.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

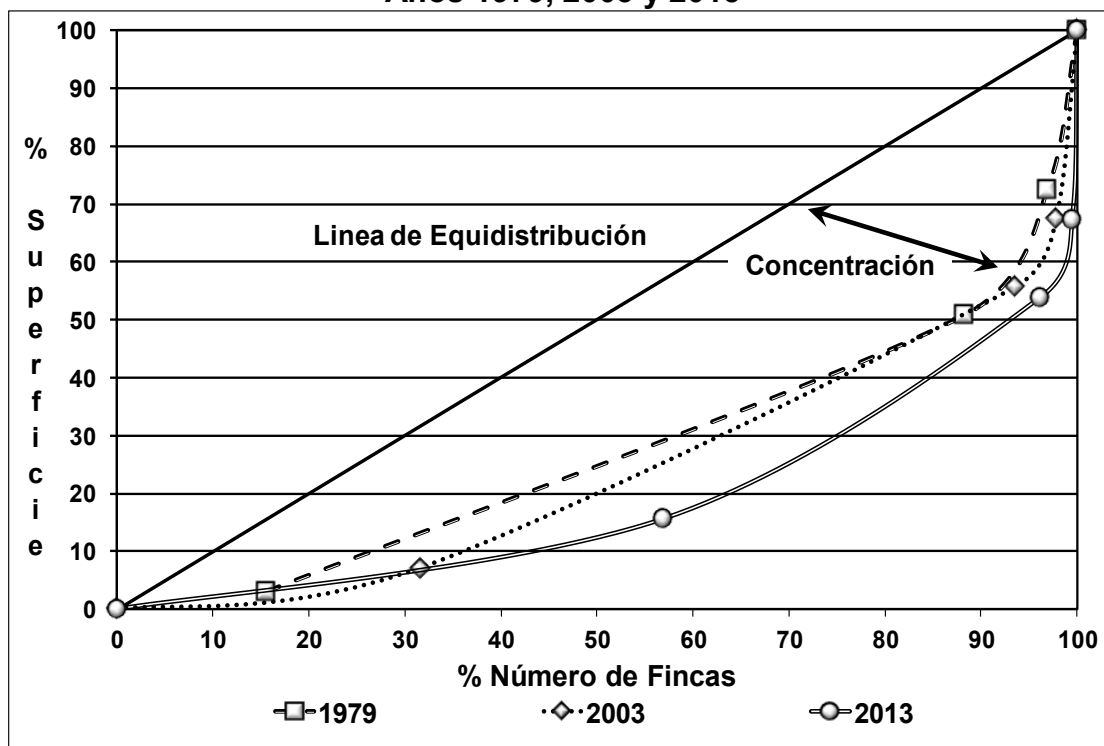
Este indicador expresa el desequilibrio en la distribución de la tierra con relación a la población, el cual puede determinarse mediante cálculos matemáticos, mientras más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra. Para el año 1979 se obtuvo un coeficiente de 44.46%, y para el año 2003 se obtuvo un coeficiente de 49.97%, lo cual indica que existía una concentración muy alta de tierra, donde la tierra continuaba centralizada en pocas manos. En el año 2013 se obtuvo un coeficiente de 58.97%, lo cual indica que existe una concentración más alta de tierra, esto se debe a la aparición de las fincas familiares y el aumento en la superficie que ocupan las fincas subfamiliares.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Corresponde al espacio geométrico que representa el estudio de la condición en cuanto a la distribución de la renta o de la riqueza. Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie.

A continuación se incluye la correspondiente gráfica de la curva de Lorenz que representa el estado de la distribución del factor tierra en el Municipio para los años 1979, 2003 y 2013.

Gráfica 1
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 Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se muestra en la gráfica anterior, para los años de 1979 y 2003, la curva de Lorenz, se mantenía alejada de la línea equidistribución con un coeficiente moderado y muestra que la mayor extensión se localizaba en las fincas familiares y multifamiliares medianas. En el año 2013, la curva se aleja más, he indica mayor concentración de tierra en pocas manos.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es un indicador muy importante, permite medir el desarrollo obtenido por el Municipio durante un período determinado, por medio del análisis de este indicador se puede evaluar el comportamiento futuro del grupo de elementos

que conforman los servicios básicos y su infraestructura. A continuación se presenta la situación de los servicios básicos y su infraestructura.

1.6.1 Educación

Es fundamental en el desarrollo de las sociedades, por lo tanto es una variable monitoreada que permite visualizar el avance de una sociedad.

Según datos proporcionados del Ministerio de Educación –MINEDUC- con base al Anuario Estadístico de la Educación, Guatemala, C.A. de los años 2010 y 2012 se determinó que para el ciclo escolar 2010 el 85% de alumnos inscritos llegan al nivel primario y en el 2012 disminuye 3%. La educación primaria que proporciona el sector oficial es preferido y cubre el 86% en los dos ciclos de estudio; lo anterior cambia en el nivel diversificado, donde el sector privado en el 2010 cubre el 91% y en el 2012 el 79% de los estudiantes. El nivel universitario es inexistente.

1.6.2 Salud

Durante la investigación de campo se constató que existe un centro de salud en el Casco Urbano y siete puestos que están en las aldeas: San Miguel Conacaste, El Sinaca, El Florido, Barranquillo, San Juan Las Flores, Llano de Morales y Cerro Blanco; cada uno de los puestos de salud presenta deficiencias en su capacidad de atención, estas deficiencias se manifiestan en irregularidad de horarios de atención, insuficiencia o carencia de medicamentos, inoperatividad del equipo médico disponible por la falta de mantenimiento, entre otras. Así mismo se observó que existen seis clínicas privadas y una extensión del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), sin embargo estos últimos se encuentran en el casco urbano.

1.6.3 Agua

El servicio de agua potable es indispensable para el bienestar de la población, el

Municipio cuenta con una planta que da tratamiento especial para potabilizar el agua, el líquido se extrae de una presa ubicada en el Río Los Plátanos a 15 km del centro del Municipio, luego es distribuida a los hogares por medio del sistema de canales disponible, es importante resaltar que únicamente se surte de este servicio a parte del casco urbano y algunas aldeas aledañas al este, se ofrece el servicio domiciliario por una cuota mensual de Q21.00 con un límite de 30 m³.

La población que no tiene acceso al servicio de agua se abastece por medio de pozos mecánicos o artesanales (56%), nacimientos (18%), ríos o quebradas (18%) y el (7%) restante adquieren el agua de camiones cisternas los que a su vez se abastecen de ríos o nacimientos cercanos a las comunidades, esta situación representa un riesgo potencial para la salud de la población, esta tiene un costo de Q6.00; los centros poblados que utilizan esta forma de abastecimiento son: El Sinaca, Montepeque, El Carmen, El Jícaro, Brasil, El Peñasco, entre otros.

1.6.4 Energía eléctrica

La empresa que se encarga de proporcionar el servicio de energía eléctrica en el Municipio es ENERGUATE. Con datos obtenidos se establece que en el censo del año 1994 la cobertura fue de 79%, en 2002 93% y en 2013 90%, el leve retroceso de la cobertura entre 2002 y 2013 tiene relación a la infraestructura disponible en las comunidades más lejanas del centro del Municipio.

Con referencia al alumbrado público se estableció que el 92% de las comunidades el servicio existe y funciona mientras que en el restante 8% es inexistente, tal el caso de las comunidades: Quebrada Grande, Potrero Grande, Nuevo Amatillo, El Limón, El Florido, El Jícaro, El Sinaca, Jiquilite, entre otras.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes que actualmente posee el municipio de Sanarate únicamente cubre cierta parte del casco urbano y algunas colonias aledañas, no así en el área rural. Según la investigación de campo se determinó que no existe sistema de alcantarillado suficiente, razón por la cual en época de lluvia las calles en la cabecera Municipal y sus comunidades se inundan y se convierte en focos de contaminación, deterioro al medio ambiente y por lo tanto la salud de la población. Así mismo, se menciona que existe mayor necesidad de cobertura de los servicios de drenajes en el área rural del Municipio.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El Municipio cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, esta se ubica en el casco urbano y tiene capacidad de 14 litros por segundo, funciona por tanque séptico y tiene capacidad de servicio para 3,500 habitantes (700 hogares aproximadamente) la entidad responsable del mantenimiento de la misma es la municipalidad de Sanarate y la cobertura que ofrece este sistema está limitada al casco urbano y condicionado a donde exista red de drenajes.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Se determinó que el servicio existente para el casco urbano es prestado por una empresa privada, la población que hace uso de este tren de aseo debe pagar Q25.00 mensuales, una situación similar se presenta en otros centros poblados del Municipio.

Por medio del trabajo de campo se pudo establecer que, el 48% de los hogares encuestados contratan los servicios privados de extracción de basura mientras que el 35% elimina la basura al quemarla al aire libre y el restante 17% la elimina vertiéndola en la ribera de los ríos o depositándola al aire libre, entre otros.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe tratamiento para los desechos sólidos, se verificó la existencia de dos vertederos clandestinos los cuales tienen un alto impacto ambiental en el Municipio. Uno de estos se encuentra en un terreno privado en el camino que conduce desde la Cabecera Municipal hacia la aldea Puente Río Los Plátanos y el otro está sobre la ruta que va desde la aldea Agua Salóbrega a la aldea el Jute, ambos vertederos no cuentan con relleno sanitario, tratamiento y manejo de los desechos, cabe destacar que en estos existen personas que se dedican a la extracción de materiales reciclables para la venta con el fin de obtener beneficios económicos.

1.6.9 Letrinización

A través de la investigación de campo, se determinó que de la totalidad de hogares tomados en encuesta, el 88% cuenta con servicio sanitario entre los años estudiados por lo tanto el déficit se ha mantenido constante. En las comunidades donde existe la ausencia de este servicio se propician focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves a la salud de los pobladores, es preciso indicar que tal situación se relaciona con los niveles de pobreza existente como es el caso de las comunidades: Cerro Blanco, El Júcaro, El Chilar, Quebrada Grande, El Chichicaste, Montepeque, Santa Lucía Los Ocotes, entre otras. En 2013 se pudo constatar que no existen programas de letrinización planificados por alguna entidad.

1.6.10 Cementerios

Existen cuatro cementerios autorizados y registrados en la Municipalidad y están bajo el control de cobro por uso de los espacios disponibles, la cuota a pagar por estos espacios es de Q400.00. El Cementerio de mayor demanda es el del casco urbano, los otros tres están en las comunidades de Agua Salóbrega, Upayón, y El Carrizo; En algunos centros poblados se observó la existencia de

cementerios que están fuera del control municipal y funcionan en terrenos particulares que han sido donados, las aldeas donde se encuentran estos son: Conacaste, San Juan, Santa Lucía de los Ocotes, El Sinaca y El Carmen. De igual forma existen aldeas y caseríos que no cuentan con este servicio, por esta razón los pobladores hacen uso de los cementerios de las comunidades vecinas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A través de la infraestructura productiva se puede medir el desarrollo en el que se encuentra la actividad productiva y el progreso obtenido por las comunidades.

1.7.1 Unidades de mini- riego

Esta se convierte en un medio de riego para la agricultura en la estación seca o de poca lluvia con lo cual se eleva el nivel de producción.

Se determinó la unidad de riego por gravedad proveniente de las aguas del río Los Plátanos Sansirisay, se encuentra localizada en una zona productora de tomate de la aldea Llanos de Sansirinay, que mide aproximadamente 14 hectáreas y un área total de diseño de 105 hectáreas, esta beneficia a las aldeas Sansirisay, el Llano y Llanos de Morales.

1.7.2 Centros de acopio

Se ha establecido que en ningún centro poblado existen centros de acopio al servicio de la población.

1.7.3 Mercados

En el Municipio existen dos, estos se sitúan en el casco urbano y uno de ellos es conocido como el “mercado antiguo” y en 2013 es el único en funcionamiento en la Cabecera Municipal, en este se comercializan alimentos y artículos de consumo básico tales como verduras, frutas, zapatos, ropa nueva y usada; el

servicio de ventas se realiza todos los días El edificio del mercado está a 300 metros del parque central, administrado por la Municipalidad de Sanarate, por su infraestructura existen dos categorías de puestos, por un lado aquellos que están dentro del edificio que cuentan con su propio contador de energía eléctrica, servicio de agua potable y sanitario, de esta clase existen 24; el alquiler mensual es de Q400.00.

El nuevo mercado y terminal de buses, obra que fue inaugurada el 16 de marzo de 2013, consta de 150 locales comerciales que serán distribuidos entre vecinos del mercado antiguo, además cuenta con espacios para 12 autobuses y capacidad de parqueo para 120 vehículos.

Para las comunidades que no cuentan con mercados existe el servicio de venta de verduras, abarrotes y carne, este es cubierto por comerciantes que transportan productos para la venta en vehículos particulares.

1.7.4 Vías de acceso

Sanarate está comunicado con la Ciudad Capital y con la Cabecera Departamental mediante la carretera CA-9 norte, la cual se encuentra en buen estado; en el kilómetro 53 de la mencionada carretera se encuentra uno de los accesos a la Cabecera Municipal, esta es una calle asfaltada de dos vías, cuatro carriles y aproximadamente 3 km de longitud, tal acceso está en buenas condiciones, el otro acceso se encuentra a la altura del kilómetro 57 de la carretera CA-9, esta es una calle asfaltada de dos vías, dos carriles y aproximadamente 3.5 km de longitud, este acceso está en regulares condiciones derivado a que atraviesa la Cabecera Municipal y por lo tanto tiene más flujo de personas y vehículos que el primero de los accesos mencionados. La Ruta Departamental 12 une a San Antonio la Paz con Sanarate, esta es una ruta de terracería paralela a la CA-9 que pasa por las aldeas Río de Plátanos y la

Coyotera en Sanarate, aproximadamente mide 18 km y no es muy transitada entre los dos municipios

Es importante resaltar que las vías de acceso asfaltadas o adoquinadas están disponibles solo para los centros poblados que comparten los mismos accesos a la Cabecera Municipal desde la Carretera CA-9 o que están sobre esta última, entre ellos se mencionan Upayón, Monte Grande, Agua Salóbrega, Jutiapilla, El Conacastón, Las Tunas, Plan Grande, San Miguel Conacaste y El Sinaca, este último centro poblado tiene el 95% de sus calles con concreto, esto por el beneficio que le ha representado ser aledaño a la Finca San Miguel donde funciona Cementos Progreso y porque en esta colonia residen algunos de los trabajadores de esta cementera; existen dos aldeas que carecen de acceso vehicular estas son: Jiquilite y Pila Escondida, en ambas aldeas es necesario tomar veredas que conducen hacia las mismas, estas representan dificultad por lo inclinado del terreno y tienen 450 m y 750 m de longitud respectivamente. El mapa siguiente ilustra las vías de acceso disponibles e identificadas en el trabajo de campo realizado.

Mapa 6
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Vías de Acceso
Año 2013



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

1.7.5 Puentes

Existen puentes vehiculares y peatonales que son considerados de poca longitud y se utilizan como apoyo al sector productivo, estos se mencionan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Puentes Principales
Año 2013

Nombre	Descripción
Plátano	Comunica a Sanarate con San Antonio La Paz y está a seis kms del parque central de Sanarate. Actualmente se observa deterioro en su estructura de hierro y madera, sobre él circulan personas a pie, bicicleta, moto o vehículos de cuatro ruedas.
El Cóbano	Está en el km 46.5 entre el caserío El Cóbano, la aldea San Miguel Conacaste y el caserío Palopique, atraviesa el río Agua Caliente, su estructura es de concreto y muestra pocas señales de deterioro.
Barranquilla	Posee dos arcos de aproximadamente tres metros de ancho por 80 metros de largo y 12 metros de alto. Se ubica a 15 km de la cabecera municipal.
La Voladora	Es una estructura que mide 80 metros de largo por 22.5 metros de profundidad, atraviesa el riachuelo Las Anonas y está situado al final de la zona cuatro de la Cabecera Municipal.
El Riíto	Está ubicado 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.
El Sinaca	Ubicado en el km 44 entre las aldeas El Sinaca y el Chile, fue reconstruido e inaugurado en agosto de 2010.
Las Anonas 1 y 2	Está cercano a la antigua estación del ferrocarril Estación Jalapa, atraviesa el riachuelo Las Anónas y también el río Los Plátanos.
El Carrizo	Se ubica sobre la línea del tren en la aldea del mismo nombre en el km 46.
Las Tunas	Está en la antigua tenería de pieles de animales, atraviesa unas pozas de agua y su estructura es de concreto.

Fuente: elaboración propia con base en la revista informe de Labores (1996-1998) de la Honorable Corporación Municipal de Sanarate. Año 1999.

Existen algunos puentes que van de lo más sencillos en su estructura, como los puentes de hamaca, hasta los que son considerados patrimonio cultural de la Nación y de atractivo turístico, tal es el caso del Puente la Barranquilla. El

deterioro observado en algunos de ellos, que deriva de la falta de mantenimientos frecuentes y adecuados, dará lugar a que en algún momento sean declarados no transitables, esta situación repercutirá directamente en las actividades económicas del Municipio.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio el 70% de comercios y 100% de la industria cuenta con servicio eléctrico, el mismo es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad ENERGUATE con voltajes disponibles: para el servicio comercial de 240v trifásico y para el servicio industrial 240v y 380v trifásico, la electricidad es transportada por medio de las redes regionales de transmisión propiedad del Instituto de Electrificación -INDE- hasta la subestación propiedad de la empresa distribuidora y de ahí al usuario final.

Anteriormente la empresa encargada de la distribución del servicio de energía eléctrica para la parte oriental de la República de Guatemala era la Distribuidora de Oriente -DEORSA- propiedad de la empresa española Gas Natural Fenosa, en mayo de 2011, la distribuidora de electricidad fue adquirida por el fondo británico Actis, desde ahí su nombre cambio por ENERGUATE.

1.7.7 Telecomunicaciones

En junio 2013, se cuenta con la presencia de las tres compañías de servicio de telefonía móvil que operan en el país, también se encuentran teléfonos monederos públicos, servicio de líneas telefónicas domiciliarias de diferentes empresas y el servicio de internet. En el Municipio existe la emisora radial de nombre Radio Sanarate Guastatoya 97.9 FM, una empresa de televisión por cable y una oficina postal El Correo.

1.7.8 Transporte

La población de Sanarate cuenta con servicio de buses extraurbanos del Municipio a la Ciudad Capital, existen tres empresas que prestan este servicio (Transportes Sanaratecos, Transporte Guastatoya y Unidos Jalapanecos); además se hace mención de los moto taxis llamados tuc-tuc, es el principal medio de transporte para las personas en el caso urbano hacia aldeas cercanas su costo es de Q3.00 por persona.

1.7.9 Rastros

A junio 2013 existen dos rastros, estos son de carácter privado y eventualmente prestan los servicios de destace de ganado bovino y ganado porcino con un costo de Q25.00 y Q10.00 respectivamente, ambos tienen el permiso sanitario del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y sus condiciones higiénicas son buenas, situados en aldea Monte Grande y aldea Upayón.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En términos generales, la organización comprende un grupo de dos o más personas coordinadas de forma consciente, que funcionan de manera continua para alcanzar una meta o fin común. Existen diferentes tipos de organizaciones en el Municipio de las cuáles se mencionan las siguientes:

1.8.1 Organizaciones sociales

Se entiende que son grupos de personas que se constituyen con el propósito de ayudar a mejorar las condiciones de vida y bienestar del Municipio, a través de la realización de actividades que promuevan la participación activa de los habitantes. Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, Comités pro-festejos de fiestas patronales o convite, Iglesias, Asociación de Ciegos Unidos por el Desarrollo –ACUDE-, Asociación Ganadera de Sanarate, Junta Directiva de Deportes.

1.8.2 Organizaciones productivas

El Municipio no cuenta con organizaciones que beneficien el desarrollo y aprovechamiento de los recursos de las diferentes actividades productivas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se refiere a todas aquellas instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de una región en particular, desde una perspectiva financiera, de asistencia técnica o capacitación, el fin de estas entidades es lograr una mejor organización de los habitantes que les permita aprovechar eficazmente y optimizar los recursos que poseen.

1.9.1 Instituciones estatales

Son administradas, financiadas y controladas directamente por el Estado, cuyos objetivos y finalidades son con sentido social. Entre las instituciones que se encuentran en el Municipio están: Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas y Ministerio de Educación.

1.9.2 Instituciones municipales

Son entidades públicas, administradas, financiadas y controladas por el gobierno a nivel de Departamento o Municipio; destinadas a brindar apoyo a la población. Entre las instituciones que se encuentran en el Municipio están: Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Bomberos sin Fronteras y Biblioteca Municipal.

1.9.3 Instituciones privadas

En el Municipio existen entidades privadas que contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleos y creación de comercio tales como: Génesis Empresarial, Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R. L., Bancos de Desarrollo Rural, S.A., Banco Industrial, S. A., Banco G&T Continental, S.A.,

Banco de los Trabajadores, S.A., Banco Agrícola Mercantil, S.A., Banco de Antigua, S.A., Banco Azteca, S.A. y Western Unión.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades expresadas por la población, en cuanto al mantenimiento o ampliación de la infraestructura física, servicios básicos, para generar beneficios y contribuir en las actividades productivas que ayuden en las condiciones de vida de la misma.

Con base en la investigación de campo realizada, se determinó que las necesidades más comunes en los centros poblados son introducción y mejoramiento del servicio de agua potable o entubada, letrinización, red de drenajes, alcantarillado, asfalto o balastro en las calles, mejoramiento en las vías de acceso, instituto de nivel básico y diversificado, alumbrado público, mejoramiento del servicio de transporte público, estas necesidades se manifiestan en más de un centro poblado y se convierten en un obstáculo para el desarrollo social y productivo del Municipio.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

A continuación se presenta la descripción del flujo comercial y financiero del Municipio.

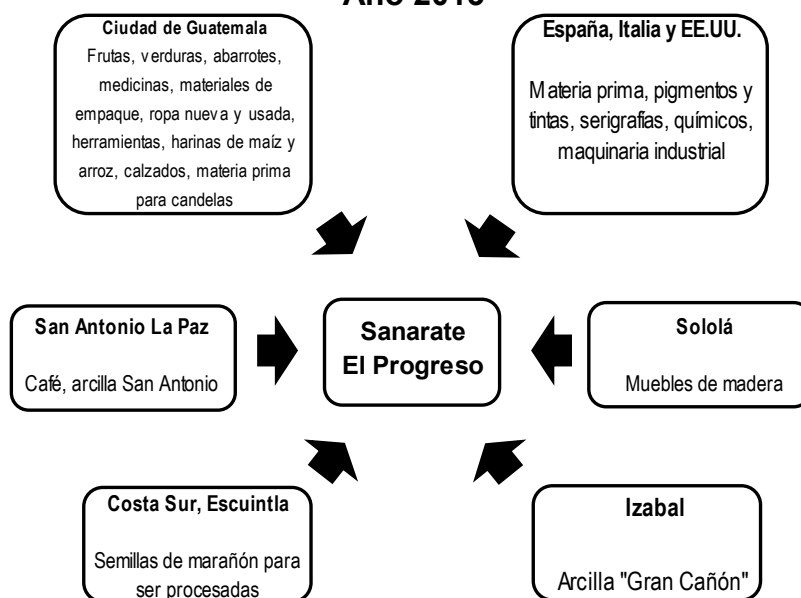
1.11.1 Flujo comercial

El movimiento comercial está constituido por todos aquellos ingresos y egresos que se generan en el Municipio; por medio del trabajo de campo se identificó que el flujo comercial en el Municipio es alto, debido a que la mayor parte de los bienes y servicios que se demandan para su consumo son procedentes del departamento de Guatemala.

1.11.1.1 Importaciones del Municipio

La mayor parte de los productos de consumidor final se importan del departamento de Guatemala, sin embargo también se pudo establecer que existe flujo de importaciones de San Antonio la Paz, Escuintla, Sololá e Izabal, otras importaciones principalmente de insumos que son utilizados como materias primas, provienen principalmente de España, Italia y Estados Unidos de Norte América. La gráfica siguiente muestra los principales productos que son importados en el Municipio.

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



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

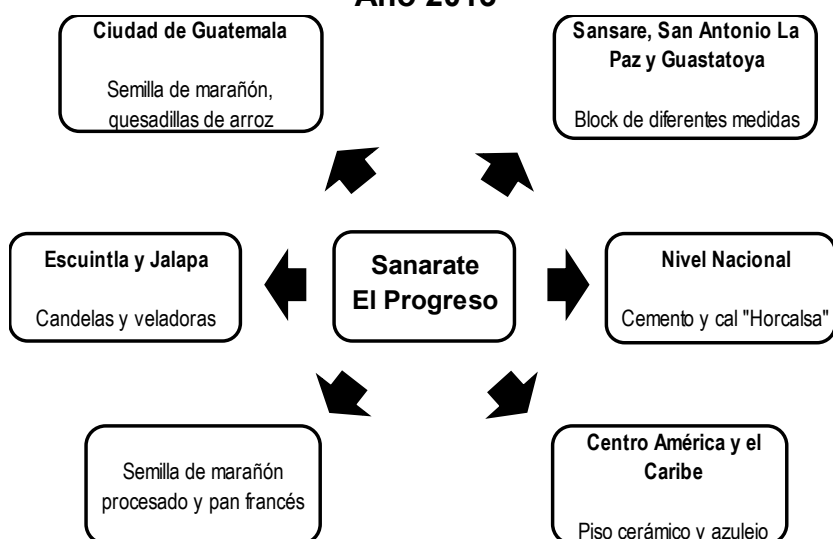
1.11.1.2 Exportaciones del Municipio

La mayor parte del consumo de bienes y servicios producido u ofrecidos es local, sin embargo existen exportaciones hacia otros municipios tales como Sansare, Guastatoya, San Antonio La Paz, entre otros, así también a otros

departamentos como Jalapa, Santa Rosa, Puerto Barrios y Zacapa especialmente de materiales de construcción.

Hacia la Ciudad de Guatemala, El Rancho y El Progreso se destinan productos de origen vegetal, tal es el caso de la semilla de marañón; también son exportados productos artesanales que se destinan a cubrir parte de la demanda regional y departamental. En cuanto a la producción de piso cerámico y azulejo los principales destinos de exportación son: Centro América, Puerto Rico y República Dominicana. La gráfica siguiente muestra el flujo de los principales productos de exportación del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Exportaciones del Municipio
Año 2013



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

1.11.2 Flujo financiero

El Municipio cuenta con servicios financieros que son prestados por diferentes bancos del sistema ubicados en el centro de la localidad, así también

cooperativas de ahorro y crédito que brindan financiamiento a los productores asociados.

Los bancos y entidades financieras que se encuentran en el Municipio son los siguientes: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Industrial, S.A., Agromercantil, S.A., Azteca, S.A. Cooperativa de Ahorro y Crédito Cuayacán, RL., Fundación Génesis Empresarial, Wester Unión (Remesas familiares), Mazatlán (Remesas familiares y préstamos prendarios).

1.11.2.1 Remesas familiares

Derivado de varias situaciones económicas en el Municipio, algunas personas optan por obtener nuevas fuentes de ingresos, una de las opciones es la emigración a países extranjeros como Estados Unidos de Norte América, México, América del Sur, entre otros. Sin embargo se determinó que de la muestra seleccionada, únicamente el 4% del total de hogares, perciben ingresos por este concepto.

A pesar de lo anterior, se constató, según la información de las diferentes instituciones bancarias del Municipio, que cada mes se reciben alrededor de 3,000 remesas las cuales equivalen a un monto aproximado de Q3,500,000.00 que proviene, principalmente, de los Estados Unidos de Norte América. Esto indica que los ingresos de algunas familias están compuestos por remesas.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan la base de la actividad económica del Municipio, y el avance de desarrollo de los habitantes, dichas actividades están integradas por la producción agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

1.12.1 Producción agrícola

Los principales productos que se cultivan son: maíz y frijol, mayormente en los hogares como medio de subsistencia, así también en fincas de diferentes tamaños. La mayor fuente generadora de ingresos en cuanto a la actividad agrícola recae en el estrato subfamiliar, con una participación del 65% seguidamente por el estrato familiar.

1.12.2 Producción pecuaria

La producción pecuaria en el Municipio, constituye una de las actividades más importantes que favorecen al desarrollo económico y social de la población. Predomina la producción de huevos de gallina, la crianza y engorde de ganado bovino.

1.12.3 Actividad artesanal

Entre las actividades que más destacan están: blockeras, semilla de marañón, herrería, panadería, carpintería, entre otras. En algunas actividades su conocimiento es empírico y se transmite de generación en generación.

1.12.4 Actividad agroindustrial

De acuerdo a la investigación realizada, el desarrollo de la actividad agroindustrial en el Municipio ha sido escasa, debido a que no se cuenta con procesos industriales que contribuyan a la producción, otra razón importante es la falta de asesoría técnica para el mejoramiento de la actividad, la cual podría ser fuente importante de ingresos para la población. Se identificó la unidad económica productora de jugo de Noni, esta requiere ser procesada para la obtención del jugo.

1.12.5 Actividad industrial

Una parte del nivel de desarrollo del Municipio se debe principalmente a las

empresas industriales, que generan mayor número de empleos para la población, la mayor parte de empresas industriales se ubican a inmediaciones de la carretera al Atlántico CA-9, así también se desarrollan las actividades industriales extractivas, donde se deriva el aprovechamiento de los recursos naturales locales de origen geológico. Entre las empresas industriales diagnosticadas se pueden mencionar: Cementos Progreso, S.A., Calera San Miguel, Hispacensa, S.A., Actividad artesanal, Purificadoras de agua.

1.12.6 Comercio y servicios

Se identificaron 1,171 comercios, se observó que en el Municipio gran cantidad de estos comercios son informales como: ventas ambulantes, comida rápida, ventas de casa en casa, entre otros.

Se Observó que el Municipio cuenta con varios servicios prestados por la iniciativa privada para satisfacer las necesidades de los habitantes representados en 1,280 localizados principalmente en el casco urbano. Los comercios y servicios generan gran cantidad de empleos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL BLOCKERA

En este capítulo se da a conocer el análisis de la situación actual de la producción de block (Blockera), que realizan algunas personas en el Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, se escogió dicha actividad artesanal, porque es la mayor representativa en cuanto al valor y volumen de la producción.

En la actividad blockera se observó al mediano artesano, clasificado por características tecnológicas poco desarrolladas, así como carencia de asesoría técnica y capacitación.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

Se determina por diversos factores, entre los que se pueden mencionar las características tecnológicas, número de trabajadores que realizan la actividad, las herramientas y los procesos productivos, entre otros, así como también los productos más sobresalientes como en este caso Block de 15”, tipo U, tabique y adoquín.

2.1.1 Blockera

Es la actividad artesanal más representativa y de mayor importancia dentro del Municipio, en donde los trabajadores se especializan en la elaboración de Block, especialmente Block de 15”, tipo U, tabique, adoquín y pedrín.

En la Cabecera del Municipio, existen actualmente tres blockeras clasificadas como medianos artesanos según sus características tecnológicas y volumen de producción se clasifican de esa manera; sus productos los venden a ferreterías, ventas de materiales de construcción o directamente al consumidor final.

2.1.1.1 Variedades

Entre las principales variedades de productos que tienen las blockeras están los siguientes: block de 15", block tipo U, block de tabique, adoquín, pedrín y arena.

2.1.1.2 Características y usos

El block es utilizado principalmente para la construcción de edificios, viviendas, oficinas, comercios, etc. Está hecho principalmente de cemento con herramientas manuales y electricas. Su proceso es rápido de hacer y fácil de secar.

2.1.1.3 Características tecnológicas

Las características encontradas en la actividad blockera son las siguientes: materia prima la adecuada y de buena calidad; herramientas rudimentarias y tradicionales; existe en menor escala división de trabajo debido a que los operarios realizan todo el proceso productivo y cuentan con un administrador; la mano de obra es poco calificada, es asalariada; asistencia técnica no poseen y el rendimiento es para obtener ganancias.

2.1.2 Valor y volumen de la producción

El volumen de la producción, es la representación numérica en cantidad de unidades producidas por la elaboración de block en un año, y el valor de la producción por unidades vendidas.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de Block por producto.

Cuadro 4
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera
Volumen y Valor de la Producción
Año 2013

Estrato Producto	Cantidad de unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total de la producción	Valor unitario Q	Valor de la producción Q
Mediana					
Block de 15"	1	Ciento	13,536	325.00	4,399,200
Block tipo U	1	Ciento	11,232	300.00	3,369,600
Block de tabique	1	Ciento	7,776	275.00	2,138,400
Totales	3		32,544		9,907,200

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

Al analizar el cuadro anterior, se puede observar las unidades producidas por el mediano artesano; a nivel de actividad artesanal representa el 65.95% del valor anual de la producción, los productos más representativos es el block de 15", tipo U y tabique.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

Los estados financieros artesanales están conformados por los costos de las unidades producidas que se determinan a través del costo directo de producción, asimismo para conocer los movimientos financieros, los gastos operativos y administrativos que determinan una posible ganancia o pérdida, es indispensable la elaboración del Estado de Resultados. Con base a los datos obtenidos de la investigación, se determina la rentabilidad que se obtiene de la relación de las ventas entre la ganancia marginal.

2.2.1 Costo directo de producción

Es un estado financiero que incorpora en el proceso los insumos necesarios, la mano de obra utilizada y los gastos indirectos variables incurridos en la producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción por producto de la actividad artesanal blockera.

Cuadro 5
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera – Mediano Artesano
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Elementos de costo	Encuesta	Imputados	Variación
Block de 15"			
Materiales	2,298,582	2,298,582	0
Cemento	2,199,600	2,199,600	0
Arena blanca	38,070	38,070	0
Polvillo	47,376	47,376	0
Agua	13,536	13,536	0
Mano de obra	879,840	1,259,096	(379,256)
Preparado y mezclado	329,940	362,426	(32,486)
Moldeado	439,920	483,235	(43,315)
Traslado	109,980	120,809	(10,829)
Bonificación incentivo	-	112,755	(112,755)
Séptimo día	-	179,871	(179,871)
Costos indirectos variables	156,499	651,948	(495,449)
Cuota patronal	-	145,241	(145,241)
Prestaciones laborales.	-	350,207	(350,207)
Energía eléctrica	156,499	156,499	0
Costo directo de producción	3,334,921	4,209,626	(874,705)
Producción anual	13,536	13,536	
Costo por ciento de block	246.37	310.99	(64.62)
Block tipo U			
Materiales	1,707,039	1,707,039	0
Cemento	1,642,680	1,642,680	0
Arena blanca	25,272	25,272	0
Polvillo	33,696	33,696	0
Agua	5,391	5,391	0
Mano de obra	730,192	1,044,913	(314,721)
Preparado y mezclado	273,836	300,793	(26,957)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Mezclado	365,040	400,982	(35,942)
Traslado	91,316	100,302	(8,986)
Bonificación incentivo	-	93,563	(93,563)
Séptimo día	-	149,273	(149,273)
Costos indirectos variables	129,858	541,032	(411,174)
Cuota laboral	-	120,536	(120,536)
Prestaciones laborales	-	290,638	(290,638)
Energía eléctrica	129,858	129,858	0
Costo directo de producción	2,567,089	3,292,984	(725,895)
Producción anual	11,232	11,232	
Costo por ciento de block	228.55	293.18	(64.63)
Block tabique			
Materiales	992,995	992,995	0
Cemento	960,336	960,336	0
Arena blanca	17,496	17,496	0
Polvillo	12,830	12,830	0
Agua	2,333	2,333	0
Mano de obra	505,440	723,310	(217,870)
Preparado y mezclado	189,540	208,202	(18,662)
Moldeado	252,720	277,603	(24,883)
Traslado	63,180	69,401	(6,221)
Bonificación incentivo	-	64,774	(64,774)
Séptimo día	-	103,330	(103,330)
Costos indirectos variables	89,901	374,521	(374,521)
Cuota patronal	-	83,437	(83,437)
Prestaciones laborales	-	201,183	(201,183)
Energía eléctrica	89,901	89,901	0
Costo directo de producción	1,588,336	2,090,826	(502,490)
Producción anual	7,776	7,776	
Costo por ciento de block	204.26	268.88	(64.62)

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

Se determinó el costo total de la producción de las tres blockeras medianas, de acuerdo a la información que fue proporcionada por los productores según datos de encuesta realizada y datos imputados de un año, existe variación de Q2,103,090.00; esto representa que en la blockera mediana no toman en

consideración los gastos como: mano de obra, prestaciones laborales, cuotas patronales, bonificación incentivo y séptimo día.

2.2.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que establece el resultado de un período determinado después de cuantificar las ventas realizadas, los costos y gastos.

A continuación se presenta un cuadro con el estado de resultados para la actividad artesanal blockera y se realiza un análisis de la rentabilidad, según la información proporcionada por los productores de block.

Cuadro 6
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera – Mediano Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	9,907,200	9,907,200	-
Block de 15"	4,399,200	4,399,200	-
Block tipo U	3,369,600	3,369,600	-
Block tabique	2,138,400	2,138,400	-
(-) Costo directo	7,490,347	9,593,436	(2,103,089)
Block de 15"	3,334,921	4,209,626	(874,705)
Block tipo U	2,567,089	3,292,984	(725,895)
Block tabique	1,588,337	2,090,826	(502,489)
Ganancia marginal	2,416,853	313,764	2,103,089
Block de 15"	1,064,279	189,574	874,705
Block tipo U	802,511	76,616	725,895
Block tabique	550,063	47,574	502,489
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-
Utilidad antes de impuesto	2,456,615	353,527	2,103,088
Block de 15"	1,064,279	189,574	874,705
Block tipo U	802,511	76,616	725,895
Block tabique	550,063	47,574	502,489

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

(-) ISR 31%	749,224	97,267	651,958
Block de 15"	329,926	58,768	271,159
Block tipo U	248,778	23,751	225,027
Block tabique	170,520	14,748	155,772
Ganancia neta	1,667,629	216,497	1,451,131
Block de 15"	734,353	130,806	603,546
Block tipo U	553,733	52,865	500,868
Block tabique	379,543	32,826	346,717
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	0.17	0.02	0.15
Ganancia neta/costos+gastos	0.22	0.02	0.20

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

En el cuadro anterior se observa según datos de encuesta el mediano artesano obtiene una ganancia neta Q2,416,853.00 al año, con los datos imputados la ganancia neta disminuye Q216,497.00; como resultado de incluir el salario según ley, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal.

2.2.3 Rentabilidad

Representa la capacidad que se obtiene para obtener suficiente utilidad o beneficio al momento de vincular el total de ingresos obtenidos con los costos incurridos en una producción determinada. Los beneficios netos obtenidos se representan en términos porcentuales y relación a las ventas netas como costos y gastos.

2.2.3.1 Rentabilidad de la blockera

Con base al Estado de Resultado anteriormente expresado se puede analizar que el mediano artesano es rentable, que por cada quetzal que vende obtiene un Q0.17 de ganancia según datos de encuesta y obtiene Q0.02 según datos imputados. Se puede considerar que es un negocio rentable al no considerar otros gastos debido a sus altos portajes de ganancia.

2.3 FINANCIAMIENTO

Se refiere a los recursos financieros de fuentes internas o externas, que son necesarios para la producción de Block.

De acuerdo a la información recabada de los productores de Block, no han utilizado fuentes de financiamiento externas, solamente fuentes internas que son las de su propio capital por ejemplo ahorros familiares; todo el financiamiento es por administración propia, esto permite que se genere la capacidad de acumulación de capital y les permite comprar materiales y realizar pagos a empleados para poder cumplir con la producción de la demanda existente dentro del Municipio.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad de manipular y transferir los productos como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo; los aspectos que se toman en cuenta para desarrollar la comercialización son: precio según el mercado, forma de cómo se distribuye al consumidor final, medios para anunciarlo, características y ventajas que ofrece a fin de estimular la compra.

2.4.1 Mezcla de mercadotecnia.

Se refiere a la combinación de los elementos propios del mercado como son: producto, precio, plaza y promoción. A continuación se detalla la Mezcla de Mercadotecnia de la actividad productiva blockera la cual es la más representativa dentro del Municipio.

Tabla 3
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera – Mediano Artesano
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2013

Producto	
Características	El block se elabora a base de cemento, arena blanca y polvillo.
Calidad	Debe de estar de acuerdo a las exigencias de los clientes, además el producto debe cumplir con los requisitos necesarios para garantizar una buena construcción.
Variedad	Se maneja varios tipos de productos como los son: block tipo U, de 15", tabique y adoquín, con tamaños ya predefinidos.
Precio	
Valor	Block de 15" a Q325.00, tipo U Q300.00 y tabique Q275.00 el ciento
Plaza	
Canales	El 20% de la producción es vendida al consumidor final y el 80% a minoristas.
Ubicación	Estas se encuentran situadas en las afueras del casco urbano.
Traslado	El consumidor final llega a comprar y traslada la mercadería por su cuenta y para el minorista es trasladada por camiones del productor.
Promoción	
Publicidad	Letreros en paredes y posters con el nombre de la blockera.

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

Dentro del Municipio las Blockeras son las actividades más grandes y sobresalientes utilizan áreas alquiladas y propias, sus productos son buscados de acuerdo a su variedad, calidad, garantía, ubicación y precio.

2.4.1.1 Canales de comercialización

Es el conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de hacer más accesible un producto para su uso. Los entes que participan en la comercialización de las blockeras en el Municipio son los siguientes.

Cuadro 7
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera – Mediano Artesano
Márgenes de Comercialización
Año 2013

	Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento s/ inversión%	Participación %
Block de 15" (ciento)	Productor	325.00					83
	Minorista	390.00	65.00	35.00	30.00	9	17
	Transporte			35.00			
	Consumidor final						
	Totales		65.00	35.00	30.00		100
Block tipo U (ciento)	Productor	300.00					79
	Minorista	380.00	80.00	35.00	45.00	15	21
	Transporte			35.00			
	Consumidor final						
	Totales		80.00	35.00	45.00		100
Block tabique (ciento)	Productor	275.00					73
	Minorista	375.00	100.00	30.00	70.00	25	27
	Transporte			30.00			
	Consumidor final						
	Totales		100.00	30.00	70.00		100

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, en cada uno de los productos el productor obtiene un mayor porcentaje de participación en comparación del minorista, esto se debe a que el minorista únicamente realiza la función de comprar y vender, sin embargo obtiene por cada quetzal que venda Q0.09 de ganancia en block de 15", Q0.15 block tipo "U" y tabique Q0.25.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La actividad artesanal blockera dentro del Municipio no tiene una organización definida, debido a que todo se realiza de manera empírica, la principal mano de obra es de tipo familiar y asalariada, los empleados no reciben ningún tipo de inducción, así también se carece manuales de normas y procedimientos, cuando se dan lineamientos de las actividades o instrucciones a realizar solo se explican de manera verbal.

2.5.1 Tipo de organización

Se determinó que dentro de los artesanos del Municipio, las unidades productivas que se dedican a la fabricación de block, están organizadas como mediana empresa; la inversión de capital es propio, parte de las utilidades las vuelven a invertir, el volumen de la producción es alto, la mano de obra es familiar y contratada.

2.5.2 Diseño organizacional

Dicha actividad blockera posee un diseño de estructura nominal, en donde se define el puesto que ocupa el empleado.

2.5.3 Estructura organizacional

En el Municipio no existe una estructura organizacional definida para la actividad blockera, sin embargo la tendencia sugiere una estructura nominal, con niveles jerárquicos mínimos. La estructura varía de manera poco significativa de acuerdo a su tamaño, esta variación se da por la cantidad de mano de obra que utilizan para la producción.

A continuación se presenta el diseño de la estructura organizacional propuesta para la actividad blockera, en mediano artesano, el cual está definida la toma en que se toman las decisiones de mayor a menor importancia.

Gráfica 5
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Blockera – Mediano Artesano
Estructura Organizacional
Año 2013



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

En la estructura anterior se detectó que el propietario es la persona quien toma las decisiones, el administrador quien recibe instrucciones del propietario, delega funciones a los trabajadores y realiza proceso de ventas. Los trabajadores, únicamente realizan los procesos operativos de la producción.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Al realizar la investigación de campo, en la actividad blockera únicamente se diagnosticaron 13 empleados directos, esto representa un 15%, del total de la generación de empleo en la actividad artesanal, se debe a que algunas máquinas agilizan el proceso productivo, lo cual permite mayor producción en menor tiempo y poca participación del personal. A pesar de un porcentaje mínimo de empleados se considera ésta actividad artesanal, la más representativa del Municipio debido a su valor y volumen de producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

Con base a las potencialidades encontradas en el Municipio y por ser la agricultura, la actividad productiva más importante, se estableció en éste sector la producción de piña, para dicho proyecto se consideraron las condiciones geográficas y climáticas necesarias. También se desarrollan los principales estudios para dar solidez, entre ellos: mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y el impacto social que podría tener en la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de piña, este se realizará, en un terreno ubicado en la aldea de San Miguel Conacaste, se iniciará con una extensión de dos manzanas; en el tercer año se arrendaran dos más para mantener la producción constante debido al desgaste de la primera plantación y así mantener el mercado abastecido de producto. Se organizará un grupo de personas en una Cooperativa para la realización de todas las actividades administrativas y productivas, tendrá una duración de cinco años más la etapa pre-operativa. Se comercializará en los mercados principales de Sanarate, Guastatoya y Morazán.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Es importante elevar el nivel de vida de los habitantes del lugar, especialmente de las personas que se vinculan con la agricultura, por este motivo surge la idea para diversificar la producción agrícola. Con ello podrán satisfacer la demanda insatisfecha del mercado, ya que se cuenta con los accesos de infraestructura vial para comercializar dicho producto, asimismo obtener una rentabilidad representativa ante los cultivos tradicionales que se producen en el Municipio.

No requiere de maquinaria o equipo sofisticado, únicamente es necesaria la

utilización de herramientas comunes de labranza, que están al alcance de los agricultores. Además utiliza pocos insumos en las labores agrícolas de limpieza, siembra y cosecha.

3.3 OBJETIVOS

Se describen a continuación los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión.

3.3.1 General

Proponer a los agricultores una nueva opción de producción y comercialización en los distintos municipios, para incrementar los ingresos y mejorar el nivel de vida de los habitantes, para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la población a través de la diversificación de los productos agrícolas.

3.3.2 Específicos

- Fomentar el cultivo de productos no tradicionales para generar otra fuente de ingresos a los habitantes.
- Promover la participación de los recursos humanos, físicos y financieros con que actualmente cuentan los productores.
- Identificar un grupo de productores interesados en la propuesta de inversión planteada, como alternativa de producción agrícola.
- Optimizar la utilización del recurso suelo, a través de técnicas adecuadas y procesos productivos definidos para la producción, y de esta forma obtener mayor calidad y cantidad de productos.
- Elaborar un plan de inversión que debe incluir costos y recursos financieros necesarios para su financiamiento y la proyección de los ingresos que se obtendrán con la ejecución del proyecto.
- Implementar procesos de comercialización que permitan abrir nuevos mercados para la producción.

- Generar fuentes de empleo para la población.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para efecto del presente proyecto, es necesario realizar un estudio de mercado que proporcione la identificación del producto, análisis y determinación de oferta, demanda, precios y la respectiva comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

Pertenece a la familia Bromeliácea, su nombre científico es Ananás Comosus, su origen es de las zonas tropicales de América del Sur.

El fruto es de forma cónica, su pulpa es amarilla, (otras variedades presentan su fruto de color blanco); su sabor puede ser dulce o poco ácido, se forman en el centro del ápice de la planta y es cosechado entre los 10 y 12 meses después de la siembra, según la especie puede llegar a pesar entre 3 a 4 lbs. Las hojas verdes a verde amarillento tienen agujones grandes en los bordes, dispuestas en espiral, están colocadas en la parte media del tallo y de esta parte hacia la punta se acorta en forma gradual.

La composición en porcentaje de la variedad Cayena lisa es: pulpa (33%), corazón (6%), cáscara (41%) y corona (20%). Es una planta herbácea perenne que llega a medir 1.20 metros de altura. Las raíces son cortas y gruesas. Se considera que la mayor concentración se encuentra en los primeros 30 a 60 centímetros de profundidad, sin embargo el crecimiento de la raíz depende de las características del suelo.

3.4.1.1 Valor nutritivo

El fruto se consume en fresco o en conserva. De ella se obtiene jugo puro o en forma de jarabe, vino o vinagre. Se emplea en la fabricación de gaseosas y

licores. A continuación se describe la composición nutritiva correspondiente a una porción comestible de 100 gramos.

Tabla 4
Composición Nutricional de la Piña por cada 100 gramos
Año 2013

Componente	Cantidad	U/M	Componente	Cantidad	U/M
Agua	86.46	%	Vit. C	36.00	Mg
Energía	48.00	Kcal.	Vit. A equi. Retinol	3.00	mcg
Proteína	0.54	G	Ac. grasos mon.	0.01	G
Grasa total	0.12	G	Ac. grasos pot.	0.04	G
Carbohidratos	12.63	G	Ac. grasos sat.	0.01	G
Fibra dietética	1.40	G	Potasio	115.00	Mg
Ceniza	0.24	G	Sodio	1.00	Mg
Calcio	13.00	Mg	Zinc	0.10	Mg
Fosforo	8.00	Mg	Magnesio	12.00	Mg
Hierro	0.28	Mg	Vit. B6	0.11	Mg
Tiamina	0.08	Mg	Folato equi. FD	15.00	mcg
Riboflavina	0.03	Mg	Fración comestible	0.52	%
Niacina	0.49	Mg			

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

Es una fruta rica en vitaminas y minerales que proporcionan al cuerpo los nutrientes que generan salud por lo que es consumida por la población.

También se utiliza como materia prima para transformación y se elaboran otros productos como: compotas, mermeladas, conservas, entre otros.

3.4.1.2 Mercado objetivo

Para la comercialización de la producción, se seleccionaron los municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán, se venderá toda la cosecha a los mayoristas que luego la trasladaran a los minoristas hasta hacerla llegar al consumidor final.

3.4.2 Oferta

Son las distintas cantidades que los vendedores estarían dispuestos a poner a la

venta, a precios que se establezcan en el mercado durante un período de tiempo determinado.

Mediante a la investigación, se determinó que en el Municipio no hay oferta, debido a que no se produce, para el presente proyecto se analizará sobre las importaciones que se efectúan para satisfacer la demanda.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Para establecer esta oferta se requiere de la obtención de datos de la producción e importaciones históricas que se hayan realizado durante estos años.

La oferta proyectada es la que se establece con base al comportamiento histórico de la producción y las importaciones. La proyección se realizó a través del método de mínimos cuadrados, se tomaron los datos históricos para obtener los requerimientos proyectados para los años 2013 al 2017; en el siguiente cuadro se presenta la oferta total.

Cuadro 8
Municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán
Departamento de El Progreso
Oferta Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008 – 2017
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2008	0	4,239	4,239
2009	0	4,326	4,326
2010	0	4,602	4,602
2011	0	5,002	5,002
2012	0	5,558	5,558
2013	0	5,738	5,738
2014	0	6,069	6,069

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

2015	0	6,400	6,400
2016	0	6,731	6,731
2017	0	7,062	7,062

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.

En el cuadro anterior se puede observar que no existe producción en el Municipio, lo cual obliga a la población a importar el 100% de piñas. Los datos consignados en la columna de importaciones se obtuvieron con los vendedores de los tres mercados y algunos proveedores, por medio de entrevistas realizadas a ellos.

El comportamiento ha tenido un incremento año con año, se considera que las condiciones del mercado se mantendrán y de acuerdo a la información anterior se puede observar que únicamente las importaciones conformarán la oferta total del producto y se incrementan de forma constante en función al crecimiento poblacional.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de artículos o servicios que los compradores pueden adquirir cuando el precio es accesible, así como las cualidades que el producto presente. La finalidad de la demanda es demostrar y cuantificar la existencia de consumidores actuales o potenciales del bien que se pretende ofrecer.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Representa la cantidad necesaria que una persona puede consumir, se determina por medio de la multiplicación de la población delimitada histórica y proyectada con el consumo per cápita.

Según la Hoja de Balance de Alimentos, HBA 2005-2010 del Instituto Nacional

de Estadística –INE- el consumo per cápita promedio es de 0.31 quintales de piña anuales por persona.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada para los municipios en el período comprendido del año 2008 hasta el 2017.

Cuadro 9
Municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán
Departamento de El Progreso
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008 – 2017

Año	Población sin delimitar	Población delimitada 75%	Consumo per cápita en qq	Demanda potencial en qq
2008	68,359	51,270	0.31	15,894
2009	69,444	52,083	0.31	16,146
2010	70,590	52,943	0.31	16,412
2011	71,813	53,859	0.31	16,696
2012	73,113	54,835	0.31	16,999
2013	74,471	55,853	0.31	17,314
2014	75,867	56,900	0.31	17,639
2015	77,281	57,961	0.31	17,968
2016	78,726	59,045	0.31	18,304
2017	80,217	60,163	0.31	18,650

Proyección a través del método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ para los años 2013 al 2017.

Fuente: elaboración propia, con base en los datos proyectados 2008-2020 y Hoja de Balance de Alimentos, HBA 2005-2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.(ver anexo 2).

En el cuadro anterior se puede observar una demanda potencial ascendente, influenciada por el crecimiento poblacional, se delimito la población en un 75%, que se considera que tiene el hábito de consumirla. El restante 25% incluye niños menores a cinco años, ancianos y personas que no tienen gustos y preferencias por este fruto.

Este consumo puede incrementarse en los siguientes años al dar a conocer las bondades nutricionales y medicinales que este producto puede ofrecer.

La demanda potencial proyectada tiene una tendencia creciente para los siguientes años, lo cual significa que mientras haya crecimiento poblacional, el producto tendrá la oportunidad de ser comercializado en otros mercados, lo que se considera de importancia debido a que asegura la rentabilidad del proyecto.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es el consumo real de un producto bajo condiciones de un precio determinado por el mercado. El cálculo para determinarlo resulta al sumar la producción más las importaciones menos las exportaciones, históricas y proyectadas. A continuación se presenta el cuadro de la proyección para el período 2013 al 2017.

Cuadro 10
Municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán
Departamento de El Progreso
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña
Período 2008 – 2017
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	0	4,239	0	4,239
2009	0	4,326	0	4,326
2010	0	4,602	0	4,602
2011	0	5,002	0	5,002
2012	0	5,558	0	5,558
2013	0	5,738	0	5,738
2014	0	6,069	0	6,069
2015	0	6,400	0	6,400
2016	0	6,731	0	6,731
2017	0	7,062	0	7,062

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.

Como se puede observar el consumo aparente histórico correspondiente al total de las importaciones, esto debido a que en el Municipio no se produce este tipo de fruto.

Se observa un incremento promedio anual en el consumo, lo cual favorece al proyecto, debido a que la población no descartará la opción de consumir el producto a través de los años.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes o servicios, que están disponibles para el consumo de la población. En el siguiente cuadro se describe la demanda insatisfecha que cubre el período 2008-2017.

Cuadro 11
Municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán
Departamento de El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008 – 2017
(en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2008	15,894	4,239	11,655
2009	16,146	4,326	11,820
2010	16,412	4,602	11,810
2011	16,696	5,002	11,694
2012	16,999	5,558	11,441
2013	17,314	5,738	11,576
2014	17,639	6,069	11,570
2015	17,968	6,400	11,568
2016	18,304	6,731	11,573
2017	18,650	7,062	11,588

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 9 y 10.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se puede observar que las

importaciones para los años mencionados anteriormente no fueron suficientes para cubrir la demanda.

Debido al incremento de las importaciones por parte de los comerciantes la demanda insatisfecha ha tenido un descenso en los años 2010-2012, a partir del año 2013 ha incrementado año con año, pero que aún no se ha cubierto en su totalidad, lo que representa una oportunidad de inversión debido a que se puede cubrir esa parte.

El cuadro anterior representa la cantidad de unidades que hará falta para satisfacer la demanda de los municipios y ofrecer al proyecto de producción de ponerlo en marcha y de ser así contribuir con 2,625 quintales que representaría aproximadamente el 23% de la demanda insatisfecha proyectada para el primer año de cosecha.

3.4.4 Precio

Es el valor en dinero que se da a cambio de un producto, éste se determina por los precios predominantes en el mercado, la calidad del producto, la cantidad demandada y la ofertada.

El precio del cultivo varía de acuerdo a la época del año, para poderlo determinar es necesario tomar en cuenta el periodo en que se cultiva. Además factores internos como lo son: costo de producción, comercialización y calidad del producto; los externos: cambio en los ingresos de las personas, gustos y preferencias, desastres naturales, entre otros. Con base a precios de mercado se determinó un valor promedio de Q110.00 por quintal.

3.4.5 Comercialización

Es una serie de actividades que inicia cuando se hace entrega de la producción

a los intermediarios, quienes a su vez son los encargados de hacer llegar el producto a los consumidores finales, mediante el proceso, análisis y operaciones de comercialización.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Constituye una serie de actividades de manipulación y transferencia de los artículos, define los procesos adecuados para la venta y distribución del producto, los cuales se describen a continuación:

Tabla 5
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Proceso de Comercialización
Año 2013

Etapas	Descripción
Concentración	La etapa de recolección es efectuada de forma manual en el área de producción, con el fin de seleccionar el producto de acuerdo al tamaño, color y textura.
Equilibrio	Etapa que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. El equilibrio se aplica en el momento cuando se procede a clasificarlo por calidad y tamaño para su traslado al mercado.
Dispersión	Todo el proceso se da en función de la calidad de la piña que se coseche, porque la misma determina el precio de venta, y luego se procederá a trasladar la producción al mercado local y los municipios seleccionados para ser negociada con el intermediario mayorista y minorista.

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

Con el desarrollo de las tres etapas descritas en la tabla anterior, el proceso de comercialización se facilita si el productor adapta el punto de concentración a la conveniencia de los jornaleros en el proceso de carga para el transporte de la producción y se coordina el período de cosecha en los meses en que la oferta es menor para cubrir la demanda insatisfecha.

3.4.5.2 Estructura de la comercialización

Es necesario establecer la forma en que la producción será trasladada del productor hasta llegar al consumidor final, por lo tanto se hace necesario tomar en cuenta la siguiente propuesta.

3.4.5.3 Propuesta institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley, las cuales surgen de las relaciones económicas y sociales. Para el presente proyecto los intermediarios involucrados en este proceso son: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Tabla 6
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Propuesta Institucional
Año 2013

Institución	Descripción
Productor	Es el primer ente de la cadena de participantes y una de los más importantes. Los productores serán todos los miembros que conformen la Cooperativa y gozarán de las ventajas económicas de la misma.
Mayorista	Es el encargado de comprar el producto en grandes cantidades para distribuirlo posteriormente a los mercados asignados en el departamento.
Minorista	Se encargaran de comprar el producto en cantidades menores a mayoristas, para distribuirlo al consumidor final en el mercado local.
Consumidor final	Es el último participante en el proceso de comercialización y es quien adquiere el producto directamente del minorista.

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

El productor venderá el total de la producción en lotes homogéneos de un quintal, donde los vendedores mayoristas y minoristas de los diversos mercados lo comprarán directamente, para luego trasladarlo y comercializarlo al consumidor final.

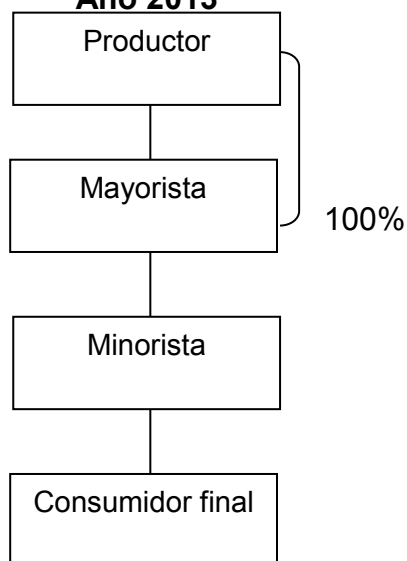
3.4.5.4 Operaciones de comercialización

Todas las actividades de mercadeo están funcionalmente ligadas entre sí, para contribuir al objetivo general del sistema, que es el de satisfacer las necesidades, entre las cuales están los canales y márgenes de comercialización. A continuación se presentan las operaciones propuestas para el proyecto.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transformación entre el productor y el consumidor final, este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios que se dan durante la comercialización, como se muestra en el siguiente canal propuesto.

Gráfica 6
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Canales de Comercialización
Año 2013



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

El canal de comercialización que se utilizará para el proceso de traslado de la producción de piña a través de intermediarios, se venderá al mayorista el 100% y éste la trasladará al minorista y luego al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Se especifica como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el recibido por el productor.

El siguiente cuadro presenta los márgenes de comercialización para la producción.

Cuadro 12
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento s/ inversión %	Participación %
Productor	110.00					76
Mayorista	130.00	20.00	2.00	18.00	16	14
Transporte			1.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	145.00	15.00	3.00	12.00	9	10
Transporte			1.00			
Carga y descarga			1.00			
Piso de plaza			1.00			
Consumidor final						
Total		35.00	5.00	30.00		100

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

Como se observa en el cuadro anterior, los márgenes calculados, reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada uno de los entes involucrados en el proceso de comercialización del producto.

El productor es quien tiene la mayor participación en la comercialización con un 76% y los intermediarios un 24%. El mayorista espera un rendimiento de su inversión de Q0.16 y el minorista obtiene Q0.09 por cada quetzal invertido.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo de este estudio es establecer la factibilidad del proyecto, de acuerdo a la inversión y los costos de producción de los bienes y servicios necesarios para su implementación. También definirá las especificaciones técnicas tales como: el tipo y la cantidad de materia prima e insumos, nivel de calificación de la mano de obra, herramientas, localización, proceso productivo, volumen de la producción, entre otros.

3.5.1 Localización

Es el área donde se ubicará el proyecto, la cual reúne las condiciones óptimas para que funcione y se divide en macro y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se ubicará al nor-orienté del país, en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, localizado a 53 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 20 de la Cabecera Departamental, Guastatoya, según la investigación realizada.

3.5.1.2 Microlocalización

Se ubicará en la aldea San Miguel Conacaste, la cual se encuentra a una distancia de seis kilómetros de la Cabecera Municipal. Está reúne las condiciones necesarias para establecer el proyecto tales como: proximidad con los clientes potenciales, vías de comunicación y disponibilidad de medios de transporte, servicios públicos y privados, bodegas, terrenos, condiciones climáticas favorables, suficiente recurso hídrico, mano de obra y el suelo adecuado.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Este se encuentra condicionado de acuerdo al mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos y procesos técnicos. Se iniciará con dos manzanas de terreno para la producción; esta tierra será arrendada por las personas que integran la Cooperativa. Tendrán una capacidad de producir 2,625 quintales netos anuales.

La plantación tendrá una vida útil de tres años, en el tercer año se realizará una reinversión en plantación para esto se arrendaran dos manzanas de terreno más para mantener constante la producción y así evitar quedarse sin producto debido al desgaste de la primera plantación. Se sembrarán 39,904 piñas por manzana y

cada una producirá un fruto cosecha, el proyecto durará cinco años y se considera que en los primeros 7 meses se desarrolla la etapa pre-operativa y al finalizar los cinco años alcanzará una producción neta de 13,125 quintales. La tecnología utilizada en el proceso productivo será intermedia.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción empezará al finalizar el primer año y las siguientes cosechas 12 meses después de la anterior. A continuación se presenta la forma en que se desarrollará el proyecto durante los cinco años productivos.

Cuadro 13
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período 2013 – 2017

Año	Superficie cultivada 1ra plantación (mz)	Superficie cultivada 2da plantación (mz)	Producción (qq)	Merma 6% (qq)	Producción neta (qq)	Precio unitario Q	Valor total Q
1	2	-	2,793	168	2,625	110	288,750
2	2	-	2,793	168	2,625	110	288,750
3	2	-	2,793	168	2,625	110	288,750
4	-	2	2,793	168	2,625	110	288,750
5	-	2	2,793	168	2,625	110	288,750
Totales			13,965	840	13,125		1,443,750

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

Con base a las condiciones climáticas y específicas del cultivo, se realizará una cosecha anual menos una merma del 6% por unidades en mal estado o que no lograron alcanzar un desarrollo que les permita ser comercializadas.

Al finalizar el proyecto se espera un ingreso de Q1,443,750.00 y haber cubierto el porcentaje de la demanda insatisfecha en los mercados potenciales.

3.5.4 Proceso productivo

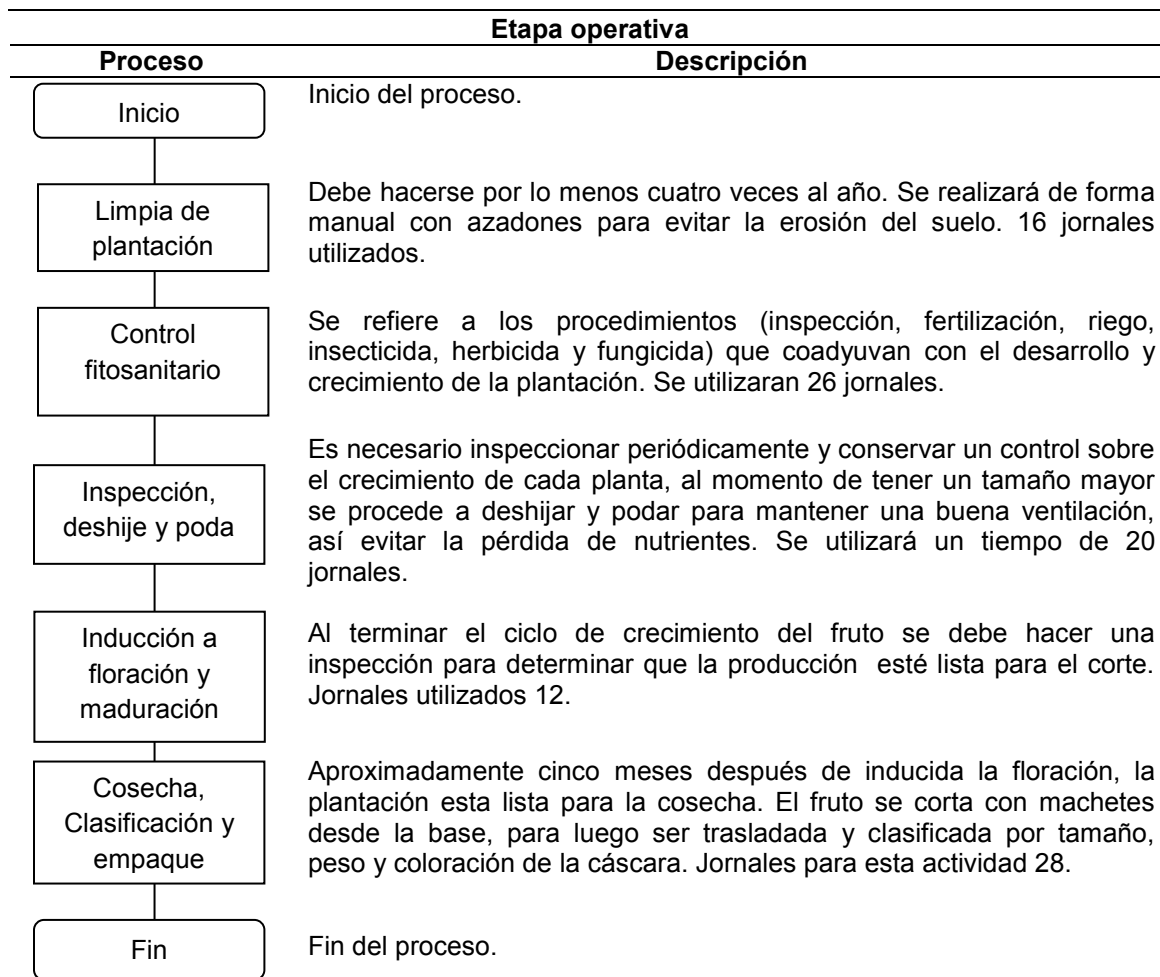
Está compuesta por dos etapas productivas: la pre-operativa, que inicia con la preparación del terreno y termina con la aplicación de agroquímicos y operativa que se encarga del mantenimiento, cosecha y comercialización de la producción; las cuales deberán ser realizadas por los agricultores de la Cooperativa.

Gráfica 7
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2013

Etapa Pre-operativa	
Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso.
Preparación de la tierra	Proceso que consiste en el corte de la maleza, para que el terreno se encuentre en optimas condiciones para la siembra. Para este procedimiento se necesitarán 28 jornales.
Siembra y resiembra	Se realiza mediante la plantación de hijuelos, a un profundidad de seis a ochos pulgadas con surcos de 40 cm entre líneas, 35 cm entre plantas y 50 cm de calle. Su utilizará un tiempo de 32 jornales.
Control de maleza	Se realiza entre el quinto y tercer mes, consiste en la inspección de la plantación para erradicar plantas que compitan con la plantación por espacios en el terreno. 32 jornales.
Fertilizaciones	Se aplican de forma foliar y al suelo durante todo el proceso de crecimiento de la plantación hasta los 8 meses, se reinicia al finalizar la cosecha de forma foliar. 50 Jornales.
Control fitosanitario	Se refiere a los procedimientos (inspecciones, riegos, insecticida, herbicida y fungicida) que coadyuvan con el desarrollo y crecimiento de la plantación. Se utilizaran 80 jornales.
Inducción a floración	Se debe de realizar en un período de 7 meses después de la siembra, al alcanzar una altura entre 0.80 a 1.20 metros. Para la maduración se debe de aplicar el regulador de crecimiento por la noche con bomba, para unificar el crecimiento. Se utilizarán 12 jornales.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



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

Los pasos detallados anteriormente para el proceso productivo permitirán obtener una cosecha con nivel de calidad adecuado para ser competitivos en el mercado.

3.5.4.1 Ingeniería del proyecto

Para desarrollar el proyecto se deben considerar las medidas y forma necesaria para la distribución en la plantación, la siembra se realizará en forma de hileras

paralelas donde la línea uno estará distanciada a 45 cm de la línea dos; entre hileras se establecen calles de 50 cm que servirán para realizar todas las actividades necesarias para el cultivo y la siembra de cada planta se realizará a una distancia de 35 centímetros una de otra. Esto dará como resultado 39,904 piñas sembradas por manzana.

Para realizar mejor las actividades y lograr la máxima eficiencia de la plantación se dividirá la manzana en cuatro áreas, cada una contará con 43 surcos y 86 hileras de 40.5 metros de largo y 45 centímetros de ancho, y tendrá la capacidad de poder sembrar 116 hijuelos por hilera.

Para la replantación del tercer año se utilizarán los hijuelos de la primera plantación y esto no será tomado en cuenta en la nueva inversión debido a que no representa un egreso.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos que se necesitan para la producción de piña y así llevar a cabo la propuesta de inversión, donde se consideran tres tipos: humanos, físicos y financieros de la siguiente forma:

3.5.5.1 Humanos

Inicialmente se contempla una Cooperativa de 25 asociados, donde uno tendrá el puesto de administrador, un vendedor y encargado de producción. También cuatro jornaleros para el proceso productivo que consiste en preparación del terreno, siembra y cuidados respectivos, estas funciones las desarrollarán los asociados, mediante la remuneración adecuada y así velar por el perfecto funcionamiento de la organización, más un contador externo.

3.5.5.2 Físicos

Estará conformado por: los suelos en que se desarrollará el cultivo, un inmueble con instalaciones adecuadas para una oficina administrativa y bodegas, que se obtendrá a través de alquiler. Las herramientas necesarias para la producción, los gastos de organización, el mobiliario y equipo para la realización de las actividades de campo y administrativas, tales como sillas y escritorios los que se adaptarán en coherencia a los niveles de producción y comercialización que surjan durante la ejecución del proyecto. A continuación se presenta la tabla de requerimientos técnicos que serán necesarios para realizar el proyecto.

Tabla 7
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	Manzana	2
Instalaciones		
Oficina	Unidad	1
Bodega	Unidad	1
Herramienta agrícola		
Machete	Unidad	8
Coas	Unidad	8
Cuchillo para corte	Unidad	8
Azadón	Unidad	8
Lima	Unidad	4
Equipo agrícola		
Carretilla de mano	Unidad	4
Bomba de aspersión	Unidad	4
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Maquinaria agrícola		
Tractor	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla Secretarial	Unidad	1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Sumadora	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Mesa de reunión	Unidad	1
Silla plásticas	Unidad	24
Equipo de computo		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora con sistema continuo	Unidad	1
Insumos		
Semilla (hijuelos)	Millar	80
Agrotin SL al 7.94	Litro	9
Diazol al 60% EC	Litro	24
Diurón 800 SC	Litro	17
Triadimefon al 25%	Quintal	30
Urea al 46% de Nitrogeno	Litro	14
Abono completo 20-20-0	Quintal	33
Ethephon al 48%	Litro	12
Mano de Obra		
Preparación de terreno	Jornal	28
Siembra y resiembra	Jornal	32
Control de maleza	Jornal	32
Fertilizantes	Jornal	50
Inducción a floración	Jornal	12
Limpia de plantación	Jornal	16
Control fitosanitario	Jornal	106
Inspección, deshije y podas	Jornal	20
Inducción a maduración	Jornal	12
Cosecha, clasificación y empaque	Jornal	28
Gastos indirectos variables		
Mascarillas	Unidad	48
Guantes para fumigar	Par	24
Redes de nylon	Unidad	2,625
Intangibles		
Gastos de organización	Unidad	1

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

En la tabla anterior muestra los requerimientos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto, en la fase pre-operativa y en el primer y

segundo año productivo. Serán adquiridos por medio de aportaciones en efectivo de los asociados y de no ser suficiente se utilizará un financiamiento externo.

3.5.5.3 Financieros

El monto total para la ejecución del proyecto es de Q197164.00 por tal razón es necesaria la aportación inicial del asociado para satisfacer las necesidades financieras que requiere la inversión; con ello se evita el pago de intereses sobre el monto total de los recursos financieros. El número de personas asociadas deberán aportar un capital de Q4,843.39 cada una; y con ello obtener financiamiento interno por Q121,085.00; Además de un préstamo externo que se solicitará por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), por el monto de Q76,079.00, a una tasa de interés del 18% anual, amortizable anualmente.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El Estudio Administrativo Legal está integrado por justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico y la estructura organizacional. Adicionalmente, las disposiciones legales tanto internas como externas que regirán en la Cooperativa del proyecto de piña. (Este contenido se desarrollará ampliamente en el capítulo IV).

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio se refiere a la estimación de los recursos que se necesitan para cubrir el valor de la inversión total, representada por la fija y capital de trabajo para la etapa pre-operativa y operativa del proyecto, así mismo para establecer los costos de producción, las fuentes de financiamiento, los estados financieros y la evaluación financiera que a continuación se describe.

3.7.1 Inversión fija

Erogación para adquirir bienes muebles o inmuebles tangibles e intangibles que produzcan ingresos o presten servicios para la ejecución del proyecto, se incluyen los costos del estudio preliminar y los relacionados con la constitución de la organización. A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija.

Cuadro 14
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Fija
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q	Depreciación y Amortización	Valor Neto Q
Tangibles				142,392	4,826	137,566
Inversión en plantación				121,085	-	121,085
Inversión en plantación		1	121,085	121,085	-	121,085
Herramientas				1,820	455	1,365
Machete	Unidad	8	29	232		
Coas	Unidad	8	82	656		
Cuchillo para corte	Unidad	8	33	264		
Azadón	Unidad	8	78	624		
Lima	Unidad	4	11	44		
Equipo agrícola				11,050	2,210	8,840
Carretilla de mano	Unidad	4	219	876		
Bomba de aspersión	Unidad	4	365	1,460		
Sistema riego por goteo	Unidad	1	8,714	8,714		
Mobiliario y equipo				4,888	978	3,910
Escritorio	Unidad	1	670	670		
Silla Secretarial	Unidad	1	313	313		
Sumadora	Unidad	1	125	125		
Archivo de metal	Unidad	1	1,071	1,071		
Mesa de reunión	Unidad	1	1,629	1,629		
Sillas plásticas	Unidad	24	45	1,080		
Equipo de cómputo				3,549	1,183	2,366
Computadora	Unidad	1	3,125	3,125		
Impresora con sistema continuo	Unidad	1	424	424		
Intangibles				5,000	1,000	4,000
Gastos de organización				5,000	1,000	4,000
Total inversión fija				147,392	5,826	141,566

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

Del total de la inversión, los bienes tangibles representan el 96%, el cual contiene la inversión en plantación capitalizada durante un año, ésta es la más representativa y un 3% en bienes intangibles.

Estos activos serán afectos a los porcentajes legales de depreciación y amortización; establecidos en la Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, artículos 28 y 33.

3.7.1.1 Inversión en plantación

Esta fase comprende la formación de la plantación, desde la preparación del terreno, siembra de los rizomas y los cuidados culturales hasta antes de la inducción a floración, tiene un tiempo estimado de duración de siete meses. La vida útil de la planta es de tres años y se utilizarán los hijuelos para crear una nueva plantación en un terreno diferente, pero con similares características, para cuidar la tierra de la erosión causada por la explotación agrícola. A continuación se presenta la integración de la inversión en plantación.

Cuadro 15
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Plantación
Año 2013

Descripción	Total Q	%
Insumos	50,612	42
Mano de obra	21,767	18
Otros costos y gastos	48,706	40
Total inversión en plantación	121,085	100

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

Del total de la inversión en plantación, los insumos representan el 42%, la mano de obra el 18%, la cual se pagará por jornal y se considerará el salario mínimo agrícola vigente al año 2013 de Q71.40, el séptimo día y la parte proporcional de bonificación según el Decreto 37-2001. El restante 40% está compuesto por otros costos y gastos.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión de los recursos económicos necesarios para la operación normal de un proyecto durante el período productivo y tiene como objetivo financiar el comienzo de las operaciones normales del mismo, a continuación se presenta el cuadro del capital de trabajo para los cinco meses restantes a la primera cosecha.

Cuadro 16
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
Insumos				13,618
Adherente				
Agrotin SL al 7.94%	Litro	3	115	345
Insecticidas				
Diazol al 60% EC	Litro	12	95	1,140
Herbicidas				
Diurón 800 SC	Litro	7	89	623
Fungicida				
Triadimefon al 25%	Kilogramo	15	130	1950
Fertilizantes				
Urea al 46% de Nitrógeno	Quintal	11	202	2,222
Abono completo 20-20-0	Quintal	10	216	2,160
Inductor floral				
Ethephon al 48%	Litro	6	863	5,178
Mano de obra				9,487
Limpia de plantación	Jornal	16	71.40	1,142
Control fitosanitario	Jornal	26	71.40	1,856
Inspección, deshije y podas	Jornal	20	71.40	1,428

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Inducción a maduración	Jornal	12	71.40	857
Cosecha, clasificación y empaque	Jornal	28	71.40	1,999
Bonificación		102	8.33	850
Séptimo día			8,132	1,355
Costos indirectos variables				10,743
Cuota patronal (IGSS e INTECAP)	%	8,637	0.1167	1,008
Prestaciones laborales	%	8,637	0.3055	2,639
Guantes para fumigar	Par	8	12	96
Mascarillas	Unidad	20	5	100
Combustible sistema de riego	Galón	50	33	1,650
Redes de nylon	Unidad	2,625	2	5,250
Costos fijos de producción				7,500
Honorarios encargado de producción	Mensual	5	700	3,500
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	300	1,500
Alquiler de bodega	Mensual	5	500	2,500
Gastos de administración				11,750
Alquiler de oficina	Mensual	5	250	1,250
Honorario de administrador	Mensual	5	1,500	7,500
Servicios contables	Mensual	5	250	1,250
Agua, luz y teléfono	Mensual	5	250	1,250
Papelería y útiles	Mensual	5	100	500
Gastos fijos de ventas				2,500
Honorarios encargado de comercialización	Mensual	5	500	2,500
Total inversión en capital de trabajo				55,598

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

El capital de trabajo está integrado por los elementos del costo directo de producción: insumos que representan un 25%, mano de obra 17%, costos indirectos variables 19%, también los costos fijos de producción con un 14%, gastos administrativos 21%, y gastos de ventas el 4%.

Estas erogaciones serán por el primer semestre del segundo año, donde la plantación ya está lista para ser cosechada y vendida. Para el pago de la mano de obra se contempla lo establecido en ley vigente al año 2013.

3.7.3 Inversión total

Representa todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto desde

la formación de la plantación hasta el inicio de la producción. La integran la inversión fija y el capital de trabajo que se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Total
Año 2013

Descripción	Sub-total Q	Total Q	% Participación
Inversión fija		141,566	72
Inversión en plantación	121,085		
Herramientas	1,365		
Equipo agrícola	8,840		
Mobiliario y equipo	3,910		
Equipo de cómputo	2,366		
Gastos de organización	4,000		
Inversión de capital de trabajo		55,598	28
Insumos	13,618		
Mano de obra	9,487		
Costos indirectos variables	10,743		
Costos fijos de producción	7,500		
Gastos de administración	11,750		
Gastos fijos de ventas	2,500		
Total		197,164	100

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

El cuadro anterior muestra en forma resumida los recursos que se necesitan para iniciar el proyecto que representan 72% de inversión fija , compuesta por los bienes tangibles, intangibles e inversión en plantación y 28% de capital de trabajo, compuestos por los elementos del costo de producción más los gastos fijos y variables de producción, administración y ventas. Esta cantidad cubrirá la adquisición de los elementos necesarios para poner en marcha el proyecto, hasta obtener la primera cosecha.

3.7.4 Financiamiento

Se refiere a los medios por los cuales se obtendrán los recursos necesarios para

desarrollar las diferentes actividades que el proyecto requiere. Para la presente propuesta, dichos recursos provendrán de fuentes internas y externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Aportaciones de Q4,843.39 en efectivo por cada asociado, con la participación de 25 personas interesadas en llevar a cabo dicho proyecto hará un total de Q121,085.00.

3.7.4.2 Fuentes externas

El financiamiento externo es fundamental para dar inicio a este proyecto, porque con ello se complementa la inversión total requerida, debido a que los recursos internos son insuficientes para el funcionamiento. Se presenta a continuación el cuadro del plan de financiamiento.

Cuadro 18
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Plan de Financiamiento
Año 2013

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	121,085	20,481	141,566
Inversión en plantación	121,085	-	121,085
Mobiliario y equipo	-	3,910	3,910
Equipo de cómputo	-	2,366	2,366
Herramienta agrícola	-	1,365	1,365
Equipo agrícola	-	8,840	8,840
Gastos de organización	-	4,000	4,000
Inversión en capital de trabajo	-	55,598	55,598
Insumos	-	13,618	13,618
Mano de obra	-	9,487	9,487
Costos indirectos variables	-	10,743	10,743
Costos fijos de producción	-	7,500	7,500
Gastos de administración	-	11,750	11,750
Gastos fijos de ventas	-	2,500	2,500
Total	121,085	76,079	197,164

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

El financiamiento interno representa el 61% del total de la inversión, conformado por el aporte de los miembros de la Cooperativa, y como fuente externa representada por el 39%, el cual será obtenido a través de un crédito solicitado por los productores en el Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL- el cual ofrece una tasa de interés del 18% amortizable en el primer año, la garantía es la cosecha que es conocida como prendaria en el crédito agrícola. Con esto se logrará cubrir en su totalidad la inversión para la puesta en marcha del proyecto.

- **Amortización de financiamiento**

Se ha determinado pagar a un plazo de un año, se amortizará capital e intereses en forma anual al final de cada período a una tasa de interés del 18% anual fija. Se presenta a continuación el cuadro de amortización del préstamo bancario, para la puesta en marcha.

Cuadro 19
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2013

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				76,079
1	76,079	13,694	89,773	-
Total	76,079	13,694	89,773	-

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

El cuadro anterior muestra la forma de cancelación del préstamo bancario, al finalizar el contrato se habrá pagado un total de Q89,773.00, por concepto de capital e intereses.

3.7.5 Estados financieros

Son informes especiales que permiten a la administración y a los asociados obtener información sobre la posición financiera y su grado de liquidez. Muestra

las posibilidades reales que tiene para operar y generar sus recursos financieros en efectivo, sobre todo la rentabilidad que se podría tener.

3.7.5.1 Costo directo de producción

Relaciona las áreas de cultivo, capacidad productiva y tiempo que se proyecta, asimismo los costos, beneficios y el volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, además permite la planificación y el control de las cosechas.

Toma como base los gastos directos o variables de producción y venta para la determinación del costo de un artículo. La cantidad tiende a variar según el volumen que se produzca.

- **Costo directo de producción proyectado**

Se integra por insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para efectuar las cosechas, para que el productor después de realizarlos obtenga el producto que desea. En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo para la producción de piña.

Cuadro 20
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	13,618	18,796	18,796	13,618	18,796
Agrotin SL al 7.94%	345	345	345	345	345
Diazol al 60%	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
Diurón 800 SC	623	623	623	623	623
Triadimefon al 25%	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
Urea al 46% de Nitrógeno	2,222	2,222	2,222	2,222	2,222
Abono completo 20-20-0	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Ethephon al 48%	5,178	10,356	10,356	5,178	10,356

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Mano de obra	9,487	21,393	21,393	9,487	21,393
Limpia de plantación	1,142	2,284	2,284	1,142	2,284
Control fitosanitario	1,856	7,568	7,568	1,856	7,568
Inspección, deshije y podas	1,428	2,856	2,856	1,428	2,856
Inducción a floración y maduración	857	1,714	1,714	857	1,714
Cosecha, clasificación y empaque	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999
Bonificación	850	1,916	1,916	850	1,916
Séptimo día	1,355	3,056	3,056	1,355	3,056
Costos indirectos variables	10,743	19,941	19,941	10,743	19,941
Cuota patronal (IGSS e INTECAP)	1,008	2,273	2,273	1,008	2,273
Prestaciones laborales	2,639	5,950	5,950	2,639	5,950
Combustible sistema de riego	1,650	5,940	5,940	1,650	5,940
Guantes para fumigar	96	288	288	96	288
Redes de nylon	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Mascarillas	100	240	240	100	240
Costo directo de producción	33,848	60,130	60,130	33,848	60,130
Producción anual en quintales	2,625	2,625	2,625	2,625	2,625
Costo por quintal	12.89	22.91	22.91	12.89	22.91

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

El costo de producción está representado por sus tres elementos: insumos, que representan el 40%, la mano de obra 28%, el jornal consta de ocho horas de trabajo diario, la bonificación se calcula proporcional equivalente a 8.33% por día efectivo de trabajo más el séptimo día laborado, y los costos variables en 32%, compuesto por las cuotas patronales; calculadas sobre el 11.67%, las prestaciones laborales con el 30.55%; el combustible utilizado para el sistema de riego, guantes, mascarillas y redes de nylon.

El costo por quintal producido para el primer año de cosecha se estima en Q12.89, el cual puede sufrir variaciones leves durante los siguientes años proyectados, sin embargo se podrá reestabilizar, el margen de ganancia, con una variación en el precio de venta.

Para el cuarto año el costo es el mismo que en el año uno debido a que hay una reinversión en plantación, se manejará la misma cantidad de mano de obra y

costos indirectos variables aplicada en la etapa de plantación, no se incurrirá en gasto de semilla debido a que se utilizarán los hijuelos de la misma planta.

3.7.5.2 Estado de resultado

Refleja la diferencia entre el total de ingresos versus costos y gastos, de operación y financieros, en que se incurren en un negocio o proyecto durante un período determinado. En términos económicos, el resultado muestra la ganancia o pérdida del ejercicio.

- **Presupuesto de ventas**

Contempla la proyección de las ventas de la producción de piña en quintales y valores esperados en cada año productivo del proyecto, las cuales se presentan a continuación.

Las ventas se determinaron de acuerdo al canal de comercialización, donde toda la producción de piña se venderá directamente al mayorista a un precio de Q110.00 el quintal, que se comercializará al minorista hasta llegar al consumidor final. Se estima disponer de un promedio anual para la venta de 2,625 quintales que generen un monto de Q288,750.00 y al finalizar los cinco años de duración del proyecto Q1,443,750.00.

- **Estado de resultados proyectado a cinco años**

Muestra la ganancia que tendrá el proyecto durante su vida útil. Está basado en el supuesto, que la producción fuera la misma durante los cinco años y que el precio de venta no variará en ese período.

Sirve como fuente de información a los asociados para tomar decisiones oportunas en el manejo de la Cooperativa, en el cuadro siguiente se presenta los

niveles de ganancia que se espera obtener para cada uno de los años proyectados.

Cuadro 21
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	288,750	288,750	288,750	288,750	288,750
(-)Costo directo de producción	33,848	60,130	60,130	33,848	60,130
Ganancia marginal	254,902	228,620	228,620	254,902	228,620
(-)Costos fijos de producción	31,042	70,769	70,769	24,147	53,768
Honorarios encargado de producción	3,500	8,400	8,400	3,500	8,400
Arrendamiento de terreno	1,500	3,600	3,600	1,500	3,600
Alquiler de bodega	2,500	6,000	6,000	2,500	6,000
Depreciación herramienta agrícola	455	455	455	455	-
Depreciación equipo agrícola	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210
Depreciación de plantación	20,877	50,104	50,104	13,982	33,558
(-) Gastos de administración	14,911	31,361	31,361	13,728	30,176
Honorarios administrador	7,500	18,000	18,000	7,500	18,000
Servicios contables	1,250	3,000	3,000	1,250	3,000
Alquiler de oficina	1,250	3,000	3,000	1,250	3,000
Agua, luz y teléfono	1,250	3,000	3,000	1,250	3,000
Papelaría y útiles	500	1,200	1,200	500	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	978	978	978	978	976
Depreciación equipo de computo	1,183	1,183	1,183	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos fijos de ventas	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Honorarios encargado comercialización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Utilidad en operación	203,949	121,490	121,490	212,027	139,676
Otros ingresos	6,000	6,000	-	6,000	6,000
Venta de hijuelos	6,000	6,000	-	6,000	6,000
(-) Gastos financieros	5,707	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	5,707	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	204,242	127,490	121,490	218,027	145,676
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	63,315	39,522	37,662	67,588	45,160
Utilidad neta	140,927	87,968	83,828	150,439	100,516

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

Durante los cinco años productivos, la utilidad neta promedio será de Q112,735.60; con variaciones debido a disminuciones en depreciaciones y

amortizaciones. La ganancia marginal equivale a un 88% sobre las ventas para el primer año, además el porcentaje de la ganancia antes del pago del impuesto sobre la renta es de 71%. Para el tercer año se observa una disminución en la ganancia neta debido a las depreciaciones, de la plantación en producción y de la nueva plantación.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Se deriva del estado de resultados y a diferencia de este, permite determinar la capacidad para llevar a efecto los reemplazos de los activos fijos requeridos durante la etapa operativa, distribuir dividendos entre los socios y en caso de existir un préstamo determinara si el proyecto podrá solventarlo.

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

Permite visualizar el comportamiento de los ingresos, provenientes principalmente de las ventas de la producción, así como el aporte de cada uno de los asociados; los egresos muestran las erogaciones de efectivo para realizar las actividades productivas.

Las depreciaciones a los activos fijos y las amortizaciones a los intangibles y a la inversión en plantación no son consideradas como erogaciones de efectivo y no se toman en cuenta para el cálculo del presupuesto de caja, como se aprecia en el cuadro siguiente.

Cuadro 22
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	491,914	499,388	613,493	757,391	875,283

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Saldo inicial	-	204,638	324,743	462,641	580,533
Aportación de los asociados	121,085	-	-	-	-
Préstamo bancario	76,079	-	-	-	-
Ventas	288,750	288,750	288,750	288,750	288,750
Otros ingresos	6,000	6,000	-	6,000	6,000
Egresos	287,276	174,645	150,852	176,858	178,918
Herramienta agrícola	1,820	-	-	-	-
Equipo agrícola	11,050	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	4,888	-	-	-	-
Equipo de computo	3,549	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Inversión en plantación	121,085	-	-	81,098	-
Costo directo de producción	33,848	60,130	60,130	33,848	60,130
Costos fijos de producción	7,500	18,000	18,000	7,500	18,000
Gastos de administración	11,750	28,200	28,200	11,750	28,200
Gastos fijos de ventas	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amortización préstamo	76,079	-	-	-	-
Intereses	5,707	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	63,315	39,522	37,662	67,588
Saldo Final	204,638	324,743	462,641	580,533	696,365

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

El cuadro anterior refleja las entradas y salidas de efectivo, durante la vida útil del proyecto; con un incremento sostenido que permite tener capacidad de pago al inicio y final de cada período. Se aprecia también que la inversión fija se ejecuta en el primer año de operaciones; sin embargo, la administración debe evaluar la adquisición y reposición del equipo de trabajo que considere necesario, siempre y cuando sea de utilidad para realizar las actividades.

Se observa al final del período del desarrollo del proyecto, la capacidad financiera de Q696,365.00, que posiciona a la Cooperativa, con capacidad para extender el volumen de producción, así como la incorporación de otro tipo de servicios y beneficios dirigidos a los asociados. Para el cuarto año se incorpora el costo de la reinversión en plantación de siete meses que incluye los gastos necesarios para continuar con el proceso productivo.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Estado financiero el cual detalla la situación económica, muestra el activo, pasivo y el capital a una fecha determinada. Se presenta en el cuadro siguiente la proyección para cada año.

Cuadro 23
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activos corrientes	204,638	324,743	462,641	580,533	696,365
Caja y bancos	204,638	324,743	462,641	580,533	696,365
Activos no corrientes	120,689	64,759	8,829	71,302	33,558
Herramientas	1,820	1,820	1,820	1,820	-
(-) Depreciación acumulada	(455)	(910)	(1,365)	(1,820)	-
Mobiliario y equipo	4,888	4,888	4,888	4,888	4,888
(-) Depreciación acumulada	(978)	(1,956)	(2,934)	(3,912)	(4,888)
Equipo de Computo	3,549	3,549	3,549	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,183)	(2,366)	(3,549)	-	-
Equipo agrícola	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050
(-) Depreciación acumulada	(2,210)	(4,420)	(6,630)	(8,840)	(11,050)
Inversión en plantación	121,085	121,085	121,085	81,098	81,098
(-) Depreciación acumulada	(20,877)	(70,981)	(121,085)	(13,982)	(47,540)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activos totales	325,327	389,502	471,470	651,835	729,923
Pasivo y patrimonio					
Pasivo					
Corriente	63,315	39,522	37,662	67,588	45,160
ISR por pagar 31%	63,315	39,522	37,662	67,588	45,160
Préstamo					
Pasivos totales	63,315	39,522	37,662	67,588	45,160
Patrimonio	262,012	349,980	433,808	584,246	684,763
Aportaciones asociados	121,085	121,085	121,085	121,085	121,085
Ganancia del ejercicio	140,927	87,968	83,828	150,439	100,516
Ganancia acumulada	-	140,927	228,895	312,723	463,162
Total pasivo y patrimonio	325,327	389,502	471,470	651,835	729,923

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

La situación financiera del proyecto, refleja liquidez inmediata razonable para hacer frente a las operaciones de cada año, a la vez que muestra a los asociados sus derechos y obligaciones durante la vida útil del mismo.

Se puede observar el agotamiento de los activos fijos durante el proyecto, a los cuales se les ha aplicado los porcentajes de depreciación que indica la Ley de Actualización Tributaria.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para este proyecto se aplicó el método de evaluación financiera con herramientas complejas; se demuestra la rentabilidad al utilizar técnicas que permiten medir razonablemente la realización del mismo y si es conveniente o no ejecutarlo.

El propósito es apreciar la capacidad para afrontar los compromisos asumidos para el financiamiento y que estos serán cubiertos por las aportaciones y ganancias obtenidas.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables, representa el momento en el cual no existe utilidad ni pérdida, es decir cuando los ingresos son iguales a los gastos. También se le denomina punto neutro.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el total de ingresos necesarios para cubrir los costos totales. Este análisis se realiza a través de dividir los gasto fijos dentro del porcentaje de ganancia marginal.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{Q56,660.00}{0.8828} = Q64,184.00$$

Para cubrir los costos y gastos del primer año es necesario tener un nivel de ventas de igual o superior a Q64,184.00.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad en unidades que se deben de vender para cubrir los costos, se obtiene al dividir el punto de equilibrio en valores dentro del precio de venta.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q64,184.00}{Q110.00} = 583$$

El resultado anterior indica que se deben de vender 583 quintales de piña para cubrir los costos y gastos que genere el proyecto, esto indica que al permanecer este nivel de venta representará no obtener utilidades y pérdidas en el periodo.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Es el porcentaje que puede disminuir las ventas sin obtener una pérdida o ganancia, es decir el punto de equilibrio. Se determina al restar el punto de equilibrio en valores de las ventas obtenidas durante el año.

Ventas	288,750
(-) Punto de equilibrio	64,184
Margen de seguridad	224,566

Las ventas se pueden reducir en un 78% sin reflejar pérdidas. Los resultados obtenidos de las fórmulas anteriores muestran el balance que se deberá tener entre unidades producidas y vendidas.

- **Comprobación del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la comprobación del punto de equilibrio en unidades para el proyecto.

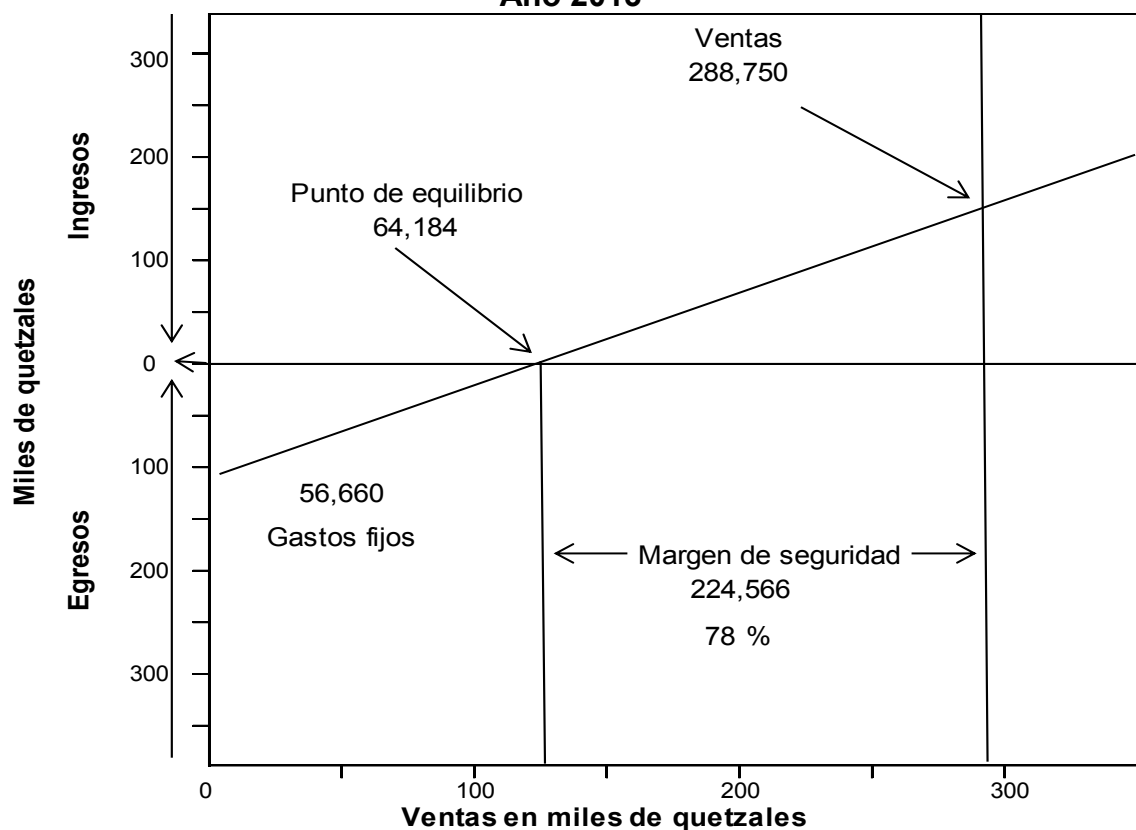
Ventas	583	X	110.00	=	64,184
Costo de ventas	583	X	12.89	=	<u>7,524</u>
Ganancias marginal					56,660
(-)costos y gastos fijos					<u>56,660</u>
Utilidad neta					0

Al aplicar la comprobación del punto de equilibrio en unidades por el precio de venta menos punto de equilibrio en unidades por el costo de producción de un quintas de piña, da como resultado el total de gastos fijos, esto representa como aprobado el análisis financiero debido a que el total de la operación es exactamente igual a los gastos fijos.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica de punto de equilibrio es un interesante método de control. Ilustra la relación entre las ventas y los gastos, de tal manera indican qué volumen de ingresos cubre en forma exacta los egresos.

Gráfica 8
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Punto de Equilibrio
Año 2013



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

La gráfica anterior muestra que al vender Q64,184.00 (583 quintales de piña) se logra cubrir los costos y gastos realizados en la producción, sin tener pérdidas o ganancias, lo que indica que el proyecto es rentable, al superar las ventas del punto de equilibrio.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos originados por las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de la vida útil estimada del mismo, sirve de base para evaluarlo financieramente al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Flujo Neto de Fondos – FNF –
(cifras en quetzales)

Ingresos	294,750	294,750	288,750	294,750	328,308
Ventas	288,750	288,750	288,750	288,750	288,750
Otros ingresos	6,000	6,000	-	6,000	6,000
Valor de rescate	-	-	-	-	33,558
Egresos	127,120	150,852	148,992	125,686	156,490
Costo directo de producción	33,848	60,130	60,130	33,848	60,130
Costos fijos de producción	7,500	18,000	18,000	7,500	18,000
Gastos de administración	11,750	28,200	28,200	11,750	28,200
Gastos fijos de ventas	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Gastos financieros	5,707	-	-	-	0
Impuesto sobre la renta	63,315	39,522	37,662	67,588	45,160
Total	167,630	143,898	139,758	169,064	171,818

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

Durante los cinco años de producción el flujo neto de fondos es positivo en cada uno de ellos y demuestra que el proyecto tiene la solvencia para responder a sus obligaciones a corto y largo plazo.

3.8.2.1 Tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA –

Representa una medida de rentabilidad, la menor requerida para cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que se deben pagar por aquella parte del financiamiento con capital ajeno a los inversionistas del proyecto. Se utilizará el 24% de factor de actualización que cubrirá los costos realizados para poner en marcha el proyecto. Para su cálculo se toma en cuenta la tasa promedio de inflación de los últimos cinco años, más la tasa bancaria y la tasa mínima esperada por el productor.

3.8.3 Valor actual neto – VAN –

Consiste en sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión

inicial, equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir rentabilidad, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. El siguiente cuadro muestra la actualización con la tasa de rendimiento esperada por los productores.

Cuadro 25
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Valor Actual Neto – VAN –
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto	Factor de Actualización (24%)	Valor Actual Neto
0	197,164		197,164	(197,164)	1.00000	(197,164)
1		294,750	127,120	167,630	0.80645	135,185
2		294,750	150,852	143,898	0.65036	93,586
3		288,750	148,992	139,758	0.52449	73,302
4		294,750	125,686	169,064	0.42297	71,509
5		328,308	156,490	171,818	0.34111	58,609
Total	197,164	1,501,308	906,304	595,004		235,027

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

El cuadro anterior refleja la aceptabilidad del proyecto, debido que los ingresos superan a los egresos y generan un flujo neto actualizado positivo que asciende a Q235,027.00, con una tasa de rendimiento de 24% como factor de actualización.

3.8.4 Relación beneficio costo – RB/C –

Un criterio tradicionalmente utilizado en la evaluación de proyectos es la relación beneficio-costos, que mide el grado de desarrollo y bienestar del proyecto, y la utilidad obtenida por cada unidad de capital invertido, es decir, la utilidad que generará el proyecto por cada quetzal invertido, se determina al dividir los ingresos actualizados entre los egresos, que incluye la inversión total, con el propósito de optimizar los recursos financieros, como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Relación Beneficio Costo – RB/C –
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (24%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	197,164		197,164	1.000000		197,164
1		294,750	127,120	0.806452	237,702	102,516
2		294,750	150,852	0.650364	191,695	98,109
3		288,750	148,992	0.524487	151,446	78,144
4		294,750	125,686	0.422974	124,672	53,162
5		328,308	156,490	0.341108	111,988	53,380
Total	197,164	1,501,308	906,304		817,502	582,475

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

Relación B/C	$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$	$\frac{Q817,502.00}{Q582,475.00}$	Q1.40
--------------	--	-----------------------------------	-------

El resultado del cuadro anterior, indica que por cada Q100.00 que se invierta en la propuesta de inversión se obtendrá un excedente de Q40.00, por lo que el proyecto es aceptable, debido a que los ingresos son mayores a los egresos y refleja la eficiencia con que se utilizarán los recursos durante la vida útil del mismo.

3.8.5 Tasa interna de retorno – TIR –

Es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y está definida como la tasa de interés que reduce a cero el Valor Actual Neto -VAN-.

En términos económicos la tasa interna de retorno -TIR-, representa la rentabilidad exacta del proyecto, y debe ser igual o mayor a la tasa de rendimiento. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de la inversión. A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno esperada para el proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Tasa Interna de Retorno – TIR –
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de Fondos	Factor de Actualización (75.082 %)	Flujo neto de fondos actualizados
0	197,164	-197,164	1.0000000000	(197,164)
1		167,630	0.5711609417	95,744
2		143,898	0.3262248214	46,943
3		139,758	0.1863268762	26,041
4		169,064	0.1064226341	17,992
5		171,818	0.0607844519	10,444
	197,164	595,004		-

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

La tasa interna de retorno indica que cuando el factor de actualización sea igual o superior a la tasa de rendimiento mínimo aceptado el proyecto debe admitirse en el presente caso la tasa del 24% cubre el rendimiento menor aceptado y genera 51.08% más, por lo que es viable aceptar el proyecto en virtud que los ingresos superan a los egresos actualizados.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión – PRI –

En este punto se podrá determinar el tiempo en el cual se recuperará el total de la inversión que hicieron los asociados al inicio del proyecto, con sus aportaciones más el financiamiento externo obtenido por medio de una entidad bancaria.

Para efectos de calcular el tiempo que tardaran los productores en recuperar el capital invertido, el cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total y los flujos netos de fondos actualizados determinados en el VAN que representan los aportes de recuperación al final de cada año productivo de vida útil.

Cuadro 28
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Período de Recuperación de la inversión – PRI –
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado	Inversión no recuperada
0	197,164			-
1		135,185	135,185	135,185
2		93,586	228,771	228,771
3		73,302	302,072	302,072
4		71,509	373,581	373,581
5		58,609	432,190	432,190

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

Inversión total	197,164
(-) Recuperación al segundo año	135,185
Monto pendiente de recuperar	61,979

61,979	/	93,586	0.662267034	Años
0.66226703	x	12	7.947204411	Meses
0.94720441	x	30	28.41613234	Días

PRI = 1 años, 7 meses y 28 días.

Al realizar el análisis correspondiente se determinó que la recuperación de la inversión total se alcanzará a los dos años, nueve meses y siete días; significa que en este tiempo el productor habrá rotado una vez el capital invertido, por tanto se considera que el proyecto es rentable.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con el desarrollo del proyecto producción de piña, se espera generar fuentes de empleo, mejores condiciones de vida para los habitantes de la localidad, desarrollo económico y proyección social. También fortalecerá los canales de comercialización, por medio de un mecanismo conveniente de distribución y

abastecimiento del producto al mercado local y los seleccionados para este proyecto.

3.9.1 Generación de empleo

Para el primer año de operaciones, donde se desarrolla la etapa pre-operativa absorberá un total de 234 jornales y para los siguientes años en el proceso de producción la mano de obra equivalente a 172 jornales más la bonificación incentivo según decreto y el séptimo día, da un total de Q37,393.00. También se estimó el pago de las cuotas patronales y prestaciones laborales.

3.9.2 Organización

Mediante la organización de una Cooperativa, se logrará que las personas que formen parte del proyecto, promuevan nuevas alternativas de producción. Podrán acceder a otras formas en cuanto a tecnología y de financiamiento, que les permita una mayor rentabilidad la cual a su vez contribuirá a mejorar las relaciones y el desarrollo social de sus asociados.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

El presente capítulo busca establecer la normativa interna y externa por la cual deberá adaptarse a la funcionalidad de la organización empresarial en la Cooperativa, para realizar de forma ordenada las distintas actividades en la producción de piña por parte de los agricultores de la Aldea San Miguel Conacaste, en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso. Con la creación de la Organización se espera contribuir con el desarrollo económico y social.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Según investigación de campo realizada, se determinó la falta de Organización por parte de agricultores y productores, se debe a que trabajan de manera empírica e individual, no existen organizaciones que les permitan tener asistencia técnica, acceso al crédito, capacitación, beneficios económicos y generar oportunidades de trabajo, por lo que se hace necesario la creación de una Cooperativa para poder generar desarrollo económico en el Municipio, especialmente en la Aldea San Miguel Conacaste.

4.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

La Organización propuesta para llevar a cabo el proyecto de producción de piña es una Cooperativa: con el fin de que optimice los recursos humanos, físicos y financieros y que sea enfocada a la planificación, organización, dirección integración y control de las actividades productivas y comerciales, en donde participen conjuntamente todos los miembros que la conforman de una manera estructurada; así mismo, deberá considerar los aspectos legales y todos los requisitos necesarios para su creación y funcionamiento, de acuerdo a las

características técnicas, sociales y culturales de la Aldea San Miguel Conacaste.

4.2.1 Tipo y denominación

Se considera que el tipo de organización idóneo para la actividad de producción de piña que es una “Cooperativa” debido a que son asociaciones abiertas y flexibles, organizadas por un grupo de personas que de común acuerdo llevan a cabo un proyecto de interés colectivo para el desarrollo de sus miembros.

La denominación será “Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, Responsabilidad Limitada.”

4.2.1.1 Tipo de organización

Se propone una Cooperativa que deberá estar integrada, como mínimo con 25 miembros, estará constituida por la Asamblea General, Junta Directiva, Consejo Administrativo, quienes tendrán como fin el servicio y asistencia técnica a cada miembro, para proporcionar así el desarrollo económico de los mismos.

4.2.2 Localización

Se refiere a la distancia y el lugar donde se desarrollará la Cooperativa, al tomar en consideración las ventajas que representan un lugar accesible a las reuniones de los asociados.

4.2.2.1 Macrolocalización

La ubicación de la sede se ubicará al nor-orienté del País, en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, localizado a 56 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

4.2.2.2 Microlocalización

La ubicación se realizará a una distancia de 6 kilómetros de la Cabecera

Municipal, en la Aldea San Miguel Conacaste.

4.2.3 Justificación

Se puede mencionar que una Cooperativa es el conjunto de personas con características y necesidades similares, las cuales se reúnen para unificar esfuerzos y así alcanzar un fin común.

La necesidad de crear la “Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, R.L.” es para que sea enfocada a la planificación, organización, dirección integración y control de las actividades productivas y administrativas, con una estructura definida; en donde participen conjuntamente todos los miembros que la conforman.

La propuesta tiene como fin primordial el servicio a la población de la localidad, en primera instancia fuentes de empleo, con prestaciones de ley y beneficios adicionales a los trabajadores, lo representa una mejora en el nivel de vida de los pobladores; se reciba asistencia técnica, asistencia financiera, para la ejecución de todas las actividades.

4.2.4 Objetivos

Se detallan a continuación el objetivo general y objetivos específicos de la creación de la Cooperativa, que ayuden desarrollar actividades comerciales y productivas.

4.2.4.1 General

Formar una Cooperativa que permita agrupar a las personas productoras de piña, formular un desarrollo sostenible para los asociados, por un esfuerzo en conjunto, en la búsqueda de oportunidades y asistencia técnica, el respeto al medio ambiente y el compromiso de parte de sus miembros.

4.2.4.2 Específicos

A continuación se presentan los propósitos a alcanzar en un período de tiempo determinado:

- Lograr la superación económica y el desarrollo social de personas involucradas..
- Diseñar los procesos de producción y comercialización con base a técnicas y tecnología productiva.
- Organizar los recursos humanos, físicos y financieros para optimizar el rendimiento de los mismos.
- Generar fuentes de empleo que beneficien a los integrantes.

4.2.5 Marco jurídico

Todo grupo u organización que se dedique actividades de carácter económico dentro del país, debe tener conocimiento de las leyes que rigen el tipo de organización que pretendan conformar, para ello es necesario la observancia de las siguientes normas tanto internas como externas.

4.2.5.1 Normas internas

Las normas internas son las establecidas por los cooperativistas estas son un conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regularán la organización. De las mismas se desprenden los siguientes documentos que deberán ser creados y aprobados para un mejor funcionamiento.

- Manual de Organización, Normas y Procedimientos y seguridad e higiene ocupacional, con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.
- Escritura pública y acta de constitución.
- Reglamento interno: consiste en las reglas básicas que normarán y

regularán el funcionamiento administrativo.

- Políticas precios y créditos.
- Todos los documentos estarán sujetos a actualizaciones y estatutos de considerarse pertinente para el alcance de los objetivos, regidos por los estatutos del Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).

4.2.5.2 Normas externas

Se debe tomar en cuenta, que las cooperativas, cómo personas jurídicas legalmente constituidas, deben ajustarse a una serie de normas de observancia general y obligatoria, que se encuentran contenidas en leyes ordinarias o comunes y que forman el marco legal, creadas por las instituciones del estado.

Entre las normas externas se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos, 1, 2, 5, 34, 39, 43,77, 101, 102, 224, 225, 226, 253, 254, 256, 67, 101, 119.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10 – 2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92, su reglamento y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.
- Congreso de la República de Guatemala. Código tributario, Decreto 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Civil, Decreto 106.

4.2.5.3 Requisitos de formación

Para realizar el proceso de inscripción de la Cooperativa es necesario realizar los siguientes pasos:

- Inscripción en el Registro de Cooperativas.
- Elaboración de nombramiento de Representante Legal.
- Autorización de libros contables.
- Elaboración de escritura constitutiva.
- Inscripción en INACOP.
- Inscripción de representante legal.
- Autorización de libros contables en Inspección General de Cooperativas.
- Envío de documentos a INGECOP.
- Visado y seguimiento de documentos en Registro de la Propiedad.
- Entrega de documentos inscritos.
- Inscripción y obtención de exención en la SAT.
- Habilitación de libros contables en la SAT.
- Habilitación de facturas en la SAT.
- Publicación de edictos en el Diario de Centroamérica y el diario de mayor circulación.

4.2.6 Estructura de la organización

Es el marco formal de la Organización que permite agrupar, dividir y coordinar tareas. El fin primordial para la estructura de la Organización, es realizar todas las funciones de una manera eficiente y ordenada, cumplir con todas las

responsabilidades, deberes y actividades programadas, asimismo tener una adecuada comunicación y autoridad en la toma de decisiones. Esta puede dividirse en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

4.2.6.1 Complejidad

Toda división de trabajo que exista dentro de ella, debe estar establecida por escrito y debe darse a conocer a todos los empleados.

4.2.6.2 Formalización

Para el buen funcionamiento, es necesario tener Manuales de Organización, Normas y Procedimientos, Reglamentos Internos, Políticas, Reglas de comportamiento dentro del área de trabajo, en documentos por escrito, los cuales deben ser de conocimiento para todo el personal.

4.2.6.3 Centralización

Se tomará de forma descentralizada las decisiones y responsabilidades, por todos los integrantes. Se conservará los controles administrativos de los altos mandos, para el logro de objetivos establecidos.

4.2.6.4 Sistema de organización

Estará basada en el sistema de Organización Funcional, la cual es una estructura simple por departamentos, que traslada la línea de autoridad y responsabilidad en forma directa que permitirá lograr la especialización.

4.2.6.5 Departamentalización

Es necesario para el logro de objetivos y buen funcionamiento agrupar las actividades por departamento y por orden jerárquico.

4.2.6.6 Jerarquización

La Cooperativa posee una agrupación por departamento, por lo que es necesario mencionar la jerarquía en girar instrucciones según su importancia. La Asamblea General será encargada de dar instrucciones al Consejo Administrativo y a la Comisión de Vigilancia; el Consejo de Administración dará instrucciones al departamento de Administración y este a su vez girará órdenes a los departamentos de Contabilidad, Comercialización y Producción.

4.2.6.7 Coordinación

El artículo 3 del Órgano del Reglamento de la Ley General de Cooperativas, establece en su parte conducente que las Cooperativas, federaciones y confederaciones de Cooperativas tendrán como órganos sociales los siguientes:

- La Asamblea General, órgano supremo.
- El Consejo de Administración, órgano administrativo de dirección.
- Comisión de Vigilancia, órgano de control y fiscalización.
- Consejo de Administración para el mejoramiento y buen funcionamiento de la entidad.

Con este artículo se busca establecer una distribución adecuada de las funciones de cada miembro, para que de esta manera se logre desarrollar el trabajo al cumplir con los objetivos establecidos.

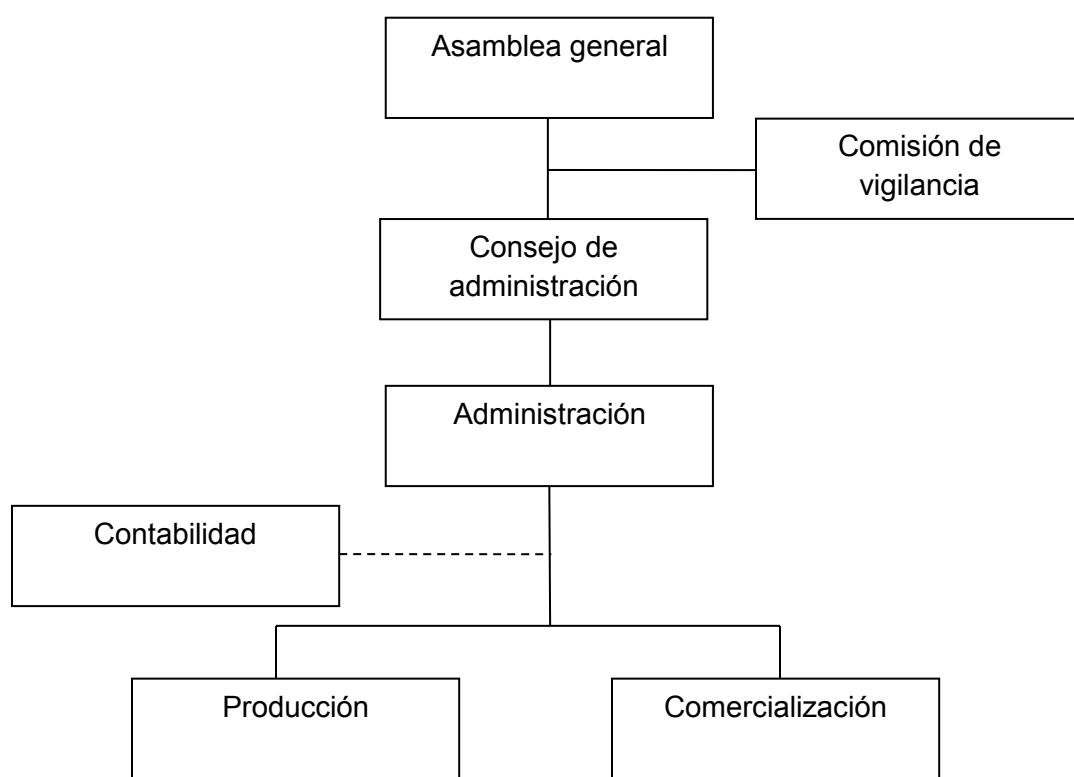
4.2.6.8 Diseño de la organización

Es la determinación de la estructura organizacional que más se ajusta al ambiente, objetivos, estrategias, tecnología, personas, actividades de la Cooperativa, se suele representar a través de un organigrama.

A continuación se presenta la estructura organizacional que adoptará la

“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, Responsabilidad Limitada”, en el transcurso de vida útil del proyecto.

Gráfica 9
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Estructura Organizacional Propuesta
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, R.L.”
Año 2013



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

Como se puede observar en la gráfica anterior, cada uno de los departamentos tendrán sus funciones respectivas a desarrollar, la jerarquía aplicada indica que se manejan de arriba hacia abajo.

4.2.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las diferentes funciones que realizan las unidades administrativas. A

continuación se describen las funciones básicas de las unidades que la conforman:

4.2.7.1 Asamblea general

Estará integrada por Asociados Productores de Piña y se conforma por todos los miembros quienes elegirán a la Junta Directiva. También será el máximo órgano de dirección, es quien aprobará o modificará los proyectos. Además elige a las personas que ocupan puestos en las comisiones.

4.2.7.2 Comisión de vigilancia

Es el órgano que se encarga de revisar los informes periódicos, aprobar el presupuesto, elaborar reglamentos y normas internas para el mejor funcionamiento, y preside las reuniones con la Asamblea General, es el encargado de organizar al personal.

Esta unidad estará integrada por tres asociados para un período de un año, Presidente, Secretario y un Vocal.

4.2.7.3 Consejo de administración

Es el órgano administrativo nombrado por la Asamblea General. Estará integrado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y un Vocal. Esta unidad busca la eficacia de la administración y vela por el cumplimiento de los objetivos. Asesora las diferentes unidades, con el fin de optimizar los recursos.

4.2.7.4 Administración

Está integrada por un gerente o administrador como encargado de velar por el cumplimiento de las tareas administrativas como lo son: planificación, organización, integración, dirección, y control del departamento de producción.

4.2.7.5 Producción

Este departamento es donde se realizarán los requerimientos para la adquisición de herramientas, insumos y lo necesario para la producción; de igual forma se encargará del cumplimiento de la planificación productiva y controlar la calidad del producto.

4.2.7.6 Comercialización

La función principal será realizar planes y programas de actividades de comercialización de la piña, definir estrategias de venta en forma adecuada, tipos de canales de distribución y los precios en que corresponde vender.

Es responsable de la búsqueda de nuevos mercados a los cuales se puedan crear relaciones comerciales y de las negociaciones con los clientes actuales y potenciales de la organización.

4.2.7.7 Contabilidad

Será responsable de llevar el control de los registros contables así como la elaboración de estados financieros, llevar inventario físico de los activos de la Cooperativa, entrega de informes al administrador, presentar ante las entidades bancarias los créditos necesarios y control de las amortizaciones sobre las deudas, reportes ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

Se tiene contemplado contratar el servicio de una persona especializada externa a la entidad.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En este apartado se presentarán los beneficios que se obtendrán al llevar a cabo el proyecto de producción de piña dentro del Municipio, en el aspecto social, económico y cultural.

4.3.1 Social

La creación de la Cooperativa contribuirá a mejorar el nivel de vida de los miembros, generará fuentes de empleo e ingresos económicos para las familias del Municipio.

4.3.2 Económica

Con la creación se obtendrá beneficios económicos, como créditos, compra de herramientas a un bajo costo, aportaciones económicas de los socios con fin mutuo, esto permitirá formular estrategias, mejorar técnicas, reducir el costo por piña producida e incrementar ganancias.

4.3.3 Cultural

Se pretende con el apoyo de las autoridades municipales, promover actividades de orden cultural como: conferencias, talleres, programas de capacitaciones para los agricultores, asociados y no asociados.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para tener una administración eficaz, que permita cumplir con los objetivos y optimizar los recursos humanos, físicos y financieros, es necesario aplicar el proceso administrativo en sus cinco etapas.

4.4.1 Planeación

Esta etapa consiste en tomar decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar a futuro, implica que se va hacer, como se va hacer, el lugar y quien lo ejecutará, así como los planes de acción necesarios para cumplirlos. Es necesaria la formulación de la misión, visión, objetivos, metas, valores, políticas, de la Cooperativa.

4.4.2 Organización

El Consejo Administrativo debe implementar jerarquías, reglas, normas y procedimientos para dirigir y tomar decisiones de forma descentralizada, todo esto con el propósito de aprovechar de manera eficaz y eficiente, todos los recursos con que cuenta.

4.4.3 Integración

Consiste en administrar los recursos necesarios (humanos, físicos y financieros) para el buen funcionamiento, para ello es necesaria la organización, selección de personal idóneo al puesto, requerimientos de los puestos.

4.4.4 Dirección

La Asamblea General a través del Consejo Administrativo se encargará de dirigir las actividades hacia el logro de los objetivos establecidos por medio de supervisión de metas y cumplimiento de las órdenes emitidas.

4.4.5 Control

El Consejo Administrativo realizará el control para verificar el avance y cumplimiento de las actividades planeadas con anterioridad y comparar los resultados obtenidos en los planes y programas, esto permitirá diagnosticar las debilidades y poder aplicar correcciones y medidas a tiempo o alternativas que sean necesarias para evitar imprevistos y mejorar los resultados.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, derivado del tema Organización Empresarial (Blockera) y proyecto: producción de piña se presentan las siguientes conclusiones.

1. De acuerdo al análisis de la variable División Política Administrativa del Municipio, se pudo establecer que la situación de la misma con relación a la información de los Censos de Población y Habitación de 1994 y 2002. Por medio de la investigación de campo se determinó que los centros poblados del Municipio cambiaron de categoría, algunos centros poblados que antes eran caseríos, ahora son aldeas todo esto en función al crecimiento de la población.
2. Por medio de la investigación de campo se pudo determinar que la cobertura de servicios básicos muestra deficiencias, principalmente el acceso a agua potable. En áreas del Municipio que se encuentran distantes de la Cabecera Municipal ese servicio es suplido por medio de pozos artesanales o nacimientos de agua, los cuales a su vez están expuestos a contaminación por pesticidas, aguas residuales y conlleva la exposición de enfermedades por utilizar agua contaminada.
3. En las blockeras diagnosticadas a pesar que constituyen una fuente económica y laboral de mayor interés dentro del Municipio, se determinó que no se encuentran organizadas como tal, esto provoca falta de planificación de su producción.
4. La implementación y ejecución como proyecto producción de piña, que permitirá a la población mejorar el nivel económico y social de los habitantes.

5. Se determinó la falta de Organización por parte de agricultores y productores, se debe a que trabajan de manera empírica e individual, no existen organizaciones que les permitan tener asistencia técnica, acceso al crédito, capacitación, beneficios económicos y generar oportunidades de trabajo.

6. Es indispensable la utilización de Manuales de Organización, para el logro de los objetivos y el buen funcionamiento de la Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, R.L.

RECOMENDACIONES

De las conclusiones descritas anteriormente, se presentan sus respectivas recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales, por medio de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad y en coordinación con los líderes comunitarios, presidentes de comités y presidentes de COCODES se propongan realizar actualizaciones periódicas de la División Política del Municipio, estas acciones tendrán como resultado un control adecuado de la información y ubicación exacta de los centros poblados.
2. Que las Autoridades Municipales priorice la prestación de servicios básicos en el Municipio, especialmente lo atinente al servicio, calidad y cobertura de agua potable ya que se considera que es uno de los servicios que tienen más impacto en una población pues está ligado directamente a la supervivencia de la misma.
3. Que los productores de block se organicen a través de una Cooperativa, para mejorar la producción y venta por medio de la incorporación de tecnología, capacitación y asistencia técnica.
4. Que los productores agrícolas y los presidentes de los COCODES soliciten a la Municipalidad asesoría, ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para implementar el proyecto de producción de Piña.

5. Que los productores se agrupen y organicen para que se facilite, el acceso a asistencia técnica, crédito, capacitación, beneficios económicos y generar oportunidades de trabajo.

6. Que los miembros de la Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, R.L., utilicen los manuales de organización en el presente informe para mejorar y desarrollar las actividades de producción, comercialización y control de recursos financieros del proyecto: producción de piña.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª. ed. Guatemala, Praxis. 126 p.
- Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill/International. Editores S. A. Sexta Edición. México 2003. 309 p.
- Bernal Torres, C. A., “Metodología de la Investigación”, Segunda Edición, Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de la Sabana, Colombia.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto número 1441. Guatemala. 148 p.
- _____. GT. 1978. Ley General de Cooperativas; Decreto 82-78. Guatemala, 12 p.
- _____. GT. 2012. Ley de Actualización Tributaria 10-2012.
- Franklin Fincowsky, E. B. y Krieger, M. J. Comportamiento Organizacional. 1ª Ed. México 2011. 568 p.
- Gudiel H., U. M. 2001. Manual Agrícola Superb, Productos Superb. 4ª Ed. Guatemala, Litografías Modernas. 367 p.

- Guía Para la Redacción y Presentación de Informes Generales e Individuales de las 35 Reglas. Librería Económica, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Instituto Nacional de Bosques GT. Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Mapa de Cobertura Forestal Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010, Abril de 2012, Cobertura Forestal, 111 p.
- _____. (INAB). Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Universidad Rafael Landívar, Mapa de Cobertura Forestal Guatemala 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006, Marzo De 2011, Cobertura Forestal, 97 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Datos Proyectados de Población 2008-2020. Guatemala.
- _____. (INE). Hoja de Balance de Alimentos, HBA 2005-2010. Guatemala.
- _____. (INE). III Censo Nacional Agropecuario 1979. Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso.
- _____. (INE). IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso.
- _____. (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Año 1994.

- _____ . (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso Año 2002.
- Kotler, P. y Armstrong, G. Fundamentos de Marketing. 8ª Ed. Mexico 2008. 656 p.
- Malhotra, N. K. Investigación de Mercados. 5ª Ed. México 2008. 590 p.
- Mendoza, G. 1985. Compendio de Mercadeo de productos agropecuarios 2ª Ed. Costa Rica IICA.
- Núñez J., 2002, Determinantes de la Pobreza En Colombia, Años Recientes Colombia, Cepal/ Pnud, P. 214.
- Secretaria General de Planificación y Programación de la Dirección de Políticas Regionales y Departamentales –SEGEPLAN-, Sistema Nacional de Planificación Estratégica Territorial, Capacidad Productiva de la Tierra por Clases Agrologicas, Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso, Año 2001. Documento Electrónico.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 2007. Curso de Finanzas III. Documento de Apoyo a la Docencia. Guatemala, 160 p

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COOPERATIVA PRODUCTORES DE PIÑA SANARATECOS, R.L.”
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA
MUNICIPIO DE SANARATE, DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	BASE LEGAL	1
3	OBJETIVOS	1
3.1	GENERAL	2
3.2	ESPECÍFICOS	2
4	CAMPO DE APLICACIÓN	2
5	MISIÓN	2
6	VISIÓN	2
7	VALORES	3
8	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	3
9	VIGENCIA	3
10	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
11	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	5
11.1	ASAMBLEA GENERAL	5
11.2	COMISIÓN DE VIGILANCIA	5
11.3	CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	5
11.4	ADMINISTRACIÓN	5
11.5	PRODUCCIÓN	6
11.6	COMERCIALIZACIÓN	6
11.7	CONTABILIDAD	6
12	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	7

INTRODUCCIÓN

Es importante para toda empresa la utilización de Manuales Administrativos, debido a que contiene de forma ordenada y sistemática las funciones, atribuciones y responsabilidades, permite medir resultados de los puestos de trabajo representados en la estructura organizacional de la empresa.

Como parte de la propuesta de organización empresarial para el proyecto producción de piña, se realiza el siguiente instrumento denominado Manual de Organización, con el propósito de estructurar de manera formal y adecuada las actividades que deberá realizar la “Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.”, en la Aldea de San Miguel Conacaste, ubicada en el municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso.

El siguiente Manual contiene propuestas de descriptores de puestos, vigencia del instrumento, reglamentos, normas de aplicación, en base a la estructura organizacional del proyecto; los descriptores de puestos servirán de guía para los empleados, ayudará a realizar el trabajo con mayor eficacia y evitar duplicidad de funciones.

El presente Manual está dirigido a todos los integrantes administrativos y operativos que integran la Cooperativa, para cumplimiento y conocimiento de lo establecido.

1 JUSTIFICACIÓN

Es importante mencionar el por qué y para qué deben usar los Manuales de Organización los empleados, porque es una guía que les permitirá orientar la realización de las funciones asignadas, dar a conocer políticas de la Cooperativa, define relaciones de trabajo y autoridad de los puestos.

2 BASE LEGAL

- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78. Artículos 23 y 50.
- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos, 1, 2, 5, 34, 39, 43,77, 101, 102, 224, 225, 226, 253, 254, 256, 67, 101, 119.
- Código Civil, Decreto ley No. 106.
- Ley de Actualización Tributaria 10 – 2012.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto No. 27-92, su reglamento y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Código tributario decreto 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del consejo de desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002.

3 OBJETIVOS

Los objetivos permitirán que la Cooperativa coordinen las actividades que están a su cargo, de manera que la administración de personal sea efectiva. Con la

implementación del Manual de Organización se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

3.1 GENERAL

Brindar una herramienta administrativa que sirva de guía para la ejecución de las distintas tareas del personal, optimizar los recursos, que los miembros conozcan y apliquen de forma colaborativa las funciones y responsabilidades de cada puesto.

3.2 ESPECÍFICOS

- Evitar duplicidad de funciones.
- Determinar el nivel de autoridad y responsabilidad de cada puesto.
- Definir las funciones de cada puesto.
- Definir a quien debe de reportar las responsabilidades a su cargo.
- Establecer relaciones de trabajo.

4 CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Organización será aplicado a todas las unidades administrativas que integran la Cooperativa, para dar a conocer la estructura de la organización.

5 MISIÓN

“Somos una Cooperativa productora de piña, enfocados en apoyar de una forma integral la producción y comercialización del mismo, para que les permita mejorar sus ingresos y condiciones de vida a sus asociados; a través de captación y canalización de recursos, con el fin de ser una entidad de servicio”.

6 VISIÓN

“Ser una Cooperativa productora de piña con tecnología moderna, que permita el desarrollo de la población, a través de la venta en los municipios de Sanarate, Guastatoya y Morazán”.

7 VALORES

- Honestidad.
- Respeto.
- Lealtad.
- Compromiso.
- Puntualidad.
- Responsabilidad.

8 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Deberá ser divulgado a todos los miembros para que conozcan las funciones de cada puesto y las tareas que cada uno debe desempeñar.
- Este manual debe ser previamente autorizado y revisado periódicamente por la Asamblea General.
- Se proporcionará una copia a cada unidad administrativa, para que esté a disposición para todo el personal.
- El Manual deberá ser aplicado y analizado por la persona o personas que ocupan el puesto.
- Es responsabilidad de la Asamblea General la correcta aplicación de dicho Manual.
- Cualquier modificación se deberá darse a conocer a todo el personal, para evitar errores por desconocimiento del mismo.

9 VIGENCIA

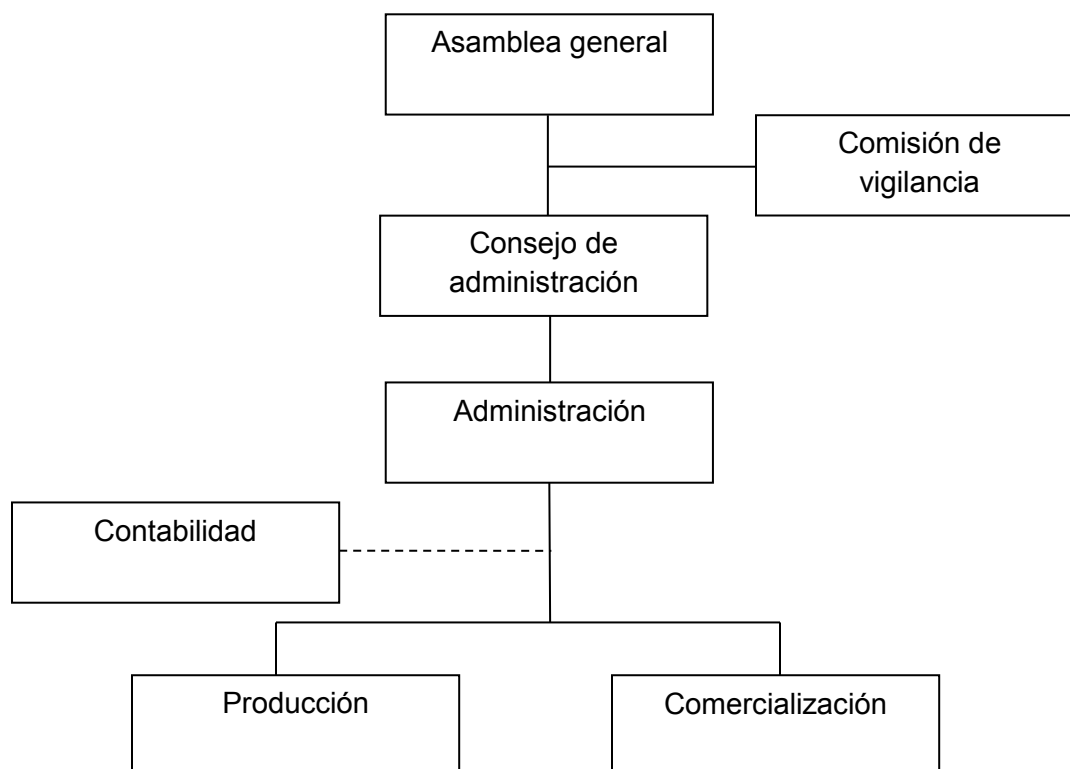
La vigencia del presente Manual de Organización será de dos años y se deberá someter a revisiones periódicas de seis meses para el buen funcionamiento.

10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se presenta el organigrama de forma sencilla y clara, donde muestra los niveles jerárquicos y las distintas unidades de mando, que adoptará la “Cooperativa

Productores de Piña Sanaratecos, Responsabilidad Limitada”, en el transcurso de vida útil del proyecto.

Estructura Organizacional Propuesta
Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, R.L.”
Año 2013



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

Los miembros se organizarán por departamentos, basándose en los principios de la división del trabajo, donde cada miembro tendrá una participación importante dentro de la organización.

11 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Son las diferentes funciones que realizan las unidades administrativas. A continuación se describen las funciones básicas de las unidades que conforman la Cooperativa:

11.1 ASAMBLEA GENERAL

- Aprueba, modifica o desaprueba proyectos.
- Elige al personal idóneo para ocupar los puestos de trabajo.
- Discutir, aprobar o desaprobar los estados financieros y los informes de la Administración.
- Velar por el cumplimiento del Manual de Organización.
- Aprueba presupuesto anual.

11.2 COMISIÓN DE VIGILANCIA

- Encargada de realizar y revisar los aspectos financieros como: control de fondos, informes financieros y control de ventas.
- Encargado del control preventivo y concurrente de las actividades económicas, sociales y culturales.

11.3 CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

- Realizar programas de capacitación y motivación.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos.
- Asesora las diferentes unidades, con el fin de optimizar los recursos.
- Representante Legal.

11.4 ADMINISTRACIÓN

- Es el encargado de planificar, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades a corto, mediano y largo plazo del departamento de producción.

- Autorizar pagos y realizar trámites que sean necesarios para el desarrollo y funcionamiento de las actividades administrativas y productivas.
- Evaluar el desempeño de cada miembro.
- Coordinar y dirigir las actividades de cada puesto de trabajo.
- Informar a la Asamblea General los logros realizados en cuanto a los objetivos establecidos.

11.5 PRODUCCIÓN

- Planificar, supervisar y coordinar el proceso productivo para la producción de piña.
- Mantener en existencia insumos, materiales y herramientas para la producción y cosecha.
- Velar por el cumplimiento de la planificación productiva y controlar la calidad del producto.

11.6 COMERCIALIZACIÓN

- Es responsable de la búsqueda de nuevos mercados y de las negociaciones comerciales.
- Es el encargado de determinar las estrategias de ventas para la piña.
- Atender pedidos de clientes.
- Llevar un control de ventas de piñas.
- Mantener constante actualización de los precios en el mercado.
- Negociar las ventas directas con los clientes.
- Establecer según el mercado políticas de precios al cliente intermediario o consumidor final.

11.7 CONTABILIDAD

- Llevar el control de los registros contables.

- Elaboración de estados financieros.
- Llevar inventario físico anual de los activos de la Cooperativa.
- Entrega de informes financieros al Administrador.
- Presentar ante las entidades bancarias los requisitos para créditos.
- Llevar el control de las amortizaciones sobre las deudas.
- Elaborar reportes correspondientes ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

12 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Para el logro de los objetivos, se establecerá el perfil de las personas que ocuparan los puestos de Administrador, Producción y Comercialización, propuestos en la estructura organizacional, a continuación se detallan los siguientes perfiles:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ADMINISTRADOR	
I. IDENTIFICACIÓN (CÓDIGO 0011)	
Título del puesto:	Administrador.
Ubicación administrativa	Administración.
Inmediato superior	Consejo administrativo.
Subalternos	Producción, contabilidad y comercialización.
II. DESCRIPCIÓN	
Descripción genérica	Trabajo profesional que consiste en velar por el cumplimiento de las tareas administrativas como la planificación, organización, integración, dirección, y control para el buen funcionamiento de la Cooperativa.
Descripción específica	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar y realizar pagos y trámites que sean necesarios para el desarrollo y funcionamiento de las actividades administrativas y productivas. • Evaluar el desempeño de cada miembro. • Coordinar y dirigir las actividades de cada puesto de trabajo. • Informar a la Asamblea General los logros alcanzados en cuanto a los objetivos establecidos.
Relaciones de trabajo	Tendrá relación con todo el personal, principalmente con los jefes de los departamentos.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ADMINISTRADOR	
Autoridad	Toma de decisiones de personal a su cargo.
Responsabilidades	Manejo de valores monetarios.
III. CONDICIONES DE TRABAJO	
Esfuerzo	Físico y mental.
IV. REQUISITOS DE FORMACIÓN	
Educación formal	Licenciatura en Administración de Empresas ó Pensum Cerrado.
Capacitación	En Liderazgo y Clima organizacional.
V. REQUISITOS DE EXPERIENCIA LABORAL	
Tipo de experiencia	Como Administrador y manejo de personal.
Tiempo	3 Años mínimo.
VI. REQUISITOS LEGALES	
Licencias	<ul style="list-style-type: none"> • Ser guatemalteco. • Colegiado activo.
Documentación necesaria para la contratación	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes penales y policíacos. • Copia DPI. • Constancias laborales. • 3 Cartas de recomendación.
Género	Indistinto.
Edad	Máximo 35 años.
Habilidades y destrezas	Habilidad para tomar decisiones, planificar, coordinar, dirigir al personal.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE PRODUCCIÓN DE PIÑA	
I. IDENTIFICACIÓN (CÓDIGO 0017)	
Título del puesto:	Encargado de Producción de Piña
Ubicación administrativa	Producción.
Inmediato superior	Administrador.
Subalternos	Agricultores.
II. DESCRIPCIÓN	
Descripción genérica	Trabajo operativo que consiste en planificar, supervisar y coordinar el proceso de producción de piña.
Descripción específica	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar planes de producción de piña. • Supervisar el crecimiento y calidad idóneo de la piña. • Delegar funciones de cantidad y superficie de plantación de piña. • Mantener en existencia insumos, materiales y herramientas para la producción y cosecha. • Velar por el cumplimiento de la planificación productiva.
Relaciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultores. • Administrador. • Asamblea General. • Encargado de comercialización.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE PRODUCCIÓN DE PIÑA	
Autoridad	Toma de decisiones sobre el personal de producción.
Responsabilidades	Inventario de herramientas de producción.
III. CONDICIONES DE TRABAJO	
Esfuerzo	Físico.
IV. REQUISITOS DE FORMACIÓN	
Educación formal	Estudiante de los primeros dos años de Ingeniero Agrónomo.
Capacitación	Técnicas de plantación de piña y proceso del cultivo de piña.
V. REQUISITOS DE EXPERIENCIA LABORAL	
Tipo de experiencia	En plantación de piña, trabajo de campo.
Tiempo	4 Años mínimo.
VI. REQUISITOS LEGALES	
Licencia	Ser guatemalteco.
Documentación necesaria para la contratación	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes penales y policíacos. • Copia DPI. • Constancias laborales. • 3 Cartas de recomendación.
VII. Otros	
Género	Masculino.
Edad	Máximo 30 años.
Habilidades y destrezas	Habilidad para planificar, coordinar y controlar la producción.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN DE PIÑA	
I. IDENTIFICACIÓN (CÓDIGO 0023)	
Título del puesto:	Encargado de Comercialización de Piña
Ubicación administrativa	Comercialización.
Inmediato superior	Administrador.
Subalternos	Ninguno.
II. DESCRIPCIÓN	
Descripción genérica	Trabajo operativo que consiste en vender el producto al cliente.
Descripción específica	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar nuevos mercados de ventas. • Planear y realizar estrategias de ventas para la piña. • Atender pedidos de clientes. • Llevar un control de ventas diarias de piñas. • Mantener constante actualización de los precios en el mercado. • Negociar las ventas directas con los clientes. • Establecer según el mercado políticas de precios al cliente intermediario o consumidor final.
Relaciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador. • Asamblea General. • Encargado de Producción.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Productores de Piña Sanaratecos, RL.” Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso	Fecha: Junio 2013
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Claudia Fuentes
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN DE PIÑA	
Autoridad	En toma de decisiones de precios venta según costos y ganancias.
Responsabilidades	Manejo de dinero.
III. CONDICIONES DE TRABAJO	
Esfuerzo	Físico y mental.
IV. REQUISITOS DE FORMACIÓN	
Educación Formal	Bachiller o Períto Contador de preferencia con estudios universitarios en la Carrera de Administración de Empresas.
Capacitación	Estrategias de precios.
V. REQUISITOS DE EXPERIENCIA LABORAL	
Tipo de Experiencia	En ventas.
Tiempo	5 Años mínimo.
VI. REQUISITOS LEGALES	
Licencia	Ser guatemalteco.
Documentación necesaria para la contratación	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes penales y policíacos. • Copia DPI. • Constancias laborales. • 3 Cartas de recomendación.
VII. Otros	
Género	Masculino.
Edad	Máximo 40 años.
Habilidades y destrezas	Habilidad para negociar.

ANEXO 2
CONSUMO PER CÁPITA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA
MUNICIPIO DE SANARATE, DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

Municipio de Sanarate, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña Consumo Per Cápita
Año 2013

Hoja de Balance de Alimentos

HBA 2010

Cuadro 7: Disponibilidad de alimentos (Kg. /per cápita /año) basado en las HBA's. Años 2005-2010

No.	Producto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	No.	Producto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Harina de maíz	1.3	8.7	13.2	11.0	10.0	10.2	28	Carne de ave	11.9	16.4	17.4	12.8	15.7	15.7
2	Tortilla	114.5	159.0	176.8	188.6	175.0	172.6	29	Embutidos	2.7	2.1	2.5	2.5	2.9	2.8
3	Harina de trigo	10.9	9.4	9.5	9.5	6.6	6.6	30	Huevos	5.1	7.2	7.8	13.9	6.7	5.8
4	Pan y galletas	5.1	5.6	7.0	10.2	7.8	7.1	31	Pescado	0.8	1.7	2.6	1.9	2.4	2.4
5	Pastas alimenticias	2.4	2.0	1.6	1.5	1.0	1.1	32	Camarón*	0.3	0.9	0.8	0.1	0.1	0.1
6	Avena	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	33	Leche fluida de vaca	13.7	1.9	2.2	3.4	2.2	2.2
7	Arroz oro	10.9	6.1	5.1	5.9	4.0	4.5	34	Leche pasteurizada	1.2	15.6	17.5	27.2	17.5	17.7
8	Tortilla de sorgo o maicillo	0.7	1.5	1.1	1.2	1.4	1.3	35	Leche semidescremada	0.0	0.1	1.0	1.1	1.2	1.3
9	Frijoles	5.6	9.4	9.8	6.5	11.5	11.5	36	Leche semidescremada polvo	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1
10	Azúcar	46.2	48.8	39.6	45.4	90.9	86.9	37	Leche descremada	1.0	0.3	0.4	0.4	0.6	0.5
11	Papas	7.1	4.1	5.2	1.0	25.4	26.5	38	Leche descremada polvo	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
12	Yuca	1.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	39	Leche en polvo entera	0.2	1.2	1.3	0.7	0.9	1.1
13	Cebolla	5.9	4.6	3.9	0.5	8.3	8.3	40	Quesos	1.3	1.5	1.8	1.9	1.5	0.7
14	Tomate	13.8	17.5	24.4	23.8	22.5	16.4	41	Crema de leche	n.d.	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4
15	Zanahoria	2.0	2.3	1.6	2.1	3.2	3.8	42	Yogurt	n.d.	0.2	0.3	0.7	0.6	0.6
16	Chile pimiento	n.d.	1.9	2.0	2.6	2.7	2.9	43	Aceite de palma	3.0	3.6	1.5	1.5	1.4	1.4
17	Güicoy	0.1	1.6	2.0	3.3	3.5	3.5	44	Aceite de soya	5.7	0.3	1.0	5.5	4.4	4.2
18	Otras hortalizas	12.0	1.8	5.5	5.0	3.5	6.1	45	Aceite de algodón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	Plátano	17.3	1.4	7.5	1.0	5.8	4.0	46	Aceite de girasol	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
20	Banano	27.3	26.5	3.9	3.8	48.7	61.2	47	Aceite de oliva	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	0.1
21	Cítricos	16.9	27.0	28.8	19.5	18.1	18.1	48	Mantequilla	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
22	Aguacate	2.1	7.2	6.6	5.4	5.7	5.3	49	Grasa de res	1.6	0.2	0.6	0.6	0.3	0.3
23	Melón	0.6	16.9	5.8	11.3	4.1	7.5	50	Manteca de cerdo	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
24	Piña	3.9	30.6	10.3	7.5	10.7	12.3	51	Cerveza	5.1	10.9	9.1	10.6	11.1	27.7
25	Otras frutas	24.3	22.3	18.2	10.1	3.0	8.5	52	Licores	2.1	1.1	0.4	0.3	1.9	1.9
26	Carne de res	4.4	3.8	7.5	6.6	7.4	7.2	53	Bebidas gaseosas	n.d.	63.8	57.2	55.3	53.6	59.2
27	Carne de cerdo	2.7	2.2	2.4	2.4	2.5	2.2								

* = Desde el año 2007 se optó por incluir solamente el camarón, por ser uno de los productos que más se consumen entre los mariscos.
n.d. = No hay dato.



Consumo año 2006	30.6
Consumo año 2007	10.3
Consumo año 2008	7.5
Consumo año 2009	10.7
Consumo año 2010	12.3
Total	71.4
No. de años	5
Promedio	14.28
Peso de un kilo	2.2046
Total en libras	31.481688
Total en quintales	0.31481688