

**MUNICIPIO DE SANSARE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA”**

LUIS ALBERTO CÉLIS PASCUAL

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANSARE
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

SANSARE – VOLUMEN 10

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA"**

**MUNICIPIO DE SANSARE
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

LUIS ALBERTO CÉLIS PASCUAL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 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 5.3.4 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA", municipio de Sansare, departamento de El Progreso.


Presentó **LUIS ALBERTO CÉLIS PASCUAL**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALDC

DEDICATORIA

- A Dios:** Padre misericordioso que día a día ha sido fuente inagotable de sabiduría y conocimientos, de muchas bendiciones que me ha otorgado, hoy me da la oportunidad de alcanzar este título, que pongo en sus manos para su honra y gloria.
- A mis padres:** Luis Pedro y María Joaquina, por todos sus consejos y apoyo incondicional en cada día de mi vida.
- A mi esposa:** Karla Lisbeth, por su amor y comprensión.
- A mis hijos:** Julio Alexander y Sara María, que sea un ejemplo para ellos.
- A mis hermanos:** Vinicio, Carlos, Gloria, Thelma y Luis Pedro.
- A mi universidad:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi casa de estudios superiores, a la que siempre estaré agradecido y me esforzaré por poner su nombre muy en alto.
- A mis docentes**
- supervisores:** Licenciados Misael López, Pánfilo Urizar, Jerson López.
- A mis amigos:** Por estar en el momento justo, especialmente a mis compañeros y amigos de EPS, Janeth, Dora, Jorge, Josue.

“Gloria al Padre, al Hijo y al Espíritu Santo”

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.3 Usos del suelo	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	11
1.3.6 Minas y canteras	12
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3 Densidad poblacional	14
1.4.4 Población económicamente activa –PEA–	15
1.4.5 Migración	16
1.4.5.1 Inmigración	17
1.4.5.2 Emigración	17
1.4.6 Vivienda	17
1.4.7 Ocupación y salarios	19
1.4.8 Niveles de ingreso	19
1.4.9 Pobreza	20

1.4.9.1	Pobreza extrema	20
1.4.9.2	Pobreza no extrema	21
1.4.9.3	Total	21
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	24
1.5.1.1	Analfabetismo	25
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	28
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	29
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	29
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.5.9	Letrinización	30
1.5.10	Cementerio	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini – riegos	30
1.6.2	Centro de acopio	31
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	31
1.6.5	Puentes	32
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Instituciones privadas	35
1.8.5	Instituciones internacionales	35

1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	43
1.11.2	Diagnóstico financiero	44
1.11.2.1	Presupuesto	44
1.11.2.2	Contabilidad integrada	46
1.11.2.3	Tesorería	47
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	47
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	47
1.12.1	Flujo comercial	47
1.12.2	Flujo financiero	48

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	49
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3	Concentración de la tierra	52
2.1.4	Coefficiente de Gini	54
2.1.5	Curva de Lorenz	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	57
2.2.2	Pecuaria	59
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Agroindustrial	62
2.2.5	Comercio y servicios	63

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	66
3.1.1	Financiamiento	66
3.1.2	Crédito	66
3.1.2.1	Agrícola	66
3.1.2.2	Pecuario	67

3.1.2.3	Avícola	67
3.1.2.4	Otros	67
3.1.3	Objetivos del crédito	68
3.1.4	Importancia del crédito	68
3.1.5	Clasificación del crédito	69
3.1.5.1	Por su destino	69
3.1.5.2	Por su finalidad	70
3.1.5.3	Por su garantía	70
3.1.5.4	Por su plazo	72
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	72
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	72
3.1.7	Condiciones de crédito	75
3.1.7.1	Plazos	75
3.1.7.2	Tasas de interés	75
3.1.7.3	Garantías	76
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	77
3.2.1	Recursos propios	77
3.2.1.1	Capital de los productores	77
3.2.2	Recursos ajenos	78
3.2.2.1	Bancarios	78
3.2.2.2	Extra bancarios	79
3.2.2.3	Organismos financieros internacionales	79
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	80
3.3.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	80
3.3.2	Ley Monetaria	81
3.3.3	Ley de Supervisión Financiera	81
3.3.4	Ley de bancos y grupos financieros	82
3.3.5	Otras leyes bancarias y financieras	83
3.3.6	Código de Comercio	83
3.3.7	Leyes fiscales	83

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	84
4.1.2	Financiamiento a la producción	86
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	88
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.2	Niveles tecnológicos	90
4.2.3	Destino de los fondos	90

4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	93
4.2.4.1	Asistencia crediticia nacional	93
4.2.4.2	Asistencia crediticia regional	93
4.2.4.3	A nivel municipal	94
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.5.1	Del mercado financiero	94
4.2.5.2	Del productor	95
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	96
4.2.7	Asistencia técnica	96
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	96
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	96
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	96

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	97
5.2	JUSTIFICACIÓN	97
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	98
5.3.1	General	98
5.3.2	Específicos	99
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	99
5.4.1	Identificación del producto	99
5.4.2	Oferta	102
5.4.3	Demanda	104
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Comercialización	108
5.4.5.1	Proceso de comercialización	108
5.4.5.2	Propuesta institucional	109
5.4.5.3	Operaciones de comercialización	109
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1	Localización	112
5.5.2	Tamaño	112
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	114
5.5.4	Proceso productivo	115
5.5.5	Requerimientos técnicos	119
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	121
5.6.1	Justificación	121
5.6.2	Objetivos	122

5.6.2.1	General	123
5.6.2.2	Específicos	123
5.6.3	Tipo y denominación	123
5.6.4	Marco jurídico	123
5.6.5	Estructura de la organización	125
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	127
5.7.1	Inversión fija	128
5.7.1.1	Inversión en plantación	130
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	133
5.7.3	Inversión total	134
5.7.4	Financiamiento	135
5.7.5	Estados financieros	136
5.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	138
5.7.5.2	Estado de resultados proyectado	140
5.7.5.3	Presupuesto de caja	142
5.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	144
5.7.6	Evaluación financiera	146
5.7.6.1	Punto de equilibrio	146
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	149
5.7.6.3	Valor actual neto	150
5.7.6.4	Relación beneficio costo	151
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	152
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	153
5.8	IMPACTO SOCIAL	154
	CONCLUSIONES	156
	RECOMENDACIONES	158
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Resumen de Centros Poblados. Años 1994, 2002, 2010 y 2013.	5
2	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Uso de Suelo. Año 2010.	10
3	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2013.	13
4	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa Según Sexo y Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2013.	16
5	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Tenencia de la Vivienda por Hogares. Años 1994, 2002 y 2013.	18
6	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Distribución de Hogares por Rango de Ingresos. Año 2013.	19
7	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Establecimientos Educativos por Sector y Área Según Nivel. Año 2013.	24
8	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo. Años 1994, 2002 y 2013.	25
9	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Cobertura del Servicio de Agua. Años 1994, 2002 y 2013.	27
10	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica. Años 1994, 2002 y 2013.	28
11	Municipalidad de Sansare, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2009-2013. (cifras en quetzales).	45
12	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	50

13	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	51
14	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Clasificación de las Fincas por su Extensión. Años 1979, 2003 y 2013.	53
15	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013.	57
16	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Valor de la Producción Agrícola por Producto. Año 2013. (cifras en quetzales).	58
17	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	59
18	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013.	61
19	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Actividad Comercial y Generación de Empleo. Año 2013.	63
20	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Actividad de Servicios y Generación de Empleo. Año 2013.	65
21	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	85
22	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Financiamiento. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013. (cifras en quetzales).	86
23	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Financiamiento de la Producción de Café por Estrato y por Elemento del Costo Directo de Producción, según Encuesta. Año 2013. (cifras en quetzales).	89
24	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Financiamiento de la Producción de Café, según Destino de los Fondos. Año 2013.	91

25	Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso. Oferta Total Histórica y proyectada de Piña. Período 2008-2019. (en unidades).	103
26	Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso. Demanda Potencial Histórica y proyectada de Piña. Período 2008-2019.	105
27	Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso. Consumo Aparente Histórico y proyectado de Piña. Período 2008-2019. (en unidades).	106
28	Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso. Demanda Insatisfecha Histórica y proyectada de Piña. Período 2008-2019. (en unidades).	107
29	Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Márgenes de Comercialización. Año 2013.	111
30	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2013.	114
31	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Fija.	129
32	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Plantación.	130
33	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Capital de Trabajo.	133
34	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Total. (cifras en quetzales).	134
35	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Fuentes de Financiamiento. (cifras en quetzales).	135
36	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Plan de Amortización del Préstamo. (cifras en quetzales).	136

37	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Piña.	137
38	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Costo Directo de Producción Projectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	139
39	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Resultados Projectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	141
40	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	143
41	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Situación Financiera Projectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	145
42	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Flujo Neto de Fondos Projectado – FNF–. (cifras en quetzales).	149
43	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Valor Actual Neto –VAN–. (cifras en quetzales).	151
44	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Relación Beneficio Costo –RBC–. (cifras en quetzales).	152
45	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Tasa Interna de Retorno –TIR–. (cifras en quetzales).	153
46	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Período de Recuperación de la Inversión –PRI–. (cifras en quetzales).	154

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Serie de Suelos . Año 2013.	9
2	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Comparación de la Densidad Poblacional por Kilómetro Cuadrado . Años 1994, 2002, 2013.	15
3	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Niveles de Pobreza . Años 2002, 2011 y 2013.	21
4	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgos . Año 2013.	38
5	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Matriz de Vulnerabilidades . Año 2013.	40
6	República de Guatemala. Clasificación por Tipo de Unidades Productivas . Años 1979, 2003 y 2013.	52
7	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Resumen del Cálculo de Coeficiente de Gini . Años 1979, 2003 y 2013.	55
8	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Integración Tasas de Interés por Institución y Tipo de Préstamo . Año 2013.	76
9	Composición de la Piña . Año 2012. (Porción de 100 gramos comestibles).	100
10	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Cronograma de Siembra y Cosecha Anual .	113
11	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Requerimientos Técnicos . Año 2013.	120
12	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Recursos Humanos . Año 2013.	127

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2013.	56
2	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Canal de comercialización. Año 2013.	110
3	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Flujograma del Proceso de Producción, Etapa Preoperativa. Año 2013.	116
4	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Flujograma del Proceso de Producción, Etapa Operativa. Año 2013.	118
5	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Estructura Organizacional Propuesta. Empresa Campesina Asociativa –ECA– Buena Vista. Año 2013.	126
6	Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. Punto de Equilibrio. Año 3.	148

ÍNDICE DE ANEXOS

- 1 Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. **Localización y Extensión.** Año 2013.
- 2 Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. **División Política.** Año 2010.
- 3 Municipio de Sansare, Departamento El Progreso. **División Política.** Años 1994, 2002, 2010 y 2013.
- 4 Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. **Organigrama Municipal.** Año 2013.
- 5 Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Piña. **Cálculo de Consumo per Cápita.** Disponibilidad de alimentos según hoja de balance.
- 6 Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso. Proyecto: producción de piña. **Depreciaciones y Amortizaciones.** Año 2013.

INTRODUCCIÓN

Según mandato constitucional, la Universidad de San Carlos de Guatemala debe promover por todos los medios a su alcance la investigación, es por ello que a través de la Facultad de Ciencias Económicas se estableció el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, que es uno de los procedimientos de evaluación final del estudiante, previo a conferírsele el título de Economista, Administrador de Empresas y Contador Público y Auditor, en el grado de Licenciado, este consiste en realizar un diagnóstico socioeconómico, que ayude a solucionar problemas que afronte la sociedad guatemalteca y colaborar con las instituciones estatales para beneficiar a la comunidad.

El presente informe particular se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS” (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA”, el cual forma parte del informe general cuyo tema es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión” realizado en el municipio de Sansare, departamento de El Progreso, la investigación se llevó a cabo en junio del año 2013, con el objetivo de: conocer las fuentes de financiamiento a las que tienen acceso los agricultores de la región y proponer un proyecto de inversión a la comunidad.

Para elaborar el informe se siguieron las siguientes etapas: seminario general, en las que se recibieron conferencias y clases magistrales relacionadas a la situación socioeconómica del país, así como temas sobre la investigación científica y de cómo estructurar el diagnóstico, variables e indicadores.

Luego un seminario específico, en donde se desarrollaron temas relacionados a la contabilidad de costos, elaboración de estados financieros para las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, estructura del sistema financiero

en Guatemala, formulación de proyectos con los diversos estudios que deben de realizarse y la evaluación financiera a aplicar para determinar si la propuesta es viable.

Se elaboró un plan de investigación y luego una visita preliminar al Municipio, para conocer: centros poblados, autoridades municipales, líderes comunitarios y realizar una prueba de las boletas de encuesta y del plan de tabulación de datos.

El trabajo de campo se desarrolló del 1 al 30 de junio 2013, para recopilar y tabular toda la información económica y social del Municipio a través de los distintos métodos, técnicas e instrumentos de la investigación científica. Por último el trabajo de gabinete, etapa en la cual se elabora el informe general y el individual.

Este informe está estructurado en cinco capítulos, en forma general contienen la siguiente información.

Capítulo I, indica datos generales de Sansare, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, describe la tenencia, uso y concentración de la tierra, también las actividades productivas a las que se dedica la población del Municipio.

Capítulo III, incluye temas relacionados a la estructura del financiamiento, objetivos, importancia, clasificación, condiciones, procedimientos para obtener

créditos, también se describe las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, se detalla la producción del Municipio y lo referente al financiamiento de la producción del café, fuentes, niveles tecnológicos, limitaciones. También se incluye el tema ligado con la asistencia crediticia que existe a nivel nacional, regional y municipal, la influencia que puede tener el crédito en el desarrollo del café, así mismo la asistencia técnica que pueden tener los productores.

Capítulo V, contiene la propuesta de inversión que se realiza a la población de Sansare, la que consiste en un plan de cultivo de piña, en la aldea Buena Vista, incluye descripción del proyecto, estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así también varias herramientas complejas de evaluación financiera, que permitan conocer la viabilidad de la propuesta.

Al final del presente informe se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de la investigación realizada en la comunidad, así como la bibliografía consultada y anexos.

Se hace un agradecimiento a las autoridades de entidades gubernamentales, municipales y privadas, líderes comunitarios, al sacerdote de la iglesia católica y a la población del municipio de Sansare, por abrir las puertas de sus casas e instituciones, para proporcionar la información y el apoyo necesario para elaborar el presente trabajo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se realiza el análisis de las variables del diagnóstico socioeconómico del municipio de Sansare, departamento de El Progreso, están comprendidas las siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Constituido por indicadores del contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que lo caracterizan.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se localiza en la región de América Central, limita al norte y al oeste con México, al este con Belice, el mar Caribe y Honduras, al sureste con El Salvador y al sur con el océano Pacífico, su extensión territorial es de 108,890 km², integrada por 108,430 km² de tierra y 460 km² de agua, en relación a su elevación, la mínima es el océano Pacífico a 0 metros y la máxima es el volcán Tajumulco a 4,220 metros.

La división política de Guatemala se integra por ocho regiones: Metropolitana, Norte, Nororiental, Suroriental, Central, Suroccidental, Noroccidental y Petén; veintidós departamentos: Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, Chiquimula, Zacapa, El Progreso, Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa, Escuintla, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu, Suchitepéquez, Huehuetenango, Quiché y Petén; los

departamentos antes mencionados se conforman por municipios y en toda la República totalizan 334 a junio de 2013.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de El Progreso se localiza en la región nororiente de la república de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 1,922 km²; la cabecera departamental es Guastatoya, dista a 74 km. de la Ciudad Capital y está situada en las coordenadas 14°51'14" latitud norte, 90°04'07" longitud oeste, por su configuración geográfica variada, las alturas oscilan entre los 245 y 1,240 metros sobre el nivel del mar”.¹

Los límites geográficos son: al norte con los departamentos de Alta y Baja Verapaz; en el sur con Guatemala y Jalapa; al este con Zacapa y Jalapa; por el oeste con Baja Verapaz y Guatemala, está conformado por 8 municipios, 117 aldeas, 215 caseríos, 26 parajes, 58 fincas y 1 parcelamiento.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

En el libro escrito por Oscar Gutiérrez, denominado Desarrollo Histórico del Municipio de Sansare, periodos prehispánico, colonial y republicano, menciona que el origen etimológico de Sansare, deviene desde un punto de vista religioso porque la tradición oral indica que se encontró un lienzo con la imagen de la Virgen de las Mercedes, al pie de un árbol llamado Sare (acacia angustissima) y por eso se le agregó el prefijo San. Sin embargo, durante la investigación se constató que realmente fue encontrada una lámina de madera al pie de un árbol de Sare, tiene tallada una virgen; esta pieza puede observarse dentro de la iglesia católica de la Cabecera Municipal.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de desarrollo departamental. Guatemala, 11 p.

No hay un documento en que se especifique una fecha real de cuándo fue fundado el Municipio, según lo que indica Gutiérrez, en la época colonial, Sansare era una hacienda. Al inicio perteneció al corregimiento de San Agustín de la Real Corona y luego fue inmerso en el gran Corregimiento de Chiquimula de la Sierra. Revela que cuando se creó el departamento de Zacapa, según Decreto Número 30 del 10 de noviembre de 1871, se mencionaba a Sansare como municipio del departamento de Guatemala. El 24 de noviembre de 1872, al crearse el departamento de Jalapa por Decreto Número 107, Sansare es mencionado entre los municipios de ese departamento; se integra al departamento de El Progreso conforme al Decreto Número 683 del 13 de abril de 1908.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Sansare, está a una altura de entre 790 a 1,300 metros sobre el nivel del mar, situado en la parte centro-oriente de la república de Guatemala, a 70 kilómetros de la ciudad capital y a 37 kilómetros de Guastatoya su cabecera departamental. Al tomar como referencia la cabecera municipal, se sitúa a 14°44'52' latitud norte y 90°06'57' longitud oeste del meridiano de Greenwich. Cuenta con una extensión territorial de 118 kilómetros cuadrados, que representa un 6.14% respecto a la superficie del departamento de El Progreso. Se presenta el mapa del Municipio. (Ver anexo 1)

1.1.5 Clima

El que predomina en el Municipio es tropical seco, la temperatura media anual es de 23.3°C, de noviembre a febrero es la época menos cálida, con 21.7°C promedio y de marzo a mayo es la más calurosa con una media de 25.03°C, en esta región existe "una humedad relativa entre el 60 y 72%"². La dirección de los vientos predominantes es de 60% este-noreste y un 40% norte-este, la velocidad

² Sistema de Información Ambiental. (en línea). Consultado el 20 de junio 2013. Disponible en: <http://infoambiental.org/biblioteca/Biodiversidad.pdf>

media es de 5.5 a 8.6 km/h y la máxima de 29 a 33 km/h. La precipitación promedio anual es de 780 mm, la estación más lluviosa es de junio a septiembre, la seca es de noviembre a marzo.

1.1.6 Orografía

Sansare se encuentra situado en un valle, rodeado al oeste por una baja cadena de montañas y al este por profundos barrancos, se encuentran los cerros: Alto, de Pino, El Suspirón, La Pastoría y catorce más, esto origina que la superficie se presente quebrada y con varias hondonadas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En toda la región de Sansare, el idioma que se habla es el español. Por la composición social no se tiene un traje típico en especial, prevalece la vestimenta tradicional, respecto a la gastronomía predomina en el lugar la yuca con chicharrón.

Dentro de las costumbres practicadas por la población se pueden indicar:

- Celebración de Navidad, el 25 de diciembre, del año nuevo el 1 de enero.
- Procesiones de semana santa (según fechas definidas por Iglesia Cristiana).
- Celebración del mes de la patria, el 15 de septiembre, de la feria en honor a la Virgen de Las Mercedes, del 21 al 30 de septiembre.
- Celebración del día de los Santos, el 01 de noviembre y actividades en honor a los santos patronos de las comunidades del Municipio.

Existe la entidad denominada Casa de la Cultura, que es una institución que vela por fomentar la cultura y el talento de la población sansareña. Los miércoles son los días de mercado y los jueves la población acostumbra llegar al parque de la cabecera a escuchar a la marimba de la Municipalidad.

En relación a lo deportivo, se practica el fútbol, en la Cabecera Municipal gozan de un estadio, existe un equipo que representa al Municipio en la segunda división del balompié guatemalteco, hay canchas sintéticas privadas y en las aldeas tienen canchas informales en donde sus habitantes practican este deporte. Se habitúa realizar ciclismo. Otro entretenimiento es el basquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se establece como se lleva a cabo la administración del Municipio, quiénes conforman el Gobierno municipal, cuál es su estructura organizacional, así como la división política que posee la región y los cambios que han surgido en el transcurso de los años; datos que se presentan a continuación.

1.2.1 División política

Está integrada por los centros poblados que pertenecen a una región. En el caso de Sansare los cambios han sido diversos, para una mejor ubicación y distribución de los centros poblados, en el año 2010 se estableció un mapa de micro-regiones. A continuación se incluye el resumen de centros poblados, se comparan los años 1994, 2002, 2010 y 2013.

Cuadro 1
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Resumen de Centros Poblados
Años 1994, 2002, 2010 y 2013

Categoría	1994	2002	2010	2013
Cabecera municipal	1	1	1	1
Aldea	13	13	14	14
Caserío	17	12	8	7
Paraje	3	-	-	-
Finca	8	2	1	1
Colonia	1	1	2	2
Total	43	29	26	25

Fuente: elaboración 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- y estudio de SEGEPLAN 2010 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede determinar que en el caso de Sansare los cambios en la división política son sustanciales y responden al desarrollo económico y poblacional que presentan las comunidades, se puede verificar la desaparición de seis comunidades y la integración de 18, las cuales se unieron según la cercanía una con otra y finalmente dieron lugar a 25 comunidades, las cuales se detallan en mapa adjunto. (Ver anexos 2 y 3).

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la organización del Municipio, a las actividades y atribuciones que deben de desempeñar los funcionarios y empleados para velar por el bienestar y mejorar la calidad de vida de las diferentes comunidades, aldeas y caseríos.

El Concejo Municipal, es la máxima autoridad administrativa del Municipio y en Sansare está integrado por: el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II. Junto a las autoridades municipales, también se tiene participación ciudadana mediante la inclusión de los representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– y de delegados de las entidades gubernamentales que funcionan en el Municipio, lo que da origen al Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–.

Existen veintitrés COCODE, únicamente Corral Viejo no cuenta con representante, por ser una finca privada. Los caseríos Estación Jalapa, Tres Puentes, Trujillo y Colonia Nueva Esperanza tienen una sola representación, debido a que son comunidades pequeñas.

El organigrama municipal, incluye los cargos por elección popular y el aparato burocrático que facilita la labor administrativa de la Municipalidad; así también contiene a los COCODE (Ver anexo 4).

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. Los procesos y el tiempo, determinan la disponibilidad del recurso. La cantidad total de trabajo necesario para encontrar, obtener y refinar el recurso, de manera que se presenten en una forma útil al ser humano, determina su calidad. Los recursos naturales en función a su durabilidad se pueden clasificar en Recursos Renovables y Recursos no Renovables.”³

1.3.1 Hídricos

Sansare sitúa cuatro ríos con caudal permanente, estos son el río Grande, Santa Rita, Sanarate y Seco, de cada uno se desprenden riachuelos y quebradas provenientes de distintos nacimientos ubicados en las montañas.

1.3.2 Bosques

Según Información Estratégica de la Región Centroamericana –INFORPRESS- (2009), se estableció que: “el 95% de los bosques del municipio son naturales y el 5% artificiales. El uso que se le da al producto forestal es fundamentalmente para leña, esto debido a que la mayoría de hogares utiliza este combustible en sus viviendas, así como también se utiliza para madera de construcción de viviendas y cercas. Otra de las problemáticas que deterioran la flora en el Municipio es la inexistencia de medidas adecuadas para controlar los incendios y la tala ilegal de árboles, aunado al avance de la frontera agrícola, la proliferación de plagas y/o enfermedades, entre otros.”⁴

³ Documento elaborado por Catedráticos del Curso Recursos Económicos de Centroamérica año 2001 y 2003. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América. Unidad IV, Los Recursos Naturales y su Vinculación con la Actividad Económica. Editorial Taller del IIES. 7ª. Ed. Guatemala. 77 p.

⁴ SEGEPLAN Op. Cit. 32 p.

Entre los tipos de bosque que existen en Sansare, se pueden mencionar: Bosque Secundario/Arbustal, Asociación Latifoliadas/Cultivos, Asociación Bosques Secundario/Arbustal y Asociación Mixto/Cultivos. La cobertura forestal del Municipio, se da en dos regiones llamadas "Reserva el Bosque", la reserva uno se ubica en la parte alta de Sansare y Poza Verde, es área protegida, la reserva dos, se encuentra en las zonas montañosas de las aldeas La Montañita, San Felipe, Santa Inés, Las Minas, Santa Bárbara, y Los Cedros.

1.3.3 Suelos

"El municipio de Sansare posee los suelos del mismo nombre, los cuales son desarrollados sobre materiales sedimentarios. Estos son poco profundos y se ubican sobre piedra caliza, esquisto arcilloso, (Simmons y Pinto 1959), aunque también se cuenta con suelo arenoso, limoso, francos y las combinaciones, franco arenoso, franco arcilloso."⁵

1.3.3.1 Clases agrológicas

Al tomar como base la clasificación de la capacidad de uso de la tierra del Instituto Nacional de Bosques –INAB- y su equivalente del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos –USDA-, el Municipio posee las siguientes: a) Agroforestería con cultivos anuales (Aa) o clase III, b) Agroforestería con cultivos permanentes (Ap) o clase IV, c) Sistema silvo-pastoriles (Ss) o clase VII.

1.3.3.2 Tipos de suelo

Sansare tiene suelos poco profundos y rocosos, un clima seco, lo cual perjudica los cultivos, sumado a la falta de sistemas de riego, los agricultores tienen ciclos de siembras los cuales dependen directamente de la lluvia. Se presenta una tabla donde se muestran las series de suelo con que cuenta el Municipio:

⁵ Aguilar Colindres, V. M. 2012. Diagnóstico Municipio de Sansare, EL Progreso. Estudio Productivo y de los Recursos Naturales. Fondo Nacional de Desarrollo FONADES. Guatemala, s.n. 52 p.

Tabla 1
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Serie de Suelos
Año 2013

Símbolo	Descripción	Código de campo	Área km²
Jl	Jalapa	Jl	12.35
Mj	Marajuma	Mj	0.48
Pi	Pinula	Pi	0.26
Ss	Sansare	Ss	99.47
Sn	Sholanima	Sn	2.83
Sub	Subinal	Sub	11.33
SV	Suelos de los Valles	SV	17.42

Fuente: elaboración propia, en base a datos del Reconocimiento de Series de Suelos de la República. Simmons Tárano y Pinto. Año 1959.

La serie de suelos que predomina en el Municipio es (Ss) Sansare, el cual es su nombre de origen, la segunda es (SV) Suelos de los Valles, seguido por (Jl) Jalapa, y (Sub) Subinal.

1.3.3.3 Usos del suelo

“De acuerdo a estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– en el año 1999, existe un conflicto de uso en el suelo, debido a que el Municipio tiene un uso potencial del 61.26% de vocación forestal y el uso actual que se le da para actividades agrícolas y forestales corresponde al 55.28%. Esta situación indica que deben implementar técnicas apropiadas para el manejo agronómico en el área para prevenir riesgos.”⁶

A continuación se presenta cuadro con la integración del uso de suelo:

⁶ SEGEPLAN. Op. Cit. 32 p.

Cuadro 2
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Uso de Suelo
Año 2010

Actividad	Uso Actual Superficie	%	Uso Potencial Superficie	%
Agrícola	7,553.00	41.50	4,624.62	23.86
Pecuario	2,589.06	14.23	1,678.04	8.66
Forestal	5,805.80	31.90	11,868.52	61.26
Otros	2,251.34	12.37	1,205.34	6.22
Total	18,199.20	100.00	19,376.52	100.00

Fuente: elaboración propia, en base a datos obtenidos del Plan de Desarrollo Municipal Sansare, El Progreso, SEGEPLAN 2010.

La mayor parte de la vocación de los suelos es forestal, sin embargo el uso que se le da es agrícola, esto por la necesidad que tienen las familias de sembrar para obtener al menos el autoconsumo de granos básicos para su alimentación, esto origina que la frontera agrícola aumente en detrimento del área boscosa de la región.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que pueblan una región geográfica determinada. Según datos históricos recabados, en Sansare, existen:

- **Aves:** pericas, cotorros, gavilanes, zanate, clarineros, zopilote, codornices, garzas, pijuyes, gorriones, urracas, cenizales, cantadoras, tecolotes, lechuzas, pijijes, golondrinas, pájaro carpintero, chorchas, quetzalillos.
- **Mamíferos:** tacuazín, mapache, ardilla, conejos, zorrillo, comadrejas, tejones, gato de monte, armadillos, tepezcuintle, venado, murciélagos, cujos, taltuzas.
- **Reptiles:** mazacuata, cascabel, coral, zumbadora, tamagás, cantil, lagartija, iguana, escorpión, coral, bejuquillo, ratoneras, víbora.
- **Crustáceos y peces:** mojarra, machara, juilín, tepocate, pepesca, camarón, cangrejo, tortuga, sapo, rana, caracol, jutes, pupos.

En la investigación de campo realizada se constató que muchas de las especies indicadas, tales como: peces, aves y mamíferos, han disminuido considerablemente su número, derivado al crecimiento de la frontera agrícola que ha reducido los hábitat naturales de algunas de estas especies, así como el crecimiento poblacional (obtención de alimentos, mediante la pesca) y la crianza de ganado.

1.3.5 Flora

Son especies vegetales que se encuentran en el Municipio, que son propias por cada estación del año o que habitan en un ecosistema determinado. De las especies vegetales que hay en Sansare, se pueden mencionar: aripin, otoroguaje, roble, encino negro, encino blanco, pino, ciprés, eucalipto, paraizo, quebracho, zorrillo, conacaste, nim, cerezo, cedro, palojote, sare negro, sare espino, roble, amate, guachipilín, plumajillo, morro, jaguay, ficus, ceiba, jocote de mico, hupay, caulote, jicarero.

En la actualidad la diversidad de árboles frutales se ha incrementado derivado a que la población los utiliza para el autoconsumo, ha aumentado la siembra en patios y fincas particulares.

De plantas ornamentales “que se observa en el municipio se pueden mencionar: aceituno, achiote, almendro, amate, amono, aripín, bambú, bario blanco, barreto, brasil, duruche, cabrito, campeche, caoba, capulín, carano, carupín, castañol, casuarina, caulote, rosas, geranio, margaritas, quince años, pascuas, chatías, palmeras, jacarandas, bugambilia, claveles, orquídeas, girasoles, dalias, lirios, colas, gramíneas”⁷. Estas son aprovechadas por sus habitantes para sazonar comidas y comercialización para arreglos florales.

⁷ Aguilar Colindres, V.M. Op. Cit. 98 p.

1.3.6 Minas y canteras

Según la investigación de campo realizada, este aspecto no se observó en el municipio de Sansare.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan y desarrollan actividades en el Municipio, se realiza un análisis del total, número de hogares, género, edad, área geográfica, trabajo, y otras que permiten conocer su situación socioeconómica.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Al realizar un análisis comparativo de los habitantes del Municipio, en relación a los últimos dos censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años 1994 y 2002 y la estimación para el año 2013, se puede indicar que la tendencia de concentración poblacional, está en cuatro centros poblados. Lo anterior se puede ejemplificar con base a la proyección de población que para el año 2013, se estima en 11,922 habitantes, la cabecera municipal posee el 29% y las aldeas: Los Cerritos un 12%, Posa Verde 11% y La Montañita 9%, solo estos cuatro centros poblados concentran el 61% del total. En relación al número de hogares los censos de 1994 y 2002 muestran una suma de 2,175 y 2,248, respectivamente y la proyección del 2013 da un total de 2,980. La tasa de crecimiento para este mismo año en relación al Censo 2002 indica un aumento del 1.32% anual.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se detallan las diferentes características de la población del Municipio como sexo, edad y área geográfica:

Cuadro 3
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	CENSO		CENSO		PROYECCIÓN	
	1994	%	2002	%	2013	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Población por sexo						
Hombres	4,357	50	5,410	50	5,770	48
Mujeres	4,331	50	5,311	50	6,152	52
Total	8,688	100	10,721	100	11,922	100
Población por área						
Urbana	2,373	27	3,399	32	4,868	41
Rural	6,315	73	7,322	68	7,054	59
Total	8,688	100	10,721	100	11,922	100
Población grupo étnico						
Indígena	86	1	73	1	62	1
No indígena	8,523	98	10,648	99	11,860	99
Ignorado	79	1	0	0	0	0
Total	8,688	100	10,721	100	11,922	100
Población por edad						
De 0 A 6	1,803	22	1,946	18	2,164	18
De 7 A 14	2,032	23	2,300	21	2,558	21
De 15 A 64	4,299	49	5,788	55	6,436	55
De 65 y +	554	6	687	6	764	6
Total	8,688	100	10,721	100	11,922	100

Fuente: elaboración 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 y Proyecciones de Población período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al analizar a la población por sexo, en los dos censos el porcentaje de hombres y mujeres esta equitativo, pero en la proyección para el 2013, se aprecia un leve crecimiento en el género femenino.

En relación al total por área geográfica, para el censo de 1994 el área rural representaba el 73% y la urbana un 27%, para el año 2002 se observa un traslado de la población de la parte rural a la urbana, que representa una variación del 5%, esto por el mejor acceso a los servicios básicos que posee el área urbana, misma tendencia se observa en la proyección para el año 2013, en

la que se redujo a un 59% la población rural. A pesar de la existencia de proyectos para mejorar la infraestructura vial e inversión pública de servicios básicos, continúa la preferencia de la población por vivir en el casco urbano.

En cuanto a la población por grupo étnico, en el Municipio la mayor parte de la población se considera no indígena, esto es una tendencia bien marcada en los tres periodos de análisis, se mantiene un nivel bajo de habitantes indígenas, su actividad económica principal es el comercio informal y se desarrolla en la cabecera municipal.

La distribución por edad, refleja que la población de 0 a 14 años ha disminuido porcentualmente, en relación al censo 1994. El estrato en edad de trabajar de 15 a 64 años, en el censo 2002 y la proyección 2013, representa el 55%, lo anterior permite observar que la mayor parte de la población se encuentra en edad productiva, además de requerir de mejores oportunidades de empleo, servicios públicos, educación secundaria y diversificado, también dan la alternativa de poder generar mayor producción en el Municipio, el rango de personas mayores a 65 años ha permanecido constante en un 6% del total de habitantes.

En la investigación de campo, se estableció un aspecto importante de mencionar en relación a los jefes de hogar de la población del Municipio, existe un gran número de mujeres que son madres, viudas o solteras, y a la vez son jefas de hogar.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador demográfico que determina la cantidad de habitantes de un área en relación a una unidad de superficie dada. A continuación se presenta una tabla comparativa con la densidad poblacional a nivel municipal, departamental y nacional.

Tabla 2
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Comparación de la Densidad Poblacional por Kilómetro Cuadrado
Años 1994, 2002, 2013

Nivel	Superficie en Km²	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
República de Guatemala	108,889	77	103	142
Departamento de El Progreso	1,922	56	73	85
Municipio de Sansare	118	74	91	101

Fuente: elaboración 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 y Proyecciones de Población período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al comparar la densidad poblacional del Municipio con la departamental, se observa que a través de los años objeto de estudio se mantiene una mayor cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en el nivel municipal. Comparada con el nivel nacional, la densidad en el año 1994 y 2002 estaba bastante semejante, pero para la proyección del 2013 se marca una diferencia de 41 habitantes por Km².

1.4.4 Población económicamente activa –PEA–

Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI 2012– realizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE– para determinar la PEA, se contabiliza a todas las personas mayores de 15 años, que tienen empleo, o que no tienen, buscan o esperan alguno, y junto a la Población Económicamente Inactiva –PEI–, que son las personas que están en edad de trabajar pero que no están buscando trabajo y que se dedican a estudio, conforman la Población en Edad de Trabajar –PET–. A continuación cuadro que integran los datos de la PEA:

Cuadro 4
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa Según Sexo y Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2013

PEA por sexo y área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2013	%	Proyección 2013	%
Hombres	1,990	84	2,662	90	411	68	3,095	74
Mujeres	387	16	307	10	190	32	1,064	26
Total	2,377	100	2,969	100	601	100	4,159	100
Urbana	886	40	1,184	40	252	42	1,844	44
Rural	1318	60	1,785	60	349	58	2,315	56
Total	2,204	100	2,969	100	601	100	4,159	100

Fuente: elaboración 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, Proyecciones de Población período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre.

La PEA del Municipio, en el transcurso de los años se ha incrementado, el estrato de mujeres registra una tendencia ascendente, lo cual se debe a una mayor preparación académica, tanto en el área urbana como rural. Respecto al área geográfica el mayor porcentaje está en lo rural, cabe resaltar que un gran aporte lo representan los hombres dedicados a la actividad agrícola, al analizar los datos del censo 2002 de Sansare se puede indicar que el 69% de la PEA se dedica a estas actividades y según la encuesta 2013 representaba un 37%.

1.4.5 Migración

Es cuando una o más personas se trasladan del lugar de residencia a otra región, también implica atravesar los límites de un país, departamento o municipio, las razones pueden ser diversas. Se puede clasificar en migración interna, cuando la población se traslada del área rural a otra, o bien del área rural al área urbana y viceversa; migración externa, que se refiere a la población que se traslada hacia otro país o viceversa.

1.4.5.1 Inmigración

Es el resultado que da, cuando las personas residentes de una región, deciden trasladarse a otro lugar para establecerse allí como nueva residencia. En el año 2013, según datos recopilados en la encuesta, el 5% de la población indica que no es originaria del Municipio, lo que permite inferir que la mayoría de los habitantes son oriundos de la región.

1.4.5.2 Emigración

Representa la salida de las personas de una región para llegar a establecerse a otro lugar de manera temporal o permanente, con la información obtenida en la investigación de campo, 64 personas indicaron que emigran a otros destinos, entre ellos se encuentra la ciudad capital con un 42% como opción principal, por la cercanía del Municipio, a la población le da tiempo hacer el traslado a su trabajo ya sea todos los días o los fines de semana, mientras que un 36% indicó emigrar en especial a Sanarate y Guastatoya, también por razones de empleo. El 20% emigra para otro país, en especial a Estados Unidos para mejorar el nivel de ingresos y de vida de la familia; es importante mencionar que gran parte del desarrollo que se observa en el Municipio es derivado de la emigración hacia otro país por los jefes de hogar. Según investigación de campo se estima un 12% de emigración total en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

Esta variable muestra un análisis de la situación de las viviendas en el Municipio, el siguiente cuadro describe los datos de la tenencia.

Cuadro 5
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Tenencia de la Vivienda por Hogares
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Tenencia						
Propia	1,418	81	2,015	90	465	86
Alquilada	95	5	132	6	35	7
Familiar	231	13	95	4	30	6
Otros	20	1	6	-	4	1
Totales	1,764	100	2,248	100	534	100
Tipo						
Casa formal	2,149	99	2,819	99	406	76
Apartamento	-	-	3	-	1	1
Palomar	-	-	2	-	-	-
Rancho	21	1	8	-	84	16
Improvisada	5	-	10	1	43	7
Otro tipo	-	-	5	-	-	-
Totales	2,175	100	2,847	100	534	100

Fuente: elaboración 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, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que en los períodos investigados predomina la vivienda propia, lo que disminuyó de la tenencia familiar del Censo 94, la mayor parte se trasladó a lo propio, es importante para las familias que la vivienda sea propia o familiar, lo que les permite no tener gastos en pago de alquiler y destinar más recursos a otras necesidades básicas como alimentación o educación; esto tiene mayor repercusión en el área rural que padece de mucha pobreza por los bajos ingresos percibidos de la agricultura, cuando la vivienda es propia y se optimiza el espacio disponible permite a las familias tener crianza de aves de corral, para ayudar la economía familiar.

Otro dato importante que se logró recabar es que las casas con paredes de adobe disminuyeron y se incrementaron las de block, se mantiene la lámina como el principal material para los techos, en cuanto al piso predomina las tortas

de cemento, seguidas por las viviendas con piso de tierra. Esto también incide en que la mayoría de las casas encuestadas sean de tipo formal.

1.4.7 Ocupación y salarios

En la investigación de campo realizada, se determinó que gran cantidad de la población se dedica a la agricultura (71%), devengan jornales en su mayoría menores al salario mínimo, seguido están las personas ocupadas en el área de comercio (13%), servicios (8%) y en menor porcentaje a actividades pecuarias, artesanales e industriales. La población que se dedica a laborar en establecimientos financieros y comerciales, reciben salarios en promedio de Q2,700.00. Los habitantes que tienen negocios propios obtienen ingresos según ventas o servicios que realizan. También hay muchos jóvenes y niños que además de estudiar, ayudan a las actividades agrícolas del hogar, estas labores no son remuneradas.

1.4.8 Niveles de ingreso

A continuación se presentan los rangos de ingresos de los hogares, determinados en la investigación de campo.

Cuadro 6
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Distribución de Hogares por Rango de Ingresos
Año 2013

	Rango en Q		Hogares	%	
De	1	A	450	38	7
De	451	A	900	84	16
De	901	A	1,350	88	16
De	1,351	A	1,800	94	18
De	1,801	A	2,250	36	7
De	2,251	A	2,700	80	15
De	2,701	A	3,150	38	7
De	3,151	A	Más	76	14
Total			534	100	

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

Se determinó que el 86% de hogares indicó poseer ingresos menores a Q3,150.00, valor que es inferior al de la canasta básica publicada por el INE, lo que evidencia que la mayoría de la población no cuenta con los ingresos familiares mínimos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Un 7% de los encuestados indicaron tener el nivel más bajo de ingresos, que es de Q1.00 a Q900.00, en su mayoría lo dijeron personas que se dedican a la agricultura en el área rural.

El 14% de los hogares encuestados manifestó poseer ingresos mayores a Q3,151.00, de los cuales el 45% son obtenidos de su actividad económica principal, mientras que el 55% restante manifestó obtenerlos de otras fuentes como: negocios propios, pensiones y remesas.

1.4.9 Pobreza

Se puede definir que la pobreza es la insuficiencia de recursos que tiene una persona para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestido, salud y educación.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Contrariamente al nivel departamental que tiene una de las tasas más bajas de pobreza extrema de la nación, con los datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la investigación de campo, se observa que el 7% de la población total del Municipio se encuentra en extrema pobreza, la mayor parte de éstos habitantes residen en el área rural y en su mayoría se dedican a la agricultura.

Según la clasificación existente en el mapa de pobreza 2002 de SEGEPLAN, para el Municipio prevalecía una pobreza extrema del 10% y en el mapa de pobreza rural 2011 existía un 15%, estos datos son alarmantes, dan como

resultado, que esa parte de la población sea vulnerable a males sociales y a pocas o ninguna oportunidad de desarrollo económico social.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

En relación a esta parte de la pobreza, según lo observado en la investigación de campo, a través de la encuesta 2013 representa un 16%, en el mapa de SEGEPLAN 2002 figura el 54% y en el mapa de pobreza rural del INE indica un 56% de población que supera la línea de pobreza extrema, pero que solo pueden satisfacer en parte sus necesidades básicas.

Un 7% de los hogares del Municipio perciben un ingreso mensual inferior a Q450.00 y se estima que cinco personas conforman el hogar, se calcula que cada uno cuenta con Q90.00 para sobrevivir al mes, a pesar de que la mayoría de la población se dedica a la agricultura, lo que producen, en el caso del maíz y frijol, lo dedican para el autoconsumo, esto sólo les ayuda en lo mínimo a satisfacer su alimentación diaria, que no contiene todos los nutrientes necesarios para el buen desarrollo de las personas.

1.4.9.3 Total

En base a los datos indicados en los incisos anteriores, A continuación se presenta una tabla con los datos históricos de la pobreza total en el municipio:

Tabla 3
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Niveles de Pobreza
Años 2002, 2011 y 2013

Niveles de Pobreza	2002	2011	Encuesta 2013
Pobreza total	64%	71%	23%
Pobreza extrema	10%	15%	7%

Fuente: elaboración propia, en base a datos de mapa de pobreza SEGEPLAN 2002, Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011 INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para analizar la tabla anterior, se cita la clasificación de pobreza de acuerdo con el mapa del año 2002 de SEGEPLAN, que clasifica la extrema con un gasto de Q.1,911.00 per cápita por año y la general con un gasto total de Q.4,318.00 per cápita anual, pero según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2011, se clasifica en pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q.4,380.00 per cápita por año para el nivel nacional, así mismo, para pobreza general con un gasto total de Q.9,030.93 per cápita por año a nivel nacional, el cual se toma como base para calcular éstos indicadores.

1.4.10 Desnutrición

Se define como un desequilibrio entre el suministro de nutrientes y las demandas de crecimiento, mantenimiento y actividades específicas del cuerpo. Los niños son más vulnerables, sus necesidades relativas de nutrientes son mayores, especialmente en la edad de rápido crecimiento, de los seis meses a los dos años. De acuerdo con las estadísticas del centro de salud, proporcionados por medio de la guía de entrevista, en el Municipio, en el año 2011 se presentaron 20 casos, en el 2012: 6 y en el 2013: 3, estos últimos en las aldeas La Montañita, Los Cerritos y Santa Inés Quebrada Grande.

Es importante mencionar que derivado de la cobertura de medios de comunicación y la difusión del programa Hambre Cero, han aparecido nuevos casos y se pronostica que vayan en aumento, debido a que las familias se informan y las que no logran brindar la alimentación adecuada a sus hijos, acuden a los centros de salud o instituciones dedicadas a la ayuda de los niños en desnutrición, para que les ayuden con el tratamiento de sus hijos.

1.4.11 Empleo

Al tomar como base la muestra de población encuestada en la investigación de campo, se determinó que un 71% de la población tiene un empleo en las

distintas actividades económicas, el 29% restante está subempleada o desempleada, se observa con mayor frecuencia que en el caso de los jóvenes, terminan su educación a nivel diversificado, buscan trabajo dentro del Municipio y no lo encuentran, lo que los obliga a trasladarse hacia la ciudad capital en búsqueda de un empleo que permita contribuir con los gastos familiares.

Por otra parte la actividad productiva predominante en el Municipio es la agrícola, de acuerdo al volumen y valor de la producción, el maíz y frijol son los principales generadores de empleo del sector, los cuales son temporales, esto da como resultado mano de obra libre después de la temporada de cosecha.

1.4.12 Subempleo

Se refiere al grupo de personas que trabajan un número de horas mínimas a la semana y que lo hacen de modo esporádico o de manera irregular. De tal manera que del total de la población encuestada, el 18% de personas en edad para trabajar en cualquier actividad productiva se encuentra subempleada, sobre todo porque la agricultura es la principal actividad económica, en la que contratan jornales solo por cosecha.

1.4.13 Desempleo

De acuerdo con la ENEI 2012 son personas mayores de 15 años que no tienen un empleo remunerado, se encuentran disponibles y buscan activamente incorporarse a la actividad económica, según encuesta 2013, en el Municipio se encuentra en el 11%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Estos servicios representan para las comunidades: desarrollo, crecimiento e inversión, porque son los elementos esenciales en que se fundamenta el progreso humano. También es importante indicar el tipo de infraestructura que

posee, asimismo la calidad del servicio que se presta, para poder establecer si éstos han mejorado o empeorado en cuanto a niveles de cobertura.

1.5.1 Educación

La educación es considerada como un elemento determinante en el desarrollo económico y social de las comunidades; constituye un proceso de socialización de los individuos, por ende al tener acceso a la educación la persona asimila, aprende y transmite conocimientos, que ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas y a generar mayores posibilidades para obtener empleo.

El siguiente cuadro muestra el recuento de establecimientos con que cuenta el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Establecimientos Educativos por Sector y Área Según Nivel
Año 2013

Niveles	Sector					Área			
	Público	Privado	Coope.	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
Pre primario	19	3	0	22	37	4	18	22	37
Primario	24	2	0	26	43	4	22	26	43
Básico	7	1		8	13	2	6	8	13
Diversificado	2	1	1	4	7	3	1	4	7
Total	52	7	1	60	100	14	46	60	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Consolidado Estadística Inicial 2013 de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Planificación Educativa, -MINEDUC-.

Uno de los principales problemas educativos, es que los estudiantes al finalizar su educación en los niveles primario y básico, tienen dificultades para continuar sus estudios, debido a la carencia de institutos. Tal situación los obliga a movilizarse a otros lugares para continuar los estudios; las opciones más comunes son Sanarate o Jalapa, en otros casos ya no estudian.

En el área rural de Sansare, en relación a la infraestructura de las escuelas, uno de los inconvenientes encontrados es que en un mismo salón reciben clases niños de diferentes grados, no cuentan con el mantenimiento necesario para las instalaciones, algunas de ellas carecen de puertas en los baños y los techos se encuentran dañados. En las comunidades muy lejanas a la cabecera municipal también existe el problema que en el nivel primario hay maestros que cubren varios salones de clase, ante la falta de docentes.

1.5.1.1 Analfabetismo

Este es un indicador que es el principal desafío en el sector educativo, en relación con el Municipio la situación se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2013

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	CONALFA 2012	%
Urbana						
Alfabeta	1,548	81	2,143	83	1,864	85
Analfabeta	370	19	435	17	329	15
Sub total	1,918	100	2,578	100	2,193	100
Rural						
Alfabeta	3,452	69	4,557	74	4,176	85
Analfabeta	1,515	31	1,640	26	738	15
Sub total	4,967	100	6,197	100	4,914	100
Total	6,885		8,775		7,107	

Fuente: elaboración 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– y Memoria de Labores 2012 de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Planificación Educativa, -MINEDUC-.

Se puede apreciar que el analfabetismo en el área urbana no ha disminuido significativamente, del año 1994 al 2002 solo marca una diferencia del 4%, caso contrario en el área rural que en el mismo período de tiempo disminuyó un 16%, a nivel municipal este indicador ha tenido los siguientes resultados: Censo de

1994, 31%; Censo del 2002, 26% y Conalfa 2012 un 15%, con esto se puede inferir que en Sansare la tasa de analfabetismo del año 2002 al 2012 ha disminuido un 9%.

1.5.2 Salud

En cuanto a la infraestructura en el Municipio, existe un centro y cuatro puestos de salud, estos no cuentan con servicio de encamamiento y tienen carencia en el acceso continuo a los medicamentos, lo que ocasiona que la población se vea obligada a acudir al Hospital de Jalapa o hacia la Ciudad Capital para poder tener mejor acceso a los servicios de salud.

Solo el centro de salud de la Cabecera Municipal cuenta con un médico, en los puestos únicamente hay paramédicos, esto refleja un deficiente sistema de atención médica para la población, sobre todo si se toma como referencia la tasa de morbilidad general para el año 2012, la cual se determinó en 4.6 por cada mil habitantes.

1.5.3 Agua

Sansare solo cuenta con servicio de agua entubada, dado que no se da el tratamiento previo para que pueda ser potable, es decir, que no reúne las características necesarias para ser apta para el consumo humano. El pago mensual es de Q20.00 por domicilio o bien se puede optar a realizar un pago anual de Q240.00, para prestar este servicio el Municipio cuenta con tres pozos recolectores de agua, que son abastecidos por el río Santa Rita.

A continuación se presenta cuadro con la cobertura del servicio de agua.

Cuadro 9
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Cobertura del Servicio de Agua
Años 1994, 2002 y 2013

Servicio Agua	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%	COCODE	%
Urbana	532	30	689	31	146	28	753	29
Con servicio	452	26	621	28	143	27	678	26
Sin servicio	80	5	68	3	3	1	75	3
Rural	1,232	70	1,559	69	388	72	1,887	71
Con servicio	554	31	803	36	330	62	1,480	56
Sin servicio	678	38	756	34	58	10	407	15
Total	1,764	100	2,248	100	534	100	2,640	100

Fuente: elaboración 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– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se logra apreciar que la cobertura de este servicio del año 1994 al 2013 ha mejorado, según datos proporcionados por los COCODE, indican que el 82% de los hogares cuenta con servicio de agua por tubería y un 18% la consigue por acarreo. Los resultados obtenidos en la investigación de campo, establecen que un 89% tiene servicio por tubería y un 11% la obtiene por acarreo, pero tienen el problema en que pasan varios días para que puedan recibir el líquido vital, lo cual obliga a obtenerla por medio de ríos y nacimientos, por lo que a pesar de la amplia cobertura, el servicio es deficiente.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica, así como el mantenimiento de las líneas, redes y postes domiciliarios, es proporcionada por ENERGUATE, el cual clasifica a los consumidores con una tarifa reducida de hasta los 100 kilovatios como cliente de baja atención, que es el mayor porcentaje de la población. Según información de la empresa que presta el servicio, el alumbrado público tiene una cobertura del 86%, por lo que pagan una cuota fija de Q 80.00, sin embargo, varios de los postes no cuentan con focos o tienen mal funcionamiento lo cual genera molestia por parte de los pobladores. A continuación cuadro con la cobertura:

Cuadro 10
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2013

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%	COCODE	%
Energía eléctrica								
Urbana	532	30	689	31	146	27	753	29
Con servicio	460	26	669	30	140	26	715	27
Sin servicio	72	4	20	1	6	1	38	1
Rural	1,232	70	1,559	69	388	73	1,887	71
Con servicio	808	46	1,401	62	351	66	1,658	63
Sin servicio	424	24	158	7	37	7	229	9
Total	1,764	100	2,248	100	534	100	2,640	100

Fuente: elaboración 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- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el Municipio la energía domiciliar ha tenido las coberturas siguientes: Censo 1994, 72%; Censo 2002 reflejó un 92%, mismo porcentaje se estableció en la investigación de campo 2013. Lo que refleja una buena cobertura de este servicio. El 14% de las comunidades no cuentan con alumbrado público, entre ellas se encuentra la aldea Santa Bárbara donde no existe la infraestructura para prestar el servicio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

En Sansare, con base a los datos obtenidos en la investigación realizada, se puede indicar que solo un 2% de hogares en el área urbana tienen servicio de drenajes, esta situación no ha variado porque según los datos de los Censos 1994 y 2002 esta cobertura era del 1%; pagan a la Municipalidad una cuota mensual de Q 10.00, son utilizados para conducir el agua pluvial y parte de aguas servidas a través de canales a las orillas de las calles, pero esto incrementa los criaderos de sancudos en época seca, lo que provoca enfermedades como el dengue, que es un padecimiento frecuente en la población del Municipio.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En la aldea Buena Vista, está instalada una planta de tratamiento, en donde se procesa un porcentaje de las aguas servidas del Municipio, acá se extrae materia orgánica, es decir todo tipo de restos físicos, químicos y biológicos. El objetivo del tratamiento es producir agua limpia o reutilizable en riego, y los residuos sólidos o lodo extraído, convertirlos en fertilizante orgánico para la agricultura o jardinería, mediante un proceso adecuado.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Para prestar el servicio de extracción de basura, la Municipalidad cuenta con un camión recolector, el cual, según itinerario establecido, recorre las viviendas de la Cabecera Municipal y la aldea Los Cerritos, por el que cada hogar paga una cuota mensual de Q 20.00, la cobertura, según encuesta realizada, asciende a un 16.26% del total de los hogares de estos dos centros poblados. En el área rural, por no contar con este servicio, la población opta por quemar y enterrar la basura, incluso tirarla a orillas de los ríos, también algunos terrenos baldíos son utilizados como basureros. Esta práctica genera focos de contaminación y provoca problemas de salud entre los habitantes.

Actualmente, se cuenta con un comité de mantenimiento, que recolecta una vez a la semana la basura en lugares públicos (mercado, estadio y parque).

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la investigación de campo, se utilizó la técnica de la observación durante las visitas a las distintas aldeas del Municipio, se constató que en la totalidad de las mismas, no cuentan con un sistema de tratamiento de desechos sólidos. Anteriormente se contaba con un proyecto de reclasificación, llevado a cabo en las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas servidas, sin embargo desde hace un año aproximadamente se ha utilizado como basurero municipal.

1.5.9 Letrinización

En el Municipio los sistemas de letrinización más comunes son los pozos ciegos, son utilizados por la mayoría de pobladores para el depósito de excrementos humanos, esta práctica es más común en el área rural, pero es nociva para las comunidades, porque se contaminan las fuentes de agua y se contribuye a la proliferación de enfermedades en las familias, específicamente de tipo gastrointestinales.

1.5.10 Cementerio

En Sansare existen tres cementerios reconocidos por la Municipalidad, uno en la Cabecera Municipal, mientras que en el área rural se cuenta con dos áreas destinadas a dicho propósito, ubicadas en la aldea Los Cerritos y Río Grande Abajo.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es una variable que analiza el grado de desarrollo que tiene la actividad productiva en Sansare, está conformado por indicadores como: unidades de mini riegos, vías de acceso, mercados, puentes, transporte, centros de acopio, energía eléctrica comercial y domiciliar.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

La mayoría de los pequeños productores dedicados a la agricultura no cuentan con unidades de riego, aprovechan la época de lluvia, así como la proximidad de los nacimientos; los grandes productores manejan sistema de riego por aspersión y canalización, por medio de bombas de agua que extraen de los nacimientos que se encuentran en el lugar de la siembra.

1.6.2 Centro de acopio

En el Municipio la modalidad secundaria se da en las calles contiguas al mercado, donde se lleva a cabo la venta de productos agrícolas. El modo terciario se da al pasar el acopiador rural a varios terrenos de pequeños agricultores.

1.6.3 Mercados

Existe un mercado municipal que dispone de sus propios locales, ubicado a un costado del parque central, atrás de la Municipalidad, la mayoría de los vendedores son abastecidos por comerciantes provenientes de otras regiones, funciona todos los días de la semana, pero el principal es el miércoles, adicional los comerciantes por costumbre se ubican alrededor de la plaza central, esto popularmente es conocido como "El Baratío" en donde las comunidades tienen la oportunidad de abastecerse de los productos de consumo familiar.

1.6.4 Vías de acceso

El 95% de las calles del casco urbano están pavimentadas o adoquinadas. Para tener acceso a las comunidades que conforman el Municipio, cuenta con carreteras asfaltadas y de terracería, las cuales son transitables en época de verano.

El acceso a las comunidades es difícil, poco transitables, la movilidad es lenta, sin duda esto afecta a la población diariamente, sobre todo en el transporte de su cosecha para la comercialización o llegar a su destino. Las comunidades que tienen carreteras asfaltadas en buen estado son: aldeas Buena Vista, Los Cerritos, Las Cabezas, Río Grande Arriba; caserío La Trinidad, Los Cedros; colonia San Vicente Paul, cuentan con caminos pavimentados. Mientras que las otras aldeas carecen de asfalto, sin embargo son transitables, presentan

deterioro en la temporada de invierno y lleva menos de una hora llegar a ellas, transportándose en un Tuc Tuc.

1.6.5 Puentes

Son construcciones que sirven como vías de comunicación sobre accidentes geográficos u otros obstáculos como vías férreas. Entre los puentes que existen en el Municipio están: Javillal situado en la Cabecera Municipal, sobre el río que lleva el mismo nombre, sirve de salida para la aldea La Montañita y hacia San Felipe La Tabla, asimismo está el puente Tempisque, La Bóveda y La Mina ubicado en lo que se denomina Pueblo Arriba, en la Cabecera Municipal. Algunos no se encuentran en óptimas condiciones, porque están contruidos de madera y otros combinados con estructura metálica.

Buena Vista cuenta con el puente llamado Hamaca; en Río Grande Abajo y Sesteadero contruidos sobre el río; por la carretera de Estación Jalapa se encuentra uno que aún no tiene nombre, otro en aldea Nueva Esperanza, en Tres Puentes hay donde anteriormente pasaba el ferrocarril; vía a la Aldea Santa Bárbara se encuentran siete pequeños transversales; otro llamado Negro por aldea Barranquillo que divide Sanarate y Sansare.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Esta energía es utilizada por los comerciantes, las pequeñas y grandes industrias, para llevar a cabo la producción o comercialización de bienes o servicios, es proporcionada por la empresa ENERGUATE, única en el Municipio que provee este servicio, la corriente es de 110 voltios, a un costo de Q13.60 por kilowatt, sin IVA, esto según tarifa social.

1.6.7 Telecomunicaciones

Sansare cuenta con una oficina de correos, el servicio es eficiente en el casco urbano, pero en las aldeas es deficiente, debido a que no existen mensajeros

que entreguen la correspondencia en el área rural. También cuentan con servicio de telecomunicaciones de teléfonos residenciales comunitarios, líneas fijas, sistema de celular, internet y cable vía satélite, que son prestados por las empresas proveedoras de estos servicios a nivel nacional y empresas locales.

1.6.8 Transporte

Para este servicio hay buses de transporte extraurbano; los de Unidos Jalapanecos ODETT en horario de 04:00 a.m. a 06:00 p.m. y los de nombre Sanaratecos, en horario de 05:30 a 06:30 de la mañana, estos proveen transporte a pasajeros y servicio de encomiendas, con intervalos de media a una hora entre vehículo, el precio del pasaje hacia Ciudad Capital es de Q12.00. Diariamente hay once microbuses en Sansare, con esperas de media hora y con rutas a aldea Poza Verde, Montañita, Río Grande Abajo, Las Cabezas, El Juez, Estación Jalapa, el costo por este servicio es de Q5.00

El servicio de microtaxis *tuc tuc* funciona dentro del perímetro urbano, prestan servicio, rotativamente, con un total de 115 unidades, en el Valle de Esmeralda conformada por la Cabecera Municipal, Los Cerritos, Buena Vista, La Trinidad, Colonia San Vicente Paul, el importe del pasaje es de Q3.00.

1.6.9 Rastros

Al realizar la investigación de campo, en las diversas comunidades del territorio de Sansare, no se identificaron establecimientos relacionados a esta actividad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se hace un análisis de las instituciones que se han creado en el Municipio, con el fin primordial de coordinar proyectos y actividades de índole social y económica, que beneficien a los diferentes sectores que conforman la sociedad sansareña.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el municipio de Sansare existen distintas organizaciones cuyo enfoque principal es promover actividades de tipo social, cultural, religioso o filantrópico. A continuación se mencionan las que funcionan al realizar la investigación: los COCODE, el COMUDE, Comité de agua, Juntas escolares, Casa de la cultura, Asociación de conferencias San Vicente de Paul, Alcohólicos anónimos, Asociación de fútbol –ASOFUTBOL-, Iglesia católica, Comité pro-feria de Sansare, Congregación de iglesias evangélicas, Asociación deportiva Sansare.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se conforman por personas que buscan los mismos intereses económicos, se apoyan mutuamente para incrementar la productividad. Según investigación se determinó que existen: Asociación de agricultores y ganaderos, tiene como propósito fundamental buscar apoyo económico y asistencia técnica; Asociación de moto-taxis, vela por el buen funcionamiento del servicio que prestan.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Organizaciones autónomas y semiautónomas que tienen como objetivo contribuir al desarrollo socioeconómico de la población. Es importante mencionar que la cobertura de estas instituciones se limita únicamente al casco urbano, no tienen presencia en las aldeas y caseríos del Municipio. A continuación se detallan las instituciones existentes.

1.8.1 Instituciones estatales

Son dependencias del Estado que brindan apoyo social, económico y administrativo a la población, dentro de estas se mencionan las siguientes: Registro Nacional de Personas –RENAP–, Juzgado de Paz Sansare Organismo Judicial, Tribunal Supremo Electoral –TSE–, Sub Estación de la Policía Nacional Civil –PNC–, Delegación Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –

MAGA–, Delegación Ministerio de Educación –MINEDUC–, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–.

1.8.2 Instituciones municipales

Brindan apoyo a la población, dentro de ellas se encuentran la Oficina Municipal de la Mujer –OMM– y la Dirección Municipal de Planificación –DMP–.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Únicamente existe la Asociación Pro Bienestar de la Familia –APROFAM–, la cual tiene como objetivo la prestación de servicios integrales de salud, con calidad y equidad de género con prioridad en la salud sexual y reproductiva.

1.8.4 Instituciones privadas

Su propósito es el lucro, dentro de estas entidades se puede mencionar: Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, Compartamos, S.A., Cooperativa La Merced, Cooperativa Guayacán.

1.8.5 Instituciones internacionales

Según se pudo investigar este tipo de instituciones no tiene presencia en el municipio de Sansare.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Derivado del trabajo de campo, en esta sección se detallan las diferentes necesidades de inversión social y productiva que se presentan en el Municipio, la satisfacción de tales necesidades contribuirían de forma activa al desarrollo social y económico de la población, se describen a continuación.

En el área de salud, las instituciones que prestan este servicio no cumplen correctamente con la función por la cual han sido creadas, al ser insuficientes los

puestos de salud en las comunidades, por el poco personal asignado a los distintos centros de atención, sobre todo médicos, porque solamente hay una persona con plaza de un auxiliar de enfermería, que trata de cumplir con las atribuciones de este, también carecen de insumos y equipo médico, estas necesidades, son los principales requerimientos de inversión en servicios de salud en el Municipio.

Otros servicios que necesitan de inversión son: mayor cobertura en la extracción de basura, agua potable, drenajes, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, también alumbrado público pero a un costo accesible, porque el actual es muy elevado y afecta la economía familiar.

En relación al área de educación, hacen falta centros educativos, sobre todo para cubrir el nivel secundario, además es necesario invertir en el mantenimiento de la infraestructura actual, para que los edificios no se deterioren rápidamente, el acceso a la tecnología, es una necesidad que la población siente como prioritaria, porque saben que esto les permitiría a los estudiantes del Municipio contar con las herramientas para ser competitivos en el mercado laboral actual.

Es de especial atención el tema de inversión en reforestación en la comunidad, debido a que la deforestación empieza a dejar desprotegidas las cuencas de las principales fuentes de agua, además de provocar derrumbes en caminos rurales que ponen en riesgo la vida de los habitantes que a diario transitan por las laderas de montañas donde serpentean las diferentes vías de acceso a las comunidades. Por tal motivo se hacen necesarias también capacitaciones por parte de la Comisión Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED– en materia de desastres, dado el alto riesgo que corren las distintas comunidades.

Asimismo, es necesario invertir en construcción de carreteras, principalmente en comunicar Finca Cruz y Trujillo con la Cabecera Municipal, también hay necesidad de centros de acopio, sistemas de riego, asistencia técnica a productores y mejorar la fluidez del transporte.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo está integrado por dos factores, el externo, que son las amenazas, con respecto al sujeto o sistema, es la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio-natural o antrópico, y el interno, que es la vulnerabilidad, es la fragilidad a la que está expuesta un sujeto o sistema, de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello. Para analizar el riesgo en Sansare, fue necesaria la identificación precisa de las amenazas y vulnerabilidades que actualmente ocurren dentro del territorio urbano y rural, por medio de investigación de campo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Indica la clasificación, tipos de riesgos, causas y lugares del Municipio donde actualmente existen, que pueden provocar desastres de cualquier nivel.

A continuación tabla con la descripción de estos riesgos.

Tabla 4
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2013

Clasificación	Tipo de riesgo	Centro poblado
Natural	Inundaciones	Aldea Estación Jalapa, Los Cerritos, Tres Puentes, Trinidad, Santa Bárbara, Cabecera Municipal, Colonia Nueva Esperanza y caserío El Puente.
	Daños por fuertes vientos	Aldea Estación Jalapa, Los Cerritos y Cabecera Municipal
	Agrietamientos	Aldea Santa Inés, Poza Verde, La Montañita, Colonia Nueva Esperanza, caserío Trujillo y Los Cedros.
	Deslaves y Hundimientos	Aldea Santa Inés, Poza Verde y La Montañita
	Pérdida y daños de cultivos	Aldea Santa Inés, Poza Verde, La Montañita, Las Cabezas, Colonia Nueva Esperanza, caserío Los Cedros, La Trinidad y El Jute.
	Daños por sismos o terremotos	Aldea Poza Verde y caserío La Trinidad
	Derrumbes	Aldea Santa Inés, Buena Vista, San Felipe La Tabla, Santa Bárbara, Poza Verde, El Pino, caserío Los Aritos, El Jute y Carretera R-19 km 75 a Jalapa.
Socio natural	Incendios forestales	Aldea Santa Bárbara, Río Grande Abajo, El Pino, Poza Verde y Colonia San Vicente de Paul.
	Enfermedades	Aldea Poza Verde, La Montañita, Las Cabezas, San Felipe La Tabla, Trinidad, Buena Vista, Colonia Nueva Esperanza y caserío Los Aritos.
	Daños por plagas	Aldea La Trinidad y Nueva Esperanza.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Clasificación	Tipo de riesgo	Centro poblado
Antrópico	Contaminación del medio ambiente	Aldea La Montañita, Las Cabezas, Los Cerritos, San Vicente de Paul, Río Grande Arriba, Santa Bárbara, Buena Vista, caserío La Trinidad, Trujillo, El Puente y Cabecera Municipal.
	Deforestación	Aldea Río Grande Arriba, Santa Bárbara, El Pino, Los Cedros y Colonia San Vicente de Paul.
	Accidente de tránsito	Aldea Río Grande Abajo, El Puente, Colonia San Vicente de Paul y Cabecera Municipal.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que los riesgos a los que están expuestos la mayoría de los centros poblados son: en relación a los naturales, las inundaciones y los derrumbes; en el caso de los socio naturales, el principal riesgo son las enfermedades y en el caso de los antrópicos se podría indicar que es la contaminación del medio ambiente.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Identifica la situación actual de la comunidad, expuesta a sufrir pérdidas humanas, recursos naturales, materiales, físicas y financieras, que a su vez les es más difícil de recuperarse, por la debilidad económica, social, política, estructural, educativa e ideológica que padecen.

A continuación se presenta tabla que contiene esta matriz.

Tabla 5
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2013

Clasi fica ción	Vulnerabi- lidades	A que son vulnerables	Centro poblado
Ambiental Ecológica	Intensas lluvias	Inundaciones	Estación Jalapa, Los Cerritos, La Trinidad, Nueva Esperanza, Tres Puentes, El Puente, Cabecera Municipal, Santa Bárbara.
		Hundimientos	Santa Inés, Poza Verde, La Montañita.
		Agrietamientos	Nueva Esperanza, Poza Verde, Los Cedros, Santa Inés Quebrada Grande, La Montañita, Trujillo.
	Rozas	Incendio forestal	San Vicente de Paul, Río Grande Abajo, Santa Bárbara, Poza Verde, El Pino.
	Efecto niña	Sequía	San Vicente de Paul, Río Grande Abajo, El Pino.
		Incendios Forestales	Santa Bárbara, Poza Verde.
Físico y estructural	Viviendas mal construidas	Terremotos	San Vicente Paul, Las Cabezas, Santa Inés Nueva Esperanza, Estación Jalapa, Río Grande Abajo.
	Casas en barrancos y laderas	Sufrir derrumbes, hundimientos y grietas	Los Cedros, Los Cerritos, El Pino, Cabecera Municipal, La Trinidad, La Montañita.
	Carreteras de terracería y pendiente elevada.	Accidentes de tránsito y derrumbes	El Jute, Tres Puentes, El Puente, Santa Inés.
		Accidentes	Poza Verde, Santa Bárbara.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Clasi fica ción	Vulnerabi- lidades	A que son vulnerables	Centro poblado
Económica	Pequeños agricultores con pocas tierras para su autoconsumo	Poca producción	Área Rural
	Explotación irracional de recursos naturales	Dificultad de recuperarse de cualquier desastre	Área Urbana y Rural
Social	Frágil capacidad social y humana de enfrentar desastres	Sufrir daños, pérdidas de vidas humanas y materiales	Área Urbana y Rural
	Inseguridad Social	Pérdida de valores humanos y sociales	Área Urbana y Rural
	Abandono y Exclusión	Formación de Pandillas	Área Urbana y Rural
	Falta de educación y capacitación	Incapacidad de desarrollo laboral y social.	Área Urbana y Rural
Político	Falta de fondos financieros para la creación de una CONRED	Expuestas a cualquier desastre, sin evaluación, monitoreo y control.	Área Urbana y Rural
	Régimen de tenencia de tierras	Enfrentamiento por límites.	Área Rural
Institucional	Falta de acreditación de la Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres	La capacidad y responsabilidad es nula frente a los desastres por falta de una institución	Área Urbana y Rural

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Clasi fica ción	Vulnerabi- lidades	A que son vulnerables	Centro poblado
	Poca inversión de la Municipalidad de acuerdo a la afinidad política	No permite que el Municipio se Desarrolle	Área Urbana y Rural
Educativa	El bajo nivel de educación ante el conocimiento del entorno y manejo ambiental	Descuido del medio ambiente y el daño que la causa	Área Urbana y Rural
	Falta de valores Intelectuales	Dificultad de desarrollo personal	Área Urbana y Rural
Ideológico	No hay unión de criterios de la comunidad y la Municipalidad para resolver problemas, solo se vela por interés personal.	Visible división entre los habitantes de una comunidad	Área Rural
Cultural	No hay cultura de resistencia de prevención	Resistir daños y pérdidas por no prevenirse	Área Urbana y Rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se puede observar de acuerdo a la clasificación de vulnerabilidades, cuales son las que más impacto tienen en los centros poblados del Municipio, principalmente de tipo ecológico y estructural, así mismo se muestran los efectos derivados de la carencia de apoyo en temas políticos, institucionales y educativos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El estudio corresponde a la organización que ejerce el gobierno municipal, sus niveles, estructura así como las finanzas.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El estudio administrativo de la Municipalidad conlleva un análisis de su estructura y diseño organizacional. La estructura municipal es compleja por la división del trabajo, su formalización está determinada por los cuerpos legales que rigen las funciones de los colaboradores, Ley de Servicio Civil y Código Municipal, únicamente el 10% de estos trabajadores están en el renglón 011. Tiene un diseño organizacional nominal y se integra por: nivel estratégico con el Concejo y alcalde municipal; el nivel táctico con los cargos por selección de secretario, tesorero, auditor, gerente administrativo y juez de asuntos municipales; y el nivel operativo con los empleados municipales.

La planificación municipal se basa en dos documentos claves, el Plan de Desarrollo Municipal elaborado en conjunto con SEGEPLAN y el COMUDE, así como el Plan de Gobierno del alcalde electo. Operativamente, se elabora el Plan Operativo Anual, POA, que sirve para la distribución de recursos en cada unidad administrativa, las decisiones del Concejo son trasladadas mediante oficios o circulares, el Alcalde realiza reuniones semanales con los directores de unidades y cada uno coordina con sus elementos para la consecución de los objetivos. El control del cumplimiento de estas actividades se hace en forma interna por cada unidad, principalmente la Dirección Administrativa realiza controles con el personal y de forma externa la Contraloría General de Cuentas.

1.11.2 Diagnóstico financiero

En este tema se incluye un resumen de los resultados del presupuesto, de contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones de la municipalidad de Sansare.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto de ingresos de la municipalidad de Sansare, muestra que para el año 2013, el mayor porcentaje proviene de Transferencias del Gobierno Central, seguido de ingresos propios y en menor cuantía otros ingresos, estos recursos están representados por un 88%, 9% y 3% respectivamente. Las transferencias son trasladadas en forma bimestral a la Municipalidad, esto según en el artículo 257 de la Constitución Política de la República, en el cual se indica que un 10% del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado será trasladado a las municipalidades.

En relación al presupuesto de egresos, desde el año 2009 hasta el 2013, la tendencia es que el mayor porcentaje de las salidas se dé para inversiones, luego actividades de funcionamiento y por último asignaciones de deuda pública, para el último año mencionado, los porcentajes fueron un 60, 28 y 12%, respectivamente.

A continuación se presenta un cuadro en donde se da a conocer la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de Sansare, correspondientes a los años del 2009 a mayo 2013:

Cuadro 11
Municipalidad de Sansare, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009-2013
(cifras en quetzales)

Concepto	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos propios	868,054	7	1,081,807	8	1,098,606	8	1,409,517	7	476,339	7
Ingresos tributarios	56,830	0	61,685	0	57,802	0	69,554	0	68,064	1
Ingresos no tributarios	348,036	3	265,126	2	201,849	2	547,030	3	142,697	2
Venta de bienes y servicios	151,085	1	116,385	1	116,179	1	239,659	1	100,603	1
Ingresos de operación	312,078	3	638,061	5	722,526	5	553,270	3	164,975	3
Rentas de la propiedad	25	0	550	0	250	0	4	0	-	-
Transferencias	11,515,092	91	12,048,950	90	11,870,657	90	17,628,845	91	6,102,213	91
Transferencias corrientes	1,379,957	11	1,498,969	11	1,683,662	13	2,151,444	11	977,518	15
Transferencias de capital	10,135,135	80	10,549,981	79	10,186,995	77	15,477,401	80	5,124,695	76
Otros ingresos	272,414	2	283,085	2	282,700	2	274,010	2	112,640	2
Recursos propios de capital	272,414	2	283,085	2	282,700	2	274,010	2	112,640	2
Disminución de otros activos financieros	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Total de ingresos	12,655,560	100	13,413,842	100	13,251,963	100	19,312,372	100	6,691,192	100
Funcionamiento	2,403,324	19	2,645,858	21	2,773,552	21	3,980,074	20	1,613,410	24
Actividades centrales	2,403,324	19	2,645,858	21	2,773,552	21	3,980,074	20	1,613,410	24
Inversión	8,154,146	65	8,018,339	63	8,353,529	63	13,455,824	69	4,347,013	64
Mejoramiento de salud y ambiente	3,435,801	27	3,053,498	24	2,664,309	20	2,807,241	14	1,057,410	15
Gestión educativa	749,690	6	1,243,143	10	1,484,806	11	1,316,548	7	735,041	11
Administración de obras	202,926	2	151,255	1	122,760	1	1,502,808	8	728,555	11
Red vial	2,292,085	18	1,777,719	14	2,147,813	16	6,273,888	32	766,187	11
Gestión social, cultural y deportiva	1,473,644	12	1,792,724	14	1,933,841	15	1,555,339	8	1,059,820	16
Deuda pública	2,095,147	16	2,158,684	16	2,039,553	16	2,190,175	11	842,375	12
Partidas no asignables a programas	2,095,147	16	2,158,684	16	2,039,553	16	2,190,175	11	842,375	12
Total de egresos	12,652,617	100	12,822,881	100	13,166,634	100	19,626,073	100	6,802,798	100

*Corte al 31 de mayo

Fuente: elaboración propia, con base en datos generados en el sistema SIAF-MUNI / SICOIN GL.

Se puede determinar que las transferencias representan entre el 90 y 91% de los recursos monetarios, esto las convierte en la principal fuente de ingresos de la comuna, estos porcentajes se mantienen constantes durante los años estudiados.

En relación a los egresos, porcentualmente el comportamiento es uniforme, predomina la ejecución de los gastos de inversión que representan en promedio un 65% del total. Dentro de las actividades de inversión sobresalen los gastos realizados en concepto de mejoramiento de salud y ambiente que representa un promedio en los años de análisis del 20% de la totalidad de egresos, así como las erogaciones realizadas en la red vial del municipio, las cuales equivalen en promedio a un 18%. En las actividades de funcionamiento se incluyen los gastos realizados en conceptos de sueldos, prestaciones y honorarios al personal administrativo y operativo de la Municipalidad, esto representa durante los años de análisis, un promedio del 21% de las salidas del presupuesto.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

“La Contabilidad municipal se rige por las normas, políticas y manuales que emite la Dirección de Contabilidad del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas, como órgano rector del Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental”⁸.

El Sistema de Contabilidad Integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal; la matriz de conversión, a partir de la ejecución presupuestaria, alimentará los diarios mayores generales, mayores auxiliares de las cuentas

⁸ MINFIN (Ministerio de Finanzas Públicas). 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM-. (en línea). Guatemala. 65 p. Consultado el 25 jun. 2013. Disponible en: <http://portalgl.minfin.gob.gt/Descargas/Documents/MAFIM%20segunda%20versi%C3%B3n.pdf>

patrimoniales, de balance y resultados, y los flujos de tesorería de los componentes del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal.

1.11.2.3 Tesorería

Éste es uno de los módulos más importantes del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal, su objetivo es mantener la liquidez de la Municipalidad. Permite proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos para tomar decisiones oportunas, Así mismo tiene como propósito administrar la recaudación de los ingresos, la programación y ejecución de los pagos de todas las obligaciones que se han adquirido.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La institución municipal adquirió un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. por un monto original de Q10 millones, el 6 de septiembre de 2005, con garantía prendaria sobre los aportes constitucionales y del IVA-PAZ que la Municipalidad percibe del Gobierno Central, a una tasa de interés del 13% anual sobre saldos deudores, por un plazo de 100 meses los cuales vencen en noviembre del 2013.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por el intercambio de productos y servicios del Municipio al exterior y los recibidos de otros municipios, regiones o países, que a su vez generan movimiento monetario.

1.12.1 Flujo comercial

La actividad productiva y de servicio de Sansare, está conformada por 271 establecimientos, que contribuyen a la generación de 406 empleos directos. La actividad se genera por el ingreso de productos y servicios demandados en el Municipio y los productos que oferta al exterior.

Artículos de primera necesidad, como los vegetales, que ingresan al municipio de Sansare, provienen de Jalapa y Cobán; Sanarate abastece de carne de res, de la ciudad capital ingresan abarrotes, insumos agropecuarios, artículos de limpieza, medicamentos, entre otros, estos ingresos representan un 57% del flujo comercial.

Parte de la producción del Municipio se exporta a El Salvador, específicamente la yuca en bruto, a la ciudad capital se traslada la producción de café, almidón, frijol, pollo en pie entre otros, al municipio de Zacapa se ofertan frutos y a Sanarate sub-producto de yuca, es decir el bagazo utilizado como alimento para bovinos.

Se exporta carbón y briqueta de carbón de encino a países como Estados Unidos de América, Canadá, Italia entre otros, éste grupo de actividades comerciales representan un 43% del flujo comercial del Municipio.

1.12.2 Flujo financiero

Las operaciones comerciales contribuyen al flujo financiero del Municipio, pero un factor a resaltar, son las remesas provenientes de otros municipios, departamentos, ciudad capital, países como Italia, Canadá y principalmente de los Estados Unidos de Norte América.

De acuerdo a la entrevista realizada a la institución bancaria en el Municipio y resultados de encuesta, se determinó que un 11% de las familias en la población, obtienen ingresos monetarios en promedio de Q1,200.00 a Q1,400.00 mensuales, mismos que son proveniente de remesas, principalmente recibidas de los Estados Unidos de Norte América.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo se enfoca a la estructura agraria que prevalece en Sansare, la tierra es el factor de la producción que históricamente ha generado controversia en el contexto nacional, debido a la desigualdad de su propiedad, por lo que se hace un análisis en relación a la tenencia, uso y concentración de este recurso. También se describen las actividades productivas a las que se dedica la población del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“El problema primordial de la sociedad guatemalteca es la mala distribución del más importante medio de producción, la tierra. En general la tierra se haya concentrada en pocas manos, mientras la mayoría dedicada a la agricultura carece de ella, porque no la tenga en absoluto o por que sea escasa y mala la que posee”¹¹

La mayor parte de la población sansareña se dedica a la actividad agrícola, esto hace que la tenencia, uso y concentración de la tierra, sean factores determinantes en la economía de los habitantes, a continuación se presentan datos de estos factores.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Según la FAO, no es más que la relación, definida en términos legales o consuetudinarios, entre personas, sean individuos o grupos, con respecto a la tierra y los recursos naturales asociados (agua, árboles, minerales, fauna y flora, etc.). A continuación un cuadro con esta relación del municipio de Sansare.

¹¹ Severo Martínez Peláez. “La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala”. Colección Investigaciones para la Docencia No.3. Editorial Universitaria.

Cuadro 12
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Finca	%	Manzana	%
Censo 1979				
Propia o modo de propietario	1,789	81	14,268	94
En arrendamiento	392	18	753	5
En colonato	2	-	2	-
En usufructo	-	-	-	-
Ocupada	6	-	43	-
Otra	27	1	73	1
Total	2,216	100	15,139	100
Censo 2003				
Propia o modo de propietario	805	90	11,408	98
En arrendamiento	22	3	32	-
En colonato	4	-	11	-
En usufructo	55	7	173	2
Ocupada	3	-	18	-
Otra	1	-	1	-
Total	890	100	11,643	100
Investigación 2013				
Propia o modo de propietario	370	67	2,851	78
En arrendamiento	139	26	698	20
En colonato	28	5	84	2
En usufructo	1	-	1	-
Ocupada	4	1	4	-
Otra	7	1	8	-
Total	549	100	3,645	100

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

Con los datos del cuadro anterior, se puede inferir que la tenencia que predomina es la propia, la cantidad en el régimen de arrendamiento se incrementó, según los datos obtenidos en la investigación de campo, debido a que los dueños de los terrenos ociosos dan acceso a los pequeños agricultores para que ellos los cultiven y les paguen por el uso de la tierra, en efectivo o en especie.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra, es la función o destino que en determinado momento se asigne a un área o porción de la misma, con los datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 y de la encuesta del trabajo de campo, se detalla en forma comparativa el uso que se le ha dado a la tierra en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Finca	%	Manzana	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	936	38	4,705	31
Cultivos permanentes y semipermanentes	155	6	128	1
Pastos	170	7	4,819	31
Bosques	320	13	5,245	35
Otras tierras	911	36	242	2
Total	2,492	100	15,139	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	1,446	41	3,350	24
Cultivos permanentes y semipermanentes	372	11	577	4
Pastos	106	3	4,243	31
Bosques	109	3	2,142	16
Otras tierras	1,463	42	3,493	25
Total	3,496	100	13,804	100
Investigación 2013				
Cultivos anuales o temporales	467	86	729	20
Cultivos permanentes y semipermanentes	73	13	333	9
Pastos	2	-	522	14
Bosques	5	1	1,697	47
Otras tierras	2	-	365	10
Total	549	100	3,645	100

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

La disminución de los cultivos anuales o temporales, se debe a que la yuca, ahora tiene poca demanda, por lo que los productores dejaron de usar la tierra y otros optaron por sembrar maíz y frijol. En relación al aumento de las

plantaciones permanentes se debe a que aldeas La Montañita, Posa Verde y Santa Inés Quebrada Grande, se han dedicado en los últimos años a sembrar café.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es un factor que indica en manos de quién está la tierra, históricamente ha estado en pocas, este es un problema ligado al latifundio. Los cambios que ha sufrido se limitan a las herencias y legados entre familiares.

A continuación se detalla una tabla con la clasificación de las fincas de acuerdo a su extensión.

Tabla 6
República de Guatemala
Clasificación por Tipo de Unidades Productivas
Años 1979, 2003 y 2013

Estrato	Tamaño de fincas	Extensión
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De más de 64 a 646 manzanas
V	Multifamiliares grandes	Más de 646 manzanas

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

Los datos anteriores se utilizarán para el cálculo del coeficiente de Gini. A continuación se detallan los resultados de la investigación de campo, comparado con los censos agropecuarios de 1979 y 2003:

Cuadro 14
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Clasificación de las Fincas por su Extensión
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en Mz		Acumulados %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca s (Xi)	Superficie (Yi)	XiY _{i+1}	YiX _{i+1}
Censo 1979								
Microfinca	62	7	41	-	6	-	-	-
Subfamiliares	701	73	2,551	17	80	17	111	22
Familiares	162	17	3,446	23	97	40	3,176	1,653
Multifamiliares medianas	31	3	5,126	34	99	74	7,119	3,980
Multifamiliares grandes	2	-	3,975	26	100	100	9,979	7,374
Total	958	100	15,139	100			20,385	13,028
Censo 2003								
Microfinca	775	22	265	2	22	2	-	-
Subfamiliares	2,338	67	3,025	22	89	24	528	178
Familiares	297	9	1,848	13	98	37	3,293	2,352
Multifamiliares medianas	76	2	2,825	21	99	58	5,684	3,700
Multifamiliares grandes	10	-	5,843	42	100	100	10,000	5,800
Total	3,496	100	13,804	100			19,505	12,030
Investigación 2013								
Microfinca	341	62	226	6	62	6	-	-
Subfamiliares	196	36	358	10	98	16	995	606
Familiares	4	1	59	1	99	18	1,724	1,579
Multifamiliares medianas	7	1	1,777	49	100	66	6,541	1,760
Multifamiliares grandes	1	-	1,226	34	100	100	9,982	6,638
Total	549	100	3,646	100			19,242	10,583

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

En ambos censos, porcentualmente las fincas subfamiliares eran las que prevalecían en el Municipio, en la investigación de campo fueron las microfincas. Al comparar el total de fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes, que existían según el censo 1979 contra las encontradas en la investigación de campo, se puede indicar que han disminuido, sobre todo las familiares en las

que hubo un decremento del 8%. Es importante indicar que la finca multifamiliar grande es utilizada para actividades de pastoreo y bosques.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Este coeficiente mide el grado de concentración de la tierra, toma en cuenta el tipo y la extensión de la finca. La fórmula con la que se obtiene el índice es la siguiente:

$$CG = \frac{X_i - Y_i}{100}$$

En donde:

X_i = el número de fincas representada en porcentaje acumulado

Y_i = la superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

El cálculo de los coeficientes de Gini para los años objeto de estudio se muestra a continuación:

Cálculo para los datos del censo de 1979 es:

$$CG = \frac{20,385 - 13,028}{100} = 74\% \rightarrow 0.74$$

El resultado obtenido es un 0.74, que representa un nivel de concentración alta, de acuerdo a la clasificación del Coeficiente de Gini.

El cálculo para los datos del censo del 2003 es:

$$CG = \frac{19,505 - 12,030}{100} = 75\% \rightarrow 0.75$$

El resultado es un 0.75, que representa un nivel de concentración alta.

El cálculo para los datos de la investigación de campo, por medio de la encuesta año 2013, se obtuvo:

$$CG = \frac{19,242 - 10,583}{100} = 87\% \rightarrow 0.87$$

El resultado obtenido es un 0.87, que representa un nivel de concentración muy alto de la tierra, este dato es similar al presentado en el Perfil Ambiental de Guatemala del año 2006, que estableció un 0.82 para el Municipio y para todo el departamento de El Progreso un 0.81.

A continuación resumen de los resultados determinados en el cálculo del coeficiente de Gini del Municipio.

Tabla 7
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Resumen del Cálculo de Coeficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2013

Año del Coeficiente	Coeficiente del índice	Tipo de Concentración
Coeficiente de Gini Año 1979	0.74	Concentración Alta
Coeficiente de Gini Año 2003	0.75	Concentración Alta
Coeficiente de Gini Encuesta 2013	0.87	Concentración Muy Alta

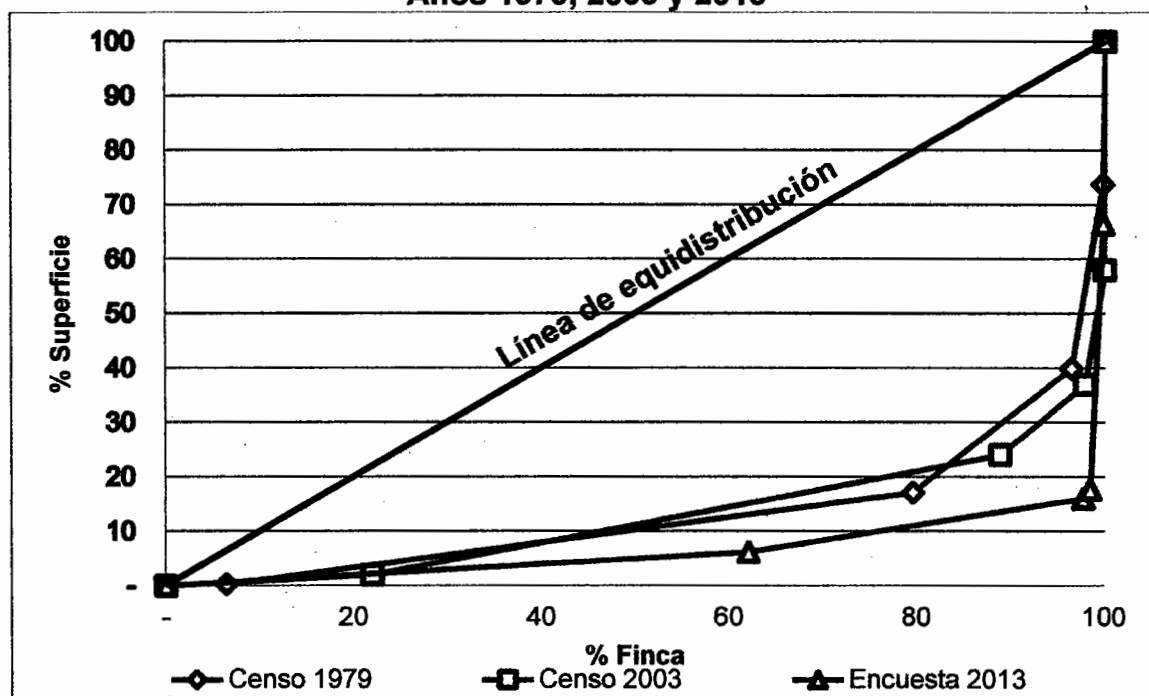
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que la concentración de la tierra con el transcurrir de los años no ha cambiado, con base a los datos de los censos del año 1979 y 2003 dio como resultado una concentración alta. Al aplicar el coeficiente a las fincas del Municipio, existentes al momento de la investigación de campo, se obtuvo una concentración muy alta, lo que significa que la mayor parte de la población no tiene acceso a tierra o la que tiene es escasa y no le permite desarrollar sus actividades agrícolas, que es la actividad más representativa en Sansare.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica de la distribución relativa de la tierra, donde se aprecia la concentración de la misma, se detalla la de Sansare.

Gráfica 1
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



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

En la gráfica anterior, se puede apreciar que los censos mantienen una tendencia similar, con una concentración alta, mientras en la investigación de campo la curva tiende más al origen por la alta concentración de tierra existente en el Municipio, en el sondeo que se realizó en el territorio, se visitaron todas las fincas multifamiliares, lo que le da sustento al resultado obtenido.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio existen diversas actividades a través de las cuales la población produce bienes y servicios para satisfacer sus necesidades, a continuación se presenta un resumen de dichas ocupaciones.

Cuadro 15
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividad	Generación de empleo				Valor de la producción	%
	Jornales	%	Personas	%		
Agrícola	17,591	66	1,338	66	3,186,945	19
Pecuaria	9,081	34	60	3	5,636,180	33
Artesanal	-	-	53	3	4,453,080	26
Agroindustrial	-	-	38	2	3,734,400	22
Comercio y servicios	-	-	536	26	-	-
Totales	26,672	100	2,025	100	17,010,605	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que la actividad agrícola, es la que genera más empleo, pero es la menor remunerada de todas, esto se ve reflejado en el bajo valor de producción, a esto se suma que lo producido en su mayoría es para autoconsumo. El sector pecuario es el que tiene el más significativo valor de productividad, mientras que las labores artesanales representan el 26% del total, en relación a la actividad agroindustrial a pesar que es mínima en el Municipio, constituye un 22% del valor de la producción, esto debido a que el producto elaborado, briquetas de carbón vegetal, es exportado.

2.2.1 Agrícola

Es la actividad económica más importante en la generación de empleo, con una participación del 66% del total, en relación a personas, también representa el 19% del valor de la producción del Municipio, con un valor estimado en

Q3,186,945, es considerada el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, se detalla a continuación.

Cuadro 16
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Valor de la Producción Agrícola por Producto
Año 2013
(cifras en quetzales)

Producto/Estrato	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Total
Frijol	344,120	237,440	-	581,560
Maíz	343,375	360,375	-	703,750
Café	102,000	1,395,000	120,000	1,617,000
Yuca	62,220	132,600	-	194,820
Coco	15,000	-	-	15,000
Chico	2,462	-	-	2,462
Banano	375	-	-	375
Chipilín	200	-	-	200
Aguacate	-	3,488	-	3,488
Mango	-	52,000	-	52,000
Zapote	-	8,640	-	8,640
Maicillo	-	7,650	-	7,650
Totales	869,752	2,197,193	120,000	3,186,945

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según el valor de la producción, el principal producto sembrado en Sansare, es el café, representa un 51% del total de ingresos, utilizan para este cultivo el nivel tecnológico II. El segundo y tercer lugar lo ocupa, el maíz y frijol respectivamente, se utiliza el nivel I o tradicional, esto porque carecen de asistencia técnica y financiera, además emplea mano de obra familiar. Es importante mencionar que en la década de los años 90, en el Municipio, la mayoría de sus agricultores se dedicaban a la siembra de yuca, por la enorme demanda que tenía este vegetal, así como sus derivados, pero luego surgieron productos sintéticos que hicieron que la producción disminuyera, a tal punto que en la investigación de campo se determinara que su volumen representa un 6.1% del total.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria contribuye a la economía del Municipio en un 33% del total del valor de la producción, en fuente generadora de empleos, constituye según el número de personas: un 3% del total. La actividad se realiza como complemento de la agricultura, el producto obtenido es destinado al autoconsumo y otra parte para la venta. A continuación el detalle.

Cuadro 17
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción en Q
Microfincas	206		4,907		799,180
Ganado bovino	12		170		449,500
Toros		cabeza	2	8,000	16,000
Vacas		cabeza	84	3,500	294,000
Novillos		cabeza	7	2,000	14,000
Novillas		cabeza	20	2,000	40,000
Terberos		cabeza	10	1,500	15,000
Terteras		cabeza	47	1,500	70,500
Crianza de gallina criolla	162	Unidad	2,646	80	211,680
Ganado porcino	19	Unidad	55	1,200	66,000
Ganado caprino	10	Unidad	36	1,000	36,000
Engorde de tilapia	3	Unidad	2,000	18	36,000
Subfamiliares	1		12		54,000
Ganado bovino	1		12		54,000
Vacas		cabeza	4	7,000	28,000
Novillos		cabeza	2	4,000	8,000
Novillas		cabeza	2	4,000	8,000
Terberos		cabeza	2	2,500	5,000
Terteras		cabeza	2	2,500	5,000
Familiares	8		58,698		4,783,000
Ganado bovino	4		698		3,857,000
Toros		cabeza	23	10,000	230,000

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción en Q
Vacas		cabeza	365	7,000	2,555,000
Novillos		cabeza	100	4,000	400,000
Novillas		cabeza	98	4,000	392,000
Terberos		cabeza	39	2,500	97,500
Terteras		cabeza	73	2,500	182,500
Engorde de pollos criollos	1	unidad	48,000	12	576,000
Engorde de pollos	3	unidad	10,000	35	350,000
Totales	215		63,617		5,636,180

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 77% del total de la producción pecuaria del Municipio, le representa la actividad bovina. El ganado se encuentra principalmente en Finca Cruz a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal. El engorde de pollos en las fincas familiares es la segunda labor pecuaria del Municipio, representa el 16% del total del valor de la producción, seguido por la crianza de gallina criolla en las microfincas, que representa el 4% del total, la característica principal de esta actividad pecuaria, es que en las comunidades, la mayoría de hogares cuentan con varias gallinas, las cuales crían generalmente en el patio de su casa e interviene únicamente una persona en el proceso de alimentación y cuidado de las aves.

2.2.3 Artesanal

Entre las actividades que se desarrollan en esta rama de la producción están: herrería, zapatería, panadería y juegos pirotécnicos, que se realizan solo en la cabecera municipal. A continuación se presenta el valor de la producción de la actividad artesanal.

Cuadro 18
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano totales	3		220		175,200
Herrería	2		172		156,000
Puertas		Unidad	80	1,200.00	96,000
Portones		Unidad	12	3,000.00	36,000
Balcones		Unidad	80	300.00	24,000
Elaboración de carbón	1		48		19,200
Carbón		Quintal	48	400.00	19,200
Mediano artesano totales	5		1,581,360		4,277,880
Pirotecnia	1		32,400		1,944,000
Bomba volada		Docena	32,400	60.00	1,944,000
Zapatería	1		72,000		1,296,000
Caites lisa tradicional		Par	72,000	18.00	1,296,000
Panadería	2		1,475,760		737,880
Pan dulce		Unidad	750,000	0.50	375,000
Pan francés		Unidad	725,760	0.50	362,880
Producción de almidón de yuca	1		1,200		300,000
Almidón de yuca		Quintal	1,200	250.00	300,000
Total	8		1,581,580		4,453,080

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

Esta actividad contribuye a la economía del Municipio en Q 4,453,080 que representa un 26% del total del valor de la producción, esto la coloca como la segunda en importancia, después de la pecuaria, la principal fuente de ingresos en esta actividad es la pirotécnica, con su producto líder que es la bomba volada, en segundo lugar está la fabricación de caites y en tercero la panadería.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio existen dos actividades que reúnen las características de agroindustria, las cuales son la producción de briqueta de carbón 100% vegetal y un beneficio de café dedicado a la transformación primaria del grano.

Las briquetas de carbón son producidas por la empresa Fomentos, S.A., ubicada en la finca Corral Viejo, a una distancia de 3 Km. de la Cabecera Municipal, el volumen de producción asciende a 1,200 toneladas con un valor de Q3,734,400.00 y genera empleo directo a 38 personas.

Los productos de ésta empresa son únicamente para exportación, al continente asiático, a países de América y de la Unión Europea, ésta actividad se ubica tercera en el valor de producción del Municipio, genera solo un 2% de empleo directo, pero indirectamente promueve tanto a nivel municipal como departamental, por el volumen que exportan anualmente compran madera de otros municipios y departamentos a personas individuales, que tienen bosques y destinan parte de ellos para éste tipo de actividad.

El beneficio tiene como actividad principal la transformación del café de uva a pergamino mediante un proceso que incluye: recolección, separación por medio de un tanque de agua, clasificación y despulpe, fermentación, dispersión en patios de cemento para su secado natural, recolección en maquinaria para su posterior deshidratación industrial.

Se recolecta el café en uva de diversas partes del Municipio como lo son: La Montañita, San Felipe la Tabla y Poza Verde, que son aldeas ubicadas en la región alta del Municipio, así también se siega el café de otras regiones del nororiente del país. La temporada más alta de cosecha ocurre entre los meses de diciembre a marzo, con un volumen aproximado de 200,000 quintales a un

precio que oscila entre Q260 a Q300 cada uno. El café pergamino resultado de la actividad del beneficio es llevado a otra región para la transformación en café oro.

2.2.5 Comercio y servicios

Estas actividades generan empleo equivalente al 26% del total, los pobladores de Sansare se dedican a labores como: abarroterías, peluquerías, talleres automotrices, restaurantes, oficinas legales entre otros, que se ubican principalmente en la Cabecera Municipal por tener mayor movimiento y afluencia de población. Adicionalmente se incluyen los trabajadores en relación de dependencia en el sector público y privado. En el siguiente cuadro se muestra datos relacionados a la actividad comercial.

Cuadro 19
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Actividad Comercial y Generación de Empleo
Año 2013

Comercios	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Tiendas/abarroterías	87	49.1	94	37.9
Misceláneas	17	9.6	34	13.7
Pastelería	9	5.0	23	9.3
Farmacias	9	5.0	15	6.1
Ferreterías	6	3.4	18	7.4
Loterías	6	3.4	6	2.4
Tienda de ropa usada	6	3.4	6	2.4
Librería	5	2.8	6	2.4
Piñatería	3	1.8	3	1.2
Venta de frutas y verduras	2	1.1	4	1.6
Carnicería	2	1.1	2	0.8
Marranería	2	1.1	3	1.2
Pollerías	2	1.1	3	1.2
Repuestos para vehículos	2	1.1	3	1.2
Venta de leña	2	1.1	3	1.2
Expendio de gas	2	1.1	2	0.8
Tienda de celulares	2	1.1	2	0.8

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Comercios	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Venta y compra de granos básicos	1	0.6	3	1.2
Agro-veterinarias	2	1.1	4	1.6
Almacén de electrodomésticos	1	0.6	2	0.8
Distribuidora de huevos	1	0.6	1	0.4
Heladería	1	0.6	3	1.2
Venta de miel	1	0.6	2	0.8
Almacén de ropa	1	0.6	1	0.4
Cevichería	1	0.6	1	0.4
Distribuidora de productos	1	0.6	1	0.4
Purificadora de agua	1	0.6	1	0.4
Venta de productos lácteos	1	0.6	1	0.4
Videojuegos	1	0.6	1	0.4
Total	177	100	248	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que la mayor cantidad de negocios y generación de empleo están en los establecimientos de ventas al menudeo al consumidor final en tiendas y abarroterías, le siguen las misceláneas, pastelerías, ferreterías y farmacias, en conjunto estas cinco operaciones originan el 74% del total de empleo de las actividades comerciales del Municipio.

A continuación se presenta cuadro con la integración de la actividad relacionada a servicios:

Cuadro 20
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Actividad de Servicios y Generación de Empleo
Año 2013

Servicios	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Tuc-tuc (moto taxi)	130	58.1	130	45.2
Tapicerías	14	6.3	28	9.7
Molino de masa	11	4.9	11	3.8
Comedor	10	4.5	25	8.7
Tortillerías	9	4.1	18	6.3
Café internet	9	4.1	6	2.1
Cantinas y bares	6	2.7	6	2.1
Piscinas	5	2.3	5	1.7
Taller de mecánica automotriz	4	1.8	5	1.7
Barbería/peluquería	3	1.3	3	1.1
Restaurantes	2	0.9	8	2.7
Televisión por cable	2	0.9	6	2.1
Sastrería	2	0.9	4	1.3
Taller de motocicletas	2	0.9	4	1.3
Oficina jurídica	2	0.9	3	1.1
Clínica dental	2	0.9	2	0.7
Salas de belleza	2	0.9	2	0.7
Funeraria	1	0.4	5	1.7
Gasolinera	1	0.4	4	1.3
Imprenta	1	0.4	3	1.1
Academia de computación	1	0.4	2	0.7
Academia de mecanografía	1	0.4	2	0.7
Hotel	1	0.4	2	0.7
Pinchazo	1	0.4	2	0.7
Clínica médica	1	0.4	1	0.4
Taller de enderezado y pintura	1	0.4	1	0.4
Total	224	100.0	288	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que en esta actividad el negocio que genera más empleo son los moto taxi (tuc-tuc), luego están las tapicerías, seguido por comedores, tortillerías y molinos de masa, estos cinco establecimientos generan el 74% del trabajo en el área de servicios.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Para conocer la manera de cómo una entidad puede conseguir fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas, en este capítulo se desarrollan temas importantes relacionados a la estructura del financiamiento, como: aspectos generales, fuentes y marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se abordan aspectos generales sobre el financiamiento, clases de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos para obtenerlo y condiciones de créditos.

3.1.1 Financiamiento

Es la forma en que una organización, persona jurídica o natural, obtiene recursos monetarios o financieros para destinarlos a la adquisición de bienes y servicios, necesarios para el desarrollo de las correspondientes actividades económicas. Es la creación de capital para una empresa.

3.1.2 Crédito

Proviene del latín "creditus" que se traduce en "cosa confiada", por lo que crédito en su origen significa confiar o tener confianza. Es una operación financiera donde una persona (acreedor) presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada deudor, en la cual esta última se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido, más los intereses, comisiones u otros costos pactados. Se pueden mencionar los siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

Es una modalidad en la que el crédito se destina principalmente a la atención de necesidades de capital para el mejoramiento y sostenimiento del sector agrícola,

con el objetivo de llevar al agricultor a la mejoría de sus métodos de trabajo, aumentar su productividad, a conservar los recursos naturales de los cuales se sirve, principalmente el suelo. Se solicita una garantía al deudor.

Es importante mencionar que el crédito agrícola debe crear valor, es decir, que a la suma de los valores que han sido invertidos y gastados en el proceso productivo se le debe adicionar la venta de la producción, traducida en utilidad líquida.

3.1.2.2 Pecuario

Es el crédito que se otorga a los productores para que sirva en la compra de más ganado, mejorar los métodos de producción de carne, cría, recría y engorde de animales, como: reses, caballos, ovejas, cerdos o cualquier otro en que el empresario desee invertir. También se obtiene para construir o ampliar establos y bodegas. El monto que las instituciones bancarias o financieras otorgan, está condicionado al nivel económico de las entidades o personas que solicitan el crédito.

3.1.2.3 Avícola

Esta forma de crédito es destinada al financiamiento de los productores avícolas, su propósito es ofrecer facilidades crediticias en condiciones diferenciadas, de tasas de interés y plazos, para fortalecer el sector avícola, que va desde la crianza de aves, hasta el aprovechamiento de sus productos.

3.1.2.4 Otros

En esta sección se pueden incluir los siguientes créditos:

- **Artesanal**

Es un crédito que se destina a financiar costos y gastos que se originan en la actividad artesanal, materializado a través del recurso económico, necesario

para comprar materias primas o pagar mano de obra, que se utiliza en la producción de los diversos bienes.

- **Tecnológico**

Está orientado a las empresas, industrias o entidades de servicios para que adquieran tecnología para adecuarse a los requerimientos de la actualidad.

- **Agroindustrial e industrial**

Tiene como propósito financiar la inversión en proyectos específicos para la industria y agroindustria, con el fin de incrementar la producción de los bienes de consumo, que ofrecen para la venta.

3.1.3 Objetivos del crédito

Una de las etapas al realizar un proyecto, es evaluar el financiamiento, analizar si serán de fuentes internas o externas. Al decidir que se optará por un crédito los objetivos deben estar plenamente definidos, se debe saber con claridad qué se pretende obtener o realizar con la inversión de los fondos. Dentro de los objetivos se pueden mencionar.

- Adquirir capital monetario, que permita desarrollar el proyecto.
- Dar a conocer los beneficios que los fondos generarán al ser invertidos.
- Cubrir las necesidades del proyecto, para cumplir con lo planificado.
- Dar a la entidad solvencia monetaria.
- Mejorar la productividad del proyecto, para aumentar su cobertura en el mercado y cubrir más demanda insatisfecha.

3.1.4 Importancia del crédito

La falta de disponibilidad de recursos monetarios impide realizar cualquier actividad productiva, por lo que obtener un crédito es importante, siempre y

cuando se invierta en forma eficiente y para el objetivo que se solicitó. Otro aspecto fundamental es analizar y seleccionar la mejor alternativa crediticia, que ayudará a solventar las necesidades de capital en momentos oportunos y lograr de esta forma que la inversión sea un éxito.

3.1.5 Clasificación del crédito

Entre los criterios que pueden utilizarse para clasificar el crédito, se pueden mencionar los siguientes.

3.1.5.1 Por su destino

Evalúa la obtención de los recursos monetarios de acuerdo a la actividad que va a financiar.

- **Comercial**

Destinado para financiar actividades relacionadas al comercio, es decir para la compra o importación de mercaderías, servicios o bienes de capital permanente.

- **Producción**

Está enfocado a financiar los costos de operación, adquisición o instalación de maquinaria, realizados en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales e industriales, a corto, mediano y largo plazo.

- **Servicios**

Estos recursos van a ser destinados para las actividades de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución, recolección de basura, agua potable, entre otros.

- **Consumo**

Sirven para financiar necesidades de carácter personal o familiar, entre los que pueden estar los del hogar, educación y entretenimiento.

- **Otros**

Para pago de deudas, enfermedades, funerales, servicios médicos, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

Según este criterio, el crédito se clasifica de acuerdo al tipo de inversión que se desea realizar, hacia dónde van dirigidos los fondos, se cataloga de la siguiente forma.

- **Inversión en capital de trabajo**

Se le denomina así cuando los fondos obtenidos son destinados para que un proyecto pueda iniciar labores de producción y venta, hasta el momento que la empresa es capaz de generar una cantidad de ingresos, para cubrir el total de costos y gastos, dentro de ésta inversión se encuentran: compra de insumos y pago de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos fijos de venta y administración.

- **Inversión fija**

Se utiliza este criterio, cuando el financiamiento se emplea para la compra de bienes de capital de carácter permanente, que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto y está constituido por herramientas, maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos, gastos de organización, planeación y prefactibilidad, entre otros.

3.1.5.3 Por su garantía

Esta clasificación se da por el tipo de garantía que exigen las entidades crediticias, bancos, cooperativas u otras instituciones, que otorgan los préstamos, si no se cuenta con este respaldo es difícil que los productores tengan acceso al crédito, viéndose en la necesidad de acudir a fuentes informales o bien a desestimar el proyecto. Se dividen así.

- **Fiduciarios**

Son aquellos créditos que se obtienen, respaldados con la firma del deudor en un contrato entre él y la persona o institución que otorgó el préstamo, normalmente una segunda persona o sea el fiador, avala también con su firma el pago en el tiempo establecido y se compromete a cancelar la deuda en caso de incumplimiento del deudor.

- **Prendarios**

Es cuando otorgan un préstamo y para garantizar el cumplimiento de la obligación, se exige como garantía bienes muebles, como cosechas que se piensan obtener o bienes que se planifican adquirir o que ya se poseen, por ejemplo ganado, maquinaria, vehículos. Cuando la prenda está en garantía no se puede vender, transferir o cambiar, sin el consentimiento del acreedor, se formaliza mediante escritura pública y en Guatemala puede inscribirse en el Registro de Garantías Mobiliarias, según lo establecido en el Decreto Número 51-2007.

- **Hipotecarios**

El deudor ofrece en garantía un bien inmueble, que puede ser un edificio, casa, terreno, finca, para asegurar el cumplimiento de pago del crédito que solicita. La efectividad de esta garantía consiste en la existencia real y objetiva del bien que soporta la hipoteca, debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien esté libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad, según lo regulado en el Libro IV del Código Civil.

- **Mixtos**

Son préstamos en que se exige una combinación de dos o más formas de garantía, en caso de que una sola no sea suficiente para garantizar una

operación crediticia. Por ejemplo, hipotecaria y fiduciaria o prendaria e hipotecaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Acá el criterio que se utiliza es el tiempo que se concede para cumplir con la cancelación del préstamo, puede ser:

- **Corto**

Estos crédito se adquieren cuando hay necesidades inmediatas o temporales, su vencimiento es en menos de un año.

- **Mediano**

Es cuando el financiamiento se adquiere a un plazo comprendido en periodos de entre uno y cinco años.

- **Largo**

Son aquellos que obtienen en períodos mayores a cinco años, generalmente utilizados para cubrir inversiones permanentes, como la adquisición de bienes tangibles como: terrenos o edificios.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son las acciones que deben cumplir las personas naturales o jurídicas al solicitar un crédito.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Al requerir un crédito, las instituciones bancarias o cualquier otra dedicada a esta actividad, necesitan conocer a la empresa o persona que lo solicita, por lo que solicitan datos generales, respaldo o garantías ofrecidas, revisan record crediticio y jurídico. Por lo anteriormente mencionado para los pequeños productores tener acceso al crédito, es muy limitado, debido a la carencia de garantías.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos exigidos por los bancos, en relación al otorgamiento de préstamos son variados, también se considera el tipo de crédito solicitado. En el municipio de Sansare, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL– es quién se dedica a proporcionar préstamos y los requisitos que exige para concederlos, son los siguientes:

Préstamos agrícolas y ganaderos

- Llenar solicitud proporcionada por el banco
- Mayor de edad, pero menor a 60 años
- Preferiblemente con reciprocidad bancaria del 10%
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI– y carné del Número de Identificación Tributaria –NIT–
- Factura de energía eléctrica, teléfono o agua, reciente
- Plan de inversión, solo con firma del solicitante
- Llenar IVE-BA-, 01 individual, 02 jurídica o 03 para transacciones mayores a US\$ 10,000,
- Para medianos y mayores productores, adjuntar fotocopia simple de patentes y estados financieros certificados por contador.
- Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión (agrícola)
- Fotocopia de la matrícula de fierro (ganadero)

Préstamos artesanales

- Llenar solicitud proporcionada por el banco
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI– y carné del Número de Identificación Tributaria –NIT–
- Factura de energía eléctrica, teléfono o agua, reciente
- Plan de inversión, solo con firma del solicitante
- Tener buenas referencias comerciales, crediticias, personales y familiares

- **En otras instituciones**

En Sansare también está la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L., que entre sus actividades está la de dar financiamiento a la población y exige los siguientes requisitos.

Deudor

- Ser asociado activo (Q 100.00 en aportación). Estar al día en sus compromisos
- Llenar solicitud de crédito (proporcionada por la institución)
- Fotocopia de Documento Personal de Identificación –DPI–
- Constancia de ingresos (extendida por contador), si no está en relación de dependencia
- Fotocopia de factura de energía eléctrica o teléfono
- Constancia laboral, extendida por la empresa donde labora
- Poseer la quinta parte en aportación de lo solicitado, por ejemplo: Q 1,000.00 si desea Q 5,000.00
- Declaración jurada del destino del financiamiento (agricultura, gastos personales, comercio), presupuesto (vivienda)

Fiador

- Ser asociado activo (Q 100.00 en aportación)
- Fotocopia de Documento Personal de Identificación –DPI–
- Fotocopia de factura de energía eléctrica o teléfono
- Constancia de ingresos (extendida por contador)
- Constancia laboral, extendida por la empresa donde labora

Garantía hipotecaria

- Si el financiamiento es mayor de Q 5,000.00, presentar original de documento de propiedad (casa, terreno), este puede ser escritura o derecho de posesión

- Documento extendido por el Secretario Municipal, con el visto bueno del Alcalde Municipal
- Documento privado extendido por un Abogado y Notario
- No tener anotaciones, limitaciones o cuentas pendientes de cancelar que puedan perjudicar a la institución

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los términos que establecen las instituciones para otorgar créditos, estas condiciones pueden variar de acuerdo a las cláusulas de cada tipo de préstamo, generalmente se refieren a plazos, tasas de interés, garantías y destinos, a continuación se realiza una breve descripción de cada uno de estos requisitos.

3.1.7.1 Plazos

Es el periodo de tiempo fijado para el cumplimiento de una obligación, que va desde la concesión hasta el vencimiento. La agencia de BANRURAL ubicada en Sansare, informó que el plazo para préstamos agrícolas va de uno a dos años, dependiendo del producto que cosecha el deudor, en relación a los créditos ganaderos, si es para actividades lecheras los concede de cinco a diez años, y si es para engorde el tiempo es de dos años con amortizaciones semestrales. La Cooperativa Guayacán, indicó plazos muy similares, además tiene la modalidad que para préstamos pecuarios a micro empresarios con monto de Q 1,000.00 a Q 5,000.00 los da a un lapso máximo de un año, con pagos semanales o quincenales.

3.1.7.2 Tasas de interés

Es el precio que se paga por el uso del dinero durante un determinado periodo de tiempo, es expresada en porcentajes. En el Municipio estas tasas varían según la institución que otorga el préstamo y la garantía que ofrece el deudor, a continuación tabla con esta información.

Tabla 8
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Integración Tasas de Interés por Institución y Tipo de Préstamo
Año 2013

Institución	Tipo Préstamo	Garantía	Tasa de Interés
Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-	Ganadero	Fiduciaria	22.6%
		Prendaria	18.0%
		Hipotecaria	16.0%
	Agrícola/ Comercial	Fiduciaria	24.5%
		Prendaria	18.0%
		Hipotecaria	16.0%
Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L.	Pecuario	Fiduciaria	16.0%
		Prendaria	18.0%
		Hipotecaria	12.0%
	Agrícola/ Comercial	Fiduciaria	18.0%
		Prendaria	18.0%
		Hipotecaria	12.0%
Cooperativa La Merced, R.L.	Comercial	Fiduciaria	25.0%
		Hipotecaria	25.0%

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por Banco de Desarrollo Rural, S.A., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L. y Cooperativa La Merced, R.L., investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Es importante indicar que tanto la Cooperativa Guayacán como La Merced, las tasas de interés las aplican sobre saldo, también es relevante mencionar que la Cooperativa La Merced, no otorga préstamos con las cosechas como garantía.

3.1.7.3 Garantías

Es la seguridad u objeto de valor que se ofrece para asegurar el cumplimiento de una obligación o un pago. Las garantías pueden ser: fiduciaria, cuando una persona distinta al deudor, firma y se compromete a cancelar la deuda en caso que el titular no lo haga. Prendaria es cuando se garantiza con un bien mueble. Hipotecaria cuando el respaldo es inmobiliario.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Identifican el origen de los recursos monetarios o financieros que las empresas necesitan para llevar a cabo su actividad de producción y comercialización, identificar estas fuentes es necesario porque permiten a las personas el cumplimiento de sus objetivos de creación, desarrollo, posicionamiento y consolidación empresarial. Se clasifican en propias y ajenas.

3.2.1 Recursos propios

Designan el conjunto de capital interno que las personas tienen a su alcance para iniciar o desarrollar una actividad económica o que son generadas dentro de la misma empresa, como resultado de sus operaciones, sin necesidad de tener que recurrir al mercado financiero. Entre éstas están.

3.2.1.1 Capital de los productores

En la actividad agropecuaria se incluyen los siguientes elementos como fuentes internas.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Esta fuente de financiamiento se da en la actividad agrícola, se convierte en recurso propio, en vista que los productores seleccionan las mejores semillas y las almacenan, para utilizarlas en la cosecha siguiente, de esta forma no tienen que invertir en cada período en desembolso para la compra de semillas.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en el aporte de fuerza laboral que realiza el núcleo familiar a las distintas actividades económicas (agrícola, pecuaria, artesanal). Los productores tampoco pagan prestaciones laborales ni cuotas del IGSS, por desconocimiento no asignan estos costos al precio de venta de sus productos.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta fuente interna de financiamiento, se da en la actividad agrícola, proviene de la venta de una mínima parte de la cosecha anterior, con el fin de sufragar algunas necesidades alimenticias, de salud, o gastos como compra de insumos, equipo y herramienta agrícola.

3.2.2 Recursos ajenos

Se constituyen como la disponibilidad de bienes y dinero que terceros ofrecen a toda persona que cumpla con los requisitos exigidos, contrae la obligación de devolverlo en un plazo de tiempo establecido y a una tasa de interés acordada, estos son solicitados cuando las fuentes propias son insuficientes para cubrir el conjunto de necesidades de los productores. Estos recursos se pueden obtener de instituciones estatales, sistema bancario, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y prestamistas.

3.2.2.1 Bancarios

Son recursos monetarios que los bancos del sistema otorgan a los productores, para financiar inversiones definidas en el momento de su formalización. Los bancos son entidades legalmente autorizadas para efectuar préstamos, de fondos obtenidos del público, mediante captación de depósitos, venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, poseen distintas modalidades de créditos, entre las cuales están.

- **Leasing**

Es el arrendamiento financiero con opción a compra, su garantía es el bien objeto de crédito, el plazo y el interés son previamente pactados, generalmente la tasa es más alta que el de los préstamos normales.

- **Factoraje**

Es una operación que consiste en el descuento de documentos de las cuentas por cobrar de una empresa, con un plazo de 30 a 180 días.

- **Líneas de crédito**

Conocidas también como crédito en cuenta corriente. Consisten en créditos permanentes que se ponen a disposición de los clientes que cuentan con excelente historial crediticio bancario, según el momento en que los necesite, los tiene que pagar según el plazo e interés pactado en el contrato de línea de crédito.

- **Otros**

Préstamos revolventes, bonos de prenda, cartas de crédito, anticipo para exportaciones y tarjetas de crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Son empresas privadas que actúan como intermediarios financieros, especializados en operaciones de banco de inversión, bolsa de valores, aseguradores, afianzadores, almacenes generales de depósito.

3.2.2.2 Extra bancarios

Son instituciones que realizan intermediación financiera con una autorización en base al Código de Comercio, esto significa que no están bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Dentro de este grupo se pueden mencionar: asociaciones de crédito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG), que brindan financiamiento a productores con fondos provenientes del estado o de fuentes del exterior.

3.2.2.3 Organismos financieros internacionales

Otorgan financiamiento para apoyar e impulsar los procesos productivos de actividades agropecuarias, industriales, manufactureras y de conservación del

ambiente. Son otorgados por medio de distintos programas establecidos en el país y la canalización de los recursos puede ser de forma directa a los productores o bien a través del Gobierno de Guatemala.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Está integrado por todas las leyes y reglamentos vigentes que rigen el sistema financiero nacional, esta normativa se origina de lo establecido en la sección décima de la Constitución de la República, que regula lo relacionado al régimen económico y social del país, específicamente los artículos: 119, inciso k, indica que es obligación fundamental del Estado proteger la formación de capital, el ahorro y la inversión, y el 132, que establece la potestad exclusiva del Estado de realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones crediticias favorables al desarrollo de la economía nacional. Dentro de estas leyes, se pueden mencionar las siguientes.

3.3.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Está contenida en el Decreto Número 16-2002, en el artículo 3 expone que el Banco de Guatemala tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de un entorno favorable para el desarrollo de la economía nacional, por lo que propiciará condiciones monetarias, cambiarias y crediticias, esto está a cargo de un Comité de Ejecución. Esta ley también indica que la dirección suprema del Banguat esta ejercida por la Junta Monetaria, integrada conforme a la Constitución Política de Guatemala, la que debe velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

El Banco de Guatemala, es el banco central de la República, asimismo, es el agente financiero del Estado, entre otras prohibiciones, no puede conceder préstamos a personas individuales o jurídicas, excepto a los bancos del sistema, en situaciones muy específicas.

3.3.2 Ley Monetaria

Comprendida en el Decreto Número 17-2002, según indica uno de sus considerandos, es una legislación apropiada en materia cambiaria, que permite generar confianza en los agentes económicos y revestir de certeza jurídica las operaciones con divisas que estos efectúen en el país, de tal forma que se garantice la libre convertibilidad de la moneda nacional, así como el libre movimiento de capitales, que viabilice que las transacciones en moneda extranjera se desarrollen en forma correcta y ordenada. Esta ley establece que la unidad monetaria de Guatemala es el Quetzal y en qué denominaciones podrá emitirse.

3.3.3 Ley de Supervisión Financiera

Conforme lo que indica el tercer párrafo del artículo 133, de la Constitución de la República, se emite el Decreto Número 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, esta normativa establece que la Superintendencia de Bancos debe ejercer la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, afianzadoras, aseguradoras, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan, con el objeto de que estas preparen sus actividades y funcionamiento para cumplir con leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones que les sean aplicables.

Esta ley también permite supervisar a las instituciones arriba mencionadas, para que mantengan la liquidez y solvencia adecuadas, para que atiendan oportuna y totalmente sus obligaciones, y que evalúen y manejen adecuadamente la cobertura, distribución y nivel de riesgo de sus inversiones y operaciones contingentes.

El Superintendente de Bancos, debe informar trimestralmente a la Junta Monetaria, sobre la situación financiera de las entidades sujetas a vigilancia e inspección de la Superintendencia, además, en el mes de febrero de cada año, o cuando el Congreso de la República lo requiera, deberá informar a éste o a la comisión legislativa que el mismo determine, sobre la situación financiera del sistema bancario.

3.3.4 Ley de bancos y grupos financieros

Con el objetivo de tener un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que ayude al crecimiento sostenible de la economía nacional y capaz de insertarse en los mercados financieros internacionales, se determina esta ley, mediante el Decreto Número 19-2002, la cual regula lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

El título VI de esta ley, norma la administración de riesgos, indica que los bancos, antes de conceder financiamiento, deben verificar que los solicitantes tengan capacidad para el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato, además de respaldar los créditos con garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, una combinación de éstas, o garantía mobiliaria. Los préstamos no podrán exceder el 70% cuando la garantía es prendaria, ni del 80% si es hipotecaria. Además de requerir al solicitante, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria.

El artículo 42, otorga libertad al banco de pactar con los usuarios, las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.

3.3.5 Otras leyes bancarias y financieras

Adicional a las leyes descritas en los numerales precedentes, para regular el sistema financiero nacional, existen en la normativa del país, las siguientes.

- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas
- Ley de Sociedades Financieras Privadas
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar
- Ley de Almacenes Generales de Depósito
- Ley de Libre Negociación de Divisas
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo
- Ley de la Actividad Aseguradora
- Ley de Garantías Mobiliarias
- Ley Orgánica del Presupuesto

3.3.6 Código de Comercio

Está contenido en el Decreto Número 2-70, regula las actividades mercantiles de los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles. Específicamente el Capítulo IV, norma lo relacionado a operaciones de crédito (aspectos específicos, plazos, elementos), estas son: contrato de apertura de crédito, descuento, cuenta corriente, reporto, cartas órdenes de crédito, contrato de crédito documentario, la aplicabilidad de esto, se da cuando las instituciones que las realizan, no están bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos.

3.3.7 Leyes fiscales

Como complemento a lo regulado en el Código de Comercio, los comerciantes deben de cumplir con lo establecido en el Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 26-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 6-91 Código Tributario, entre otros.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola, es la fuente principal en la economía de los habitantes de Sansare, el financiamiento es un factor complementario al desarrollo de toda actividad económica de una región, por lo que es muy importante conocer cómo se da este elemento, en la agricultura realizada por la comunidad sansareña.

Según la información recabada en la investigación de campo, se determinó que en el lugar, si existen fuentes de financiamiento para la actividad agrícola, es importante mencionar que por falta de garantías, tasas de interés que no se acoplan a los ingresos de los agricultores, a estos se les hace difícil tener acceso al financiamiento, sobre todo porque en su mayoría es una agricultura de subsistencia.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Como se indicó en el capítulo I, la vocación de los suelos de Sansare es forestal, sin embargo por las necesidades de la población, la mayor parte de la superficie se utiliza para actividades agrícolas, tiene como principales cultivos en los estratos de micro-fincas y fincas sub-familiares el maíz, frijol, café y yuca, se utiliza en su mayoría mano de obra familiar.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En este apartado se muestran los datos que tiene la producción agrícola en los estratos identificados en el Municipio, en relación a la superficie cultivada, así como el volumen y valor de estas actividades. A continuación se presenta el cuadro con la información, para los cultivos de frijol, maíz, café, yuca, banano y maicillo, las unidades de venta son quintales, para el coco, aguacate, chico, mango y zapote son unidades y el chipilín en manojos.

Cuadro 21
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio Venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfincas	341	225.88		17,803			869,752	
Café	18	9.64	Quintal	340	35	300.00	102,000	II
Maíz	161	108.50	Quintal	2,747	25	125.00	343,375	I
Frijol	143	95.42	Quintal	1,229	13	280.00	344,120	I
Yuca	15	11.08	Quintal	1,037	94	60.00	62,220	II
Coco	1	0.50	Unidad	10,000	20,000	1.50	15,000	I
Chico	1	0.33	Unidad	2,345	7,106	1.05	2,462	I
Banano	1	0.33	Quintal	5	15	75.00	375	I
Chipilín	1	0.08	Manojo	100	1,250	2.00	200	I
Subfamiliares	198	359.92		133,726			2,197,193	
Café	21	54.92	Quintal	4,650	85	300.00	1,395,000	II
Maíz	88	178.17	Quintal	2,883	16	125.00	360,375	I
Frijol	71	69.75	Quintal	848	12	280.00	237,440	I
Yuca	11	32.08	Quintal	2,210	69	60.00	132,600	II
Mango	2	15.50	Unidad	104,000	6,710	0.50	52,000	I
Zapote	1	1.50	Unidad	14,400	9,600	0.60	8,640	I
Maicillo	3	7.00	Quintal	85	12	90.00	7,650	I
Aguacate	1	1.00	Unidad	4,650	4,650	0.75	3,488	I
Familiares	1	20.00		400			120,000	
Café	1	20.00	Quintal	400	20	300.00	120,000	III
Total	540	605.80		151,929			3,186,945	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede indicar que los productos de mayor preeminencia, por el aporte que hacen a la economía de Sansare, son: en relación al valor de la producción, el café, es el producto más representativo del Municipio, es el único que se cultiva en los tres estratos y que se destina para la venta, si el enfoque se realiza con base a las manzanas cultivadas, el maíz es el más relevante, seguido por el frijol, estos dos cultivos son de mucha importancia, porque en ellos se sustenta

la alimentación familiar, debido a que son productos, en su mayoría, para el autoconsumo.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere al mecanismo por medio del cual los agricultores obtienen recursos financieros para realizar su proceso productivo. Según la encuesta realizada en el Municipio, el total del costo directo de la producción de café, maíz, frijol y yuca asciende al valor de Q1,545,254.00. A continuación cuadro con la integración del financiamiento a la producción.

Cuadro 22
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Interno	Externo	Total
Microfincas	534,842	-	534,842
Café	37,603	-	37,603
Insumos	17,578	-	17,578
Mano de obra	15,300	-	15,300
Costos indirectos variables	4,205	-	4,205
Costos y gastos fijos	520	-	520
Maíz	244,700	-	244,700
Insumos	107,381	-	107,381
Mano de obra	130,740	-	130,740
Costos indirectos variables	6,254	-	6,254
Costos y gastos fijos	325	-	325
Frijol	200,124	-	200,124
Insumos	81,214	-	81,214
Mano de obra	108,275	-	108,275
Costos indirectos variables	2,458	-	2,458
Costos y gastos fijos	8,177	-	8,177
Yuca	52,415	-	52,415
Insumos	12,719	-	12,719
Mano de obra	33,855	-	33,855
Costos indirectos variables	3,501	-	3,501

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Concepto	Interno	Externo	Total
Gastos variables de venta	1,440	-	1,440
Costos y gastos fijos	900	-	900
Fincas subfamiliares	975,884	-	975,884
Café	409,825	-	409,825
Insumos	260,290	-	260,290
Mano de obra	134,435	-	134,435
Costos indirectos variables	13,050	-	13,050
Costos y gasto fijos	2,050	-	2,050
Maíz	327,157	-	327,157
Insumos	160,651	-	160,651
Mano de obra	159,000	-	159,000
Costos indirectos variables	7,506	-	7,506
Frijol	169,252	-	169,252
Insumos	83,631	-	83,631
Mano de obra	81,990	-	81,990
Costos indirectos variables	1,696	-	1,696
Costos y gastos fijos	1,935	-	1,935
Yuca	69,650	-	69,650
Insumos	20,385	-	20,385
Mano de obra	42,635	-	42,635
Costos indirectos variables	6,630	-	6,630
Fincas familiares	49,875	-	49,875
Café	49,875	-	49,875
Insumos	32,650	-	32,650
Mano de obra	16,225	-	16,225
Costos indirectos variables	1,000	-	1,000
Totales	1,560,601	-	1,560,601

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los productores indicaron que los recursos utilizados en sus cultivos son propios, provenientes del ahorro de ventas, utilización de semillas de cosechas anteriores y la mayor parte de la mano de obra es familiar, por lo que ellos no consideran el pago de jornales en la valorización de sus productos. También manifestaron que no hacen uso de financiamiento externo, esto por varias causas entre las que se pueden mencionar: la mayoría de personas que se dedican a la siembra de frijol y maíz lo hacen en terrenos arrendados y lo que

producen es para autoconsumo, esto hace que no tengan como ofrecer garantías a las instituciones crediticias.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

A continuación se elabora un análisis de las distintas variables que intervienen en el financiamiento de la producción de café en Sansare.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Esto se vincula con la procedencia de los fondos que se utilizan en el desarrollo del proceso productivo del café, pueden ser internas o externas, en el caso particular del Municipio, únicamente se describirá la primera, debido a que los productores indicaron que no hacen uso del financiamiento externo, por falta de garantías o porque no quieren arriesgar sus tierras. Otro factor que incide en que este no se use, son las remesas del exterior, aunque las personas entrevistadas solo en un número bastante reducido indicaron recibirlas, al realizar una investigación en Banrural y la Cooperativa Guayacán, ambas instituciones manifestaron que reciben una cantidad considerable de remesas provenientes de Estados Unidos, Canadá y España.

- **Fuentes internas**

La producción de café realizada en las poblaciones de Sansare, es destinada para la venta, esto da como resultado que del ahorro de esta, una parte se utilice para la compra de insumos, que servirán para el mantenimiento de las plantaciones, esto porque la mayor parte de los productores indicaron que sus plantas las sembraron desde hace varios años, por lo que solo se hacen resiembras de algunas matas que se dañan, estos son dos factores que se puede considerar como fuente interna.

Adicional a estos factores, se pueden mencionar otros, por lo que a continuación se presenta cuadro con el financiamiento utilizado en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Financiamiento de la Producción de Café por Estrato y por Elemento del
Costo Directo de Producción, según Encuesta
Año 2013
(cifras en quetzales)

Estrato	Fuentes de Financiamiento		Total
	Interna	Externa	
Microfincas			
Insumos	17,578	-	17,578
Mano de obra	15,300	-	15,300
Costos indirectos variables	4,205	-	4,205
Costos y gastos fijos	520	-	520
Total	37,603	-	37,603
Fincas subfamiliares			
Insumos	260,290	-	260,290
Mano de obra	134,435	-	134,435
Costos indirectos variables	13,050	-	13,050
Costos y gastos fijos	2,050	-	2,050
Total	409,825	-	409,825
Fincas familiares			
Insumos	32,650	-	32,650
Mano de obra	16,225	-	16,225
Costos indirectos variables	1,000	-	1,000
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	49,875	-	49,875

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que la producción de café con valores según encuesta, en su totalidad son financiados con recursos propios de los agricultores, provenientes de las ventas, otro factor de fuente interna es la mano de obra familiar, debido a que los miembros de la familia realizan jornales sin que se les considere pago de: día de descanso, prestaciones laborales, ni cuotas para tener acceso al IGSS. Hay otro aspecto que se maneja en el

Municipio, es el que denominan mano de obra prestada, consiste en que un productor trabaja jornales sin pago monetario para otro agricultor, y luego este último, de la misma forma, le devuelve los jornales cuando se necesite.

4.2.2 Niveles tecnológicos

En la producción de café en las microfincas y fincas subfamiliares, se utiliza el nivel II, baja tecnología, este se caracteriza en que usa algunas técnicas de preservación de suelos, pequeña proporción de agroquímicos, cultivos irrigados en época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos, mínimo acceso de asistencia financiera (no todos los agricultores), mano de obra familiar y en su mayoría asalariada.

En las fincas familiares prevalece el nivel III, tecnología intermedia, usan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, riegos por gravedad, reciben asistencia técnica, mano de obra asalariada. En ambos niveles, como se mencionó anteriormente prevalecen las fuentes internas de financiamiento.

4.2.3 Destino de los fondos

Los fondos obtenidos de las ventas de las cosechas de café, se destinan para cubrir los costos que se originan en cualquier fase del proceso productivo. A continuación se presentan costos y gastos con datos según encuesta.

Cuadro 24
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Financiamiento de la Producción de Café, según Destino de los Fondos
Año 2013

Estrato/Elemento	Fuentes de Financiamiento		Total Q
	Interna Q	Externa Q	
Microfincas	37,603	-	37,603
Insumos	17,578	-	17,578
Matas de café y pilones de reemplazo	1,065	-	1,065
Fertilizantes	14,558	-	14,558
Herbicidas	602	-	602
Insecticidas	1,353	-	1,353
Mano de obra	15,300	-	15,300
Ahoyado por reemplazo	1,485	-	1,485
Reemplazo de cafeto	2,070	-	2,070
Poda y deshije	630	-	630
Cuido matas de cafeto	675	-	675
Primera Fumigación	360	-	360
Fertilización	1,575	-	1,575
Primera limpia	1,935	-	1,935
Segunda limpia	990	-	990
Cosecha	5,580	-	5,580
Costos indirectos variables	4,205	-	4,205
Fletes insumos	375	-	375
Sacos	680	-	680
Bolsas	750	-	750
Combustible	2,400	-	2,400
Costos y gastos fijos	520	-	520
Fincas subfamiliares	409,825	-	409,825
Insumos	260,290	-	260,290
Matas de café y pilones de reemplazo	145,350	-	145,350
Fertilizantes	106,625	-	106,625
Insecticidas	8,315	-	8,315
Mano de obra	134,435	-	134,435
Ahoyado por reemplazo	5,950	-	5,950
Reemplazo de cafeto	15,000	-	15,000
Poda y deshije	4,860	-	4,860
Cuido matas de cafeto	10,450	-	10,450

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Estrato/Elemento	Fuentes de Financiamiento		Total Q
	Interna Q	Externa Q	
Primera fumigación	6,120	-	6,120
Fertilización	6,075	-	6,075
Primera limpia	20,520	-	20,520
Segunda limpia	5,700	-	5,700
Cosecha	30,285	-	30,285
Post-cosecha	29,475	-	29,475
Costos indirectos variables	13,050	-	13,050
Fletes insumos	2,250	-	2,250
Sacos	9,300	-	9,300
Bolsas	500	-	500
Combustible	1,000	-	1,000
Costos y gastos fijos	2,050	-	2,050
Fincas familiares	49,875	-	49,875
Insumos	32,650	-	32,650
Fertilizantes	27,200	-	27,200
Herbicidas	5,450	-	5,450
Mano de obra	16,225	-	16,225
Poda y deshije	350	-	350
Primera fumigación	2,625	-	2,625
Fertilización	2,625	-	2,625
Primera limpia	2,625	-	2,625
Cosecha	8,000	-	8,000
Costos indirectos variables	1,000	-	1,000
Fletes insumos	200	-	200
Sacos	800	-	800
Costos y gastos fijos	-	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con los datos obtenidos en las encuestas, se puede indicar que en la producción de café, el 63% de los fondos son destinados para la compra de insumos, un 33% se invierte en mano de obra, el 3% a costos indirectos variables y el 1% a costos y gastos fijos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se desarrolla la asistencia crediticia que es otorgada por las instituciones a nivel nacional, regional y municipal.

4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

A nivel nacional, existe una amplia gama de instituciones bancarias, cooperativas que se dedican a dar préstamos, proveedores de insumos agrícolas, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, cuenta con varios fideicomisos, también tiene el Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina –PAFFEC–, que apoya a los agricultores con: silos metálicos para almacenamiento de granos básicos, brinda capacitación para el uso y elaboración artesanal de estos silos; entregan insumos a los productores, como semillas mejoradas, fertilizantes e insecticidas; productos para huertos familiares y escolares; entregan bombas rociadoras de mochila; también otorgan kit de herramienta; dan capacitaciones y asistencia técnica en el proceso productivo y comercial de granos básicos. Aunque el problema de estos programas es que con los cambios de gobierno, no se les da seguimiento.

4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

A nivel regional, de la misma forma que en el nacional, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, tiene disponible los fideicomisos y el PAFFEC, en relación a bancos, siete instituciones tienen presencia en el departamento de El Progreso, los cuales son: con más agencias Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, Agromercantil –BAM–, Azteca, Antigua, de los Trabajadores, G&T Continental, Crédito Hipotecario Nacional –CHN–, es importante mencionar que el municipio que cuenta con más presencia de agencias bancarias es Sanarate. También existen otras instituciones que dan

crédito: las cooperativas, compañías proveedoras de insumos agrícolas y la empresa Génesis Empresarial.

4.2.4.3 A nivel municipal

En el municipio de Sansare, la Municipalidad con apoyo del MAGA, hacen entrega de fertilizantes a agricultores de toda la población, también dan a mujeres de las comunidades, semillas para la realización de huertos, en relación a este punto, hay que indicar que en la investigación de campo realizada, las personas indicaron que no hay capacitación, por lo que no sacan provecho de esta actividad. En relación a instituciones crediticias están: la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL– y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L., los días de mercado, llega a la cabecera municipal, un representante de Banco de los Trabajadores, S.A., para ofrecer préstamos a personas en relación de dependencia.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada, en la mayoría de los casos, los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo. Ante esta situación lo ideal sería contratar un préstamo a una institución crediticia, pero esto no sucede, por razones que a continuación se describen.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que tienen las personas del municipio de Sansare, en el mercado financiero, suelen ser.

- **Altas tasas de interés**

La producción de café del Municipio, se realiza en su mayoría, en microfincas y fincas subfamiliares, aunque este producto es destinado para la venta, el

margen de ganancia, no da la facilidad para proyectar una expansión de la actividad y poder pagar las tasas de interés que cobran las instituciones, las cuales oscilan entre 15 a 24.5% anual, dependiendo el plazo y la garantía ofrecida, lo que también hace que los productores las consideren altas.

- **Falta de garantía**

Debido a los bajos ingresos que tiene la población es muy difícil que se ofrezca garantía fiduciaria, en relación a dar las cosechas como garantía prendaria, también es complicado, porque en el caso del café, como se expuso anteriormente el margen de utilidad es muy bajo, en relación a ofrecer los terrenos en hipoteca, los pobladores no se sienten seguros de hacerlo, hay otros productores que cosechan en terrenos alquilados.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de estas limitaciones, se pueden mencionar las siguientes.

- **Falta de organización**

Este es un factor bien determinante en el Municipio, y es que la desconfianza que tienen las personas de formar organizaciones, porque temen perder sus recursos o crean inconformidad en la distribución de posibles utilidades, otro factor es que desconocen la forma legal de constituir cooperativas o asociaciones, que les den el respaldo para solicitar préstamos.

- **Temor de perder sus tierras**

Debido a que la tierra es un factor de la producción, a la que no muchos guatemaltecos tienen acceso, y la mayoría de agricultores que la tienen, pero en extensiones relativamente pequeñas, es la razón por la cual las personas no quieren arriesgarse a ceder sus propiedades en garantía hipotecaria, porque

sienten que en algún momento pueden perderla y ya no tener en donde producir y dejar a sus familias sin un medio de subsistencia.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

En la producción de café, el crédito no tiene ninguna influencia, porque los productores no hacen uso de él. Sin embargo si se obtuviera capacitaciones para mejorar los procesos productivos, la población ya podría planificar en obtener créditos, para lograr desarrollar su capacidad de producción.

4.2.7 Asistencia técnica

La aplicación de esta actividad en el proceso de producción de café, en el Municipio, es relativamente nula, a continuación se analiza esta situación.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En la investigación de campo, se logró establecer que tanto BANRURAL como la Cooperativa Guayacán, al conceder financiamiento a posibles clientes, productores de café, brindarían cierta asesoría, para que logren efficientizar los recursos económicos, pero como se ha descrito anteriormente los agricultores no tienen la motivación de solicitar crédito o no tiene la capacidad para hacerlo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Para el cultivo de café, se determinó que no se contrató asesoría, por no contar con dinero para pagarla, solo en el caso de algunos productores en las fincas subfamiliares, la lograron obtener por medio de un proveedor de fertilizantes.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Uno de los factores negativos en Sansare es falta de predisposición de los agricultores en asociarse, esto hace que no puedan obtener asistencia técnica por este medio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

Como parte de la investigación realizada se analizaron diferentes potencialidades productivas del Municipio, en este capítulo, se desarrolla el proyecto de la producción de piña.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a ejecutar es la producción de piña en la aldea Buena Vista, municipio de Sansare, departamento de El Progreso ubicada a 72 km. de la ciudad capital y dos de la Cabecera Municipal.

Se propone la creación de una Empresa Campesina Asociativa, integrada por dieciséis personas inicialmente. El producto será comercializado en los municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya. Se estima una vida útil del proyecto de siete años y estará dirigido a personas de cuatro años de edad en adelante, que consuman frutas y gusten de la piña. La comercialización será mediante minoristas quienes harán llegar el producto al consumidor final.

Se pretende una producción neta de 14,754 piñas por cosecha, con un precio de Q4.00 para el minorista; la inversión total asciende a Q96,534.00 de los cuales el 51% serán fondos propios y el resto se obtendrá mediante un préstamo bancario, la aportación por cada miembro será de Q3,100.00; el período de recuperación de la inversión será en el cuarto año en el primer semestre, este dato hace aún más interesante el proyecto.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El cultivo de piña es una potencialidad detectada en la investigación realizada, debido al suelo, clima y demanda del producto, proporcionará beneficios a toda la comunidad, además de diversidad de productos y el bienestar económico de

las familias. Con base en la investigación realizada se determinan las siguientes ventajas que justifican la elección del producto:

- Permitirá la creación de nuevas fuentes de trabajo.
- Brindará mejora en el desarrollo económico de las familias concursantes.
- Diversificación de la producción agrícola en el Municipio.
- Explotación de terrenos ociosos
- Rentabilidad y fortalecimiento de capacidades a los miembros de la empresa.

A pesar que fueron detectados otros cultivos agrícolas, se optó por la producción de piña debido a la poca inversión necesaria (en tiempo y dinero), la escasez de producción de la fruta a nivel local y la demanda que reporta, lo cual provoca la compra en lugares lejanos y esto a su vez el encarecimiento del producto. Lo anterior, da lugar a una atractiva oportunidad de inversión sin descuidar actividades cotidianas.

En los apartados siguientes se amplía la panorámica del proyecto con el propósito de crear expectativas respecto al mismo y brindar las herramientas, parámetros y procedimientos para llevarlo a cabo.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

La elaboración y ejecución del proyecto se basa en objetivos precisos los cuales se detallan a continuación:

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico de la población de aldea Buena Vista mediante la ejecución del proyecto con el cual se pueden crear fuentes de trabajo y brindar diversificación en la producción agrícola del Municipio.

5.3.2 Específicos

El objetivo general se logrará mediante la realización de los siguientes puntos específicos:

- Crear una empresa campesina asociativa –ECA–, la cual será integrada por pobladores de la aldea Buena Vista.
- Obtener capital interno mediante aportaciones de los miembros y externo a través de una institución bancaria, mismo que será necesario para la cobertura de la inversión inicial.
- Brindar asistencia técnica a todo el personal de la empresa con el fin de optimizar los recursos con los que contará la empresa.
- Diversificar los cultivos dentro del municipio de Sansare.
- Crear nuevas fuentes de trabajo en aldea Buena Vista.
- Realizar una cobertura parcial de la demanda de piña a nivel local y de los municipios de Sanarate y Guastatoya.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Detalla aspectos del producto a comercializar; brinda información histórica y proyectada sobre la oferta y demanda; fija el precio y la comercialización a realizar. El fin principal del estudio es determinar la viabilidad del proyecto mediante la demanda insatisfecha.

5.4.1 Identificación del producto

La piña conocida con el nombre científico ananas comosus, es considerada originaria de Brasil, planta de la familia de las bromeliáceas, en las axilas suele crecer un bulbo el cual facilita la reproducción vegetativa. Dentro de las propiedades de la fruta se puede mencionar la versatilidad que posee, debido a que es posible consumirla de manera cruda o cocida, en jugos, ensaladas, mermeladas o como decoración para bebidas. Es un producto beneficioso a la salud y forma parte de una dieta balanceada.

- **Composición del producto**

Según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– la piña tiene la siguiente composición nutricional:

Tabla 9
Composición de la Piña
Año 2012
(Porción de 100 gramos comestibles)

Componente	Unidades	Cantidad
Agua	Porcentaje	85.66
Energía	Kilocalorías	51.00
Proteínas	Gramos	0.53
Grasa total	Gramos	0.11
Carbohidratos	Gramos	13.50
Fibra dietética total	Gramos	1.40
Ceniza	Gramos	0.20
Calcio	Miligramos	13.00
Fósforo	Miligramos	8.00
Hierro	Miligramos	0.28
Tiamina	Miligramos	0.08
Riboflavina	Miligramos	0.03
Niacina	Miligramos	0.51
Vitamina C	Miligramos	56.00
Vitamina A – Equivalentes de actividad de Retinol	Microgramos	3.00
Potasio	Miligramos	108.00
Sodio	Miligramos	1.00
Zinc	Miligramos	0.12
Magnesio	Miligramos	12.00
Vitamina B6	Miligramos	0.11
Folatos - equivalente Folatos Dietéticos	Microgramos	19.00
Fracción comestible	Porcentaje	0.52

Fuente: elaboración propia con base en datos de Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica realizada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud –OPS– Febrero 2012.

La piña cuenta con un alto nivel de potasio, aproximadamente el 86% de la fruta es agua y posee vitamina C, A y calcio, adicional de ser una fuente de energía natural, no contiene colesterol ni ácidos grasos. Es un alimento saludable y beneficioso para el ser humano.

Según información brindada por un ingeniero agrónomo la variedad hawaiana es la de mayor comercialización por el característico sabor dulce y la versatilidad propia del producto para la agroindustria; es adaptable al suelo y clima de Sansare lo cual facilita su comercialización.

- **Usos y propiedades del producto**

La piña tiene diferentes usos entre ellos se pueden mencionar: jugos, ensalada de frutas, mermeladas, jaleas, pasteles, acompañante de comidas o bien decoración; puede consumirse en estado natural o bien después de un proceso de cocción.

Se le atribuyen propiedades terapéuticas tales como: el mejoramiento en el tránsito intestinal, diurético natural, disminuye la hipertensión, es buen aliado para bajar de peso, brinda energía, potasio y es antiinflamatorio.

- **Riesgos y manipulación en la producción de piña**

El cultivo está expuesto a quemaduras del sol y plagas propias de la piña, sin embargo, con el buen manejo de la fruta y cuidado durante su siembra y mantenimiento se asegura un producto de calidad. Deben considerarse planes de control de plagas, humedad de la planta y otros factores de inocuidad durante la cosecha y traslado del producto.

La piña por ser un producto perecedero requiere cuidado tanto en la cosecha como en el envío de la fruta a los minoristas. Debe evitarse el

sobrecalentamiento de la piña en cualquier etapa del ciclo, no podrá ser golpeada, por lo cual debe ser colocada y no lanzada o tirada para no dañar el producto.

5.4.2 Oferta

Es considerada toda la producción que se puede ofrecer a la población que sienta necesidad de compra, en un lugar y tiempo determinado. Para la escasez de piña en la localidad se considera ofrecer un producto de calidad, a un precio asequible.

Debe tomarse en cuenta que la oferta de piña en el mercado es por unidad, con un peso que oscila entre dos y cinco libras, para el presente estudio se consideró un peso promedio por fruta de tres libras. A continuación se muestra la oferta histórica y proyectada de los municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate.

- **Oferta histórica y proyectada de piña**

Está compuesta por la producción del lugar objeto de estudio y las importaciones que se realizan, se presenta a continuación el comportamiento de la oferta analizada desde el año 2008 y proyectada hasta el 2019:

Cuadro 25
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Oferta Total Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008-2019
(en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2008	847	45,352	46,199
2009	845	50,058	50,903
2010	1,018	49,918	50,936
2011	999	52,762	53,761
2012	1,000	56,250	57,250
2013	1,080	58,218	59,298
2014	1,126	60,668	61,794
2015	1,172	63,118	64,290
2016	1,218	65,568	66,786
2017	1,264	68,018	69,282
2018	1,310	70,468	71,778
2019	1,356	72,918	74,274

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013; y el método de mínimos cuadrados, en donde $a=941.8$, $b=46.0$ para producción y $a=50,868$, $b=2,450$ para importaciones. Año base 2010.

Los datos presentados anteriormente fueron determinados según entrevistas realizadas a productores, comercios y mercados de los municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate.

Para la determinación de datos históricos de la producción, se tomó de base la información proporcionada del año 2012 y para los restantes (2008-2011) se consideró el porcentaje de diferenciación anual a nivel nacional, reportado por el MAGA en el informe "El agro en cifras, 2011" con variaciones de -0.20%, 17.03%, -1.90% y 0.10% respectivamente; esto debido a la falta de información histórica.

Asimismo, para las importaciones los entrevistados indicaron que la compra de piña está sujeta a demanda y precio del mercado, por lo cual no se obtuvo datos históricos precisos, únicamente, para el año 2012; para realizar el cálculo de los

otros años, se utilizó la inflación interanual reportada en el período de estudio, los porcentajes son los siguientes: 9.4, -0.28, 5.39 y 6.2.⁹

Con respecto a las proyecciones, se utilizó el método de mínimos cuadrados; con lo cual se determinó una tendencia en la producción al crecimiento; el cultivo de piña solo se encuentra en Sansare, sin embargo, la venta no es significativa ni constante.

La mayor parte de la compra de piña en los tres municipios, se realiza en la Central de Mayoreo –CENMA–, y es distribuido en verdulerías y ventas de mercados municipales y de esta manera llega al consumidor final. En cuanto a las importaciones se observa una tendencia al crecimiento, lo cual brinda la oportunidad de producir a mayor escala y permite cubrir el mercado local y vecino.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos por consumidores, en un tiempo determinado. En los municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate la demanda es constante y aumenta para los meses de octubre a diciembre y de marzo a mayo.

Se detalla la demanda histórica y potencial de consumidores de piña, se toma en consideración el consumo directo del producto por parte de la población así como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Esta se determina con base en el volumen de consumo pasado y futuro, se considera a quienes no participan en el proceso de compra actualmente por una

⁹ BANGUAT (Banco de Guatemala). Índice de precios al consumidor. (en línea). Guatemala. Consultado el 2 dic 2013. Disponible en: www.banguat.gob.gt

u otra razón, y son estos quienes determinan el mercado que aún no tiene cobertura. Se detalla a continuación la demanda potencial durante el periodo del 2008 al 2019:

Cuadro 26
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008-2019

Año	Población	Población delimitada 40%	Consumo Per cápita unidades*	Demanda potencial unidades
2008	68,116	27,246	10	272,460
2009	69,188	27,675	10	276,750
2010	70,321	28,128	10	281,280
2011	71,530	28,612	10	286,120
2012	72,816	29,126	10	291,260
2013	74,159	29,664	10	296,640
2014	75,540	30,216	10	302,160
2015	76,939	30,776	10	307,760
2016	78,368	31,347	10	313,470
2017	79,843	31,937	10	319,370
2018	81,342	32,537	10	325,370
2019	82,845	33,138	10	331,380

*Ver anexo 5

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Proyección de Población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2002 y Hoja de Balance de Alimentos –HBA– 2010 –INE– y Sistema Estadístico Nacional –SEN–

Se realiza una delimitación de la población al 40% debido que este será el mercado objetivo del proyecto, según gustos y preferencias, se excluyen bajo los siguientes supuestos: a las personas, quienes por motivos de salud (diabetes y gastritis, 10% respectivamente para cada padecimiento, del total de la población), falta de atracción a la fruta (10%) y poco poder adquisitivo (18%), adicional de no incluir la población en edades de 0 a 3 años (12%).

El consumo per cápita se determinó con base a la hoja de balance de alimentos, se realiza un cociente de los últimos cinco años y un peso promedio de tres

libras por piña. El incremento que se observa en la demanda tanto histórica como futura se debe al aumento de la población de los tres municipios.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se considera para el análisis de la demanda en el estudio de mercado, el consumo de piña que se reportó y se tendrá por parte de la población:

Cuadro 27
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña
Período 2008-2019
(en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	847	45,352	-	46,199
2009	845	50,058	-	50,903
2010	1,018	49,918	-	50,936
2011	999	52,762	-	53,761
2012	1,000	56,250	-	57,250
2013	1,080	58,218	-	59,298
2014	1,126	60,668	-	61,794
2015	1,172	63,118	-	64,290
2016	1,218	65,568	-	66,786
2017	1,264	68,018	-	69,282
2018	1,310	70,468	-	71,778
2019	1,356	72,918	-	74,274

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 25 de la oferta histórica y proyectada.

La producción que se tiene en Sansare es comercializada dentro del mismo Municipio por lo cual no existen exportaciones, observándose un aumento en el consumo aparente. Con el proyecto se podrán realizar exportaciones a los municipios de Sanarate y Guastatoya.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Una vez determinado el consumo aparente y la demanda potencial, se puede establecer la demanda insatisfecha pasada y futura, con el fin de justificar la

viabilidad del proyecto mediante la necesidad observada de adquirir el producto, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña
Período 2008-2019
(en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	272,460	46,199	226,261
2009	276,750	50,903	225,847
2010	281,280	50,936	230,344
2011	286,120	53,761	232,359
2012	291,260	57,250	234,010
2013	296,640	59,298	237,342
2014	302,160	61,794	240,366
2015	307,760	64,290	243,470
2016	313,470	66,786	246,684
2017	319,370	69,282	250,088
2018	325,370	71,778	253,592
2019	331,380	74,274	257,106

Fuente: elaboración propia, con base en datos al cuadro 26 de la demanda potencial y proyectada, cuadro 27 del consumo aparente histórico y proyectado del presente informe.

La demanda potencial tiene un aumento el cual es directamente proporcional al incremento de la población, según el cuadro anterior se puede determinar una demanda insatisfecha que tiene una tendencia al crecimiento; con esto se logra inferir en la factibilidad del proyecto que tiene como fin crear métodos que cubran dicha demanda.

5.4.4 Precio

Éste sufre fluctuaciones según la estacionalidad del producto, la temporada de mayor demanda oscila entre octubre a diciembre y de marzo a mayo, a finales de año tiende a aumentar el precio. Es importante considerar que existen varios factores que pueden incidir en el precio de la piña como lo son los mercados internacionales y los cambios climáticos, lo cual brinda como resultado alzas.

Los montos suelen mantenerse entre Q2.00 y Q7.00 según tamaño y apariencia del producto, para el proyecto se propone un precio de Q4.00 por unidad para el minorista.

5.4.5 Comercialización

Es parte medular del proyecto debido a que partir de un precio competitivo y aceptable en el mercado, se obtendrán beneficios para los miembros. La comercialización se realizará mediante minoristas en las cabeceras municipales de Sansare, Guastatoya y Sanarate.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Se detallan en los apartados siguientes los pasos a seguir para la comercialización de la piña.

○ Concentración

Esta se realizará al final de cada surco y una vez terminada la cosecha, la fruta será llevada a los mercados y verdulerías de los municipios, no se hará uso de almacenaje ni embalaje, deberán realizarse hileras con la corona hacia abajo y cruzar una con otra, con el fin de no maltratar el producto ni dañarlo.

○ Equilibrio

El proyecto tendrá la primera cosecha al tercer año de sembrada la piña y después se obtendrán dos más, una a cada seis meses, no existirá equilibrio en la demanda debido a la estacionalidad del producto. Sin embargo, el plan de trabajo permitirá cubrir los meses con mayor solicitud de la fruta.

○ Dispersión

La distribución del producto estará a cargo del comité de producción y se realizará directamente en los municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya a

minoristas del casco urbano; quienes harán llegar la piña al consumidor final. Se deberá contratar fletes para dicha dispersión.

5.4.5.2 Propuesta institucional

Detalla a los involucrados en el proceso de comercialización; los entes que tendrán participación son los siguientes:

- **Productor**

Persona asociada a la empresa que posee los elementos para llevar a cabo el proceso de producción el cual dará como resultado la cosecha de piña, para el proyecto serán los miembros de la empresa y estará ubicada en aldea Buena Vista y la distribución será a los municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya.

- **Minorista**

Será el enlace para llegar a las unidades familiares en donde se consume el producto, realizan la venta en el mismo lugar de la compra se facilita con ello la distribución del producto, para este caso en específico estarán ubicados en los municipios de Sansare, Sanarate y Guastatoya.

- **Consumidor final**

Serán las unidades familiares de cada municipio quienes comprarán el producto para la suplir una necesidad insatisfecha al momento y que dependerá del poder adquisitivo que disfruten para su obtención.

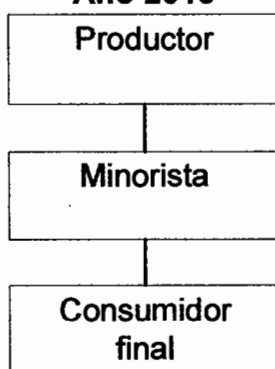
5.4.5.3 Operaciones de comercialización

En este apartado se analizan los canales a utilizar y los márgenes de comercialización para la producción de piña.

○ **Canal de comercialización**

Para el proyecto se propone la utilización de un solo intermediario con el fin de llegar al consumidor final, de tal efecto se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Canal de Comercialización
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La propuesta de comercialización se enfoca en la venta a minoristas (verdulerías y ventas de mercado) de los tres municipios. Se optó por este canal de distribución con el fin de contar con un mayor control en la determinación de precios y la comunicación entre los distribuidores y el consumidor final, de igual manera beneficia la especialización de la fuerza de ventas en las necesidades del cliente y las ofertas de distribución.

Es importante considerar que el traslado y distribución es responsabilidad directa de la Empresa Campesina Asociativa, mediante la contratación de un flete; el proyecto es una gran oportunidad de negocios, debido a que podrá cubrirse una necesidad latente en la región.

○ **Márgenes de comercialización**

Se define según la participación del productor y los entes involucrados dentro del proceso, se establece el precio de venta hasta llegar al consumidor y el desglose de gastos en los cuales incurre cada concursante. Se detalla a continuación el cuadro de análisis de los márgenes:

Cuadro 29
Municipios de Sansare, Guastatoya y Sanarate, El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Participante	Precio de venta por unidad	Margen bruto en Q	Gastos de mercado o en Q	Margen neto en Q	% de rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	4.00					67
Minorista	6.00	2.00	0.40	1.60	40	33
Piso de plaza			0.25			
Embalaje			0.15			
Consumidor final						
Total		2.00	0.40	1.60		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que el productor tendrá una participación en el mercado del 67% con gastos de transporte, carga y descarga implícitos en el precio; en tanto que el minorista con pago de alquiler y bolsa de transporte, tendrá un rendimiento del 40% y una participación del 33% en el proceso de comercialización.

La participación del minorista en el proceso es pequeña, sin embargo, el rendimiento de la inversión tiene un porcentaje relativamente beneficioso, esta inferencia surge de la comparación del margen bruto y neto de los participantes, es decir que el minorista obtiene una mayor rentabilidad con un menor esfuerzo, lo cual es ventajoso para los clientes.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se verifica la mejor opción técnica para llevar a cabo el proyecto, se determina la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos que serán necesarios.

5.5.1 Localización

Es la alternativa más apropiada en donde puede establecerse el terreno a utilizar, basado en tipo de suelo, localización, mano de obra, clima, entre otros. Se detallan las especificaciones en los apartados siguientes.

- **Macrolocalización**

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Sansare, departamento de El Progreso, el cual se encuentra a 70 km de la ciudad capital y 37 km de la cabecera departamental. El principal acceso al Municipio es la carretera interamericana CA-9.

- **Microlocalización**

Es importante considerar todos los factores necesarios que cubran los requerimientos mínimos para el proyecto a realizar, en el presente caso se determinó la Aldea Buena Vista, debido a que es una de las regiones con los suelos menos inclinados, adecuados para el cultivo de la piña, fácil acceso, ubicación sobre la carretera CA-9 lo cual proporciona movilización adecuada y rápida hacia los municipios de Sanarate y Guastatoya.

5.5.2 Tamaño

La mata de la piña tiene una producción de tres cosechas, debido que después de estas la fruta disminuye el tamaño y por ende la ganancia en la venta, es decir, ya no es rentable el mantenimiento, por lo cual se debe realizar una resiembra.

Se prevé que el proyecto tenga una vida útil de siete años divididos en etapa preoperativa (dos) y operativa (cinco), el terreno inicial a sembrar será de media manzana e incrementará a una para el segundo año, se estima obtener la primera cosecha al tercer año de puesto en marcha el proyecto, y luego ocho más; se detalla esta información en la tabla a siguiente:

Tabla 10
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Cronograma de Siembra y Cosecha Anual

Mes/Año	Terreno 1 (1/2 mz)	Terreno 2 (1/2 mz)
Abril año 1	Siembra 1	
Abril año 2		Siembra 2
Abril año 3	1ra cosecha	
Octubre año 3	2da cosecha	
Abril año 4	3ra cosecha	4ta cosecha
Mayo año 4	Resiembra 1	
Octubre año 4		5ta cosecha
Abril año 5		6ta cosecha
Mayo año 6	7ma cosecha	
Noviembre año 6	8va cosecha	
Mayo año 7	9na cosecha	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con el fin de mantener una cosecha escalonada se dividirá el terreno en dos secciones de media manzana cada una, habrá una diferencia de un año entre las dos primeras siembras, tal como se muestra en la tabla anterior.

El proceso de siembra deberá realizarse al inicio del invierno con el objetivo de aprovechar las primeras lluvias; la resiembra en la primera mitad del terreno, se efectuará en mayo del cuarto año y se utilizarán los bulbillos de la misma cosecha.

Se estima una pérdida máxima del 3% durante la etapa preoperativa, debido al daño de matas o plagas que conlleven a la replantación de bulbillos. Para las dos primeras siembras deberán comprarse los insumos y evaluar la continuidad del proyecto para realizar la resiembra en la segunda mitad del terreno para el quinto año.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se estima un promedio de 15,531 piñas por cosecha en media manzana, en el año 3 se estiman dos cosechas con un total de 31,062 unidades; en el cuadro siguiente se detalla la producción que generará en los cinco años subsecuentes de la primera cosecha.

Cuadro 30
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2013

Año	Cosechas al año	Producción en unidades	Merma 5%	Producción neta unidades	Precio de venta Q.	Valor total Q
1	2	31,062	1,553	29,509	4	118,036
2	3	46,593	2,330	44,263	4	177,052
3	1	15,531	777	14,754	4	59,016
4	2	31,062	1,553	29,509	4	118,036
5	1	15,531	777	14,754	4	59,016
Total		139,779	6,990	132,789		531,156

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede verificar el número de cosechas por año y el rendimiento que se obtendrá, se estimó una merma del 5% por pérdidas en el manejo del producto, quemaduras del sol o bien plagas, se deberá evaluar la disponibilidad de recursos y ganancias para la continuidad del proyecto.

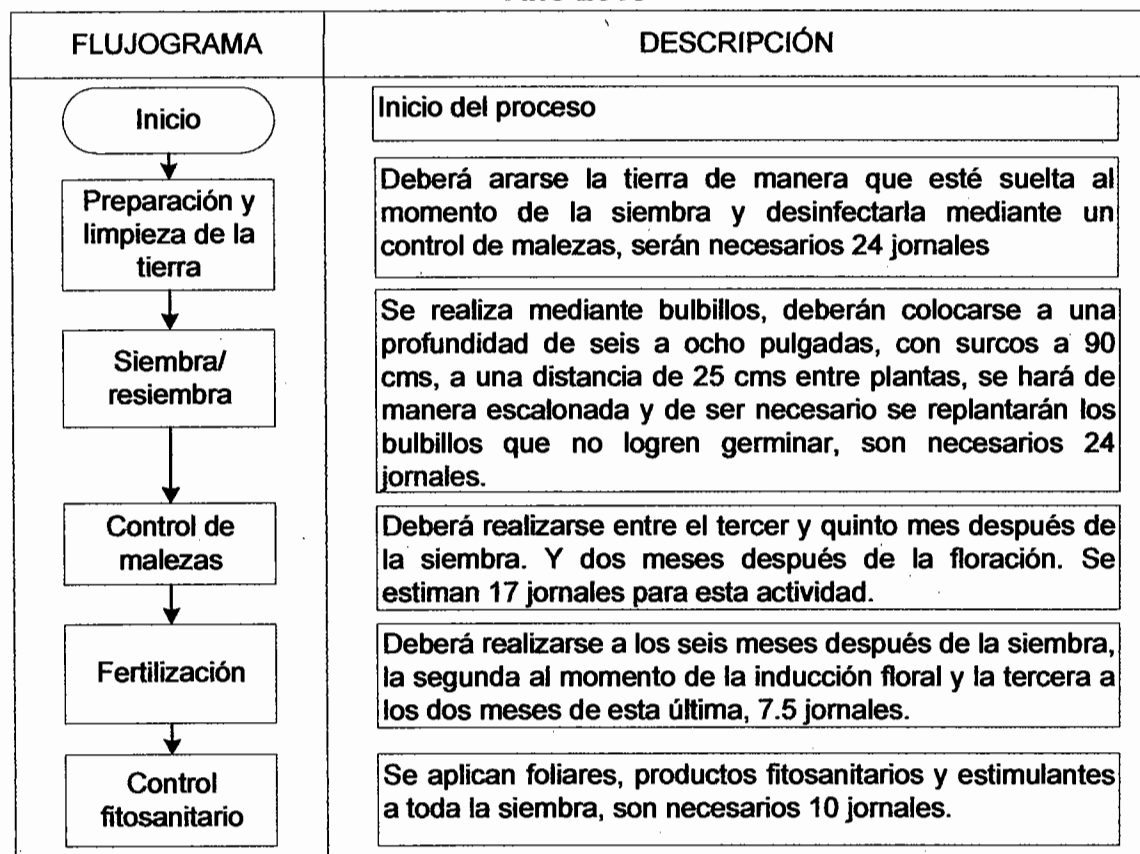
Los dos primeros años no reportan producción, debido que es el tiempo que tarda la planta en formar los frutos. La primera cosecha, por siembra, se da al tercer año, después se obtendrán dos más, una cada seis meses; este fenómeno se refleja principalmente en la variación de siegas al año y las unidades a adquirir durante el proceso.

5.5.4 Proceso productivo

Indica los pasos secuenciales a efectuar durante el transcurso del proyecto con el fin de obtener la producción de piña. Desde la compra de materiales e insumos hasta la cosecha del producto. El cultivo de piña es bastante simple al igual que el cuidado y siembra del mismo.

En la siguiente gráfica se detalla el procedimiento que debe realizarse en la etapa preoperatoria:

Gráfica 3
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Flujograma del Proceso de Producción, Etapa Preoperativa
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se detallan los pasos durante el proceso productivo previo a la primera cosecha, deberá considerarse la compra de bulbillos en aldea El Jocotillo en Villa Canales, lugar que ofrece la variedad a sembrar.

Para media manzana de terreno es necesario utilizar: preparación de la tierra, Glifosato, cuatro litros; en la siembra, deberá aplicarse un estimulante raizal, un kilo y tratamiento de los hijos en el control de plagas y enfermedades del suelo, insecticida Diazon, un litro, fungicida Aliette, un sobre de 500 gramos. En

relación al control de malezas se realizará según sea necesario, se puede utilizar herbicida Diuron, dos litros en la primera aplicación y tres en la siguiente.

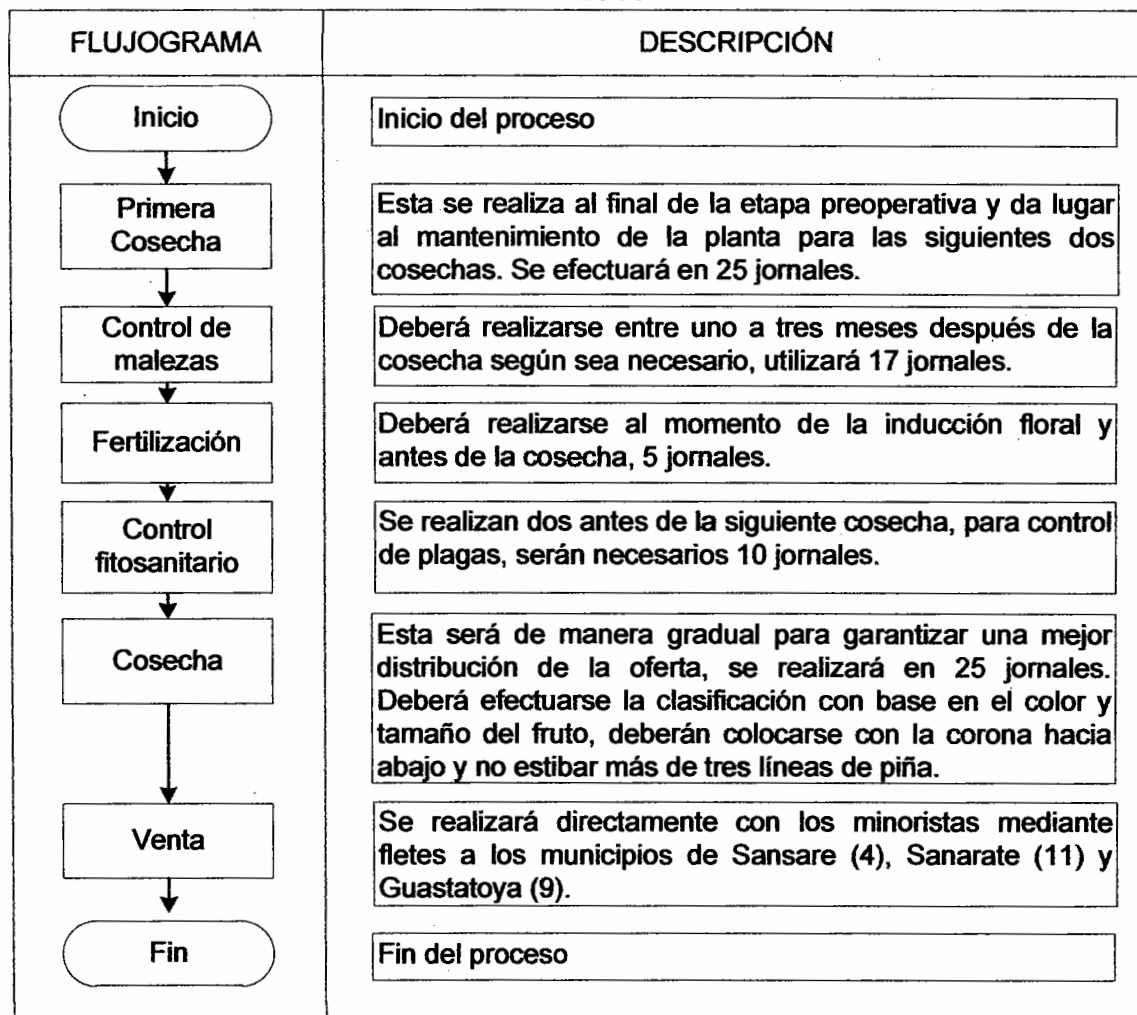
Con respecto a la fertilización, la primera será a los seis meses con 20-20-0, 4 quintales; la segunda se realizará al momento de la inducción floral con 40-40-0 base urea y se mezcla ethrel, dos arrobas y 0.75 litro, respectivamente; y la tercera se efectuará dos meses después, deberá utilizarse 15-15-15 completo o base potasio, 6 quintales.

El control fitosanitario se realizará de la siguiente manera: cuatro aplicaciones de foliar, la primera a base de Blaukorn (una arroba) y Bayfolan forte (un litro), será de dos a tres meses después de la siembra; la segunda seis o siete meses después del cultivo, con Bayfolan forte (un litro); la tercera dos meses después de la inducción floral, se utilizará Bioestim orgánico (tres litros); y la cuarta será de uno a tres meses antes de la cosecha, se aplicará un engorda fruta a base de potasio (3 litros).

Además, después de la inducción floral a cada mes hasta la cosecha, un total de 2.5 litros de insecticida Malathion y en cada aplicación foliar y de insecticidas, un máximo de un litro de adherente Metagro.

Estos son los pasos a realizar durante la etapa preoperativa del proyecto, la cual durará dos años antes de obtener la primera cosecha. En la gráfica a continuación se presenta la fase operativa.

Gráfica 4
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Flujograma del Proceso de Producción, Etapa Operativa
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para la etapa operativa deberá realizarse de igual manera el control de malezas, fertilización y control fitosanitarios indispensables para la optimización de la fruta, la cosecha lleva implícita la cuidadosa clasificación del producto para su respectiva carga y venta en los mercados, verdulerías y tiendas de los municipios propuestos en el proyecto.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para cumplir con los objetivos del proyecto, es necesario contar con los medios que posibiliten la ejecución del mismo, como: recursos humanos, físicos y financieros. Los cuales se describen a continuación:

- **Humanos**

Es uno de los principales recursos dentro de cualquier organización para el proyecto se proponen 16 miembros quienes serán los encargados de seleccionar al personal administrativo y operativo que considere adecuado.

- **Físicos**

Entre estos recursos la Empresa Campesina Asociativa deberá arrendar el terreno de cultivo, el cual tendrá un área de una manzana, al inicio se utilizará medio terreno y se ampliará a una manzana al año de iniciado el proyecto. Será necesario también adquirir mobiliario, equipo y herramientas agrícolas.

- **Financieros**

Se considera trabajar con recursos propios los cuales se obtendrán mediante aportaciones de los miembros, y serán administrados por la junta directiva de la empresa. Se deberá considerar el pago de alquiler de un espacio para bodega en donde se guardarán las herramientas de trabajo y los insumos, así como mobiliario tal como: sillas, mesas y material de oficina para llevar a cabo las reuniones de los miembros.

Con el fin de brindar una mejor apreciación de los recursos humanos, físicos y financieros, se detallan los requerimientos técnicos necesarios para el cultivo de piña:

Tabla 11
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Finca (Arrendamiento)	Manzana	1
Bodega	Unidad	1
Herramientas		
Coas	Unidad	3
Machetes	Unidad	5
Cuchillos	Unidad	3
Azadones	Unidad	3
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	Unidad	2
Mascarilla para fumigar	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Sillas plásticas	Unidad	15
Engrapadora	Unidad	1
Sacabocado	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Mesas	Unidad	2
Insumos		
Bulbillo	Unidad	15,997
Abonos y fertilizantes		
20-20-0	Quintal	4
40-40-0	Arroba	1
15-15-15	Quintal	6
Ethrel	Litro	0.75
Raizal	Kilogramos	1
Blaukom	Arroba	1
Bayfolan forte	Litro	2
Biostim orgánico	Litro	3
Engorda fruta	Litro	3
Herbicidas		
Glifosato	Litro	4
Diuron	Litro	5
Insecticidas		
Diazinon	Litro	1
Malathion	Litro	2.5
Metagro	Litro	1

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Fungicida		
Aliette	Sobre de 500 gramos	1
Mano de obra		
Preparación y limpieza de la tierra	Jornal	24
Siembra y resiembra	Jornal	24
Control de malezas	Jornal	17
Fertilización	Jornal	7.5
Control fitosanitario	Jornal	10
Cosecha	Jornal	25

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se detallan las exigencias que requiere el proyecto para iniciar funciones, se toma en cuenta mobiliario, equipo, insumos y mano de obra, entre otros, los cuales son parte fundamental en el proceso.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Tiene como fin determinar la organización adecuada que permitirá trabajar de manera ordenada y objetiva para llevar a cabo las metas propuestas y actividades productivas del proyecto, en conjunto los miembros con el personal que considere pertinente contratar.

El realizar una estructura organizacional ad hoc permitirá la optimización de los recursos tanto humanos como financieros y físicos, con los que contará la Empresa Campesina Asociativa.

5.6.1 Justificación

Con el propósito de diversificar la producción agrícola y crear nuevas oportunidades de negocios y trabajo, se propone la organización de los agricultores mediante una Empresa Campesina Asociativa –ECA– la cual brindará la oportunidad de tener una personería jurídica, de fácil comprensión para los miembros y de responsabilidad limitada.

Este tipo de organización surge tras la transformación agraria, se crea el Instituto Nacional de Transformación Agraria –INTA– el cual regulaba la tenencia de tierras de las ECA y su funcionamiento, después de la firma de los acuerdos de paz, se constituye el Fondo Nacional de Tierras –FONTIERRAS– entidad que sustituye al INTA.

Entre los objetivos de las ECA están: “promover el uso eficiente de la tierra, el mejoramiento socioeconómico de los miembros; crear sentimientos de solidaridad entre las familias beneficiadas; propiciar el adiestramiento técnico individual y colectivo, para que en corto plazo sus miembros sean autosuficientes para manejar las variables económico sociales que implican su crecimiento y desarrollo”¹⁰; entre otros.

El propósito de optar por una ECA es debido a las ventajas que esta proporciona, como lo es: el respaldo del estado como sociedad civil, la libre y fácil organización de personas por un bien común, personería jurídica, relevancia legal ante otras instituciones, adquisición de derechos y obligaciones.

Se procura el fin de brindar una organización que permita a los agricultores el aprovechamiento de los recursos existentes del Municipio, establecer nuevas oportunidades de trabajo y ofrecer asesoría en el cultivo de piña.

5.6.2 Objetivos

Se describen los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta del proyecto mediante la organización.

¹⁰ FONTIERRAS (Fondo de tierras) En línea. Decreto-Ley Número 67-84. Jefatura de estado. Ley de Empresas Campesinas Asociativas. Artículo 8. Consultado el 15 julio 2013. Disponible en: <http://www.fontierras.gob.gt/index.php/ley-de-ecas>

5.6.2.1 General

Constituir una asociación que sirva como ente representativo para los agricultores de aldea Buena Vista y brinde asesoría técnica y financiera, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias beneficiadas.

5.6.2.2 Específicos

Entre los objetivos específicos del proyecto se pueden detallar los siguientes:

- Optimizar los recursos que posee el Municipio mediante la diversificación de la actividad agrícola, con la producción de piña.
- Organizar a los agricultores con el fin de obtener mayores beneficios y mejorar las condiciones socioeconómicas de la comunidad.
- Adecuar los canales de comercialización de manera que sea efectiva la venta y se obtenga la mayor rentabilidad.
- Brindar asesoría y capacitación a los miembros de manera que sean capaces y autosuficientes para alcanzar sus objetivos.

5.6.3 Tipo y denominación

Para el proyecto se propone la creación de una Empresa Campesina Asociativa –ECA– la cual llevará por nombre “Empresa Campesina Asociativa Buena Vista” y se abreviará de la siguiente manera “ECA Buena Vista”.

5.6.4 Marco jurídico

En la actualidad las Empresas Campesinas Asociativas se rigen por el Decreto-Ley Número 67-84 emitido por la Jefatura de Estado. Para el caso de ECA Buena Vista, se deben cumplir con normas internas y externas las cuales regularán las actividades a realizar por la institución, éstas se detallan a continuación.

- **Normas internas**

Estas serán de observancia general para todos los miembros y regularán las acciones de los mismos, deberán ser aprobadas por la asamblea comunitaria y publicadas para el conocimiento de la Empresa. Entre las normas internas se pueden indicar las siguientes:

- Reglamento interno de normas
- Manuales administrativos, de inducción y bienvenida, organización, políticas normas y procedimientos, seguridad e higiene, ventas y compras.

- **Normas externas**

Con relación a las regularizaciones externas que regirán a la Empresa se pueden detallar las siguientes:

- Reglamento de la Ley de Empresas Campesinas Asociativas, según Acuerdo Gubernativo Número 136-85 por el Jefe de Estado.
- Acuerdo Número 1087 Junta Directiva, modificaciones de la cuota patronal y laboral Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, sobre la mano de obra.
- Acuerdo Número 1118-2003 Junta Directiva –IGSS–, reglamento sobre recaudación de contribuciones al régimen de seguridad social.
- Decreto Número 1551 del Congreso de la República, Ley de Transformación Agraria.
- Decreto Número 24-99 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Fondo de Tierras.
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 5, 26, 28, 34, 39, 101, 102, 103, 118, 119 126, 128 establecen los derechos y obligaciones de las asociaciones civiles y del estado.

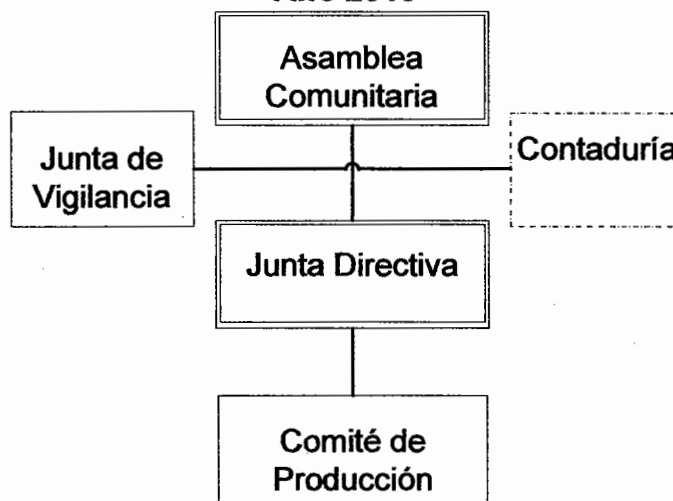
- Decreto Número 2-70, Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, artículo 9.
- Decreto Número 106, Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Artículos 15, 16, 18, 25, 26, respecto a asociaciones civiles.
- Decreto Número 12-2002, Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Artículos 11, 12, 13, 18 y 19, respecto a vecindad y asociación de vecinos.
- Decreto Número 10-2012, Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, libro I, Impuesto Sobre la Renta, Art. 11, 25, 27, 28, 32, sobre exenciones, depreciaciones y amortizaciones.
- Decreto Número 27-92 y sus reformas Decreto Número 4-2012, Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor agregado.
- Acuerdo Gubernativo Número 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
- Decreto Número 37-92 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres y Papel Sellado para Protocolos, Artículo 2, 11 numeral 6.
- Acuerdo Gubernativo Número 359-2012, Ministerio de trabajo y previsión social. Presidente de la República de Guatemala. Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.

5.6.5 Estructura de la organización

Estará conformada por los niveles estratégico, táctico y operativo, se tomará en cuenta la responsabilidad y jerarquización de manera que los canales de comunicación y la rendición de cuentas sean efectivos.

La propuesta pretende optimizar los recursos y coadyuvar al desarrollo de los objetivos, misma que se presenta a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Estructura Organizacional Propuesta
Empresa Campesina Asociativa –ECA– Buena Vista
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestran los órganos de dirección y gestión que establece la Ley de Empresas Campesinas Asociativas, en cuanto a los comités el Decreto sugiere los siguientes: producción, comercialización, finanzas, participación social y seguridad; sin embargo se propone únicamente el primero por facilidad, tamaño y mejor manejo de la empresa.

La estructura propuesta establece la dependencia que existe entre uno y otro módulo, la jerarquía que funcionará dentro de la empresa y la línea de mando. Se detalla en la tabla siguiente las personas necesarias según actividad y la remuneración que se considera ecuánime.

Tabla 12
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Recursos Humanos
Año 2013

Dependencia	Puestos	Cantidad	Detalle	Pago en Q
Junta Directiva	Presidente	1	Reuniones mensuales	50
	Vicepresidente	1		
	Secretario	1		
	Tesorero	1		
	Vocales	2		
Junta de vigilancia	Vigilante	1	Dieta mensual	50
Comité de producción	Encargado	1	Honorarios	500
	Jornaleros	5	Jornales	71.40
Contaduría	Contador	1	Mensual	200

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La junta directiva deberá reunirse una vez al mes, se adjudicarán dietas por cada integrante, de igual manera se tendrá un vigilante el cual fiscalizará cada mes el gasto de la ECA Buena Vista.

Dentro del comité de producción se considera un encargado el cual tendrá un pago en concepto de honorarios, en tanto que los jornaleros serán requeridos según etapa del proceso, se contempla un total de 82.5 jornales por cada etapa preoperativa y 82 en la operativa, aproximadamente 5 jornaleros.

Se estima la contratación de un contador externo el cual será el encargado de llevar los libros contables y la presentación de impuestos a las autoridades correspondientes.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se realiza el análisis de los recursos financieros que se necesitan para llevar a cabo el proyecto de la producción de piña, en la aldea Buena Vista del municipio de Sansare, departamento de El Progreso.

Se establece la inversión que se debe de efectuar para la compra o adquisición de activos tangibles e intangibles, así como el capital de trabajo con el que se debe de contar para realizar la primera cosecha.

5.7.1 Inversión fija

Está representada por las erogaciones que se deben de ejecutar para obtener los bienes de capital o de naturaleza permanente, con los que se iniciará el proyecto, también se incluyen activos intangibles, así como las compras y gastos que se deben de realizar en los dos primeros años del proyecto, debido a que la piña es un cultivo semipermanente, el detalle de esta inversión se da a conocer a continuación.

Cuadro 31
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Fija

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	Depreciación y Amortización dos años	Valor neto Q.
Tangible				87,155	1,690	85,465
Inversión en plantación				83,116	-	83,116
Herramientas				744	372	372
Coas	Unidad	3	39	117	-	-
Machetes	Unidad	5	30	150	-	-
Cuchillos	Unidad	3	90	270	-	-
Azadones	Unidad	3	69	207	-	-
Equipo agrícola				770	308	462
Bomba para fumigar	Unidad	2	310	620	-	-
Mascarilla para fumigar	Unidad	2	75	150	-	-
Mobiliario y equipo				2,525	1,010	1,515
Sillas plásticas	Unidad	15	75	1,125	-	-
Engrapadora	Unidad	1	35	35	-	-
Sacabocado	Unidad	1	40	40	-	-
Escritorio	Unidad	1	1,025	1,025	-	-
Mesas	Unidad	2	150	300	-	-
Intangible				4,000	1,600	2,400
Gastos de organización		1	4,000	4,000	1,600	2,400
Total inversión fija				91,155	3,290	87,865

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los rubros que conformarán la inversión fija que es necesaria en el proyecto antes de iniciar el proceso productivo, se divide en dos rubros: tangible, son todos aquellos bienes que se pueden ver a simple vista, representan un 96% del total de la inversión, y los intangibles en un 4%, que comprenden los activos que no tienen realidad física, pero son indispensables para la constitución de la empresa. También se incluyen columnas con: valores de depreciación y amortización, que acumulan cantidades de dos años, tiempo

en que el cultivo estará en proceso y que se trasladará al cuadro de la inversión en plantación, por último el valor neto de cada activo.

5.7.1.1 Inversión en plantación

Debido a que el cultivo de la piña es semipermanente, todos los valores por compra de insumos, pagos de mano de obra y otros costos relacionados a la plantación, se deben de acumular dos años, mientras se obtiene la primera cosecha, en el siguiente cuadro se muestran los valores a acumular.

Cuadro 32
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Plantación

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Año 1	Año 2	Total Q.
Insumos				11,164	11,164	22,328
Bulbillo	Unidad	15,997	0.40	6,399	6,399	12,798
Abonos y fertilizantes						
20-20-0	Quintal	4.00	220.00	880	880	1,760
40-40-0	Arroba	1.00	67.00	67	67	134
15-15-15	Quintal	6.00	240.00	1,440	1,440	2,880
Ethrel	Litro	0.75	360.00	270	270	540
Raizal	Kilogramo	1.00	82.00	82	82	164
Blaukorn	Arroba	1.00	200.00	200	200	400
Bayfolan forte	Litro	2.00	60.00	120	120	240
Bioestim orgánico	Litro	3.00	125.00	375	375	750
Engorda fruta	Litro	3.00	75.00	225	225	450
Herbicidas						
Glifosato	Litro	4.00	42.00	168	168	336
Diuron	Litro	5.00	100.00	500	500	1,000
Insecticidas						
Diazinon	Litro	1.00	86.00	86	86	172
Malathion	Litro	2.50	60.00	150	150	300
Metagro	Litro	1.00	22.00	22	22	44
Fungicida						
Alette	Sobre 500gr	1.00	180.00	180	180	360

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Año 1	Año 2	Total Q.
Mano de obra				7,676	7,676	15,352
Preparación y limpieza de la tierra	Jornal	24.00	71.40	1,714	1,714	3,428
Siembra	Jornal	24.00	71.40	1,714	1,714	3,428
Control de maleza	Jornal	17.00	71.40	1,214	1,214	2,428
Fertilización	Jornal	7.50	71.40	536	536	1,072
Control fitosanitario	Jornal	10.00	71.40	714	714	1,428
Bonificación 37-2001		82.50	8.33	687	687	1,374
Séptimo día (6,579/6)				1,097	1,097	2,194
Otros costos				18,846	26,590	45,436
Cuota patronal		6,989	0.1167	816	816	1,632
Prestaciones laborales		6,989	0.3055	2,135	2,135	4,270
Alquiler terreno	Anual	1	650.00	650	650	1,300
Alquiler bodega	Anual	1	400.00	400	400	800
insumos						
Honorarios encargado producción	Mensual	12	500.00	6,000	6,000	12,000
Dietas junta directiva y vigilante	Mensual	12	350.00	4,200	4,200	8,400
Honorarios contador	Mensual	12	200.00	2,400	2,400	4,800
Papelería y útiles	Mensual	12	50.00	600	600	1,200
Intereses sobre préstamo				-	7,744	7,744
Depreciación herramientas				186	186	372
Depreciación equipo agrícola				154	154	308
Depreciación mobiliario y equipo				505	505	1,010
Amortización gastos de organización				800	800	1,600
Total				37,686	45,430	83,116

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Se muestran las cantidades de insumos y gastos que se necesitan para sembrar 15,531 plantas de piña, en cada uno de los dos años que dura la etapa preoperativa del proyecto, el número requerido de bulbillos se incrementa en un 3%, es decir 466 unidades, porque se estima que estos se dañen y se tenga la necesidad de sustituirlos.

Así también se indican los costos unitarios y el total de cada producto o gasto; cada año se sembrará en un 50% del total del terreno, que tendrá una extensión de una manzana, esto con el fin de mantener una mejor distribución de las cosechas.

Para determinar el total de esta inversión también se consideró el valor de las depreciaciones y amortizaciones de los activos de la entidad, debido a que estos bienes se utilizarán durante estos dos años de cultivo.

En cuanto al cálculo de la mano de obra se tomó el salario mínimo vigente para el año 2013, para actividades agrícolas asciende a un valor de Q.71.40 diarios, según acuerdo gubernativo número 359-2012 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Presidente de la República.

También para cumplir con la normativa laboral guatemalteca se calculó el valor del séptimo día o de descanso semanal y la estimación de prestaciones laborales que incluye la indemnización, aguinaldo, bono 14 y vacaciones.

Se consideró el pago de la bonificación incentivo establecido en el Decreto Número 37-2001 y sus reformas y el correspondiente pago de cuotas patronales al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital con el que se debe disponer para poder efectuar la primera cosecha, es decir contar con el efectivo para pagar jornales, costos indirectos, costos fijos y gastos administrativos. A continuación se detalla esta inversión.

Cuadro 33
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Capital de Trabajo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Mano de obra				2,325
Cosecha	Jornal	25	71.40	1,785
Bonificación 37-2001		25	8.33	208
Séptimo día (1,993/6)				332
Costos indirectos variables				894
Cuota patronal		2,117	0.1167	247
Prestaciones laborales		2,117	0.3055	647
Costos fijos de producción				3,050
Alquiler terreno	Anual	1	650.00	650
Alquiler bodega insumos	Anual	1	400.00	400
Honorarios encargado producción	Mensual	4	500.00	2,000
Gastos de administración				2,400
Dietas junta directiva y vigilante	Mensual	4	350.00	1,400
Honorarios contador	Mensual	4	200.00	800
Papelería y útiles	Mensual	4	50.00	200
Total inversión en capital de trabajo				8,669

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se describe la integración de los recursos que son necesarios para iniciar la recolección de las piñas, esta se logrará dos años después de haber realizado la siembra. En relación al valor de los honorarios del encargado de producción y contador, papelería, dietas de Junta Directiva y vigilante se consideró el pago de

los meses de enero a abril, porque en este último mes se realizará la primera cosecha.

Además se incluye el pago de alquileres, porque estos se pagarán en forma anual anticipada. No muestra valores de insumos debido a que en este cuatrimestre del tercer año, solo se está a la espera de que el fruto esté en condiciones de ser cosechado.

5.7.3 Inversión total

Es la cantidad total que los productores agrícolas deben tener para principiar el proyecto y no es más que la suma del valor de la inversión fija y el capital de trabajo. En el siguiente cuadro se muestra la inversión total que se debe poseer para iniciar el proyecto de producción de piña.

Cuadro 34
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Total
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		87,865 ✓
Inversión en plantación	83,116	
Herramientas	372	
Equipo agrícola	462	
Mobiliario y equipo	1,515	
Gastos de organización	2,400	
Inversión en capital de trabajo		8,669 ✓
Mano de obra	2,325	
Costos indirectos variables	894	
Costos fijos de producción	3,050	
Gastos de administración	2,400	
Inversión total		96,534

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para lograr que se ejecute el proyecto se necesita un total de Q.96,534.00, integrado por la inversión fija que representa el 91% del valor, en donde se incluye el costo total de la plantación y el capital de trabajo que representa un 9%.

5.7.4 Financiamiento

Permite conocer la forma en que se obtendrán los recursos monetarios que se usarán para financiar el proyecto, las fuentes de financiamiento pueden ser internas (recursos propios) o externas (recursos ajenos), en seguida se presenta el cuadro que muestra ésta información:

Cuadro 35
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Fuentes de Financiamiento
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	49,600	38,265	87,865
Inversión en plantación	44,851	38,265	83,116
Herramientas	372	-	372
Equipo agrícola	462	-	462
Mobiliario y equipo	1,515	-	1,515
Gastos de organización	2,400	-	2,400
Inversión en capital de trabajo	-	8,669	8,669
Mano de obra	-	2,325	2,325
Costos indirectos variables	-	894	894
Costos fijos de producción	-	3,050	3,050
Gastos de administración	-	2,400	2,400
Total	49,600	46,934	96,534

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede determinar que un 51% estará integrado por recursos propios, que consistirá en que cada uno de los 16 miembros de la empresa campesina, aportará una cuota de Q.3,100.00 al inicio del proyecto y un 49% se obtendrá por fuente externa.

- **Propuesta de financiamiento externo**

Se propone solicitar un préstamo con la garantía de la primera cosecha al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL– por un monto de Q46,934.00, se planifica realizarlo en el mes de febrero del segundo año, para lograr cubrir el total de la inversión inicial del proyecto.

- **Amortización del financiamiento**

El préstamo se solicitará a un plazo de 15 meses y se amortizará al final de este periodo, también se cancelaran intereses a una tasa del 18% anual, la garantía es prendaria (primera cosecha). A continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 36
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Plan de Amortización del Préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18% anual	Total	Saldo de capital
1				
2	-	7,744	7,744	46,934 ✓
3	46,934	2,816	49,750	-
Total	46,934	10,560	57,494	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se deben de realizar dos pagos de intereses, como el préstamo se solicitará que se desembolse en febrero, en el segundo año se pagarán once meses de interés y en el tercero cuatro, también en abril del tercer año se debe efectuar la amortización total del crédito bancario.

5.7.5 Estados financieros

Constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de la entidad, esta proyección indicará cómo será el avance del desarrollo del proyecto para cada año.

- **Hoja técnica del costo unitario de producción**

Es un documento contable interno en el que se registran los elementos que integran el costo unitario de producción de un producto, a continuación se detalla la del proyecto de piña:

Cuadro 37
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Piña

Descripción	Unidad de medida	Cantidad unitaria	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				0.10240
Abonos y fertilizantes				
40-40-0	Arroba	0.000034	67.00	0.00228
15-15-15	Quintal	0.000203	240.00	0.04872
Ethrel	Litro	0.000025	360.00	0.00900
Bioestim orgánico	Litro	0.000102	125.00	0.01275
Engorda fruta	Litro	0.000102	75.00	0.00765
Herbicidas				
Diuron	Litro	0.000169	100.00	0.01690
Insecticidas				
Malathion	Litro	0.000085	60.00	0.00510
Mano de obra				0.25841
Control de maleza	Jornal	0.000576	71.40	0.04113
Fertilización	Jornal	0.000169	71.40	0.01207
Control fitosanitario	Jornal	0.000339	71.40	0.02420
Cosecha	Jornal	0.001694	71.40	0.12095
Bonificación 37-2001		0.002778	8.33	0.02314
Séptimo día (0.22155/6)				0.03692
Costos indirectos variables				0.09933
Cuota patronal (11.67%)		0.235270	0.1167	0.02746
Prestaciones laborales (30.55%)		0.235270	0.3055	0.07187
Total costo directo de producción de una piña				0.46014

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los tres elementos que integraran el costo unitario de producción de una piña, en el primer año productivo del proyecto, el que asciende a un valor de Q0.46014.

5.7.5.1 Costo directo de producción proyectado

En un estado financiero que integra los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determina el costo de producción de la piña. Comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables. En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo de producción de piña para los cinco años de la fase operativa del proyecto, que inicia en el tercer año, para una mejor comprensión de estos valores, tener presente la información presentada en el cronograma de siembras y cosechas anuales en la tabla 10.

Cuadro 38
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Estado de Costo Directo de Producción Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos	3,027	6,054	3,027	3,027	3,027
Abonos y fertilizantes					
40-40-0	67	134	67	67	67
15-15-15	1,440	2,880	1,440	1,440	1,440
Ethrel	270	540	270	270	270
Bioestim orgánico	375	750	375	375	375
Engorda fruta	225	450	225	225	225
Herbicidas					
Diuron	500	1,000	500	500	500
Insecticidas					
Malathion	150	300	150	150	150
Mano de obra	7,628	12,930	5,303	7,628	5,303
Control de maleza	1,214	2,428	1,214	1,214	1,214
Fertilización	357	714	357	357	357
Control fitosanitario	714	1,428	714	714	714
Cosecha	3,570	5,355	1,785	3,570	1,785
Bonificación 37-2001	683	1,158	475	683	475
Séptimo día	1,090	1,847	758	1,090	758
Costos indirectos variables	2,932	4,970	2,038	2,932	2,038
Cuota patronal	810	1,374	563	810	563
Prestaciones laborales	2,122	3,596	1,475	2,122	1,475
Total costo directo	13,587	23,954	10,368	13,587	10,368
Producción en unidades	29,509	44,263	14,754	29,509	14,754
Costo directo por unidad	0.46	0.54	0.70	0.46	0.70

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La cantidad de insumos, se incrementa en el cuarto año, la razón es que en este período se registrará el valor del mantenimiento de las dos plantaciones realizadas en la fase preoperativa, esto incluye: fertilización, control de malezas y plagas. En los valores de mano de obra y costos indirectos variables, las cifras varían un poco más, porque adicional a lo indicado anteriormente, se incluyen los jornales de tres cosechas y su respectivo cálculo de cuota patronal y prestaciones laborales.

En los años tres y cinco al siete solo se contabilizará un mantenimiento anual, porque en estos períodos solo habrá una plantación en un 50% del terreno arrendado. El valor de la mano de obra y costos indirectos variables, de los años tres y seis se incrementarán respecto a los montos de los años cinco y siete, porque en estos períodos se realizarán dos cosechas por año, mientras que en los otros dos, solo habrá una recolección anual de frutos.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra la proyección de los ingresos, costos y gastos de la entidad durante los cinco años de vida útil del proyecto, con el resultado obtenido se determinará la rentabilidad y anuencia del proyecto. En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultados proyectado:

Cuadro 39
Municipio de Sansare, 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 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	118,036	177,052	59,016	118,036	59,016
(-) Costo directo de producción	13,587	23,954	10,368	13,587	10,368
Contribución a la ganancia	104,449	153,098	48,648	104,449	48,648
(-) Gastos variables de venta	10,430	15,645	5,215	10,430	5,215
Fletes sobre ventas	10,430	15,645	5,215	10,430	5,215
Ganancia marginal	94,019	137,453	43,433	94,019	43,433
(-) Costos fijos de producción	19,857	19,857	19,671	21,826	21,826
Alquiler terreno	650	650	650	650	650
Alquiler bodega insumos	400	400	400	400	400
Honorarios encargado de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación de plantación	12,467	12,467	12,467	14,776	14,776
Depreciación herramientas	186	186	-	-	-
Depreciación equipo agrícola	154	154	154	-	-
(-) Gastos de administración	8,505	8,505	8,505	7,200	7,200
Dietas junta directiva y vigilante	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Honorarios contador	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Depreciación mobiliario y equipo	505	505	505	-	-
Amortización gastos de organización	800	800	800	-	-
Ganancia en operación	65,657	109,091	15,257	64,993	14,407
(-) Gastos financieros	2,816	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	2,816	-	-	-	-
Ganancia antes del impuesto	62,841	109,091	15,257	64,993	14,407
Impuesto sobre la renta 31%	19,481	33,818	4,730	20,148	4,466
Utilidad neta	43,360	75,273	10,527	44,845	9,941

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El estado de resultados anterior presenta las utilidades netas de cinco años del proyecto, estas ganancias varían según las unidades que se venderán, así como por el año en que termina la vida útil de cada uno de los activos fijos, otros factores que inciden en la variación de la ganancia, son: a las plantaciones, en

los años tres, cuatro y cinco se aplica la depreciación correspondiente a las siembras realizadas en la fase preoperativa y a partir del sexto año se agrega el valor a depreciar de la resiembra realizada en terreno uno; por la cantidad de los intereses que se pagarán en el primer año operativo y el valor del Impuesto Sobre la Renta -ISR- que se debe pagar al fisco.

Para realizar las ventas del producto, según investigación de campo se determinó que en Sansare, un pick up con capacidad de carga equivalente a una tonelada, cobra por traslado de Aldea Buena Vista a: cabecera municipal, Q.35.00; Guastatoya, Q.175.00 y Sanarate, Q.350.00, se estima que para cada centro poblado se necesitaran: cuatro, once y nueve viajes respectivamente, lo que integra el valor de Q.5,215.00 por cada cosecha, que se incluye en el rubro de fletes sobre ventas.

Para la elaboración del presente proyecto se tomó el tipo impositivo de ISR vigente para el año 2013, que es un 31%, pero debe de tenerse en cuenta que según el artículo 172 del Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, se establece una reducción gradual del tipo impositivo de este impuesto, para el régimen sobre las utilidades de las actividades lucrativas, para el año 2014 se reduce a 28% y para el año 2015 en adelante será del 25%.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Consiste en el cálculo anticipado de los ingresos y egresos de los fondos necesarios para la ejecución del proyecto, identifica el comportamiento del flujo del dinero durante el periodo proyectado, incluye los montos de financiamiento externo, para mantener el saldo mínimo de caja y los pagos de préstamos y demás obligaciones de la entidad.

A continuación se presenta el presupuesto de caja del proyecto:

Cuadro 40
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	49,600	52,454	126,705	215,740	186,034	240,419	256,438
Saldo inicial	-	5,520	8,669	38,688	127,018	122,383	197,422
Aportación de los asociados	49,600	-	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	-	46,934	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	118,036	177,052	59,016	118,036	59,016
Egresos	44,080	43,785	88,017	88,722	63,651	42,997	49,981
Inversión en plantación	36,041	43,785	-	15,392	-	-	-
Herramientas	744	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	770	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,525	-	-	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	-	13,587	23,954	10,368	13,587	10,368
Gastos variables de venta	-	-	10,430	15,645	5,215	10,430	5,215
Costo fijos de producción	-	-	7,050	7,050	7,050	7,050	7,050
Gastos de administración	-	-	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Amortización de préstamo	-	-	46,934	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	-	-	2,816	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	-	-	19,481	33,818	4,730	20,148
Saldo final	5,520	8,669	38,688	127,018	122,383	197,422	206,457

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se logra determinar que en los siete años que se planifica que dure el proyecto, se tiene el efectivo necesario para cubrir los costos y gastos en forma oportuna. Por lo que se puede justificar la adquisición del préstamo bancario al inicio del segundo año y de su respectivo pago al cuarto mes del tercer período.

5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Es el estado financiero que tiene como propósito presentar la situación financiera del proyecto, al final de cada período contable, donde se revela la totalidad del valor de los bienes, derechos y obligaciones, así como el patrimonio de los asociados.

Cuadro 41
Municipio de Sansare, 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	Año 6	Año 7
Activo corriente	5,520	8,669	38,688	127,018	122,383	197,422	206,457
Efectivo	5,520	8,669	38,688	127,018	122,383	197,422	206,457
Activo no corriente	44,080	87,865	73,753	75,033	61,107	46,331	31,555
Plantación	37,686	83,116	83,116	98,508	98,508	98,508	98,508
(-) Depreciación acumulada	-	-	(12,467)	(24,934)	(37,401)	(52,177)	(66,953)
Herramientas	744	744	744	744	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	(186)	(372)	(558)	(744)	-	-	-
Equipo agrícola	770	770	770	770	770	-	-
(-) Depreciación acumulada	(154)	(308)	(462)	(616)	(770)	-	-
Mobiliario y equipo	2,525	2,525	2,525	2,525	2,525	-	-
(-) Depreciación acumulada	(505)	(1,010)	(1,515)	(2,020)	(2,525)	-	-
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	-	-
Amortización acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)	-	-
Total activo	49,600	96,534	112,441	202,051	183,490	243,753	238,012
Pasivo y patrimonio							
Pasivo corriente	-	46,934	19,481	33,818	4,730	20,148	4,466
ISR por pagar	-	-	19,481	33,818	4,730	20,148	4,466
Préstamo	-	46,934	-	-	-	-	-
Total pasivo	-	46,934	19,481	33,818	4,730	20,148	4,466
Patrimonio	49,600	49,600	92,960	168,233	178,760	223,605	233,546
Aportaciones de asociados	49,600	49,600	49,600	49,600	49,600	49,600	49,600
Ganancia del ejercicio	-	-	43,360	75,273	10,527	44,845	9,941
Utilidad no distribuida	-	-	-	43,360	118,633	129,160	174,005
Total pasivo y patrimonio	49,600	96,534	112,441	202,051	183,490	243,753	238,012

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el estado de situación financiera proyectado anterior, adicional al registro inicial de la Inversión en Plantación, en el cuarto año del proyecto se contabilizan todos los costos y gastos relacionados a la resiembra del terreno uno, los cuales se comenzaran a depreciar en el año seis. Se determina que al concluir el proyecto, los activos estarán totalmente depreciados y amortizados, a excepción de la plantación que reflejara un valor de rescate de Q 31,555.00. También refleja que el efectivo al terminar la propuesta, cubre la totalidad de los aportes de cada uno de los inversionistas, el ISR y también las utilidades acumuladas, lo que da la confianza de la entrega real de dividendos.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso en que se utilizan herramientas financieras complejas para medir los resultados del proyecto, con el objetivo de determinar si éste es rentable y que los inversionistas tengan la certeza que en un alto grado se tendrá éxito y que cumple con sus expectativas de ganancia. Se desarrollarán las siguientes:

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el índice que mide el punto en que las ventas van a cubrir los costos y gastos presupuestados en el proyecto de inversión, por encima de este se establecen las ganancias y por debajo se dan las pérdidas. El análisis se hace en valores y unidades, se determina un margen de seguridad.

- **Punto de equilibrio en valores**

Se determina mediante los gastos fijos divididos con el porcentaje de la ganancia marginal, es decir, que son las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{31,178}{0.7965} = \mathbf{Q39,144}$$

A partir de Q39,144.00 en ventas anuales, el proyecto generará ganancias a sus asociados. El cálculo anterior representa el punto de partida o la cantidad necesaria vendida, que permite generar los ingresos que cubran los gastos y costos fijos en el proyecto, el excedente vendido brinda beneficio o utilidad, mientras que el no vender el valor indicado, proporciona un resultado negativo, es decir pérdida en el proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es el que determina la cantidad de unidades necesarias para la venta, que permita alcanzar el punto medio, con el que pueda cubrir los costos y gastos fijos.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{39,144}{4.00} = 9,786$$

La cantidad necesaria en unidades a vender es de 9,786 anuales, que permiten cubrir los costos y gastos fijos.

- **Prueba de punto de equilibrio**

A continuación se presentan los valores con los que se realiza la prueba del punto de equilibrio.

Ventas en punto de equilibrio	9,786 x 4.00	39,144
(-) Costos variables en punto de equilibrio	9,786 x 0.814	<u>7,966</u>
Ganancia Marginal		31,178
(-) Costos y Gastos Fijos		<u>31,178</u>
Utilidad Neta		<u><u>0</u></u>

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje o valor en que puede disminuir las ventas sin producir pérdida en un proyecto.

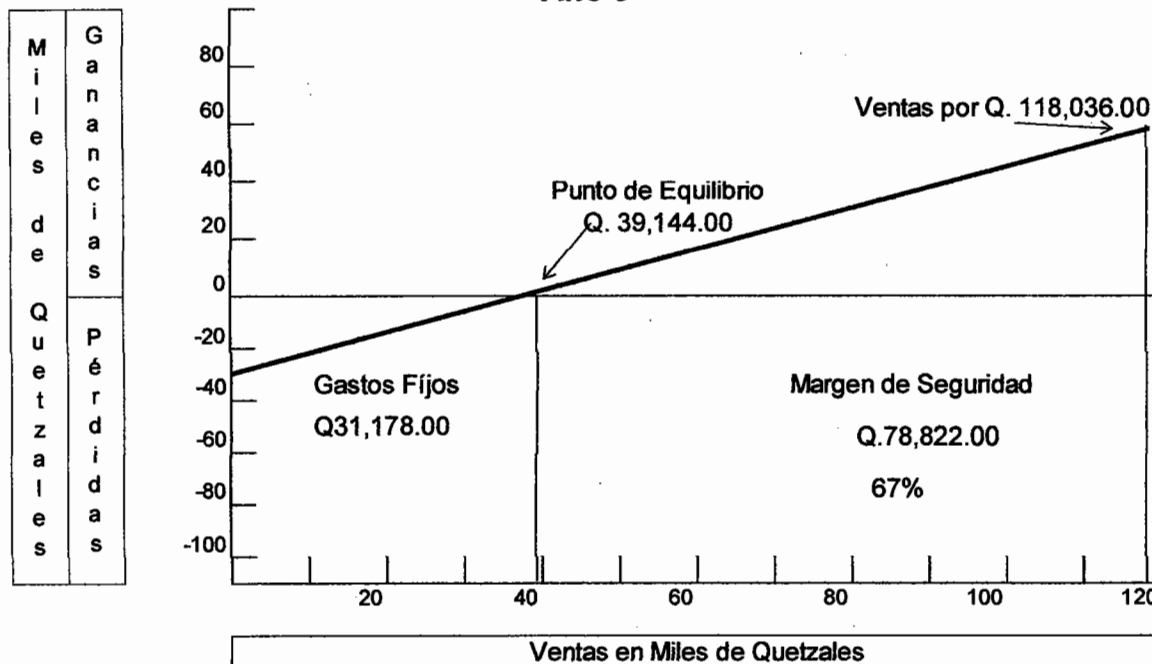
Fórmula = Ventas - Punto de Equilibrio		
Ventas	118,036	100%
(-) Punto de Equilibrio	39,144	33%
Margen de Seguridad	<u>78,892</u>	<u>67%</u>

Con base al cálculo, se muestra que las ventas no deben de ser menores al 33% para el primer año, es decir, el tercero del proyecto, caso contrario se reflejará pérdida por no alcanzar el punto de equilibrio, por lo que se convertiría en una propuesta no viable.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación del punto de equilibrio, da lugar a una mejor apreciación visual, la cual se presenta a continuación.

Gráfica 6
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Punto de Equilibrio
Año 3



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades, se representa el margen de seguridad que es el porcentaje o valor en que pueden disminuir los ingresos sin producir pérdida.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Se toma de base los ingresos y egresos proyectados en el estado de resultados, sin considerar las depreciaciones y amortizaciones, con el fin de determinar un flujo neto de fondos por cada año que dure el proyecto. En el cuadro siguiente se muestran estos flujos.

Cuadro 42
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Flujo Neto de Fondos Proyectado –FNF–
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	118,036	177,052	59,016	118,036	90,571
Ventas	118,036	177,052	59,016	118,036	59,016
Valor de rescate	-	-	-	-	31,555
Egresos	60,564	87,667	34,563	58,415	34,299
Costo directo de producción	13,587	23,954	10,368	13,587	10,368
Gastos variables de venta	10,430	15,645	5,215	10,430	5,215
Costos fijos de producción	7,050	7,050	7,050	7,050	7,050
Gastos de administración	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Intereses sobre préstamo	2,816	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	19,481	33,818	4,730	20,148	4,466
Flujo neto de fondos	57,472	89,385	24,453	59,621	56,272

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al obtener los flujos netos en cada año proyectado, se logra tener la base que servirá para realizar la evaluación financiera del proyecto del cultivo de la piña en el municipio de Sansare, al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo, es importante mencionar que no se considera el importe de las depreciaciones y amortizaciones porque estas no necesitan erogaciones de efectivo.

5.7.6.3 Valor actual neto

Determina el valor actual de una unidad monetaria en varios años, se considera la inversión inicial y los flujos netos de fondos proyectados en los cinco años de la propuesta de inversión, se utiliza para descontar estos valores la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–, llamada así porque descuenta el valor del dinero proyectado al futuro y el equivalente en el presente, sin olvidar que el importe monetario se devalúa con el paso del tiempo. La finalidad es determinar el verdadero valor del rendimiento de cada uno de los cinco años proyectados, en relación al día inicial de la inversión (tiempo cero).

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

Esta tasa sirve para establecer el rendimiento mínimo que un inversionista espera recibir al realizar un proyecto, establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir; para este proyecto será del 16%, se utiliza esta tasa debido a que según investigación de campo, en la Cooperativa Guayacán existe el producto financiero llamado Ahorro Mi Plazo Fijo, en el que ofrecen a la población que por una inversión monetaria mínima de un mil quetzales a un plazo fijo de trescientos sesenta y cinco días dan un rendimiento del 6.5%, esto significa que una persona que quiera asociarse en esta empresa, lograría que el dinero invertido genere más beneficios, que tenerlo depositado en la Cooperativa.

Para el proyecto de producción de piña el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro 43
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Valor Actual Neto –VAN–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 16%	Valor actual neto
0	96,534		96,534	(96,534)	1.00000	(96,534)
1		118,036	60,564	57,472	0.86207	49,545
2		177,052	87,667	89,385	0.74316	66,427
3		59,016	34,563	24,453	0.64066	15,666
4		118,036	58,415	59,621	0.55229	32,928
5		90,571	34,299	56,272	0.47611	26,792
Total	96,534	562,711	372,042	190,669		94,824

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para admitir o rechazar el VAN, éste se debe de aceptar si es mayor o igual que cero, de lo contrario debe rechazarse, en el presente caso es positivo, lo que significa que el proyecto es factible, indica que después de cubrir la inversión, costos y gastos generará utilidad para los asociados, con un factor de actualización del 16%.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es la relación de dividir los flujos netos actualizados de los ingresos entre los flujos netos actualizados de los egresos, se incluye el valor de la inversión total, permite establecer los beneficios que se obtienen por cada quetzal invertido, en el siguiente cuadro se muestra esta relación.

Cuadro 44
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Relación Beneficio Costo –RBC–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 16%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	96,534		96,534	1.00000		96,534
1		118,036	60,564	0.86207	101,755	52,210
2		177,052	87,667	0.74316	131,578	65,151
3		59,016	34,563	0.64066	37,809	22,143
4		118,036	58,415	0.55229	65,190	32,262
5		90,571	34,299	0.47611	43,122	16,330
Total	96,534	562,711	372,042		379,454	284,630

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{379,454}{284,630} = \text{Q1.33}$$

El cuadro anterior refleja que los ingresos actualizados son mayores a los egresos, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad el proyecto de la inversión debe aceptarse, por lo que en el presente caso es viable la propuesta, debido a que el índice de deseabilidad es de Q1.33, lo que genera Q0.33 de excedente por cada quetzal invertido.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, para que pueda aceptarse esta debe ser mayor a la TREMA, se muestran los cálculos en el cuadro siguiente:

Cuadro 45
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Tasa Interna de Retorno –TIR–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de 55.71706%	TIR
0	96,534	(96,534)	1.000000	(96,534)
1		57,472	0.642192	36,908
2		89,385	0.412411	36,863
3		24,453	0.264847	6,476
4		59,621	0.170083	10,141
5		56,272	0.109226	6,146
Total	96,534	190,669		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Debido a que el cálculo de la TIR no se puede realizar directamente se usa el método de aproximaciones sucesivas para luego interpolar con el VAN positivo y negativo determinado, en el cuadro anterior se puede apreciar que la tasa interna de retorno equivale a un 55.71706% que iguala a cero el flujo neto de fondos actualizados, y que excede a la TREMA, que se determinó por un valor de 16%, este resultado garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Con la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados, se determina cual es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada. A continuación se describen los valores indicados.

Cuadro 46
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Período de Recuperación de la Inversión –PRI–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	96,534		-
1		49,545	49,545
2		66,427	115,972
3		15,666	131,638
4		32,928	164,566
5		26,792	191,358

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Inversión total			96,534
(-) Recuperación al primer año			49,545
(=) Monto pendiente de recuperar			46,989
	46,989 /	66,427	0.70738 ✓
	0.70738 *	12	8.4886 meses
	0.4886 *	30	14.658 días

PRI = 1 año, 8 meses y 15 días

En el cuadro anterior se acumula el valor actual neto de los cinco años de la fase operativa del proyecto y se puede determinar que el periodo de recuperación sería en un año, ocho meses y quince días, que se puede considerar un tiempo aceptable para el retorno de la inversión.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Al llevar a cabo el proyecto de producción de piña en la aldea Buena Vista, se tendrán diversos beneficios, aunado al desarrollo económico y social que le puede brindar a ésta comunidad; ganancias a los inversionistas debido que obtendrán dividendos por el aporte que realicen a la entidad, permitirá flujo comercial en el Municipio, generará empleo mediante 14 cargos y puestos que

se necesitarán en el proceso productivo, así mismo un aproximado de 164 jornales por cada etapa de siembre y cosecha. A nivel nacional contribuirá con la economía del país mediante los impuestos que genere para el Estado.

CONCLUSIONES

De conformidad con los análisis realizados durante la investigación, en relación al tema de Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Café) y Proyecto: Producción de Piña, se realizan las siguientes conclusiones dirigidas al gobierno municipal y a los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, quienes deben brindar apoyo y seguimiento a las mismas, en beneficio de la comunidad.

1. La basura generada en el Municipio, es desechada de manera incorrecta, es quemada, arrojada en ríos o áreas boscosas no autorizadas, lo que provoca: contaminación ambiental, que el agua de los ríos no sea apta para consumo humano y foco de enfermedades para la población.
2. La vocación de los suelos en el territorio de Sansare, en un 61% es forestal, sin embargo el 42% de estos son usados para actividades agrícolas, estas labores son las que más empleo generan en el Municipio, al considerar el valor de la producción, el principal producto sembrado es el café, representa el 51% del total de los ingresos de dicha actividad.
3. Los agricultores del Municipio, dedicados al cultivo del café, trabajan en forma individual, por desconocimiento o desconfianza no se organizan, lo que les impide tener acceso a fuentes de financiamiento externas o ajenas, tampoco a asistencia técnica, ni a tener certeza si los productos cosechados tengan pérdida o ganancia, esto además provoca que no puedan incrementar su producción.
4. La producción del café, en su totalidad es financiada a través de fuentes internas, es decir con recursos propios de los agricultores, provenientes de la venta del producto, otra de estas fuentes es la mano de obra familiar, la

cual no es remunerada correctamente, en todos los jornales trabajados no se considera pago de salario mínimo, de prestaciones laborales, ni de cuotas para tener acceso a la seguridad social.

5. Se logró comprobar que la propuesta de inversión de producción de piña, es factible en la aldea Buena Vista porque existen: condiciones de suelo y climáticas para iniciar el proyecto, fácil acceso al lugar de cultivo por su ubicación geográfica, hay mercado en donde se lograría comercializar el producto, así como agricultores que pueden proporcionar los jornales necesarios. En la evaluación financiera, al utilizar herramientas complejas para medir los resultados del proyecto se concluye: que se obtiene un punto de equilibrio con la venta de 9,786 piñas, que equivale a Q39,144, es decir, con un 33% de las ventas se logrará cubrir los gastos del proyecto; que por cada quetzal invertido se generará Q0.33 de ganancia y que la inversión inicial se recuperara en un año, ocho meses y quince días.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones realizadas según análisis de la investigación realizada, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la Municipalidad, invierta en la compra de terrenos, en lugares estratégicos, para instalar basureros autorizados en los centros poblados, para proteger los ríos, bosques y la salud de los habitantes. También sería aconsejable ampliar la cobertura del servicio de recolección de basura, ya sea por parte de la Municipalidad o de otorgar licencia a una persona que en lo privado desee prestar este servicio, siempre que la tarifa sea accesible a la población.
2. Que los COCODE organicen a los agricultores para que soliciten al MAGA, Municipalidad o entidades no gubernamentales, asesoría para mejorar las técnicas de cultivo o recursos para implementar sistemas de mini riego, que ayuden a minimizar los problemas causados por la actividad agrícola a los suelos de Sansare. Esto también ayudará a incrementar la producción de café en el Municipio.
3. Que las autoridades del Municipio, organicen conferencias en las cuales hagan saber a los productores de café, las ventajas que tendrían al estar organizados en asociaciones o cooperativas, entre otras lograr mejores precios de sus productos, lograr financiamiento bancario o de otras instituciones dedicadas a conceder préstamos, para incrementar sus cosechas.
4. Que los productores de café, al comprender que estar organizados, además de incrementar el volumen y valor de su producción, también lograrían beneficiar económicamente a los agricultores del Municipio, a través del

pago de jornales cumpliendo la normativa laboral guatemalteca, así también los ayudarían a tener acceso a los servicios que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–.

5. Que la Municipalidad de Sansare, dé a conocer la propuesta de inversión de la producción de piña, a los representantes de los COCODE, para que estos la analicen y la hagan llegar a la población, para motivar a poner en marcha el proyecto y lograr que se dé un paso a la diversificación de productos, así como generar más fuentes de empleo e ingresos a las personas de la comunidad. Además para que las personas interesadas, conozcan la evaluación financiera que contiene el proyecto y se convenzan que es un negocio rentable en el que pueden confiar e invertir.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Editorial Praxis, 3ra. Edición. Guatemala. 126 pp.

AGUILAR COLINDRES, VÍCTOR MANUEL. Diagnóstico Municipio De Sansare, EL Progreso. Estudio Productivo y de los Recursos Naturales. Fondo Nacional de FONADES. Sansare Noviembre 2012.

APUNTES PARA EL CURSO RECURSOS ECONÓMICOS DE CENTRO AMÉRICA. Unidad IV, Los Recursos Naturales y su Vinculación con la Actividad Económica.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002. 24 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002. 8 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Ley de Supervisión Financiera. Decreto Número 18-2002. 12 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. 54 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. 69 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. 25 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. 53 p

GUATIFICATE.COM. Turismo del municipio de Sansare, departamento del Progreso. (en línea). Consultado. 17 de junio 2013. Disponible en: <http://www.guatificate.com/turismo-del-municipio-de-sansare-departamento-del-progreso.html>

GUTIÉRREZ, OSCAR R. 2007. Desarrollo histórico del Municipio de Sansare períodos prehispánico, colonial y republicano. Editorial impreso en el departamento de materiales de la Escuela de Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1ª. Edición Guatemala, 117 pp.

INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP- 2013. Guías Alimentarias para Guatemala. (en línea). Consultada el 7 abril de 2013 Disponible en: http://www.bvssan.incap.org.gt/bvs_incap/E/publica/docs/guias.htm.

JEFATURA DE ESTADO DE GUATEMALA. 1984. Ley de Empresas Campesinas Asociativas. Decreto-Ley 67-84, 23 pp.

JEFE DE ESTADO DE GUATEMALA. 1985. Reglamento de la Ley de Empresas Campesinas Asociativas. Acuerdo Gubernativo 136-85, 15 pp

KOONTZ, O'DONEL. 1985. Administración. México. Editorial McGraw Hill. Tercera edición en español 758 p.

KOTLER PHILIP, BLOOM PAUL Y HAYES THOMAS. 2004. El marketing de Servicios Profesionales. Ediciones Paidós Ibérica S.A. Primera edición. Pág. 98

MARTÍNEZ PELÁEZ, SEVERO. "La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala". Colección Investigaciones para la Docencia No. 3. Editorial Universitaria.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. Manual de buenas prácticas agrícolas para la producción de piña. Heredia, Costa Rica 2010, 136 p.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. 2012. Fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila para el año 2013. Acuerdo Gubernativo No. 359-2012. 2 p

MINFIN (Ministerio de Finanzas Públicas). 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIN–. (en línea). Guatemala. 65p. Consultado. 25 de junio 2013. Disponible en: <http://portalgl.minfin.gob.gt/Descargas/Documents/MAFIN%20segunda%20versi%C3%B3n.pdf>

REVISTA GTCIT MEGAZINE. 2013. Departamento de El Progreso. (en línea). Consultado. 13 de junio 2013. Disponible en: <http://www.gtcit.com/publicaciond.php?PublicacionId=3317&lang=es>

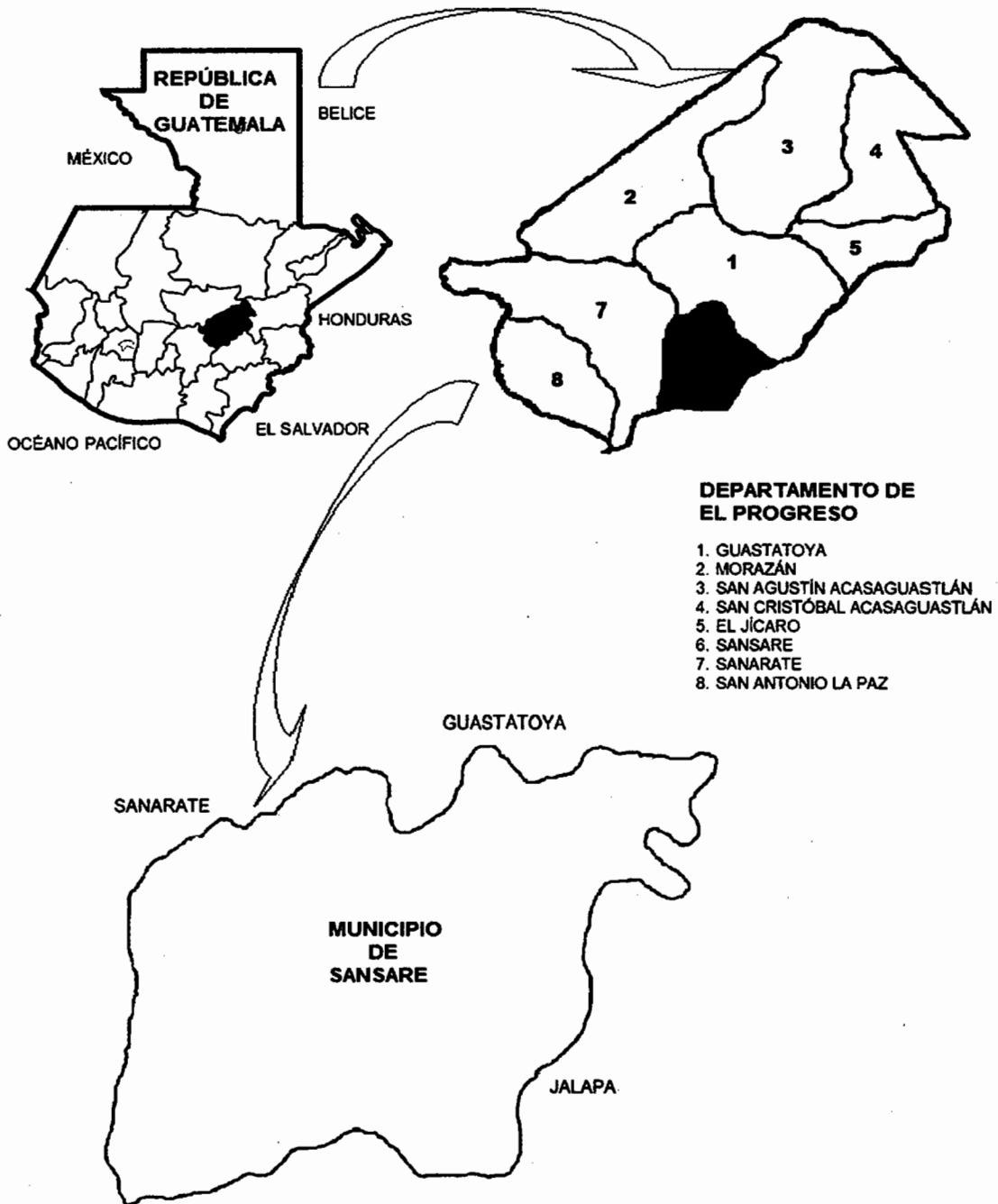
SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) 2010. Plan de desarrollo Sansare, El Progreso 2011-2025. Guatemala. s.n. 93 p.

Sistema de Información Ambiental. Biodiversidad del Departamento de Chiquimula. (en línea). Consultada. 20 de junio 2013. Disponible en: <http://infoambiental.org/biblioteca/Biodiversidad.pdf>

WORDPRESS.COM. 2011. Monografías municipales departamento de El Progreso. (en línea). Consultada. 13 de junio 2013. Disponible en: <http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/07/29/sansare>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Localización y Extensión
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal –PDM– del Municipio de Sansare, El Progreso. Guatemala, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– 2011-2025.

Anexo 3
Municipio de Sansare, Departamento El Progreso
División Política
Años 1994, 2002, 2010 y 2013

No. Centro Poblado	Censo		PDM* 2010	Encuesta 2013
	1994	2002		
1 Sansare	Pueblo	Pueblo	Cabecera	Cabecera
2 Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
3 Estación Jalapa	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
4 El Aguaje	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
5 El Llano	Aldea	Aldea	-	-
6 El Juez	Caserío	Caserío	Aldea	Aldea
7 El Tablón	Caserío	Caserío	-	-
8 El Jute Arriba	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
9 El Puente	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
10 El Sesteadero	Paraje	-	-	-
11 El Saral	-	Caserío	-	-
12 La Montañita	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
13 Los Cerritos	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
14 Las Cabezas	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
15 Los Aritos	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
16 La Mina	Caserío	Caserío	-	-
17 La Trinidad	Caserío	Caserío	Aldea	Aldea
18 Los Cedros	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
19 La Jamaica	Caserío	-	Colonia**	Colonia
20 Mal Pais	Paraje	-	-	-
21 Poza Verde	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
22 Santa Inés Quebrada Grande	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
23 Río Grande Arriba	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
24 Río Grande Abajo	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
25 San Felipe La Tabla	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
26 Santa Bárbara	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
27 Santa Rita	Caserío	-	-	-
28 Trujillo	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
29 Tres Puentes	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
30 Las Cañas	Paraje	-	-	-
31 El Amatillo	Finca	-	-	-
32 San Isidro	Finca	-	-	-
33 Las Palmas	Finca	-	-	-
34 Los Nardos	Finca	-	-	-
35 Corral Viejo	Caserío	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

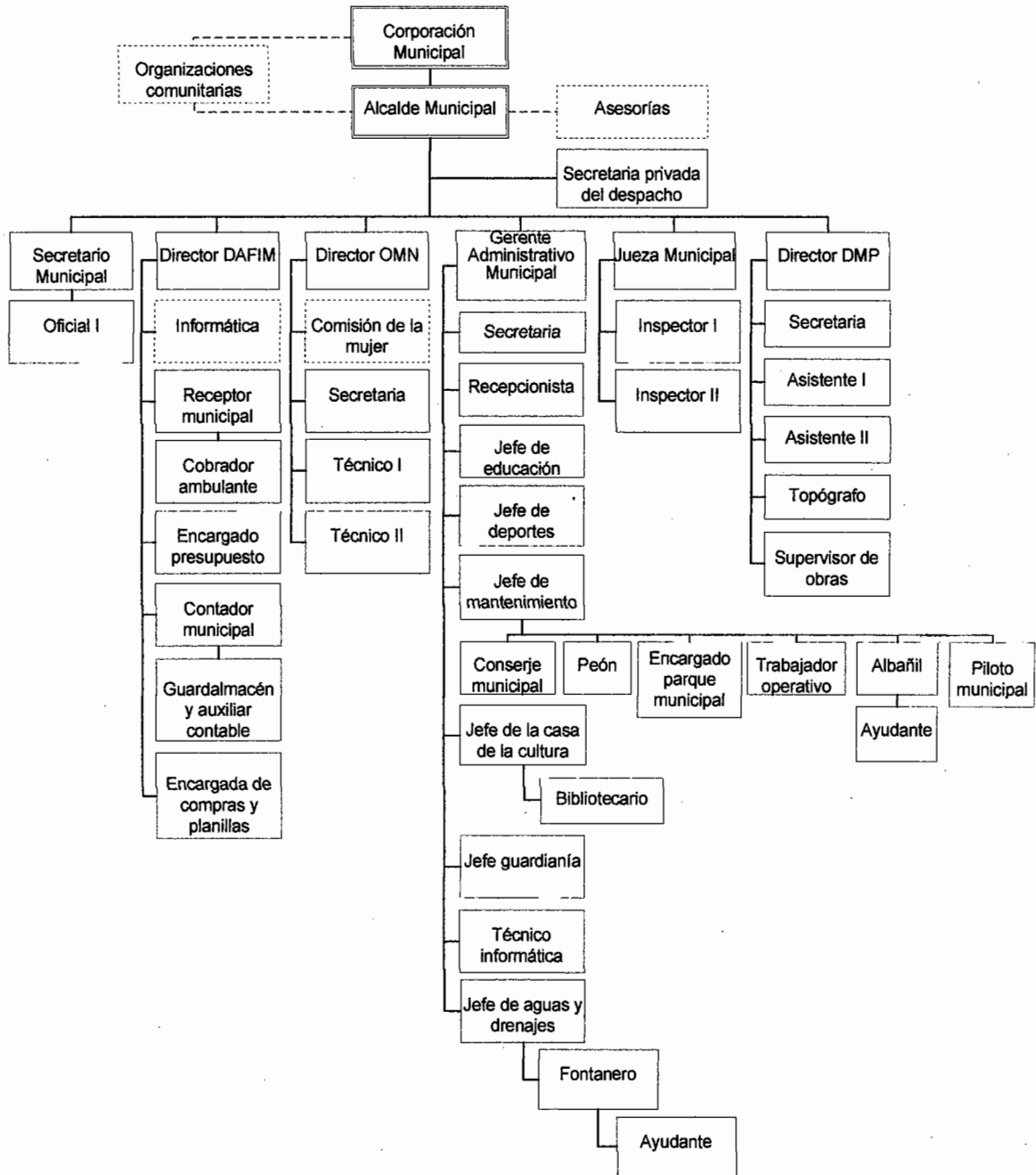
No. Centro Poblado	Censo		PDM* 2010	Encuesta 2013
	1994	2002		
36 El Jute Abajo	Caserío	-	-	-
37 El Subinal	Caserío	-	-	-
38 Los Encuentros	Finca	-	-	-
39 Los Tellez	Caserío	-	-	-
40 Los Zopes	Finca	Finca	-	-
41 San José El Pino	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
42 Finca Cruz	Finca	Finca	Finca	Finca
43 San Vicente de Paul	Colonia	Colonia	Colonia	Colonia
44 Fuente de Vida	-	-	Colonia	-
45 Los Comunes	Finca	-	-	-

*Plan de desarrollo Sansare, El Progreso 2010.

**Cambia el nombre a Colonia Nueva Esperanza.

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

Anexo 4
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Organigrama Municipal
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Gerencia Administrativa de la Municipalidad de Sansare, Departamento de El Progreso.

Anexo 5
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Piña
Cálculo de Consumo per Cápita
Disponibilidad de alimentos según hoja de balance

Año	Piña en kg
2006	30.6
2007	10.3
2008	7.5
2009	10.7
2010	12.3
Total	71.4

Fuente: elaboración propia, con base en Hoja de Balance de Alimentos –HBA–2010 –INE– y Sistema Estadístico Nacional –SEN–.

Promedio anual = $71.4 \text{ kg} / 5 \text{ años} = 14.28 \text{ kg} * 2.2 \text{ lb} = 31.416 \text{ libras}$

Promedio en unidades = $31.416 \text{ lb} / 3 \text{ lb} = 10.472 \text{ unidades al año}$

Según regla de aproximación se establece un consumo per cápita de 10 piñas anuales.

Anexo 6
Municipio de Sansare, Departamento de El Progreso
Proyecto: producción de piña
Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2013

Activo	Sub total Q.	Costo total Q	Porcentaje legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Valor rescate Q
Depreciaciones											
Herramientas		744	25%	186	186	186	186				0
Azadones	207										
Coas	117										
Cuchillos	270										
Machetes	150										
Equipo agrícola		770	20%	154	154	154	154	154			0
Bomba para fumigar	620										
Mascarilla	150										
Mobiliario y equipo		2,524	20%	505	505	505	505	504			0
Sillas plásticas	1,125										
Engrapadora	34										
Sacabocados	40										
Escritorio	1,025										
Mesas	300										
Plantaciones		98,508				12,467	12,467	12,467	14,776	14,776	31,555
Inversión en plantación	83,116		15%			12,467	12,467	12,467	12,467	12,467	
Resiembrá	15,392		15%						2,309	2,309	
Amortizaciones											
Gastos de organización		4,000	20%	800	800	800	800	800			0
Gastos de organización	4,000										
Total		106,546		1,645	1,645	26,580	26,580	26,393	29,552	29,552	31,555

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.