

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**BRENDA LETICIA ORDÓÑEZ BARRIOS**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

2015

(c)

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

**SAN ANTONIO LA PAZ – VOLUMEN 4**

**2-75-20-CPA-2013**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ  
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**

**BRENDA LETICIA ORDÓÑEZ BARRIOS**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, febrero 2015**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**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 10 de marzo de 2015, según Acta No. 09-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.2.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS", municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

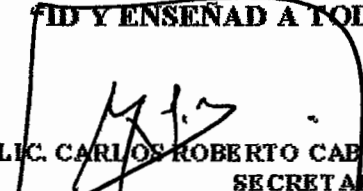
Presentó **BRENDA LETICIA ORDOÑEZ BARRIOS**

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

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

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

Atentamente,

**"DID Y ENSEÑAD A TODOS"**  
  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISALUC

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>1</b>
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	5
1.2.2.1 Concejo municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	6
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.1 Clases agrológicas	8
1.3.3.2 Series de suelo	9
1.3.3.3 Usos de suelo	9
1.3.4 Fauna	9
1.3.5 Flora	9
1.3.6 Minas y canteras	10
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>10</b>
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2 Distribución poblacional por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	11
1.4.3 Densidad poblacional	11
1.4.4 Población económicamente activa	12
1.4.4.1 Por sexo y área geográfica	12
1.4.4.2 Por actividad productiva	13

1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingresos	14
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Pobreza extrema	16
1.4.9.2	Pobreza no extrema	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>18</b>
1.5.1	Educación	18
1.5.1.1	Centros educativos según nivel educativo y área	18
1.5.1.2	Personal docente	19
1.5.1.3	<i>Población en edad escolar, alumnos inscritos y su cobertura</i>	19
1.5.1.4	Tasa de promoción	20
1.5.1.5	Tasa de repitencia	20
1.5.1.6	Tasa de deserción	21
1.5.1.7	Tasa de analfabetismo	
1.5.2	Salud	21
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	25
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>25</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	<i>Energía eléctrica comercial e industrial</i>	27
1.6.7	Telecomunicaciones	27



1.6.8	Transporte	27
1.6.9	Rastros	28
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organizaciones productivas	28
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>29</b>
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>33</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	34
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>37</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	37
1.11.1.1	Planeación	37
1.11.1.2	Organización	37
1.11.1.3	Integración	38
1.11.1.4	Dirección	38
1.11.1.5	Control	38
1.11.2	Diagnóstico financiero	39
1.11.2.1	Presupuesto	39
1.11.2.2	Contabilidad integrada	42
1.11.2.3	Tesorería	42
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	42
1.11.3	Fuentes de financiamiento	42
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>42</b>
1.12.1	Flujo comercial	43
1.12.1.1	Principales productos que importa el Municipio	43
1.12.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	43
1.12.2	Flujo financiero	43

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>44</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	45
2.1.3	Concentración de la tierra	46
2.1.4	Coefficiente de Gini	47
2.1.5	Curva de Lorenz	47
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>49</b>

2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaría	51
2.2.3	Artisanal	54
2.2.4	Agroindustrial	55

### **CAPÍTULO III**

	<b>ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>56</b>
<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>57</b>
3.1.1	Financiamiento	58
3.1.2	Crédito	58
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.5.1	Por su destino	60
3.1.5.2	Por su finalidad	61
3.1.5.3	Por su garantía	62
3.1.5.4	Por su plazo	63
3.1.6	<i>Procedimientos básicos para obtener créditos</i>	64
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	64
3.1.7	Condiciones del crédito	65
3.1.7.1	Plazo	65
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>66</b>
3.2.1	<i>Recursos propios</i>	66
3.2.1.1	Capital de los productores	67
3.2.2	<i>Recursos ajenos</i>	67
3.2.2.1	Bancarios	68
3.2.2.2	Extrabancarios	69
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>69</b>
3.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	69
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	70
3.3.3	Código de Comercio	70
3.3.4	Leyes fiscales	71
3.3.5	Otras	71

### **CAPÍTULO IV**

	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL</b>	<b>72</b>
<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>72</b>
4.1.1	Volumen y valor de la producción	73
4.1.2	Financiamiento de la producción	74

<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA BLOCKERA</b>	<b>76</b>
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	76
4.2.2	Según tamaño de la empresa	78
4.2.3	Destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	79
4.2.5.1	Del mercado financiero	79
4.2.5.2	Del productor	80
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	81
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	81
4.2.7.3	Proporcionada por las asociaciones de productores	81

## **CAPÍTULO V**

	<b>PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS</b>	<b>83</b>
<b>5.1</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>83</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>83</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>84</b>
5.3.1	General	84
5.3.2	Específicos	84
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>85</b>
5.4.1	Identificación del producto	85
5.4.1.1	Características	85
5.4.1.2	Composición química	86
5.4.1.3	Usos del producto	86
5.4.2	Oferta total histórica y proyectada	87
5.4.2.1	Oferta externa	88
5.4.3	Demanda	89
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	89
5.4.3.2	Demanda externa	90
5.4.3.3	Consumo aparente histórica y proyectada	92
5.4.3.4	Consumo aparente externo	92
5.4.3.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	93
5.4.3.6	Demanda insatisfecha externa	95
5.4.4	Precio	95
5.4.5	Comercialización	96
5.4.5.1	Proceso de comercialización	96
5.4.5.2	Canal de comercialización	97

<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>100</b>
5.5.1	Localización del proyecto	100
5.5.2	Tamaño	101
5.5.3	Volumen y valor de la producción	101
5.5.3.1	Nivel tecnológico	103
5.5.4	Proceso productivo	103
5.5.5	Requerimientos técnicos	105
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>107</b>
5.6.1	Justificación	108
5.6.2	Objetivos	109
5.6.3	Tipo y denominación	109
5.6.4	Marco jurídico	110
5.6.5	Estructura organizacional	111
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>113</b>
5.7.1	Inversión fija	113
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	114
5.7.3	Inversión total	116
5.7.4	Financiamiento	117
5.7.5	Estados financieros	119
5.7.6	Evaluación financiera	126
5.7.6.1	Punto de equilibrio	126
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	129
5.7.6.3	Valor actual neto	129
5.7.6.4	Relación beneficio costo	131
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	131
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	133
<b>5.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>134</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>135</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>137</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>139</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio</b> , Años: 1994, 2002 y 2013.	11
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Población Económicamente Activa Por Sexo y Área Geográfica</b> , Años: 1994, 2002 y 2013.	12
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Ingresos Familiares Mensuales</b> , Año: 2013.	15
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Centros Educativos por Nivel Educativo y Área</b> , Años: 2012 y 2013.	18
5	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Población de Inscritos según Nivel Educativo</b> , Años: 1994, 2002 y 2013.	19
6	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Tasa Alumnos Repitentes según Nivel Educativo</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	20
7	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Formulación Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad</b> Del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre (Cifras en quetzales)	39
8	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Ejecución Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad</b> , Del 01 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013, (Cifras en quetzales).	40
9	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Formulación Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad</b> Del 01 de enero al 31 de diciembre (Cifras en quetzales)	40
10	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Ejecución Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad</b> , Del 01 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013, (Cifras en quetzales).	41

11	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Formas de Tenencia de la Tierra</b> , Años: 1979, 2003 y 2013.	44
12	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes</b> , Años: 1979, 2003 y 2013.	45
13	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca</b> , Años: 1979, 2003 y 2013.	46
14	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Resumen de Actividades Productivas</b> , Año: 2013.	49
15	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Volumen y Valor de la Producción Agrícola</b> , Año: 2013.	50
16	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Volumen y Valor de la Producción Pecuaria</b> , Año: 2013.	52
17	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Volumen y Valor de la Producción Artesanal</b> , Año: 2013.	54
18	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Volumen y Valor de la Producción Artesanal, según Tamaño de Empresa y Producto</b> , Año: 2013.	73
19	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Financiamiento de la Producción, según Encuesta</b> , Año: 2013.	74
20	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Financiamiento de la Blockera según Encuesta</b> , Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (Cifras en quetzales).	77
21	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (En quintales).	87
22	Estados Unidos de Norteamérica, <b>Oferta Total Histórica y Proyectada del Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (En quintales).	89

23	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala, <b>Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017.	90
24	Estados Unidos de Norteamérica, <b>Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017.	91
25	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala, <b>Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (En quintales).	92
26	Estados Unidos de Norteamérica, <b>Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (Cifras en quintales).	93
27	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala, <b>Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (En quintales).	94
28	Estados Unidos de Norteamérica, <b>Demanda Insatisfecha y Proyectada de Ejote Francés</b> , Período: 2008-2017, (Cifras en quintales).	95
29	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Márgenes de Comercialización</b> , Año: 2013.	100
30	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada</b> , Año: 2013.	102
31	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Inversión Fija</b> , Año: 2013.	113
32	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Inversión en Capital de Trabajo</b> , Año: 2013.	115
33	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Inversión Total</b> , Año: 2013, (Cifras en quetzales).	117

34	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Plan de Financiamiento</b> , Año: 2013, (Cifras en quetzales).	118
35	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Plan de Amortización del Préstamo</b> , Año: 2013, (Cifras en quetzales).	119
36	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Estado de Costo Directo de Producción Proyectado</b> , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	120
37	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Estado de Resultados</b> , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	122
38	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Estado de Situación Financiera Proyectado</b> , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	123
39	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Presupuesto de Caja</b> , Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	125
40	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Flujo Neto de Fondos</b> , (Cifras en quetzales).	129
41	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Valor Actual Neto</b> , Año: 2013 (Cifras en quetzales).	130
42	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Relación Beneficio Costo</b> .	131
43	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Tasa Interna de Retorno</b> .	132



44 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso,  
Proyecto: Producción de Ejote Francés, **Período de  
Recuperación de la Inversión**, (Cifras en quetzales).

133

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Unidades de Salud</b> , Año: 2013.	22
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Entidades de Apoyo</b> , Año: 2013.	29
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Requerimientos de Inversión Social y Productiva</b> , Año: 2013.	31
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Matriz de Identificación de Riesgos</b> , Año: 2013.	34
5	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Matriz de Identificación de Vulnerabilidades</b> , Año: 2013.	36
6	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Requerimientos Técnicos</b> , Año: 2013.	105

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Curva de Lorenz - Concentración de la Tierra</b> , Años: 1979, 2003 y 2013.	48
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Canal de Comercialización</b> , Año: 2013.	99
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Flujograma del Proceso Productivo</b> , Año: 2013.	104
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Estructura Organizacional Propuesta</b> , Año: 2013.	112
5	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Punto de Equilibrio</b> , Año: 1.	128

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Localización y Extensión Territorial, Año: 2013.</b>	4

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Departamento de El Progreso, <b>Indicadores Socioeconómicos</b> , Años: 1994, 2002 y 2012
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>División Política</b> , Años: 1994, 2002 y 2013
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Localización de los Principales Centros Poblados</b> , Año: 2013
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Principales Ríos y Quebradas</b> , Año: 2013
5	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Series de Suelos</b> , Año: 2013
6	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, <b>Cálculos para Determinar el Coeficiente de Gini</b> , Años: 1979, 2003 y 2013.
7	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal</b> , Año: 2013.
8	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ejote Francés, <b>Depreciaciones y Amortizaciones</b> , Año: 2013.

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas establece el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con la finalidad de promover la investigación científica tendiente a contribuir con el desarrollo integral del país. Con el objetivo que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el aula y que conozca la situación económica y social de las distintas comunidades, a fin de proponer soluciones a la problemática existente. Previo a obtener el Título Universitario en el grado de Licenciado, se da la oportunidad al practicante para que realice actividades de investigación y la elaboración de informes acorde a las técnicas y exigencias profesionales.

El contenido se basa en el resultado de la investigación realizada en el municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, sobre el tema individual “Financiamiento de Unidades Artesanales (Blockera) y Proyecto: Producción de Ejote Francés” el que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el objetivo es conocer directamente la realidad de la población guatemalteca, así mismo realizar planteamientos de posibles soluciones que ayuden al progreso socioeconómico del Municipio.

La metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, se efectuó con la aplicación del método científico y utilización de técnicas como: observación, encuesta, entrevista y muestreo estadístico.

Este informe es el resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2013 en el municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, como práctica del Ejercicio Profesional Supervisado.

El presente informe contiene cinco capítulos, los cuales están integrados de la forma siguiente:

El capítulo I define las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

El capítulo II se estudia la estructura agraria, aspectos como tenencia, concentración, uso de la tierra, con base a los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 y un resumen de las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

El capítulo III brinda información acerca de la estructura del financiamiento, el cual se compone por las siguientes secciones: aspectos generales del financiamiento, fuentes del financiamiento y marco legal aplicable.

El capítulo IV desarrolla el financiamiento de la producción artesanal; y para ello se analiza la producción del Municipio y el financiamiento de la producción de block.

En el capítulo V presenta el proyecto producción de ejote francés y su contenido incluye la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero; y por último la evaluación financiera y social.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo incluye el análisis de aspectos tales como: características generales, conformación de la división política-administrativa; descripción de la población, servicios básicos e infraestructura; infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social, identificación de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y actividades productivas del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

La descripción del contexto nacional y datos generales del Departamento y Municipio se desarrollan a continuación.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala se ubica al norte del Istmo Centroamericano; limita al norte y oeste con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. La extensión es de 108,889 kilómetros cuadrados. El país está dividido en ocho regiones y veintidós departamentos, éstos subdivididos en municipios, aldeas, caseríos, rancherías, fincas, entre otros. Los indicadores socioeconómicos muestran que “El total de habitantes asciende a más de 11,237,196, de los cuales el 50.8% vive en condiciones de pobreza y el 11.20% en pobreza extrema”<sup>1</sup>

También está conformado por veintidós idiomas mayas, el idioma oficial es el español y su fiesta nacional es el 15 de septiembre día en que se celebra la fecha de Independencia.

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2002. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.** Guatemala.



### 1.1.2 Contexto departamental

El Progreso es un departamento que se encuentra situado en la región nororiental de Guatemala, su cabecera departamental es Guastatoya, limita al Norte con el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al Sur con Guatemala y Jalapa; al Este con Zacapa y Jalapa; y al Oeste con Baja Verapaz y Guatemala. “El Departamento posee una superficie territorial aproximada de 1,922 kilómetros cuadrados.”<sup>2</sup>

La población total para el año 2012 asciende a 160,754 habitantes y la mayor concentración la tiene el área rural; el índice de educación se ha mantenido estable, a diferencia del índice de deserción el cual ha tendido a disminuir un 2% durante el período de 1994 a 2012; con relación a la salud la tasa de mortalidad disminuye en un 2%, esto refleja mejoras de vida para los habitantes del lugar. Los indicadores socioeconómicos muestran que el 37% vive en condiciones de pobreza y el 5% en pobreza extrema. (Ver anexo 1)

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Se tienen dos historias acerca de la fundación del Municipio, una de ellas indica que el fundador fue Justo Rufino Barrios, en ese entonces era una finca denominada El Encinal, propiedad de la familia Garrido Paredes. El nombre de San Antonio, fue dado en honor al Santo Patrono San Antonio de Padua y La Paz debido a que este pueblo se caracterizaba por ser muy pacífico.

La otra historia cuenta que el Municipio fue fundado por los españoles, quienes se instalaron en éste lugar, de esa forma surgió la finca El Encinal, la que se transformó en Municipio, durante las celebraciones de un 13 de junio, en honor a San Antonio De Padua, el párroco de Palencia, Fray Pedro García de la orden

---

<sup>2</sup> Secretaría de Planificación y Programación 2010. Plan de Desarrollo Departamental 2011-2015, Departamento de El Progreso 2010. Pág. 11.

de los franciscanos, fue mandado por los gobernadores con el fin de descentralizar esa región.

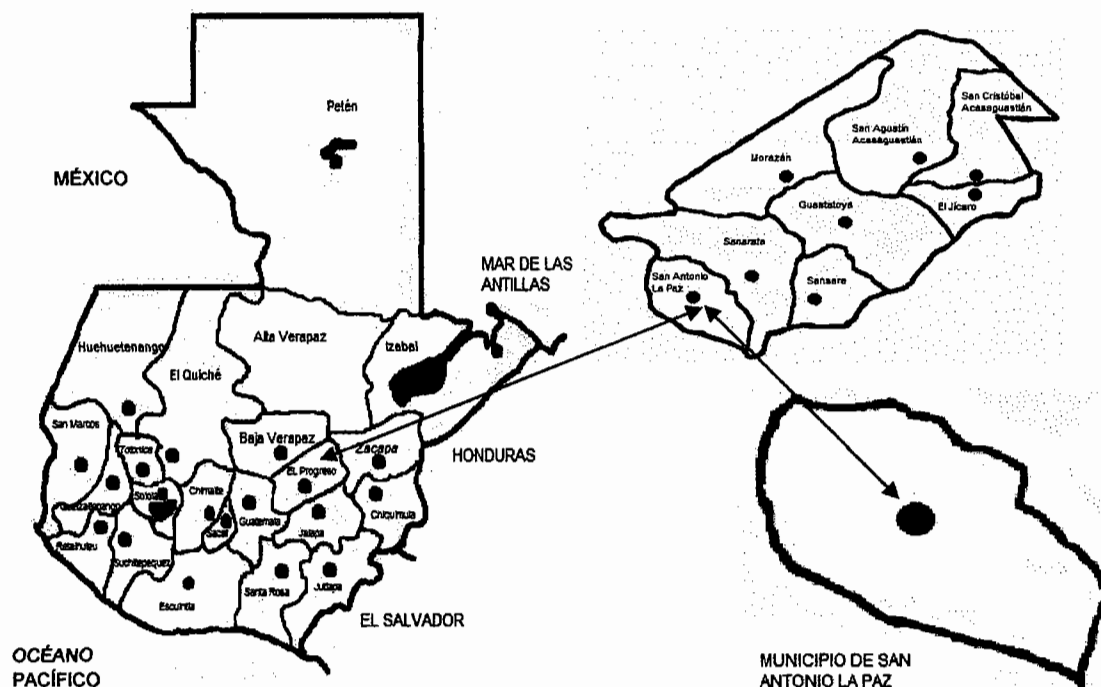
Por acuerdo del 12 de abril de 1831, se elige en la Municipalidad, disponiéndose que el jefe departamental de la corte capital del estado de Guatemala pase a delinear la nueva población y que señale los lugares para la plaza, templo y oficinas públicas, dándose el nombre de San Antonio La Paz, por acuerdo de Gobierno del 22 de enero de 1835 y por Decreto Número 6-83 del Congreso de la República fechado el 13 de Abril de 1908, al crear el departamento de El Progreso, pasó a formar parte del mismo como Municipio.

#### 1.1.4 Localización y extensión

San Antonio La Paz es uno de los 8 municipios del departamento de El Progreso, en la región III o región nororiental a una distancia de 41 kilómetros de la Cabecera Departamental, una de las principales entradas es en el kilómetro 36.5 ruta al Atlántico por la carretera asfaltada Jacobo Árbenz Guzmán CA-9 Norte con viraje sobre la ruta departamental RD-17. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 45' 25" norte; longitud, 90° 17' 08" oeste y 1240 metros sobre el nivel del mar.

Colinda al norte con el municipio de Sanarate, al sur con Palencia, departamento de Guatemala, al este colinda con Sanarate y Mataquescuintla, este último perteneciente al departamento de Jalapa, al oeste con Palencia y San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tiene una extensión territorial de 209 kilómetros cuadrados equivalente al 10.87% de la extensión Departamental.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Localización y Extensión Territorial**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

### 1.1.5 Clima

El clima es cálido, tiene un invierno con vientos a velocidad promedio de 1.7 kilómetros por hora. La precipitación pluvial promedio es de setecientos cincuenta milímetros al año, en los meses de junio a octubre. La temperatura máxima es de 32°C, con una humedad media relativa de 69%.

### 1.1.6 Orografía

En San Antonio La Paz se encuentran las montañas de Los Ocotes y de Palencia, ubicadas en la parte sur. Además, es rodeado por varios cerros como Loma Alta, Los Plátanos, Del Pimiento y Tambor Grande, lo que provoca que se formen grandes hondonadas como Agua Zarca y de la Minas.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las fiestas más importantes son: feria patronal se celebra el 13 de junio en honor a San Antonio De Padua; se festeja el 6 de enero día de Reyes, Semana Santa, el día de los santos o difuntos, las fiestas navideñas, entre otras. Cabe mencionar la semana del misionero que consiste en realizar cruces en sectores del Municipio, dado a que la mayoría de habitantes son católicos.

En relación al deporte, cuenta con un estadio municipal de futbol, la mayor parte de las comunidades cuentan con canchas o áreas deportivas donde se desarrollan actividades de futbol, básquetbol y atletismo entre otros.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La estructura del Municipio así como la división administrativa del gobierno municipal, está conformada de la siguiente forma.

### 1.2.1 Política

El Municipio se encuentra dividido por regiones, los cuales están conformados por aldeas, caseríos, colonias, fincas, parajes, lotificaciones y terrenos baldíos. (Ver anexos 2 y 3)

### 1.2.2 Administrativa

Existe un ordenamiento interno del Municipio, el cual es utilizado para efectos de la elección del gobierno local. La máxima autoridad existente en el lugar de conformidad con el artículo 33 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), lo constituye el Concejo Municipal presidido por el Alcalde Municipal, Los Síndicos y Concejales.

Las autoridades administrativas son: Alcalde Municipal, Secretaria Municipal, Coordinadores de Obras Sociales y Relaciones Públicas, Coordinación Oficina Municipal de la Mujer, Coordinación de Recursos Humanos; Coordinación de

Oficina de Servicios Básicos, Dirección de Planificación, Dirección Financiera, Dirección Casa de la Cultura.

#### 1.2.2.1 Concejo municipal

La actual administración, está presidida por la Corporación Municipal, integrada de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente I, Concejal I, II, III, IV y por un Concejal Suplente I y Concejal Suplente II. En esta Corporación la autoridad máxima es el Alcalde Municipal, quien es el encargado de velar por el desarrollo del Municipio.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Los alcaldes auxiliares son nombrados por el Alcalde Municipal en base a la designación o elección que hagan las comunidades, según entrevistas realizadas con el alcalde y otros funcionarios se determinó que la figura de los alcaldes auxiliares ya no es requerida en las aldeas porque sus funciones son realizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Actualmente solo operan en cinco de las veintidós aldeas, las cuales son el Naranjo, Llano Largo, Agua Caliente, Jocotales y Cucajol.

#### 1.2.2.3 Concejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Los Comudes ayudan a mejorar la comunicación, coordinación y cooperación entre el concejo y el equipo de trabajo municipal, su principal fin es promover la organización y facilitar la participación, para la ejecución de planes, programas y proyectos que beneficien a la Sociedad.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son aquellos bienes que proporciona la naturaleza de forma directa, sin la intervención del ser humano.”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Definición. De. 2008. **Definición de recursos naturales**, (en línea). Consultado el 13 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.definicion.de/recursos-naturales/>.

A continuación se describen los recursos naturales con los que cuenta el Municipio:

### 1.3.1 Hídricos

El agua es un recurso natural y vital para la subsistencia y desarrollo de los seres vivos. En el Municipio existen cinco ríos, catorce quebradas y veintisiete riachuelos según información documental.

La importancia del río Los Plátanos radica en que sirve de línea divisoria entre los municipios de San Antonio La Paz y Sanarate, también lo aprovechan las aldeas de Encuentro de Navajas, Santo Domingo Los Ocotes, Jocotales, El Carrizo, el Chile, Dolores, Cucajol, El Plantón y Puente Los Plátanos. Algunos de ellos tienen la capacidad para ser utilizados como sistema de riego en la actividad productiva, tal es el caso de los ríos: Las Pacayas, Los Plátanos, Agua Caliente, Agua Dulce y Las Cañas.

El río de Agua Caliente cuenta con aguas termales a lo largo de su recorrido y a la vez es aprovechado para extraer en cantidades menores piedra y arena los cuales son utilizados para la construcción. (Ver anexo 4)

Las quebradas son hendiduras de una montaña, con curso pequeño de agua y poco caudal, no apto para la navegación o la pesca por ser de poca profundidad. En el territorio del Municipio existen las siguientes quebradas: Agua Blanca, Agua Fría, El Bijagual, Capitanes, El Naranjo, El Pericón, El Quequexcal, Las Burras, Las Moritas, Los Gracianos, Los Limones, Llano Largo, Peña de la Virgen, San Antonio, Honda, Seca. Entre los principales riachuelos se tienen: Agua Fría, Cimarrón, El Chorro, El Muerto, El Arenal entre otros. La mayoría de los ríos, quebradas y riachuelos del Municipio abastecen de agua a los lugares poblados por donde tienen su cauce y es ahí en donde radica su importancia.

### 1.3.2 Bosques

Los bosques existentes en el Municipio son los siguientes: bosque húmedo montano bajo subtropical, bosque húmedo subtropical y bosque seco subtropical. La tala inmoderada de árboles y los incendios forestales o las llamadas rozas afectan la composición del suelo al provocar erosión y alteración del paisaje sequía e inviernos más cortos.

### 1.3.3 Suelos

El municipio de San Antonio La Paz cuenta con los siguientes tipos y clases de suelo.

#### 1.3.3.1 Clases agrológicas

El Municipio cuenta con tres clases de suelos agrológicos de las ocho existentes, los cuales son de clase IV, VI, VII Y VIII.

Suelos agrológicos clase IV se utilizan para cultivo de heno o pastos, los suelos de ésta clase presentan características desfavorables. Con frecuencia se hallan en pendientes fuertes, sometidos a erosión intensa. Su adecuación para el cultivo es muy limitada y la extensión de esta clase en el Municipio es de 30.10 kilómetros cuadrados; suelos agrológicos clase VI no son cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, son suelos poco profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada; suelos agrológicos clase VII su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre y deben manejarse con cuidado, estos suelos deben usarse para sostener bosques y tiene una extensión de 110.85 kilómetros cuadrados; y suelos agrológicos clase VIII no son aptos para la silvicultura ni para pastos, son recomendables para uso de la fauna silvestre para esparcimiento o para usos hidrológicos.

### 1.3.3.2 Series de suelo

Según las series de suelos de Guatemala, el Municipio posee los siguientes: Pinúla, Sansare, Subinal, Mongoy, Jalapa, Jigua, Salamá, Chuarrancho. (Ver anexo 5)

### 1.3.3.3 Usos del suelo

La intensidad del uso de la tierra es: uso correcto, sub-utilizado y sobre utilizado; para el municipio de San Antonio La Paz, algunas tierras no son explotadas en su totalidad, entre estas se encuentran una gran extensión de territorio con bosques coníferos que se utilizan para la extracción de madera. Con la finalidad de aumentar la frontera agrícola que actualmente posee un 41.50% de actividad forestal ocupa un 31.90%, no existe área de reserva pero dentro del porcentaje está con un 14.23% y 12.37% está ocupada en otras actividades.

### 1.3.4 Fauna

La diversidad de vegetación que da albergue a diversas especies de animales tales como: pavo de monte, tacuazín de agua, colibrí, conejo, chocoyo, gato de monte, sapo, mariposa, gorrión.

En menor cantidad existe ganado porcino, vacuno, bovino y caprino, estos vienen a formar parte de la economía de los habitantes debido a que se venden.

El Municipio no cuenta con áreas de reserva, existe sobre explotación de los recursos naturales por parte de la población que carece de sensibilización y educación.

### 1.3.5 Flora

“El Municipio cuenta con una flora variada en especies vegetales y son empleadas para satisfacer diferentes necesidades. Algunas hojas, frutos y



semillas se utilizan como alimento, entre las cuales está la flor de izote; árboles frutales como: mango, naranja, limón, durazno y banano.”<sup>4</sup>

### 1.3.6 Minas y canteras

El municipio de San Antonio La Paz posee suelos enriquecidos y usados para la explotación de minerales metálicos y no metálicos. Entre los materiales se encuentran: piedrín, arena de río, y rocas calizas, estos son utilizados principalmente para la construcción.

Dentro del Municipio también existen áreas geográficas de donde se extraen materiales preciosos como: oro, plata y níquel, la más representativa es desarrollada por una industria privada ubicada en el caserío El Plantón, quien obtiene el beneficio económico de esta actividad.

## 1.4 POBLACIÓN

Es la variable fundamental y la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, debido a que de ella se derivan los indicadores demográficos, que sirven de comparación para conocer la tendencia del desarrollo.

### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo a los datos del X Censo de Población y V de habitación del año 1994, el Municipio contabilizaba 11,572 habitantes, para el año 2002 la población era de 15,151 habitantes. A diferencia con la tasa de crecimiento anual establecida por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el resultado del cálculo obtenido asciende a 3.23%, lo que genera un crecimiento poblacional para el año de estudio de 21,486 habitantes que equivalen a un 18.73% más de pobladores.

---

<sup>4</sup> Secretaría de Planificación y Programación 2010. Plan de Desarrollo San Antonio La Paz 2011-2015, Departamento de El Progreso 2010. Pág. 33.

#### 1.4.2 Distribución poblacional por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad.

Es necesario determinar las características fundamentales de la población entre ellas: por sexo, edad, grupo étnico, para la presente investigación puede apreciarse que la incidencia de los habitantes en la Cabecera Municipal se ha reducido en un 37%; para el año 2002 a un 16%; mientras que la población que habita en el área rural durante el año 2002 era de un 63%; para el presente año asciende a un 84%, esto puede derivarse a la dependencia que tiene la población del área rural a sus lugares de trabajo.

La distribución por sexo ha sido equilibrada en la población desde el año 1994 a la fecha con un 50% para cada sexo. Sin embargo, la pertenencia étnica se ha reducido de 6% para el año de 1994 a un 1% para el año 2002 y la misma se ha mantenido estable del 2002 al 2013.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Tiene una extensión territorial de 209 kilómetros cuadrados cifra que se utiliza para calcular la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, que se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio.**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Territorio</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección INE 2013</b>
Guatemala	8,331,874	11,791,136	15,438,384
Densidad	77 hab/km <sup>2</sup>	108 hab/km <sup>2</sup>	142 hab/km <sup>2</sup>
El Progreso	108,400	139,490	163,537
Densidad	56 hab/km <sup>2</sup>	73 hab/km <sup>2</sup>	85 hab/km <sup>2</sup>
San Antonio La Paz	11,572	15,151	18,095
Densidad	55 hab/km <sup>2</sup>	72 hab/km <sup>2</sup>	87 hab/km <sup>2</sup>

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

Permite establecer la densidad poblacional de 87 habitantes por kilómetro cuadrado; se considera que el Municipio ocupa un 11% de la extensión territorial total del departamento de El progreso.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Incorporada por la población en edad de trabajar, en diferentes actividades productivas, con el fin de obtener ingresos que servirán para el sustento de las familias.

##### 1.4.4.1 Por sexo y área geográfica

Se determinó que la mano de obra del sexo masculino aún predomina en los hogares del Municipio, la cual asciende a 75% sobre el 25% de la mujer, hay que destacar que al comparar el estudio del censo del 2002 la incidencia sobre la mano de obra masculina era del 83% y de la mujer del 17%.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Población Económicamente Activa**  
**Por Sexo y Área Geográfica.**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
<b>Por sexo</b>						
Mujer	377	11	761	17	219	22
Hombre	2,914	89	3,773	83	667	78
<b>Total</b>	<b>3,291</b>	<b>100</b>	<b>4,534</b>	<b>100</b>	<b>886</b>	<b>100</b>
<b>Por área</b>						
Urbana	-	-	735	16	176	20
Rural	-	-	3,799	84	710	80
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,534</b>	<b>100</b>	<b>886</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, Proyecciones 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 80% de la Población Económicamente Activa -PEA- se concentra en el área rural mientras que solamente un 20% lo hace en el área urbana.

#### 1.4.4.2 Por actividad productiva

La reducción que ha tenido el sector agrícola del 47% para el año 2002 comparado con 38% al 2013; a la vez como ha incrementado el sector de comercio y servicios respecto al agrícola el cual tenía una participación del 36% para el año 2002 comparado con 58% al 2013. La actividad económica predominante es la agrícola, seguida por comercio y servicios, artesanal y agroindustrial.

#### 1.4.5 Migración

La principal razón de migración es de tipo económico, es decir la búsqueda de una superación económica y mejores condiciones de vida. Las razones de migración son de tipo económico, la búsqueda de mejores oportunidades laborales que les permita superar las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo.

##### 1.4.5.1 Inmigración

El 19% de la población encuestada manifestó haber inmigrado, es decir que proceden de varios lugares de la República y actualmente se establecen en el Municipio, por razones del matrimonio, negocios o por escapar de los altos índices de inseguridad que actualmente acosan a distintos hogares de la Ciudad Capital.

##### 1.4.5.2 Emigración

El 80% de la población que emigró, lo hizo a la Ciudad Capital y el interior de la República con la finalidad de obtener mejores niveles de estudio, así como la captación de mejores niveles salariales, el 20% restante lo hizo de manera permanente al exterior del país esto con el propósito de apoyar con remesas familiares a los suyos y mejorar el nivel y calidad de vida.

#### 1.4.6 Vivienda

El tipo de vivienda que prevalece es la construida de paredes de block, techo de lámina y piso de torta de cemento, en general la vivienda presenta características precarias en el área rural.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Actualmente, la principal actividad económica que ocupan los pobladores del Municipio se desarrolla en el sector de comercio y servicios con un 58% derivado que la mayor cantidad de pobladores jóvenes se concentra en las aldeas de Agua Caliente, San Antonio La Paz y Santo Domingo Los Ocotes, lugares donde se ha convertido en la fuente principal de ingresos para los habitantes del lugar; la agricultura con un 38% de representatividad se sitúa en el segundo lugar, porque son las personas mayores quienes laboran en la misma.

A partir del presente año quedaron modificados los salarios para el sector agrícola, "Se establecen los nuevos salarios mínimos que regirán a partir del uno de enero del dos mil trece, Q. 71.40 diario, Q. 2,171.45 mensual."<sup>5</sup>

#### 1.4.8 Niveles de ingresos

Los ingresos de la mayoría de la población oscilan entre Q. 1.00 a Q. 1,350.00 mensuales que representan el 23% de los hogares encuestados, estos provienen principalmente de la actividad de comercio y servicios.

A continuación se presenta las condiciones del ingreso.

---

<sup>5</sup> **Acuerdo Gubernativo No. 359-2012**, publicado en el Diario de Centro América el 28 de diciembre de 2012.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Ingresos Familiares Mensuales**  
**Año: 2013**

<b>Rango en quetzales</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia acumulada</b>	<b>Acumulación %</b>	<b>Nivel</b>
De 1 a 450	57	9	57	9	
De 452 a 900	108	17	165	26	Pobreza extrema
De 901 a 1,350	147	23	312	49	
De 1,351 a 1,800	84	13	396	62	
De 1,801 a 2,250	72	11	468	73	Pobreza general
De 2,251 a 2,700	53	9	521	82	
De 2,701 a 3,150	46	7	567	89	
De 3,150 a más	69	11	636	100	No pobres
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>100</b>			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Los datos reflejan una precaria situación económica de los habitantes y la necesidad de impulsar proyectos de desarrollo socioeconómicos que ayuden a mejorar los ingresos y la calidad de vida.

#### 1.4.9 Pobreza

Esta se determina de acuerdo al grado de desarrollo del Municipio, se puede decir que la carencia de un ingreso regular, agua potable, servicio de drenaje y con escaso acceso a los servicios de salud y educación son indicadores del nivel de pobreza de los habitantes.

Los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida en Guatemala -ENCOVI-, presentados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2011, demuestran la vulnerabilidad de las familias que viven con un salario de subsistencia y que la situación de pobreza extrema a nivel nacional y departamental ha disminuido durante el período 2002 a 2011 en 2% y 3% respectivamente.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Para el estudio socioeconómico en el Municipio, se determinó que el 62% de la población percibe ingresos anuales por debajo de los Q. 4,380.00 lo que ubica a este sector bajo la línea de pobreza extrema, a la vez les limita tener condiciones de vida adecuadas que les permita mejorar en su desarrollo.

#### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

Durante el proceso de investigación y como resultado de la misma se determinó que el 27% percibe ingresos anuales por debajo de los Q. 9,030.00 situándolos dentro del indicador de la pobreza no extrema. Durante los 11 años ha tendido a disminuir en 14.43%.

#### 1.4.10 Desnutrición

La situación nutricional en el Municipio enfrenta un período crítico, debido a que las familias no tienen los ingresos suficientes para satisfacer las necesidades de la canasta básica, en ocasiones las familias consumen hierbas de la temporada o animales que tienen en casa. Otra situación que pone en riesgo la alimentación es la dependencia que la población tiene de la agricultura y de la época de lluvia, la cual cada día es más inestable.

Durante el año 2012 se reportaron veintitrés casos de desnutrición en todo el Municipio, mientras que a mayo del año de la investigación la suma asciende únicamente a once; como puede observarse el comportamiento tiende a disminuir, lo que demuestra que existe interés de parte de las autoridades por controlar los problemas de salud, seguridad alimentaria y nutricional.

#### 1.4.11 Empleo

Del total de la población objeto de estudio pudo determinarse que el 75% de la misma pertenece al sexo masculino mientras que el 25% restante está integrado

por la mujer, quien en la actualidad ha obtenido un papel relevante en el desempeño de diferentes actividades para la economía del país.

La mayor fuerza de trabajo está representada por la edad adulta la que se encuentra en el rango de veintiséis a sesenta y cuatro años de edad con un 82%, los jóvenes adultos comprendidos entre veinticinco años y menos contribuyen a la fuerza laboral en un 9%, a su vez las personas mayores a sesenta y cinco años de edad aportan 9% a la misma.

#### 1.4.12 Subempleo

Se hace presente cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a otra ocupación, este representa el 40% de la población empleada.

Se determinó una situación de subempleo visible al existir una gran cantidad de personas que realiza trabajos temporales, debido a que las personas no encuentran una colocación que les permita incrementar su tiempo de ocupación. Esto ocurre por las deficiencias estructurales de la economía y la falta de fuentes de trabajo estables que permitan una jornada laboral.

#### 1.4.13 Desempleo

La población desempleada está conformada por amas de casa, escolares y en menor proporción por jefes de familia.

El 62% de la población permanece desempleada por varios factores entre los que destacan la inexistencia de fuentes productivas, la falta de capacitación técnica que imposibilita que puedan dedicarse o adaptarse a otras actividades, además existe poca inversión por parte de la iniciativa privada y del sector público para el desarrollo de infraestructura que emplee mano de obra. Como



consecuencia la población se ve obligada a incorporarse a actividades agrícolas que no son bien remuneradas así como la migración a otros lugares.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El desarrollo económico y el bienestar, necesitan de los servicios básicos con una infraestructura adecuada que permita agilizar las actividades diarias y cotidianas.

### 1.5.1 Educación

Es un derecho para toda la niñez, tanto a nivel municipio, departamental como de la nación, donde se les brinde las condiciones favorables para el buen desempeño del aprendizaje.

#### 1.5.1.1 Centros educativos según nivel educativo y área

El Municipio actualmente cuenta con la cantidad de sesenta y ocho establecimientos educativos, los cuales están distribuidos en el área urbana y rural como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Antonio la Paz, Departamento de El Progreso**  
**Centros Educativos por Nivel Educativo y Área**  
**Años: 2012 y 2013**

Nivel	Urbano		Rural		Total	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Preprimaria	3	2	20	21	23	23
Primaria	2	2	26	26	28	28
Básicos	3	3	11	10	14	13
Diversificado	2	2	3	2	5	4
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>68</b>

Fuente: elaboración propia, con base en la información requerida a la Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación, Expediente No. 90-2013 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los establecimientos de ciclo básico se localizan en la Cabecera Municipal y aldeas: Agua Caliente, Santo Domingo Los Ocotes, Llano Largo y El Chorro donde funciona la modalidad de telesecundaria.

#### 1.5.1.2 Personal docente

Se determinó que la cantidad promedio de alumnos designados para cada catedrático es de veintiuno, es interesante señalar que el promedio de atención de alumnos por catedrático es aceptable, para el presente año se cuentan con cuatro mil novecientos cincuenta y ocho alumnos y doscientos treinta y nueve maestros. El inconveniente se presenta en la infraestructura de los edificios que sirven para prestar el servicio de educación, se constató que en muchos de los casos las instalaciones no se encuentran en condiciones aceptables para que los alumnos puedan desarrollar actividades académicas.

#### 1.5.1.3 Población en edad escolar, alumnos inscritos y su cobertura

La cantidad de alumnos inscritos en los centros educativos del Municipio tuvo un decremento en el año 2013 comparado con los años 1994 y 2002. A continuación se describe la cantidad de estudiantes inscritos por nivel escolar:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Antonio la Paz, Departamento de El Progreso**  
**Población de Inscritos según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002, 2013**

Nivel	1994	%	2002	%	2012	%	2013	%
Preprimaria	192	9	402	12	760	15	696	14
Primaria	1,876	85	2,469	73	3,178	62	2,973	60
Básicos	132	6	458	13	1,019	20	1,100	22
Diversificado	-	-	61	2	196	3	189	4
<b>Total</b>	<b>2,200</b>	<b>100</b>	<b>3,390</b>	<b>100</b>	<b>5,153</b>	<b>100</b>	<b>4,958</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Respectivamente, la presencia de alumnos en nivel primario conserva un alto

nivel de incidencia en la población estudiantil con un 60%, seguido de la educación básica con un 22%, preprimaria 14% y únicamente el 4% se encuentra inscrito en nivel diversificado.

#### 1.5.1.4 Tasa de promoción

La tasa de promoción en el Municipio para el año 2012 fue de 83% esto tiene un impacto positivo para los pobladores, niños y jóvenes del lugar así como para el desarrollo intelectual de los mismos. Esto significa que los alumnos actualmente continúan preparándose con la intención de alcanzar un grado a nivel medio lo que les permitirá tener mejores expectativas de vida.

#### 1.5.1.5 Tasa de repitencia

En el municipio de San Antonio La Paz para el año 2012 del total de alumnos repitentes de los diferentes niveles escolares es de trescientos cuarenta y nueve y el 92% se concentra en el nivel primario, seguido de los básicos con un 7% y diversificado con un 1%.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Antonio la Paz, Departamento de El Progreso**  
**Tasa Alumnos Repitentes según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Año</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>%</b>	<b>Alumnos repitentes</b>	<b>%</b>	<b>Tasa de repitencia</b>
<b>1994</b>	Preprimaria	192	9			
	Primaria	1,876	85	396	99	21
	Básico	132	6	2	1	2
	Diversificado					
	<b>Total</b>	<b>2,200</b>	<b>100</b>	<b>398</b>	<b>100</b>	<b>18</b>
<b>2002</b>	Preprimaria	402	12			
	Primaria	2,469	73	483	99	20
	Básico	458	13	7	1	2
	Diversificado	61	2			
	<b>Total</b>	<b>3,390</b>	<b>100</b>	<b>490</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
<b>2012</b>	Preprimaria	760	15			
	Primaria	3,178	62	322	92	10
	Básico	1,019	20	26	7	3
	Diversificado	196	4	1	1	1
	<b>Total</b>	<b>5,153</b>	<b>100</b>	<b>349</b>	<b>100</b>	<b>7</b>

Fuente: elaboración propia, con base en la información requerida a la Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación, Expediente No. 90-2013 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Durante los años de 1994, 2002 y 2012 la mayor incidencia de alumnos repitentes permanecía situada en el nivel primario, es preciso observar que durante la edad de siete a doce años los niños están propensos a tener mayores distractores, sin embargo la alimentación y la salud juegan un papel significativo para los niños comprendidos es esta edad.

#### 1.5.1.6 Tasa de deserción

Para el año 2012 la tasa de deserción es del 6%, esto es a causa de los bajos ingresos económicos percibidos en los distintos hogares, los padres de familia hacen uso de la autoridad que les confiere para retirar a sus hijos de los centros educativos aún en etapa escolar, derivado de las cosechas que en su mayoría son durante el último cuatrimestre de cada año, a la vez que estos mismos se conforman con que sus hijos aprendan a leer y escribir así como a realizar únicamente operaciones básicas.

#### 1.5.1.7 Tasa de analfabetismo

De acuerdo a datos proporcionados por la oficina municipal del Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA- de San Antonio La Paz, la cantidad de personas analfabetas mayores de quince años para el año 2009 era 2,050 lo que significaba una tasa del 20%, para el año 2013 era de 1,857 lo que significa una tasa del 17% de analfabetismo.

#### 1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Centro de Salud, es el encargado de brindar la atención de salud a todo el Municipio. La cobertura de este servicio es mínima, en el casco urbano se encuentra ubicado el único Centro de Salud que brinda el servicio al área y a comunidades aledañas y no cuentan con tecnología y equipo adecuado. A continuación se presenta la red de servicios de salud con que cuenta el Municipio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Unidades de Salud**  
**Año: 2013**

<b>Unidad de salud</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Poblado de atención</b>	<b>Personal en servicio</b>
Centro de salud	Cabecera Municipal	Todo el Municipio	1 Enfermera profesional 5 Auxiliares de enfermería 1 Inspector de saneamiento ambiental 1 Técnico de salud rural 1 Laboratorista 3 Técnicos en malaria 1 Secretaria 1 Conserje
Puesto de salud	Los Planes	Los Planes, Los Amates, Las Moritas y Suquinay	1 Auxiliar de enfermería
Puesto de salud	Llano Largo	Llano Largo, Gracianos, El Naranjo, Encuentro de Navajas	Sin personal
Puesto de salud	Santo Domingo	Santo Domingo Los Ocotes y Colonia Nuevo Santo Domingo	1 Auxiliar de enfermería 1 Técnico salud ambiental
Puesto de salud	Agua Caliente	Los Astales, Colonia Los Prados de Canaán, Suquinay, Encuentros de Navajas	1 Auxiliar de enfermería
Puesto de salud	Cucajol	El Plantón	1 Auxiliar enfermería
Puesto de salud	Jocotales	Jocotales, río Los Plátanos	1 Auxiliar de enfermería

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El centro de salud no cuenta con la plaza de médico general, no está presupuestada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, derivado de esta circunstancia la empresa minera denominada el Tambor le paga los servicios a un médico para que realice las actividades de este puesto.

Las principales enfermedades que padece la población son: Amigdalitis, resfriado común, infecciones urinarias, gastritis, alergia entre otros.

### 1.5.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye o que se presta no se clasifica en la categoría de agua potable, porque no tiene un proceso de purificación que asegure su calidad. El costo del servicio de agua para los pobladores es de Q. 35.00.

El 66% de la población cuenta con el servicio a través de chorros exclusivos provenientes de los nacimientos de agua, el 4% por los pozos, el 20% lo distribuye un camión y el 10% por los ríos cercanos a los hogares.

### 1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica y mantenimiento de las líneas es proporcionado por la empresa privada -ENERGUATE-, el servicio para los años de 1994 y 2002 tuvo un incremento del 33% lo que representa un beneficio para los hogares del municipio de San Antonio La Paz; distribuyéndose el 12% en hogares que utilizan como fuente de iluminación, panel solar, gas corriente y candela.

La cobertura de este servicio era del 88% para el año 2002 mientras que para el año 2013 es del 91% según encuesta realizada, lo que manifiesta un incremento del 12%, el 9% restante no cuenta con servicio de energía eléctrica dentro de los cuales se puede mencionar las aldeas: Las Xaras, El Aguacatillo, Gracianos, y la colonia Nuevo Santo Domingo ubicada en la aldea Santo Domingo Los Ocotes.

### 1.5.5 Drenajes

Al comparar los años de 1994 y 2013 se denota una disminución en la distribución de drenajes con un 20% y 5% respectivamente. Esto puede ser por el alto crecimiento poblacional y la escasa planificación para dicho sistema, y como consecuencia el área rural es la menor beneficiada con la instalación de la

red de drenajes correspondiente, por lo que se ve en la necesidad de utilizar letrinas las cuales dañan el medio ambiente.

#### 1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe sistema de tratamiento para estas aguas, son desviadas a través de desagües al drenaje que va a dar a los ríos los Plátanos y Agua Caliente, al ser estos captadores de las aguas servidas, perjudica al medio ambiente pues la contaminación va en aumento.

#### 1.5.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio presta el servicio de extracción de basura en ciertas zonas del casco urbano para lo cual se cobra Q. 35.00 mensuales, recolectándola una vez por semana en los hogares que lo han solicitado, el cual es depositado en un predio proporcionado por la Municipalidad; no así en el caso del área rural donde los pobladores la recolectan para luego quemarla o enterrarla, lo que ocasiona contaminación en el ambiente, también se pudo observar que existen basureros clandestinos donde desprenden olores desagradables por la descomposición de los materiales y plagas de moscas.

#### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con un tratamiento de desechos sólidos, el cual es acumulado por los recolectores de basura y depositados en un lugar donde ocasiona contaminación al medio ambiente.

#### 1.5.9 Letrinización

El sistema de letrinización es muy importante para evitar la contaminación de ríos y mantos acuíferos que generan un potencial en el recurso hídrico de cualquier localidad. Para el año 2013 existe una cobertura de un 80%

comparado con el censo de 2002 aumento un 20%. Y el uso de fosa séptica, letrinas o pozo séptico disminuyeron.

#### **1.5.10 Cementerio**

En el Municipio existen dos cementerios catalogados como Antiguo y Nuevo Cementerio donde la población del casco urbano deposita los restos de sus familiares; en el área rural se constató que cuentan con su propio cementerio las aldeas de: Santo Domingo Los Ocotes, El Carrizo, Agua Caliente, Jocotales, El Chile, Tierra Blanca, Llano Largo y Cucajol.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, la cual condiciona el desarrollo social y económico en una sociedad.

Una infraestructura suficiente y en buenas condiciones contribuye de forma significativa al desarrollo económico de la comunidad.

#### **1.6.1 Unidades de mini-riegos**

Para fortalecer la producción agrícola y garantizar la alimentación se implementó un sistema de mini-riego, lo que permite el incremento de la producción de los diversos cultivos que se dan en el Municipio, que utilizan la baja tecnología para transportar el agua que obtienen de los nacimientos o pozos elaborados para la captación de agua.

#### **1.6.2 Centros de acopio**

No cuentan con un centro de acopio que facilite la comercialización de los productos. Recientemente se realizó la inauguración del salón parroquial el cual está ubicado contiguo a la Iglesia Católica en el casco urbano, el cual es



utilizado como área de acopio, salón de usos múltiples o albergue en momentos de dificultad.

### 1.6.3 Mercados

No existen construcciones para mercados locales, ni lugar asignado para días de mercado, los comerciantes se ubican en la calle que conduce al ingreso al Estadio de San Antonio, se comprobó que las aldeas optan por salir a comercializar y adquirir sus productos y servicios trasladándose hacia la Ciudad Capital o hacia el municipio de Sanarate.

### 1.6.4 Vías de acceso

El municipio de San Antonio La Paz se encuentra en la región nororiente de la República de Guatemala, tiene 4 rutas de acceso: una de las principales es la entrada en el kilómetro 36.5 ruta al Atlántico por la carretera Jacobo Árbenz Guzmán CA-9 Norte con viraje sobre la ruta departamental RD-17 la cual se encuentra asfaltada, para las aldeas y comunidades del Municipio.

No cuentan con señalización para ubicar las mismas, la mayor parte de las calles son de terracería y en mal estado, la situación empeora cuando llega el invierno.

### 1.6.5 Puentes

Dentro del Municipio se encuentran varios puentes principales que lo comunican con sus comunidades y con otros Municipios de la región, entre los principales puentes se encuentran: puente Corozal que atraviesa el río de Agua Caliente y marca la división del municipio de San Antonio La Paz y el municipio de Palencia, departamento de Guatemala; puente La Amistad, el cual comunica al Municipio con Sanarate este atraviesa el río Los Plátanos; puente Vicente Orellana el cual cruza el río Los Plátanos.

El Municipio cuenta con varios puentes colgantes o de hamaca de estructura sencilla con madera, lazos y alambres, que permiten de forma improvisada trasladarse desde varias aldeas del Municipio hacia otras comunidades.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía que utiliza el comercio y las viviendas en el Municipio es brindada por la empresa -ENERGUATE-. De acuerdo a la investigación se comprobó que no existe un control adecuado donde pueda establecerse las áreas que poseen servicio.

#### 1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con un sistema de comunicación de telefonía de línea fija, celular y servicio de teléfonos públicos monederos.

De acuerdo a los datos estadísticos de la Superintendencia de Telecomunicaciones -SIT-, existen en el Municipio a diciembre 2012, doscientas setenta y nueve líneas de telefonía fija, distribuidas en ciento once líneas del servicio de la compañía Claro y ciento sesenta y ocho líneas de la compañía telefónica. El servicio de internet que posee el Municipio es por medio satelital inalámbrico, aún con algunas dificultades por la señal.

#### 1.6.8 Transporte

El municipio de San Antonio se encuentra ubicado a 40 kilómetros de la ciudad, razón por la cual cuenta con transporte de buses extra urbanos que viajan desde el casco urbano y otras comunidades cercanas a la ruta CA-9, hacia la ciudad de Guatemala, entre ellas se pueden indicar que San Antonio La Paz el casco urbano, Agua Caliente, Santo Domingo Los Ocotes y Llano Largo son las únicas comunidades del Municipio que tienen servicio de transporte diario y directo desde la localidad hacia la ciudad capital.

En transporte interno y entre comunidades es por medio del servicio de tuctuc y de microbuses medianos que hacen recorridos por las comunidades internas del Municipio, el precio del traslado de acuerdo a la distancia y el lugar hacia donde se dirigen las personas.

#### **1.6.9 Rastros**

El Municipio no cuenta con rastro municipal, únicamente las personas sacrifican a los animales y los destazan en sus viviendas para luego consumirlos.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se entiende por organización a grupos de personas que interactúan entre si en virtud de mantener determinadas relaciones tanto sociales como productivas con el objetivo de contribuir al desarrollo, obtener beneficios por medio de actividades productivas y de beneficio social. A continuación se hace referencia de las organizaciones existentes en el Municipio.

#### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Según la información obtenida durante el estudio de campo realizado en el municipio de San Antonio La Paz, se determinaron las siguientes organizaciones: Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-; Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-; Comité de la Cultura y Organizaciones religiosas.

#### **1.7.2 Organizaciones productivas**

El Municipio manifiesta limitaciones en lo que ha este tema se refiere, debido a la falta de orientación a sus habitantes y la ausencia de instituciones que insten a formar comités, cooperativas u otro tipo de organizaciones con personalidad jurídica.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y entidades privadas que brindan ayuda al desarrollo social y económico del Municipio, se detallan a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año: 2013**

<b>Instituciones estatales</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>
Policía Nacional Civil	Garantiza la seguridad de la población y mantiene el orden público, cuenta con 13 agentes.	Urbana y rural
Coordinación Municipal del Ministerio de Educación	Vela por el cumplimiento de programas establecidos por el Ministerio de Educación, dentro de sus funciones tiene el asesoramiento a los directores y docentes, coordina todas las labores de los maestros, registro de las escuelas, datos de los alumnos, cantidad de mobiliario que se necesita en los establecimientos y reparación de edificios escolares.	Urbana y rural
Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Se dedica a velar por la educación a personas mayores de edad que necesitan ser alfabetizadas, se realiza mediante el aprendizaje acelerado el cual es gratuito.	Urbana y rural
Centro de Salud	Atiende enfermedades comunes para adultos y niños, emergencias, controles prenatales, campañas de vacunación y planificación familiar.	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Instituciones estatales</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>
Registro Nacional de Personas -RENAP-	Organiza y mantiene el registro único de identificación de las personas naturales, inscribe los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidades civiles y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-.	Urbana y rural
Tribunal Supremo Electoral -TSE-	Brinda servicios a la ciudadanía que ha cumplido la mayoría de edad en el proceso de empadronamiento.	Urbana y rural
Juzgado de Paz	Lleva casos del ramo civil penal y laboral, juzga las faltas, delitos contra la seguridad del tránsito y lo relacionado a las multas, además de tomar las declaraciones de detenidos dentro del tiempo que establece la ley.	Urbana y rural
Fondo Nacional de Desarrollo	Institución que administra e invierte recursos para financiar la viabilización y ejecución de programas y proyectos que desarrollan las capacidades de la población.	Urbana y rural
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Entidad encargada de consensuar y administrar políticas que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico.	Urbana y rural
<b>Instituciones Municipales</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>
Municipalidad	Administra los recursos obtenidos del presupuesto del Estado, ingresos propios y donaciones de otras entidades; realiza obras públicas con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Urbana y rural
<b>Organizaciones no gubernamentales</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>
Asociación Amistad y Cultura en Guatemala, Padre Marino Gabrielly	Entidad con fines sociales de origen italiana, que ayuda a jóvenes con becas de estudios.	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Entidades privadas</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>
Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-	Ofrece una serie de servicios a los clientes como: depósito de ahorro corriente y monetario; bonos hipotecarios, créditos productivos, comerciales, vivienda y de consumo; cajeros automáticos, tarjetas de débito, pago de agua, luz, teléfono, envío y recepción de remesas.	Urbana y rural
Cooperativa Guayacán, R.L.	Brinda servicios financieros que están orientados al ahorro y crédito a los pobladores de todo el Municipio.	Urbana y rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se describe los principales requerimientos de inversión.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2013**

<b>Centro poblado</b>	<b>Necesidad</b>
Los Amates	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
El Aguacatillo	Implementación de: puesto de salud, escuela e instituto de enseñanza media, servicio de agua, energía eléctrica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
El Chorro	Implementación de: puesto de salud, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.
El Soyate	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
El Hato	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Necesidad</b>
El Suquinay	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Encuentro de Navajas	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Los Astales	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Agua Caliente	Implementación de: construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.
Las Moritas	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Los Gracianos	Implementación de: puesto de salud, escuela e instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento desechos sólidos.
El Naranja	Implementación de: puesto de salud, remodelación de la escuela, construcción de instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.
Dolores	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, mejoramiento de vías de acceso.
El Chile	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
El Carrizo	Implementación de: puesto de salud, escuela e instituto de educación básica, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Santa Cruz el Carrizo	Implementación de: puesto de salud, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Necesidad</b>
Santo Domingo Los Ocotes	Contratación de personal para puesto de salud, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso.
Jocotales	Implementación de: servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.
Los Planes	Implementación de: servicios de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso.
Llano Largo	Implementación de: contratación de personal para puesto de salud, construcción de instituto de educación básica, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramientos de vías de acceso.
Cucajol	Implementación de: servicio de agua, construcción de instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, transporte.
Cabecera Municipal	Contratación de personal para centro de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, señalización de carreteras.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La mayoría de comunidades no cuentan con infraestructura necesaria para promover el desarrollo social del Municipio; se necesita mejoras y ampliaciones en las vías de acceso, debido a que se encuentran en malas condiciones.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Involucra el conocimiento de dos factores fundamentales alrededor de los elementos en riesgo, uno como amenazas y otro como vulnerabilidades. El Municipio está propenso a estos dos factores y se identifican con mayor relevancia los siguientes: construcciones inadecuadas de alto riesgo para la



población y viviendas a la orilla de los ríos, los cuales hacen vulnerable al Municipio a pérdidas y sufrimientos humanos.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se describen las clases de riesgos existentes en el Municipio por centro poblado.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2013**

<b>Clasificación</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Naturales</b>	Daño en red vial por deslizamientos causados por sismos.	Colonia Nuevo Santo Domingo y aldea El Suquinay.
	Inhabilitación de entrada principal del Municipio, por hundimiento del suelo.	Cabecera Municipal
	Pérdidas materiales, daño en viviendas y plantaciones por inundaciones.	Aldeas: Agua Caliente, Cucajol, Dolores, El Carrizo, El Chile, El Limón, El Soyate, Jocotales, Llano Largo, Los Gracianos, Santa Cruz El Carrizo y Joya Honda.
<b>Naturales</b>	Daños en infraestructura, hogares y colapso de instituciones por sismos y terremotos.	Área rural
	Colapso de red de drenajes, pérdida de cultivos y daños en viviendas por tormentas severas.	Casco urbano
	Soterramiento de viviendas e inundaciones por construcción en superficies inadecuadas.	Colonia Nuevo Santo Domingo
<b>Socio naturales</b>	Pérdidas materiales, daño en viviendas y plantaciones a orillas de ríos que se desbordan.	Aldeas: Agua Caliente, Cucajol, Dolores, El Carrizo, El Chile, El Limón, Jocotales y Santa Cruz El Carrizo
	Daño en cultivos por plagas y enfermedades gastrointestinales causadas por plagas de moscas derivado por el mal manejo de los desechos sólidos.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Antrópicos</b>	Insalubridad por falta de drenajes y letrinas adecuadas.	Aldeas: El Naranjo, Los Astales, El Hato, Cucajol, Dolores, El Carrizo, El Chile, El Chorro, El Soyate, El Suquinay, Encuentro de Navajas, Jocotales, Las Moritas, El Aguacatillo, Llano Largo, Los Amates, Los Gracianos, Los Planes, Santa Cruz El Carrizo, Santo Domingo Los Ocotes.
	Enfermedades gastrointestinales y de la piel por uso de agua no apta para consumo y uso de ríos contaminados.	Todo el Municipio
	Agresiones físicas por delincuencia común (robos).	Aldeas: Agua Caliente y Santo Domingo Los Ocotes
	Pérdida de hectáreas de bosques por incendios forestales.	Aldea El Naranjo

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los riesgos que existen en los centros poblados del Municipio, constituyen una amenaza a la integridad física de las personas, daños de infraestructura, enfermedades para la población y contaminación.

#### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Los desastres son la mezcla de amenazas naturales y acciones humanas, en la siguiente tabla se presentan las vulnerabilidades existentes en cada centro poblado del Municipio.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Matriz de Identificación de Vulnerabilidades**  
**Año: 2013**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A que son vulnerables</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Ambiental-ecológica</b>	Tala de árboles e incendios forestales.	Erosión de los suelos y agotamiento del agua.	Municipio de San Antonio La Paz.
<b>Culturales</b>	Aculturación.	Formación de pandillas.	Cabecera municipal, aldea Agua Caliente y aldea Santo Domingo Los Ocotes.
<b>Económicas</b>	Falta de oportunidades de empleo y bajos ingresos.	Poco acceso a servicios básicos (pobreza)	Municipio de San Antonio La Paz.
<b>Educativas</b>	Alta deserción escolar y resistencia a estudiar después de la primaria.	Difícil acceso a mejores oportunidades de trabajo bien remuneradas.	Municipio de San Antonio La Paz.
<b>Físicas</b>	Falta de red de drenajes y planta de tratamiento de aguas servidas.	Contaminación del agua y propagación de enfermedades.	Área rural.
<b>Institucionales</b>	Insuficientes puestos de salud, falta de bomberos y ausencia de oficina de la CONRED.	Falta de respuesta inmediata ante un desastre.	Municipio de San Antonio La Paz.
<b>Sociales</b>	Falta de organización de la comunidad.	Falta de respuesta inmediata ante un desastre.	Municipio de San Antonio La Paz.
<b>Tecnológicas</b>	Falta de capacitación y asesoría técnica a productores.	Baja productividad en las actividades agrícolas.	Área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los centros poblados presentan un alto grado de vulnerabilidad al daño, pérdida y sufrimiento humano por diferentes amenazas, a consecuencia de las condiciones de vida, los niveles de pobreza, mala infraestructura y educación que dificulta la recuperación después de un desastre.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

La situación actual tanto administrativa como financiera de la Municipalidad se describe a continuación:

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

El presente diagnóstico aborda las causas que afectan el funcionamiento de la Municipalidad reflejada en las distintas áreas administrativas que la integran, para lo cual se utilizará el método de proceso administrativo comprendido por las etapas de planeación, organización, integración, dirección y control.

#### **1.11.1.1 Planeación**

Se determinan los objetivos que se pretenden alcanzar y los cursos de acción, esto implica tomar las decisiones adecuadas, de lo que se desea en el futuro. Se estableció que desde la gestión anterior no se contaba con una planificación estratégica, derivado de la importancia de este proceso, la administración actual realizó la creación de la misma, instrumento que fue aprobado en diciembre de 2012.

#### **1.11.1.2 Organización**

Se evaluó el sistema organizacional y se estableció que el tipo de departamentalización que utiliza la municipalidad es de tipo funcional, en relación a la división del trabajo carece de sistemas definidos, debido a que en algunos casos el personal de otras áreas realiza tareas que no están establecidas dentro de las actividades que deben ejecutar. La institución no cuenta con un manual de organización, por lo que el personal únicamente posee copia de su contrato, en el cual se especifican sus funciones y atribuciones.

#### 1.11.1.3 Integración

Se ocupa de dotar de personal a la estructura de la organización, a través de una adecuada y efectiva selección de personal que ocuparán los puestos dentro de la institución. El proceso de reclutamiento y selección de personal, se hace a través de entrevistas personales, en las que se tratan datos generales del aspirante al puesto. Asimismo, se estableció que a partir del año 2013. Se implementó un programa de capacitación a todo el personal para mejorar el servicio que brinda la Municipalidad a los habitantes de la comunidad. Los temas que se han abordado están enfocados en servicio al cliente y relaciones interpersonales.

#### 1.11.1.4 Dirección

Entre los elementos de dirección se mencionan: comunicación, motivación, liderazgo y supervisión. Las ordenes o instrucciones se transmiten de forma verbal y escrita. La comunicación interna entre el personal de cada departamento es de forma verbal. La motivación de los empleados de la Municipalidad se desarrolla con base a beneficios no monetarios, como lo son: celebración de actividades culturales, deportivas y sociales. Además se estableció que los colaboradores manifestaron que existe coordinación en sus áreas de trabajo, lo cual ha contribuido en el alcance de los objetivos.

#### 1.11.1.5 Control

Se debe de contar con un sistema de información oportuno y preciso que permita identificar los avances de las actividades. Existen áreas en las que no se tiene acceso a sistemas informáticos de control de transacciones, de manera que cuando son requeridos informes, no se dispone inmediatamente de la información. Carecen de parámetros para la medición correcta del desempeño, que garantice el cumplimiento de los objetivos, lo cual dificulta tener una referencia que indique hasta donde se pretende llegar.

### 1.11.2 Diagnóstico financiero

La municipalidad tiene a cargo la administración de los recursos financieros asignados para el Municipio, realizan el registro de las operaciones en el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-, este sistema permite el registro oportuno de las operaciones presupuestarias y contables que inciden en el resultado de cada ejercicio, permite realizar la programación, organización, coordinación, ejecución y control de la captación y uso de los recursos para el cumplimiento de los programas y proyectos de conformidad con las políticas establecidas.

#### 1.11.2.1 Presupuesto

Es la expresión de los ingresos que la municipalidad estima obtener y los gastos que considera incurrir durante el ejercicio fiscal. A continuación se muestra la formulación presupuestaria de la Municipalidad.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Formulación Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad**  
**Del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Ordinarios</b>	<b>937,856</b>	<b>880,256</b>	<b>880,256</b>	<b>1,118,700</b>	<b>1,909,950</b>
Ingresos tributarios	493,539	492,880	492,880	439,900	309,950
Ingresos no tributarios	31,500	91,500	91,500	311,500	1,177,000
Venta de bienes y servicios	67,220	45,100	45,100	40,300	71,500
Ingresos de operación	344,597	242,776	242,776	322,000	346,500
Rentas de la propiedad	1,000	8,000	8,000	5,000	5,000
<b>Transferencias</b>	<b>11,762,144</b>	<b>12,619,744</b>	<b>12,619,744</b>	<b>12,381,300</b>	<b>12,190,050</b>
Transferencias corrientes	1,965,510	2,823,110	2,823,110	2,584,666	4,458,247
Transferencias de capital	9,796,634	9,796,634	9,796,634	9,796,634	7,731,803
<b>Endeudamiento público</b>	-	-	-	-	-
Endeudamiento público	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>12,700,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>14,100,000</b>

Fuente: elaboración propia, con base a la formulación presupuestaria de ingresos proporcionado por la municipalidad de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

La transferencias tiene mayor representatividad en el período 2009-2012 se estimó un 93% del total de ingresos, mientras que los ingresos ordinarios son

similares en el período 2009 al 2012 a diferencia del año 2013. A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de los ingresos de la Municipalidad:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad**  
**Del 01 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	A mayo 2013
<b>Ordinarios</b>	<b>730,031</b>	<b>4,301,054</b>	<b>744,415</b>	<b>5,000,851</b>	<b>1,028,971</b>
Ingresos tributarios	356,941	146,360	176,200	251,880	229,608
Ingresos no tributarios	86,436	3,703,261	268,903	4,335,443	599,739
Venta de bienes y servicios	43,348	16,780	19,535	61,618	16,745
Ingresos de operación	238,237	432,286	279,492	338,801	161,691
Rentas de la propiedad	5,069	2,367	285	13,109	21,188
<b>Transferencias</b>	<b>13,909,653</b>	<b>11,884,426</b>	<b>14,133,899</b>	<b>20,951,519</b>	<b>6,633,171</b>
Transferencias corrientes	1,616,248	1,541,304	1,612,868	3,109,773	832,733
Transferencias de capital	12,293,405	10,343,122	12,521,031	17,841,746	5,800,438
<b>Endeudamiento público</b>	<b>1,005,159</b>	<b>1,984,384</b>	<b>1,325,000</b>	<b>450,000</b>	-
Endeudamiento público interno	1,005,159	1,984,384	1,325,000	450,000	-
<b>Total</b>	<b>15,644,843</b>	<b>18,169,864</b>	<b>16,203,314</b>	<b>26,402,370</b>	<b>7,662,142</b>

Fuente: elaboración propia, con base a ejecución presupuestaria de ingresos año 2009 al 2013 proporcionada por la Municipalidad de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

La mayor parte de ingresos que obtiene la Municipalidad provienen de las transferencias del gobierno central tanto corrientes como de capital, los cuales oscilan entre 79% a 89% y mantienen una tendencia creciente en los últimos años. El cuadro siguiente presenta la formulación de los egresos:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Formulación Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Gastos de funcionamiento</b>	<b>2,864,026</b>	<b>2,053,736</b>	<b>3,154,641</b>	<b>3,672,796</b>	<b>4,014,815</b>
Actividades centrales	2,864,026	2,053,736	3,154,641	3,672,796	4,014,815
<b>Inversión</b>	<b>7,120,659</b>	<b>8,446,264</b>	<b>7,838,359</b>	<b>7,275,204</b>	<b>7,581,185</b>
Salud y ambiente	1,975,872	1,608,893	1,682,453	1,739,603	1,816,237
Gestión educativa	1,070,198	1,246,158	790,000	499,846	918,000

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Red vial	2,645,958	3,643,831	2,718,906	1,812,255	3,741,382
Servicios sociales, culturales y deportivos	538,000	1,118,582	669,000	350,000	949,566
Desarrollo comunitario	890,631	828,800	1,978,000	2,873,500	-
Seguridad alimentaria	-	-	-	-	156,000
<b>Deuda pública</b>	<b>2,715,315</b>	<b>3,000,000</b>	<b>2,507,000</b>	<b>2,552,000</b>	<b>2,504,000</b>
Deuda pública	2,715,315	3,000,000	2,507,000	2,552,000	2,504,000
<b>Total</b>	<b>12,700,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>13,500,000</b>	<b>14,100,000</b>

Fuente: elaboración propia, con base a la formulación presupuestaria de egresos proporcionado por la municipalidad de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

Los egresos se ejecutan de acuerdo a una estructura programática de políticas en base a los planes de acción de Gobierno destinado para el rubro de funcionamiento, inversión y deuda. A continuación se presenta la ejecución de los egresos de la Municipalidad.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Ejecución Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad**  
**Del 01 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>A mayo 2013</b>
<b>Gastos de funcionamiento</b>	<b>2,916,915</b>	<b>6,787,164</b>	<b>2,722,967</b>	<b>8,467,050</b>	<b>2,057,054</b>
Actividades centrales	2,916,915	6,787,164	2,722,967	8,467,050	2,057,054
<b>Inversión</b>	<b>11,407,053</b>	<b>7,793,946</b>	<b>9,709,929</b>	<b>10,609,769</b>	<b>7,738,601</b>
Salud y ambiente	4,514,974	1,959,973	2,484,765	1,401,530	1,222,463
Gestión educativa	1,015,111	1,264,445	1,207,881	207,400	1,607,407
Red vial	5,122,239	4,023,430	4,551,389	2,330,809	3,704,298
Servicios sociales, culturales y deportivos	330,467	269,357	323,549	426,384	293,371
Desarrollo comunitario	424,262	276,741	1,142,345	6,243,646	845,151
Seguridad alimentaria	-	-	-	-	65,911
<b>Deuda pública</b>	<b>1,986,692</b>	<b>3,731,039</b>	<b>3,573,291</b>	<b>3,401,835</b>	-
Deuda pública	1,986,692	3,731,039	3,573,291	3,401,835	-
<b>Total</b>	<b>16,310,660</b>	<b>18,312,149</b>	<b>16,006,187</b>	<b>22,478,654</b>	<b>9,795,655</b>

Fuente: elaboración propia, con base a ejecución presupuestaria de ingresos año 2009 al 2013 proporcionada por la Municipalidad de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

Los gastos incurridos por funcionamiento son destinados para la producción de bienes o la prestación de servicios y los orientados a mejorar cualitativamente el



recurso humano, los mismos representan en promedio de los últimos años un 26%, el año con mayor ejecución presupuestaria de este rubro fue en el 2012.

#### 1.11.2.2 Contabilidad integrada

Permite el registro e integración de las transacciones que tienen efectos presupuestarios, produce información relacionada con la administración financiera.

#### 1.11.2.3 Tesorería

Se encarga de la administración de los ingresos recaudados, la programación y ejecución del pago de las obligaciones adquiridas, para lograr liquidez de las finanzas municipales, las operaciones se encuentran bajo la responsabilidad del tesorero.

#### 1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Es el endeudamiento que adquiere la municipalidad, cuyos recursos son destinados a la realización de inversiones que permitan atender necesidades de la población. El siguiente cuadro presenta el total de ingresos de la Municipalidad:

#### 1.11.3 Fuentes de financiamiento

Estos provienen de los ingresos propios y de transferencias del gobierno central, se encuentran integrados por el aporte constitucional, también están los ingresos propios que están integrados por los rubros: tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios, de operación y rentas de la propiedad, dichos ingresos recaudados por la municipalidad.

### **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por la dependencia de bienes y servicios que importa de otros municipios y departamentos, así como de las exportaciones de la actividad de café hacia el mercado local e internacional.

### 1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado lugar, en relación a la compra de materias primas e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva del Municipio, así como la satisfacción de la demanda de bienes de los habitantes.

#### 1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Se importan diferentes insumos tales como: materiales de construcción, artículos de ferretería, prendas de vestir, legumbres, hortalizas, azúcar, abarrotes, frutas entre otros.

#### 1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

El principal producto y de mayor relevancia es el café el cual es exportado a nivel nacional e internacional; seguido del tomate, maíz, frijol, loroco y sábila, los cuales son comercializados en municipios aledaños y dentro del mismo casco urbano.

### 1.12.2 Flujo financiero

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y en mínima parte por remesas de familiares en el extranjero. El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del exterior, representa un rubro importante para la economía, debido a la migración tanto dentro del país como a nivel internacional en su mayoría hacia Estados Unidos de Norteamérica. Estos ingresos son utilizados para suplir las necesidades del hogar y en la producción. La falta de información por parte de los pobladores de proporcionar datos para realizar el análisis respectivo, se logró determinar por medio de una entrevista a una institución bancaria que el promedio de pago de remesas es de \$. 19,212.58 equivalente a Q. 153,700.63 mensuales por familia.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Dentro del capítulo se determinará el uso y tenencia de la tierra; se establecerá e interpretará la concentración de la misma mediante el Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz, además de conocer las actividades productivas que son representativas en el Municipio.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis de estructura agraria parte de la relación elemental de propiedad sobre los medios de producción. Se conforma por las formas de tenencia y concentración de la tierra, que implica el uso y propiedad en la agricultura y la actividad pecuaria.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que explotan la tierra. Puede definirse como la tenencia permanente o temporal que se tiene sobre la misma, por el título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno central. A continuación se presentan los datos comparados entre el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y la encuesta realizada en el Municipio, según el cuadro siguiente:

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Formas de Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	13,228.94	96.33	6,589.95	98.59	5,551.63	98.03
Arrendada	437.39	3.18	72.78	1.09	111.35	1.97

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Colonato	2.67	0.02	1	0.02	-	-
Usufructo	-	-	10.18	0.15	-	-
Ocupada	59.20	0.43	-	-	-	-
Otra	4.84	0.04	10.33	0.15	-	-
<b>Total</b>	<b>13,733.04</b>	<b>100.00</b>	<b>6,684.24</b>	<b>100.00</b>	<b>5,662.98</b>	<b>100.00</b>

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

Se determina que la forma de tenencia de la tierra es propia, esto a causa de que a través del tiempo las familias heredan de sus descendientes las tierras, o por la compra directa de terrenos.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la utilización que se le da a la tierra con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo de ganado, urbanización, bosques naturales y otros. A continuación se muestra el uso de la superficie de la tierra en el Municipio y el porcentaje que representa según los Censos Agropecuarios 1979, 2003 y 2013.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos agrícolas	2,786.40	30.75	3,453.58	40.50	5,580.48	98.54
Pastos	-	-	1,689.61	19.82	12.00	0.21
Bosques y montes	6,273.61	69.25	2,730.43	32.02	70.50	1.25
Otras tierras	-	-	653.43	7.66	-	-
<b>Total</b>	<b>9,060.01</b>	<b>100.00</b>	<b>8,527.05</b>	<b>100.00</b>	<b>5,662.98</b>	<b>100.00</b>

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

En el Municipio la actividad que predomina es la agrícola con un 98.54% de la totalidad de manzanas que se muestran, seguido de los pastos con un 0.21%; bosques y montes con 1.25%. Escasamente se observa el uso de la tierra para pastos y para bosques, No existe ningún área de reserva.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la comparación de latifundios y minifundios donde la relación se da entre finca y superficie de las propiedades. La concentración se analiza y compara con base al Coeficiente de Gini y se expresa con la Curva de Lorenz. En la siguiente tabla se presenta la clasificación de la tierra según su extensión.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Estrato	Fincas		Superficie		xi Finca	yi Superficie	Producto	
	No.	%	No.	%			xi(yi+1)	yi(xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	156	17	74.38	1	17	1	-	-
Subfamiliares	548	60	1,717.05	12	77	13	221	77
Familiares	140	16	3,338.97	24	93	37	2,849	1,209
Multifamiliares	64	7	8,602.64	63	100	100	9,300	3,700
<b>Total</b>	<b>908</b>	<b>100</b>	<b>13,733.04</b>	<b>100</b>			<b>12,370</b>	<b>4,986</b>
<b>Censo 2003</b>								
Subfamiliares	1,491	92	2,501.13	29	92	29	-	-
Familiares	106	6	2,475.88	29	98	58	5,336	2,842
Multifamiliares	29	2	3,550.04	42	100	100	9,800	5,800
<b>Total</b>	<b>1,626</b>	<b>100</b>	<b>8,527.05</b>	<b>100</b>			<b>15,136</b>	<b>8,642</b>
<b>Encuesta 2013</b>								
Microfincas	86	42	40.47	1	42	1	-	-
Subfamiliares	94	45	244.38	4	87	5	210	87
Familiares	9	4	194.13	3	91	8	696	455
Multifamiliares	19	9	5,184.00	92	100	100	9,100	800
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100</b>	<b>5,662.98</b>	<b>100</b>			<b>10,006</b>	<b>1,342</b>

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

El número de microfincas según el censo de 1979 ascendía a la cantidad de 156 y representaba el 0.54% del total de la superficie de manzanas censadas. Según la encuesta realizada en el 2013 representan el 0.71% de la totalidad de la muestra, por lo que se observa que existe un leve crecimiento comparado al censo de 1979 de un 0.17%. Respecto a las fincas subfamiliares en los censos de 1979 y 2003 representaban el 12.50% y 20.33% respectivamente. Mientras que en la encuesta realizada en el 2013 representan el 4.32% por lo que se observa una disminución comparado con los censos de los años mencionados.

Las fincas multifamiliares son las que mayor representatividad tienen para la totalidad de la muestra con un 91.54%.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, el cual se calcula con la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

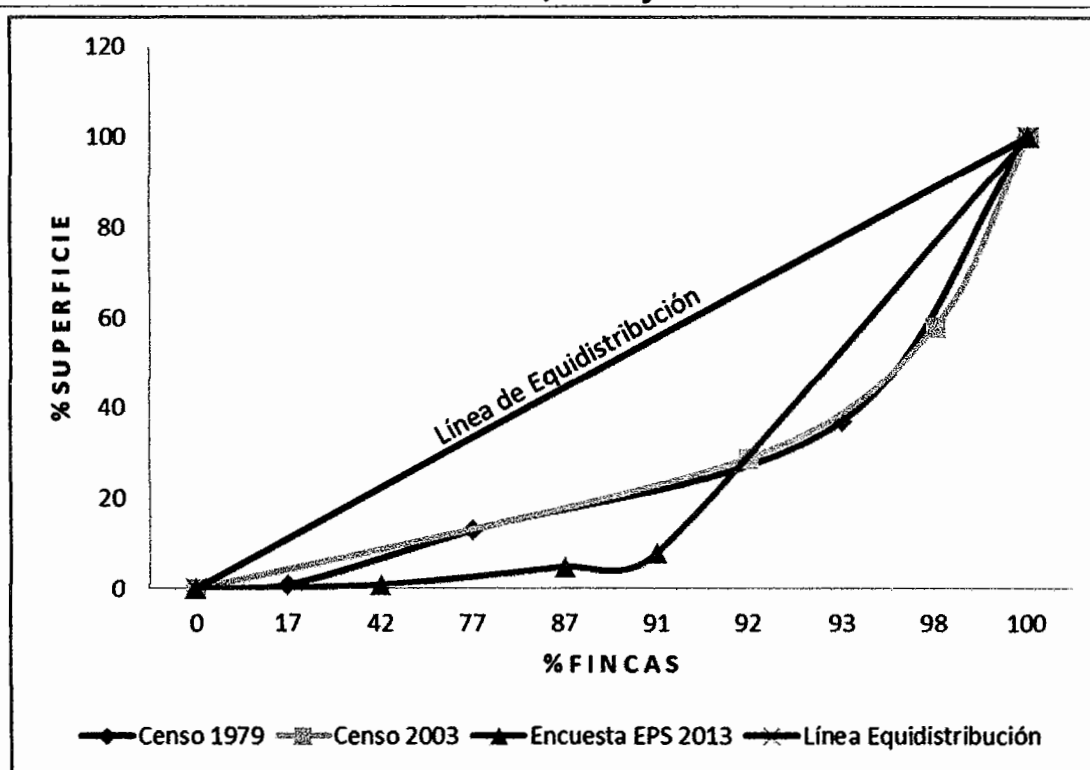
Según el coeficiente de Gini, para el año 1979 el índice es de 0.74%, en el 2003 es de 0.65% y 2013 es de 0.87%; con lo cual se determina que al aproximarse a la unidad, por lo que el índice de concentración es muy alto (Ver anexo 6). Esto indica que la tierra permanece concentrada en pocas manos.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Este modelo gráfico se utiliza para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. En este caso mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra en el Municipio. El eje de la variable "X" representa la cantidad de fincas, el

eje de la variable "Y" la superficie en manzanas y la línea diagonal es la equidistribución, la cual indica una distribución igualitaria en cuanto a número de fincas y superficie de terreno. La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es equitativo entre los habitantes del lugar en estudio. Se presenta a continuación la curva de Lorenz:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Curva de Lorenz – Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**



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

La concentración de la tierra según los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 es alta. Y según la encuesta 2013, la concentración de la tierra es muy alta, esto quiere decir que la tierra continúa en pocas manos.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas del Municipio representan la base de su economía y desarrollo; en el siguiente cuadro se presenta la producción generada:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2013**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	1,722	63.40	123,693,650	72.52
Pecuaria	471	17.34	26,637,983	15.62
Artesanal	64	2.36	12,671,400	7.43
Agroindustrial	22	0.81	7,554,800	4.43
Comercio	362	13.33	-	-
Servicios	75	2.76	-	-
<b>Total</b>	<b>2,716</b>	<b>100.00</b>	<b>170,557,833</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En cuanto a la generación de empleo la actividad principal es la agrícola que representa un 63.40%, está genera ciento veintitrés millones seiscientos noventa y tres mil seiscientos cincuenta quetzales. El cultivo de café es el más representativo dentro del Municipio, seguido por los de maíz, frijol, tomate y banano. La actividad pecuaria es la segunda más importante en el Municipio con 17.34%, del total de generación de empleo, genera veintiséis millones seiscientos treinta y siete mil novecientos ochenta y tres quetzales, se realiza en gran escala en las avícolas donde el proceso es de crianza, engorde y venta de pollos, como la producción de huevos.

### 2.2.1 Agrícola

La agricultura es la base de la economía, contribuye en un 63.40% del valor total de las distintas actividades generadas en el lugar, según resultado en la investigación de campo.



**Cuadro 15**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año: 2013**

Estrato producto	Unidades económicas	% manzanas	Extensión en manzanas	%	U/M	Volumen total	%	Rendi- miento	Precio Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>										
<b>Totales</b>	<b>171</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>		<b>3,930</b>	<b>100</b>			<b>527,500</b>
Café	9	5	5	7	Quintal	750	19	150	150	112,500
Maíz	84	49	34	47	Quintal	680	17	20	125	85,000
Frijol	75	44	32	44	Quintal	480	12	15	250	120,000
Tomate	2	1	1	1	Caja	2,000	51	2,000	100	200,000
Loroco	1	1	1	1	Quintal	20	1	20	500	10,000
<b>Subfamiliares</b>										
<b>Totales</b>	<b>176</b>	<b>100</b>	<b>349</b>	<b>100</b>		<b>32,305</b>	<b>100</b>			<b>3,918,150</b>
Café	18	10	58	17	Quintal	8,700	27	150	150	1,305,000
Maíz	78	45	145	42	Quintal	2,900	9	20	125	362,500
Frijol	69	39	127	36	Quintal	1,905	6	15	250	476,250
Tomate	4	2	8	2	Caja	16,000	49	2,000	100	1,600,000
Banano	4	2	7	2	Quintal	2,240	7	320	60	134,400
Loroco	2	1	3	1	Quintal	60	0	20	500	30,000
Sábila	1	1	1	0	Quintal	500	2	500	20	10,000
<b>Familiares</b>										
<b>Totales</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>137</b>	<b>100</b>		<b>20,180</b>	<b>100</b>			<b>2,608,000</b>
Café	6	67	100	73	Quintal	15,000	74	150	150	2,250,000
Maíz	1	11	10	7	Quintal	200	1	20	125	25,000
Frijol	1	11	12	9	Quintal	180	1	15	250	45,000
Banano	1	11	15	11	Quintal	4,800	24	320	60	288,000
<b>Multifamiliares</b>										
<b>Totales</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>5184</b>	<b>100</b>		<b>777,600</b>	<b>100</b>			<b>116,640,000</b>
Café	19	100	5184	100	Quintal	777,600	100	150	150	116,640,000
<b>Total general</b>	<b>375</b>		<b>5743</b>			<b>834,015</b>				<b>123,693,650</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los principales productos que se cultivan en el Municipio son café, maíz, frijol, tomate, y banano. El café con 93.10%; maíz con 3.29% y frijol con 2.98% de superficie cultivada según muestra el rendimiento por manzana, el tomate representa un 0.16% del volumen total de la producción.

El banano con una superficie cultivada de 0.38% del volumen total de la producción. También se adjuntan el cultivo de loroco y sábila con un 0.08%.

### 2.2.2 Pecuaria

Esta actividad productiva es de importancia en el Municipio, en donde resalta principalmente la crianza y engorde de avícola para la venta; según se detalla en a continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2013**

Fincas / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Total Q.	Características tecnológicas
<b>Microfincas</b>						<b>462,575</b>	
<b>Aviar</b>						<b>202,400</b>	<b>I</b>
Gallina ponedora	1,213	Unidad	2,426	2	75.00	181,950	
Pollos y pollitos	95	Unidad	190	2	15.00	2,850	
Patos	87	Unidad	174	2	50.00	8,700	
Pavos	34	Unidad	68	2	125.00	8,500	
Gansos	2	Unidad	4	2	100.00	400	
<b>Porcino</b>	18	Unidad	36	2	1200.00	<b>43,200</b>	<b>I</b>
<b>Bovino</b>	37	Unidad	37	1	5500.00	<b>203,500</b>	<b>I</b>
<b>Equino</b>	5	Unidad	5	1	2500.00	<b>12,500</b>	<b>I</b>
<b>Cunino</b>	13	Unidad	39	3	25.00	<b>975</b>	<b>I</b>
<b>Subfamiliares</b>						<b>12,581,000</b>	
<b>Aviar</b>						<b>2,662,000</b>	<b>II</b>
Producción de huevos	8,800	Cartón	96,800	12	27.50	2,662,000	
<b>Porcino</b>	1,840	Unidad	5,520	3	1700.00	<b>9,384,000</b>	<b>II</b>
<b>Bovino</b>						<b>535,000</b>	<b>II</b>
Crianza y engorde	58	Unidad	58	1	5500.00	319,000	
Producción de leche	12	Litro	43,200	3,600	5.00	216,000	
<b>Familiares</b>						<b>6,045,408</b>	
<b>Aviar</b>						<b>6,045,408</b>	<b>II</b>
Producción de huevos	20,000	Cartón	219,833	12	27.50	6,045,408	

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Fincas / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Total Q.	Características tecnológicas
<b>Multifamiliares</b>						<b>7,549,000</b>	
<b>Aviar</b>						<b>6,300,000</b>	<b>II</b>
Gallina ponedora	180,000	Unidad	180,000	1	35.00	6,300,000	
<b>Bovino</b>						<b>1,249,000</b>	<b>II</b>
Crianza y engorde	142	Unidad	142	1	5500.00	781,000	
Producción de leche	26	Litro	93,600	3,600	5.00	468,000	
<b>Total</b>						<b>26,637,983</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción de mayor importancia es la avícola la cual representa el 57.10% debido al volumen de la producción que se opera en el Municipio, la cual se distribuye en crianza de gallina de corral en el estrato de microfinca, producción de huevos en las fincas subfamiliar y familiar, y la crianza de gallina ponedora en la finca multifamiliar la cual cuenta con una granja que se dedica a la venta a mayoristas y minorista en el Municipio.

### 2.2.3 Artesanal

De acuerdo con la investigación de campo se comprobó que existen pequeños talleres artesanales. A continuación se describen las actividades más representativas:

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Año: 2013**

Actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo
<b>Pequeño artesano</b>	<b>20</b>		<b>11,631,120</b>		<b>4,369,800</b>		<b>40</b>
<b>Herrería</b>	<b>8</b>		<b>1680</b>		<b>1,054,200</b>	<b>100</b>	<b>16</b>
Puertas		Unidad	672	1,100	739,200	70	8
Balcones		Unidad	504	350	176,400	17	4
Ventanas		Unidad	504	275	138,600	13	4
<b>Panadería</b>	<b>12</b>		<b>11,629,440</b>		<b>3,315,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
Pan dulce		Unidad	5,400,000	0.25	1,350,000	41	10
Pan francés		Unidad	6,048,000	0.25	1,512,000	45	10
Pastelitos		Unidad	181,440	2.50	453,600	14	4
<b>Mediano artesano</b>	<b>4</b>		<b>3,316,800</b>		<b>8,301,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
<b>Blockera</b>	<b>4</b>		<b>3,316,800</b>		<b>8,301,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
Block 10x20x40 cm		Unidad	96,000	2.50	240,000	3	3
Block 15x20x40 cm		Unidad	2,184,000	2.50	5,460,000	66	12
Block 20x20x40 cm		Unidad	192,000	2.55	489,600	6	3
Soleras		Unidad	844,800	2.50	2,112,000	25	6
<b>Total</b>	<b>24</b>		<b>14,947,920</b>		<b>12,671,400</b>		<b>64</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción de block contribuye con un 66% del valor de la producción, en tanto que la panadería con un 26% y un 8% en la herrería, lo que provoca poca generación de empleo en el área artesanal, que incide en el desarrollo socioeconómico del Municipio.

#### 2.2.4 Agroindustrial

El volumen y valor de la producción que se desarrolla en el único beneficio de café asentado en el Municipio, compran únicamente 35,552 quintales de café cereza con valor de Q. 150.00 cada uno, lo que totaliza la compra por la cantidad de Q. 5,332,800.00, de los cuales se obtiene una producción de 8,888 quintales de café pergamino.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

El presente capítulo muestra el sistema financiero guatemalteco, su organización, tipos de crédito, garantías y tasas de interés.

La estructura financiera guatemalteca se refiere a un mercado financiero organizado y se define como: el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política-económica, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes inversionistas o los usuarios del crédito.

El sistema financiero en general comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera.

En un país la función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. No es más que una rama económica adicional, que en vez de producir bienes, produce servicios demandados por la población. Por su regulación, el sistema financiero guatemalteco se divide en: sector financiero regulado y sector financiero no regulado.

Sector financiero regulado o formal: se conforman por todas aquellas instituciones legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

Este sistema se encuentra organizado bajo la estructura de la Banca Central

misma que está conformada por: La Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y Banco de Guatemala.

Las instituciones que lo conforman son: los bancos, financieras, almacenes de depósito, casas de cambio, compañías de seguros y fianzas, instituto de fomento municipal, instituto de fomento de hipotecas, aseguradoras, etc.

Sector financiero no regulado o informal: son instituciones financieras constituidas legalmente que no son autorizados por la Junta Monetaria y por tanto no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector está integrado por cooperativas, empresas de factoraje, tarjetas de crédito, arrendamiento financiero, financieras comerciales, organizaciones no gubernamentales y prestamistas individuales.

Las instituciones mencionadas deberán velar por no caer en delito de intermediación financiera, los responsables del mismo pueden ser sancionados con prisión, multas y la cancelación de la patente de comercio de las personas individuales y la liquidación en el caso de las personas jurídicas; lo anterior de conformidad con el artículo 96 del Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El sistema financiero guatemalteco está conformado por instituciones que funcionan como intermediarios entre el capital y el trabajo, encontrándose reguladas por leyes específicas y otras de carácter general.

Puede ser nacional otorgado por instituciones financieras nacionales y extranjero, otorgado por bancos extranjeros y organismos financieros internacionales.



Se considera como un gran mercado nacional, en donde convergen oferentes y demandantes de recursos financieros, conformado por el conjunto de instituciones relacionadas entre sí, cuya actividad primordial se centra en el manejo de valores dinerarios, dentro del marco de la economía del país y se encuentra organizado bajo la estructura de banca central.

### 3.1.1 Financiamiento

El financiamiento se diferencia del crédito, porque su cobertura es amplia y se define como la acción de aportar o destinar dinero, para la inversión, creación y ampliación de una empresa dedicada a una actividad productiva o de servicio determinado. Se utiliza también para cubrir los gastos necesarios de una actividad, que incluyen las inversiones necesarias.

Se define como el acto contractual de conceder un crédito a una persona individual o jurídica; los fondos en cualquiera de los casos y formas se obtendrán con garantías, plazos y tasas de interés de acuerdo a las condiciones del mercado financiero.

El financiamiento de la producción en el país, es una medida de política económica que permite la oportunidad a las empresas de participar en el desarrollo sostenido de la sociedad, con la participación directa del sistema financiero público y privado. La política del sistema crediticio lo establece la Junta Monetaria de acuerdo a las líneas de crédito disponibles internas o externas.

### 3.1.2 Crédito

Significa confianza o confiar en el cumplimiento de una obligación de acuerdo a un contrato de mutuo, se basa en la honestidad moral y solvencia económica del deudor.

Es una operación financiera que permite proveerse de los recursos necesarios para satisfacer las necesidades del desarrollo de sus actividades y que mediante un contrato consensual, se obliga a devolver la suma pactada y pago de una tasa de interés, en un plazo determinado.

- **Crédito agrícola**

Son recursos monetarios ajenos provenientes de instituciones financieras destinadas para la explotación de la tierra, con las garantías, plazos y tasas de interés que se convergen con las entidades que las otorgan.

Este préstamo se aplica preferentemente para financiar cultivos cíclicos, aquellos que inician sus procesos desde la preparación de la tierra para la siembra hasta la recolección de la cosecha, generalmente no exceden de un año.

- **Crédito pecuario**

Es un instrumento económico encaminado a proveer a la ganadería, porcicultura, ovicultura y otros en forma general de los recursos financieros, cuando el productor carece de capital propio suficiente, con las garantías, plazos y tasas de interés que convenga con la entidad que otorga dicho crédito.

- **Crédito avícola**

Es el encauzado a la crianza de aves, se emplea generalmente para la compra o construcción de galpones, mayas de gallineros, compra de pollitos, concentrados, bebederos, vacunas, vitaminas, entre otros.

- **Otros créditos**

Son utilizados para cubrir necesidades personales tales como: consumo, obtención de bienes muebles e inmuebles, salud, educación, compra de equipo doméstico o comercial.

### 3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito dependen del tipo de actividad al que serán destinados los recursos, entre estos se mencionan los más importantes:

- Dar a la empresa o al productor, una liquidez adecuada. Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado.
- Mejorar la producción y calidad del producto.

### 3.1.4 Importancia del crédito

Es una de las secciones más importantes en un estudio financiero, debido a que los recursos necesarios para llevar a cabo un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan, siempre serán escasos y su uso racional y oportuno incidirá en obtener éxito en cualquier inversión.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

En el Municipio se dan ciertos tipos de créditos, que los artesanos adquieren para vender y financiar sus productos.

#### 3.1.5.1 Por su destino

Según el uso que se le dé a los recursos obtenidos, el crédito puede ser:

- Comercial

Son los recursos monetarios utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacciones de bienes muebles.

- Producción

Este tipo de financiamiento va dirigido a las actividades o sectores productivos

tales como la agricultura, ganadería, industria, minería, pesca entre otros.

- **Servicios**

Los fondos recibidos son utilizados para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran: almacenamiento, distribución de agua, transporte, entre otros.

- **Consumo**

Son los créditos que utilizan las personas, para el autoconsumo de bienes o servicios.

- **Otros**

En el Municipio existen diversas formas de otorgar créditos, para el financiamiento de viviendas, electrodomésticos, educación y hospitalización.

### 3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo a su finalidad se considera el tipo de crédito que será necesario para el financiamiento del mismo.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es contar con el efectivo necesario para iniciar el proyecto, hasta contar con la primera producción y así obtener más recursos para cubrir el total de los costos y gastos.

- **Inversión fija**

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria, equipo y vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios

diversos y capacitación de personas) necesarios para iniciar las operaciones del proyecto puesto en marcha.

### 3.1.5.3 Por su garantía

Es uno de los factores muy importantes a considerar al momento de adquirir un crédito, debido a que sirve de soporte para el cumplimiento de la obligación. Este tipo de crédito se divide en:

- **Fiduciarios**

Son los créditos adquiridos con la firma solidaria de dos o más personas y que están garantizados con los bienes e ingresos presentes y futuros de dichas personas.

- **Prendarios**

Es la forma por medio del cual se conceden préstamos garantizados con bienes muebles, cuya pignoración es necesaria para garantizar el pago de la obligación adquirida.

- **Hipotecarios**

Es el tipo de crédito, su garantía es exclusivamente los bienes inmuebles como: casas, edificios, construcciones en proceso y terrenos, es decir los bienes que generan mayor plusvalía, los cuales se gravan a favor de la institución que otorga el crédito, con el propósito de que el deudor corresponda al cumplimiento de su obligación.

- **Mixtos**

Se adquieren por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prendaria e hipotecaria o fiduciaria-prendaria.

Se da este tipo de combinación de préstamo porque una parte del mismo está amparada o respaldada por la simple firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles; se otorgan con la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo por el cual es concebido un crédito, este puede ser:

- Corto plazo

Este financiamiento normalmente se usa en necesidades temporales, con vencimiento no mayor de un año, (compra de materiales, pago a proveedores y acreedores).

- Mediano

Vencimiento más de un año y hasta tres años, cubre necesidades más permanentes, se relacionan con los créditos refaccionarios que se conceden para cultivos como plantaciones de café, caña de azúcar, plátano y otros; cuya producción se inicia hasta los dieciocho meses.

- Largo plazo

Vencimiento mayores de tres a veinticinco años, atiende actividades permanentes persigue financiar obras permanentes o explotaciones que requieren largos períodos previos a iniciar su producción, tales como: bosques, ganadería lechera y otros.

Regularmente se conceden a sociedades financieras, a plazos mayores de cinco años; y se utiliza para satisfacer necesidades fijas; entre ellas, compra de activos fijos tales como: terrenos, maquinaria y otros.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para solicitar crédito en las diferentes instituciones financieras, cada una en particular tiene su propio procedimiento.

#### 3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son aquellos elementos que le permiten a la institución financiera establecer de la entidad prestataria, entre otros, su solvencia financiera, liquidez, además si ésta cuenta con las garantías requeridas y que el destino de los fondos sea el apropiado para el desarrollo del proyecto.

- En el sistema bancario

Se requiere de referencias personales o comerciales para verificar la calidad de solvencia del interesado, así como la apertura de una cuenta de depósitos monetarios o ahorro bancario.

Éstos son algunos de los principales requisitos para obtener un crédito:

Datos generales

Nombre completo.

Número de identificación tributaria -NIT-.

Profesión u oficio.

Formulario de solicitud de crédito.

Apertura de cuenta de depósito monetario en el banco.

Indicar dos referencias personales y laborales.

Fotocopia de documento personal de identificación -DPI- del deudor o codeudor.

Carta de ingresos tanto del deudor como del codeudor.

Recibo de agua, energía eléctrica o teléfono.

Empresas individuales, presentar fotocopia de patente de comercio del comercio.

- **Otras instituciones**

De las instituciones que se encuentran en el Municipio, especialmente en el área rural, están las Asociaciones, Fundaciones, Cooperativas y -ONGS- y deberán de llevar como mínimo los siguientes requisitos:

#### **Datos del solicitante**

Nombre completo, dirección, edad, estado civil, número de documento personal de identificación -DPI-, profesión u oficio, número de identificación tributaria -NIT-, solicitud de crédito, estados financieros auditados, documentación que acredite la propiedad del bien que se dará en garantía, fotocopia de documento personal de identificación -DPI- y referencias comerciales.

Estos requisitos se dan en el Municipio por parte de las cooperativas para otorgar los créditos.

#### **3.1.7 Condiciones del crédito**

Son los convenios que las partes consideran para que un crédito sea otorgado.

##### **3.1.7.1 Plazo**

Depende del monto del crédito ejemplo: Los préstamos a corto plazo son por cuantías bajas accesibles a ser canceladas en períodos menores de un año, los de mediano plazo son pagados de uno hasta tres años, por último los préstamos a largo plazo son por montos elevados y amortizables en períodos desde tres años hasta veinticinco años.

- **Tasa de interés**

La tasa de interés está constituida por un porcentaje que al ser aplicado al saldo del préstamo produce la utilidad o el lucro que el capital produce, esta condición estipula que la parte deudora queda obligada a pagar al banco una tasa de interés sobre los saldos pendientes de amortizar.



La Junta Monetaria, es el órgano que fija las tasas de interés para las operaciones activas y pasivas, los tipos de interés los fija mediante la implementación de políticas monetarias de acuerdo al comportamiento de las condiciones económicas prevalecientes.

Normalmente los bancos deben acogerse a las condiciones de la Junta Monetaria, en cuanto a la aplicación de las modificaciones de las tasas de interés sobre operaciones activas. La tasa de interés más baja que cobran los bancos del país se le llama preferencial, se aplica sobre préstamos a sus prestatarios más importantes y confiables.

- **Garantías**

Todo crédito debe incluir el tipo de garantía ofrecida por el prestatario o bien la requerida por el prestamista, ya que es la seguridad o el aval que se tiene para poder hacer uso de ella en caso de incumplimiento.

- **Otros**

Algunas instituciones financieras establecen otras condiciones para otorgar créditos, entre éstas se encuentran: los estados patrimoniales, certificación de ingresos, los que generalmente deben ser certificados por un Perito Contador.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se define como los recursos financieros que las empresas necesitan para llevar a cabo su actividad de producción, es considerado como uno de los más importantes actos de la gestión administrativa, debido a las necesidades de incrementar la producción con el propósito de lograr mejores beneficios, y se clasifican en: internas o propias y externas o ajenas.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son las disponibilidades monetarias que el productor tiene a su alcance, le

permite desarrollar sus actividades sin recurrir a dinero ajeno, entre los que se encuentran:

### 3.2.1.1 Capital de los productores

Está formado por aquellos recursos económicos del productor, que ha obtenido a través del ahorro y aporte familiar.

- **Semilla de cosechas anteriores**

Generalmente el productor para no verse en la necesidad de hacer desembolsos para la compra de semillas, cada vez que llega la época de siembra, usa semillas de la cosecha anterior (criolla). Ésta previsión ayuda a los agricultores a no utilizar recursos ajenos para ésta parte de su proceso.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en financiar la producción a través de la aportación de energía humana, que sea necesaria para llevar acabo la producción, esta constituye la fuente principal para el desarrollo de toda la actividad. Actualmente en el Municipio la mano de obra, generalmente es familiar, se evita el pago de salarios y prestaciones laborales.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es la aplicación de los recursos provenientes de la venta de una mínima parte de la cosecha anterior, con el fin de sufragar los gastos en que se incurra, tales como, compra de insumos, equipo y herramienta agrícola e imprevistos.

### 3.2.2 Recursos ajenos

Es 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 determinado.

Este tipo de financiamiento puede ser otorgado, por los bancos del sistema, financieras, cooperativas, proveedores, prestamistas, inversionistas, etc.

### 3.2.2.1 Bancarios

Es la concesión monetaria que otorga un banco, puede ser a corto, mediano y largo plazo, con un determinado tipo de garantía más intereses estipulados.

Este tipo de financiamiento es el más importante, debido a que permite que el beneficiario, obtenga un monto mayor del que pueda proporcionarle cualquier otra fuente de recursos monetarios, y lo pueden efectuar con toda confianza derivado que son entidades debidamente autorizadas, dentro del territorio de la República.

- Líneas de crédito

“Se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, respecto a la cantidad máxima de crédito que éste último podrá otorgar en un momento determinado. Sin embargo el banco no está obligado legalmente a conceder el crédito por la cantidad convenida. La mayor parte de los bancos pueden cumplir con lo dispuesto en el acuerdo informal. Por lo general las líneas de crédito se establecen por un período de un año.”<sup>6</sup>

- Otras modalidades financieras

La función de otras modalidades financieras, son realizadas por los almacenes generales de depósito, en los que se depositan, conservan y custodian mercancías, por cuentas ajenas.

---

<sup>6</sup> Yupe Raxón, A.F. 2011. **Carta de Crédito** Stand by como Resultado de la aplicación del contrato de crédito documentario stand by. Usac. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

### 3.2.2.2 Extrabancarios

Los recursos ajenos extrabancarios, son otorgados por personas particulares que se dedican a prestar dinero con la característica de altas tasas de interés; cooperativas que financian los insumos necesarios de una cosecha; y particulares que dan crédito para los insumos.

## 3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Está constituido por todas las normas y leyes que rigen el sistema financiero nacional, el cual es establecido por las instituciones estatales vinculadas con el que hacer de las entidades financieras, y que están representadas por la Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y Banco de Guatemala.

### 3.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

Esta ley tiene por objeto regular 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. La denominación de banco comprende los constituidos en el país y a las sucursales de bancos extranjeros establecidas en el mismo.

Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Entre estos se pueden mencionar:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.
- Reglamento para la Autorización de Fusión de Entidades Bancarias, la adquisición de acciones de una entidad bancaria por otra de similar naturaleza, así como la cesión de una parte sustancial del balance de una entidad bancaria, Resolución JM-90-2003.
- Reglamento para la adquisición de acciones de Bancos, (Resolución JM-181-2002).

### 3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Es un conjunto de normas y disposiciones generales que rigen las actividades de una entidad financiera. De conformidad con lo dispuesto por el Congreso de la República de Guatemala, considera que el desarrollo económico y social del país, requiere de un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo para canalizar el ahorro hacia la inversión y que contribuya el crecimiento sostenible de la economía del país. El reglamento es la normativa que provee de los procedimientos que rigen las actividades financieras, de conformidad con la ley. Entre estos se puede mencionar:

- Ley de Sociedades Financieras, Decreto Número 208.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002.
- Reglamento para la Autorización y Funcionamiento de las Casas de Cambio, Resolución JM-131-2001.

### 3.3.3 Código de Comercio

Norma el financiamiento en sus artículos 718 al 728, los cuales tratan respecto a la apertura del crédito, los intereses, comisiones y gastos, cuantías, facultad de disponer, comisiones fijadas, plazos, vencimiento anticipado y el vencimiento mediante notificación.

### 3.3.4 Leyes fiscales

Se mencionan las que se encuentran vigentes en la República de Guatemala, que son las siguientes:

- Ley al Valor Agregado I.V.A., Decreto Número 27-92.
- Reglamento de la Ley al Valor Agregado I.V.A., Acuerdo Gubernativo No. 5-2013.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92.
- Reglamento de la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Resolución 5-2013.
- Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008.

### 3.3.5 Otras

Adicionalmente a las disposiciones anteriores existen leyes que regulan a otras entidades financieras debidamente autorizadas para operar en el país y que están sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos, entre las cuales se mencionan:

- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010.
- Reglamento de funciones de la empresa controladora de un grupo financiero JM-284-2002.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

La principal fuente productiva de San Antonio La Paz es la agricultura, sin embargo, va acompañada de otras actividades generadoras de fuentes de ingresos. Es por ello que el presente capítulo describe la producción artesanal en el Municipio, se da a conocer la situación crediticia y financiera de este sector, específicamente en la producción de block.

El financiamiento es importante para desarrollar la actividad económica de una sociedad al estimular la inversión de capitales privados y públicos que permitan acelerar el desarrollo de los procesos productivos que intervienen en la producción, a través del mejoramiento de los sistemas tecnológicos, asistencia y asesoramiento técnico que coadyuve a elevar los niveles de producción enmarcado a la reducción de costos a través de la producción en serie.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La actividad artesanal es de gran importancia para el Municipio, es una de las que contribuyen al ingreso económico para el sostenimiento de los habitantes de la región, está integrada por doce panaderías, ocho herrerías y cuatro blockeras.

Éstas se caracterizan por la utilización de mano de obra en su mayoría familiar, con la participación directa del propietario y con trabajadores asalariados. Con escasa división de trabajo por ser pequeños y medianos artesanos, debido a que carecen de asistencia técnica para realizar la producción. La maquinaria es accionada por energía eléctrica y gas propano, y cada taller artesanal posee una o dos máquinas, también se adquieren las herramientas necesarias para la producción, de acuerdo a la capacidad instalada del taller.

El pago de mano de obra no conlleva otras prestaciones y beneficios económicos.

#### 4.1.1 Volumen y valor de la producción

Consiste en la cantidad de unidades producidas por el pequeño y mediano artesano.

A continuación se presenta el cuadro que describe la cantidad de unidades económicas, unidad de medida, generación de empleo, volumen y valor de la producción.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal, según Tamaño de Empresa y**  
**Producto**  
**Año: 2013**

Actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo
<b>Pequeño artesano</b>	<b>20</b>		<b>11,631,120</b>		<b>4,369,800</b>		<b>40</b>
<b>Herrería</b>	<b>8</b>		<b>1680</b>		<b>1,054,200</b>	<b>100</b>	<b>16</b>
Puertas		Unidad	672	1,100	739,200	70	8
Balcones		Unidad	504	350	176,400	17	4
Ventanas		Unidad	504	275	138,600	13	4
<b>Panadería</b>	<b>12</b>		<b>11,629,440</b>		<b>3,315,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
Pan dulce		Unidad	5,400,000	0.25	1,350,000	41	10
Pan francés		Unidad	6,048,000	0.25	1,512,000	45	10
Pastelitos		Unidad	181,440	2.50	453,600	14	4
<b>Mediano artesano</b>	<b>4</b>		<b>3,316,800</b>		<b>8,301,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
<b>Blockera</b>	<b>4</b>		<b>3,316,800</b>		<b>8,301,600</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
Block 10x20x40 cm		Unidad	96,000	2.50	240,000	3	3
Block 15x20x40 cm		Unidad	2,184,000	2.50	5,460,000	66	12
Block 20x20x40 cm		Unidad	192,000	2.55	489,600	6	3
Soleras		Unidad	844,800	2.50	2,112,000	25	6
<b>Total</b>	<b>24</b>		<b>14,947,920</b>		<b>12,671,400</b>		<b>64</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.



Con base al volumen de ingresos generados por cada actividad artesanal, el valor de la producción más significativo es la producción de block con 66%, lo cual obedece a los requerimientos en las mejoras aplicadas a la infraestructura habitacional; seguido de la panadería donde la generación de los ingresos es del 26%, en esta se elabora pan dulce, pan francés y pastelitos; en menor escala los talleres de herrería con 8%, donde son elaboradas las puertas, balcones y ventanas para las viviendas del Municipio.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

Está representado por los recursos económicos utilizados en el proceso productivo, es decir, la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para desarrollar las actividades artesanales. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Financiamiento de la Producción Artesanal, según Encuesta**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Pequeño artesano</b>			
<b>Actividad de herrería</b>	<b>286,272</b>	<b>286,272</b>	<b>572,544</b>
<b>Puertas de metal</b>	<b>286,272</b>	<b>286,272</b>	<b>572,544</b>
Materiales	279,552	279,552	559,104
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos	6,720	6,720	13,440
<b>Actividad de panadería</b>	<b>1,494,706</b>	-	<b>1,494,706</b>
<b>Pan dulce</b>	<b>1,083,968</b>	-	<b>1,083,968</b>
Materiales	1,072,799	-	1,072,799
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos	11,169	-	11,169
<b>Pan francés</b>	<b>410,738</b>	-	<b>410,738</b>
Materiales	397,959	-	397,959
Mano de obra	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Costos indirectos	12,779	-	12,779
<b>Mediano artesano</b>			
<b>Actividad blockera</b>	<b>5,302,462</b>	-	<b>5,302,462</b>
<b>Block 15x20x40 cm</b>	<b>3,823,487</b>	-	<b>3,823,487</b>
Materiales	3,255,647	-	3,255,647
Mano de obra	567,840	-	567,840
Costos indirectos	-	-	-
<b>Soleras "U"</b>	<b>1,478,975</b>	-	<b>1,478,975</b>
Materiales	1,259,327	-	1,259,327
Mano de obra	219,648	-	219,648
Costos indirectos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>7,083,440</b>	<b>286,272</b>	<b>7,369,712</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 96% del financiamiento proviene de fuentes internas, integradas por aportes de los propietarios, ganancias obtenidas de años anteriores y remesas de los familiares que tienen en el extranjero; el 4% de fuentes externas, conformadas por los anticipos de los clientes al solicitar la fabricación del producto.

La herrería se desarrolla con un pago de 50% como anticipo del producto encargado al taller esto lo integra el financiamiento externo y 50% contra entrega del producto este último es financiado con fuentes internas.

En el Municipio, existen dos instituciones bancarias como el Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL- y La Cooperativa Guayacan R.L. Esto constituye una fuente de financiamiento externo, sin embargo los productores no recurren a dichas instituciones por los siguientes factores: falta de garantías, temor a perder las propiedades en caso de préstamo hipotecario, poca capacidad de pago, falta de asesoría y no cumplen con los requisitos solicitados por las mismas, en virtud de que las materias primas utilizadas, mano de obra y otros costos de producción son autofinanciados.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA BLOCKERA**

El financiamiento consiste en aportar el dinero para sufragar los gastos de una actividad o alguna obra, también puede catalogarse como una concesión u otorgamiento de crédito de una persona natural o jurídica a otra, y efectuar cualquier operación.

Esta actividad productiva se dedica específicamente a la producción de block, en diferentes presentaciones: block de 15” y soleras, se caracterizan por la utilización de maquinaria semiautomática, las cuales funcionan por medio de energía eléctrica y herramientas tradicionales. Los cuatro talleres artesanales, generan veinticuatro oportunidades directas de trabajo además del artesano propietario y no hacen uso de asistencia técnica ni financiera.

Para que el financiamiento sea apropiado, se necesita que cubra las necesidades de producción en la adquisición de materia prima, mano de obra y costos indirectos.

### **4.2.1 Según fuentes de financiamiento**

La fuente de los recursos económicos utilizados para la producción de block puede ser de origen interno o externo. Lo que se presenta a continuación:

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Financiamiento de la Blockera según Encuesta**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<b>Block de 15x20x40 cm.</b>			
<b>Materiales</b>	<b>3,255,647</b>	-	<b>3,255,647</b>
Cemento	2,251,075	-	2,251,075
Arena Blanca	834,255	-	834,255
Selecto	125,798	-	125,798
Agua	44,519	-	44,519
<b>Mano de obra</b>	<b>567,840</b>	-	<b>567,840</b>
Operario de máquina	283,920	-	283,920
Mezclador	141,960	-	141,960
Paleador	141,960	-	141,960
Bono incentivo	-	-	-
Séptimo día	-	-	-
<b>Costos indirectos</b>	-	-	-
Prestaciones laborales	-	-	-
Cuota patronal	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>3,823,487</b>	-	<b>3,823,487</b>
<b>Soleras "U"</b>			
<b>Materiales</b>	<b>1,259,327</b>	-	<b>1,259,327</b>
Cemento	870,746	-	870,746
Arena blanca	322,701	-	322,701
Selecto	48,660	-	48,660
Agua	17,220	-	17,220
<b>Mano de obra</b>	<b>219,648</b>	-	<b>219,648</b>
Operario de máquina	109,824	-	109,824
Mezclador	54,912	-	54,912
Paleador	54,912	-	54,912
Bono incentivo	-	-	-
Séptimo día	-	-	-
<b>Costos indirectos</b>	-	-	-
Prestaciones laborales	-	-	-
Cuota patronal	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>1,478,975</b>	-	<b>1,478,975</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Los recursos utilizados por los artesanos, en la elaboración de block de 15” y soleras son propios, esto debido a que es una actividad que realizan desde hace varios años y los propietarios han ahorrado sus ganancias de años anteriores para contar con capital necesario para cubrir los costos y gastos de un período; utilizan para algunos procesos, mano de obra familiar.

#### 4.2.2 Según tamaño de empresa

El financiamiento interno es dirigido a los medianos artesanos, esta clasificación se les asignó con base en las características siguientes: volumen de la producción, mano de obra empleada, maquinaria y carencia de tecnología en los procesos de producción del block.

#### 4.2.3 Destino de los fondos

Los recursos obtenidos de fuentes internas, son utilizados por los artesanos para financiar en el proceso de producción la compra de materiales, como la arena, selecto y cemento; mano de obra, en el que figuran un operario, mezclador y paleador; y en los costos indirectos las prestaciones laborales, cuota patronal y agua.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Es la ayuda crediticia brindada por algunas instituciones financieras de acuerdo a programas y políticas de desarrollo que promueven la eficiencia de la producción, entre ellas se encuentran todos los bancos como lo son: Banco G&T Continental, Banco Industrial S.A., Crédito Hipotecario Nacional entre otros.

De acuerdo a la información estadística del Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos, la asistencia crediticia para las unidades económicas artesanales se encuentra incluida en el rubro de “Otros destinos”.

Sin embargo estas instituciones no proporcionan estadísticas por separado del sector artesanal.

El Municipio cuenta con dos instituciones financieras que prestan el servicio de créditos:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-

Este banco otorga créditos destinados para organización, modificación, transformación y fusión de empresas que promueva el desarrollo y la diversificación de la producción.

- Cooperativa Guayacán -MICOOPE-

Esta cooperativa ofrece financiamiento para proyectos de comercio, vivienda, ganadería, pequeña industria y agricultura; tiene garantías fiduciaria, hipotecaria, fondo de garantía y certi-guayacán.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El financiamiento ya de por si tiene limitaciones, no solo en el Municipio sino que a nivel nacional. Estas limitaciones se dan en dos vías, la del mercado financiero y del productor.

##### 4.2.5.1 Del mercado financiero

El mercado financiero comúnmente presenta como dificultades o limitaciones, altas tasas de interés y la falta de garantías al momento de solicitar un crédito.

- Altas tasas de interés

La tasa de interés es la que cobran las instituciones sobre el dinero que otorgan a las personas en calidad de préstamos. Las instituciones financieras como: Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL- y la Cooperativa Guayacán

-MICOOPE- del Municipio tienen estipulado el 17% de interés sobre los créditos otorgados.

- Falta de garantías

Los talleres artesanales poseen maquinaria, herramienta y equipo tradicional, la división del trabajo se da en menor escala; estas características los limitan y por lo tanto no cuentan con las garantías exigidas por las instituciones bancarias y financieras para tener acceso a un crédito.

#### 4.2.5.2 Del productor

Los artesanos tienen muchas limitaciones para acceder a los créditos, pero les repercute más la falta de organización y el temor de perder sus tierras. Lo que a continuación se describe:

- Falta de organización

No existe ningún tipo de organización por parte de los artesanos, ya que prefieren trabajar por separado. Esta es una limitante debido a que si se coordinaran entre ellos por medio de una asociación de pequeñas y medianas empresas podrían optar a mejores oportunidades de crédito con las instituciones financieras.

- Temor de perder sus tierras

Los artesanos que tienen propiedades consideran innecesario entregarlas en garantía de un préstamo debido al riesgo de perderlas por falta de pago y otros carecen de tierras.

#### 4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El artesano al obtener un crédito podría diversificar, incrementar la producción y expandir el mercado.

La intensificación de la producción se lograría por medio de la implementación de herramientas modernas como mezcladoras eléctricas, estas permitirán reducir el tiempo de mezcla y ayudaría a incrementar la producción. También el financiamiento se puede utilizar en la creación de sucursales para el desarrollo del Municipio.

#### 4.2.7 Asistencia técnica

Durante la investigación de campo se determinó que la asistencia técnica para los productores de block no se da, para tener acceso a ésta es necesario solicitar capacitaciones al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, esta institución brinda asistencia técnica a las unidades económicas artesanales.

##### 4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Esta asistencia generalmente es prestada por las instituciones financieras que otorgan crédito al artesano que lo solicita, el objetivo primordial es asegurarse que el capital del productor retorne. En el caso de los productores de block del Municipio no aplica por la falta de financiamiento.

##### 4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En lo que se refiere a la contratación de asistencia técnica por parte de los artesanos en el Municipio, se pudo constatar que ellos no hacen uso de ella, debido a que para la contratación de asesoría técnica y de otra índole, se debe invertir, lo cual no necesariamente consideran como indispensable ya que afecta directamente las ganancias y eleva el precio de sus productos.

##### 4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Las asociaciones brindan asesoría técnica a los productores según el área de



cobertura. En el caso del Municipio no dispone de asociación de productores de block esto limita al desarrollo, crecimiento, innovación y fortalecimiento de los procesos productivos de su negocio.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS**

El estudio del Proyecto, pretende ofrecer a los agricultores del Municipio una propuesta de inversión sobre un producto no explotado en la región, contiene aspectos mercantiles, técnicos, financieros y legales que servirán como guía para la implementación del mismo.

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

La presente propuesta tiene como finalidad determinar los recursos necesarios para desarrollar el proyecto: Producción de Ejote Francés, en el municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso. Asimismo, cuantificar anticipadamente el valor de la producción y el financiamiento necesario para ejecutarlo. Además se pretende motivar a los productores de la región, para diversificar la producción agrícola tradicional.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

El consumo diario de productos vegetales, en cantidad suficiente y en una alimentación bien equilibrada, ayuda a evitar enfermedades graves, como la cardiopatía, accidentes cardiovasculares, diabetes y cáncer, así como deficiencias de importantes micronutrientes y vitaminas.

En Guatemala se consumen legumbres como el ejote francés en la dieta alimenticia, especialmente en ensaladas, como complemento de comidas preparadas y como platillo central. El municipio de San Antonio La Paz posee áreas disponibles que no han sido explotadas en las cuales el clima, altitud, recursos hídricos y suelos son aptos para el cultivo de ejote francés, por lo que será desarrollado como propuesta de inversión, debido a que es un proyecto viable, rentable y de beneficio para la comunidad:

Con la implementación de este proyecto se generarán fuentes de empleo que permitirán elevar el nivel de vida de la comunidad, contribuir al desarrollo económico y fomentar la inversión de productos alternos.

### **5.3 OBJETIVOS**

Los propósitos que se pretenden alcanzar al poner en marcha el proyecto se describen a continuación:

#### **5.3.1 General**

Introducir la producción de ejote francés en el municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso para distribuirlo a nivel municipio de Guatemala y al mercado internacional, mediante la implementación del presente proyecto se pretende generar fuentes de empleo a nivel local, incrementar los ingresos familiares y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

#### **5.3.2 Específicos**

- Fomentar la producción de ejote francés a corto y mediano plazo en la región por medio de capacitaciones y asesorías técnicas, que les proporcionen a los agricultores las herramientas para el cultivo.
- Implementar el proceso de comercialización que sea conveniente por medio de la buena aplicación de la mezcla de mercadotecnia que permita obtener la rentabilidad y adquirir un porcentaje alto de participación en el mercado, que beneficie a la comunidad.
- Generar fuentes de empleos para los agricultores por medio de la creación de la cooperativa.
- Determinar la rentabilidad que se obtendrá en la ejecución del proyecto, por medio del estudio financiero que proporcionará la información sobre el proyecto.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se analizan las condiciones de la oferta y demanda con el propósito de establecer si son satisfactorias para la ejecución del proyecto, además se consideran otros aspectos importantes como la comercialización. Del análisis que se a realizado del estudio de mercado, dependerá el éxito o fracaso del proyecto. El estudio de mercado lo integran las variables: oferta, demanda, comercialización y precio.

### **5.4.1 Identificación del producto**

El ejote francés es una de las hortalizas más importantes de la dieta alimenticia por su contenido nutricional de vitaminas, minerales y pertenece a la familia de las leguminosas.

#### **5.4.1.1 Características**

El nombre científico del ejote francés es *Phaseolus vulgaris*. Especie anual dicotiledónea, arbustivo, la planta llega a crecer entre 40 a 60 cm. Con hojas trifoliadas cuyos preciolos presentan un ángulo de 15 grados de inclinación, con una buena iluminación, se estimula la formación de primordios florales; que producen hasta 85 flores por planta. Por ser una planta leguminosa, efectúa un mecanismo de simbiosis, con la bacteria negativa conocida como *Rhizobium*, la cual le provee altas cantidades de nitrógeno natural. Es recomendable efectuar inoculaciones de *Rhizobium* sobre la semilla 24 horas previas a la siembra; para evitar en lo posible el uso de fertilizantes nitrogenados. Las plantas de frijol ejotero se manifiestan con excelente robustez, cuando el manejo es adecuado.

“Las primeras flores se presentan entre los 45 a 55 días de edad, las flores son de color blanco con los cálices de color verde muy suave. La estructura floral está compuesta por un cáliz gamosépalo, cuya base posee dos bractéolas que permanecen hasta la floración. La corola es pentámera, formada por el

estandarte; glabro y simétrico. Dos pétalos laterales forman las alas y la quilla formada por dos pétalos inferiores es asimétrica, ésta envuelve al gineceo y al androceo. El androceo está formado por nueve estambres y nueve anteras, soldados en la base por un estambre libre llamado vexilar, frente al estandarte”<sup>7</sup>

El gineceo supero, incluye al ovario comprimido. El estigma interno, y estilo encerrado, facilitan la fecundación autógena. Después de ocho días de haber cuajado las flores, aparecen las vainas aptas para su recolección, las cuales son de color verde claro, aterciopeladas entre 8 cm. a 12 cm. Y con diámetro entre 4 mm a 7 mm rectas y uniformes.

Los frutos del ejote se caracterizan por su forma de vainas aplanadas y alargadas, en cuyo interior se dispone un número de semillas, en la etapa de maduración las paredes de la vaina se endurecen y se consumen como verdura.

#### 5.4.1.2 Composición química

Dentro de su taxonomía se encuentra: reino plantea, división Magnoliophyta, clase Magnoliopsida, orden fabales, familia fabácea, sub-familia faboideae, tribu Phaseoleae, genero Phaceolus.

Dentro de los componentes nutricionales para un adulto se encuentran: energía 129KJ (31 Kcal), carbohidratos 7 mg, Azucares 1.4 mg, fibra dietética 3.4 mg, vitamina A 35 mg. (4%), vitamina C 16 mg. (27%), calcio 37 mg. (4%).

#### 5.4.1.3 Usos del producto

En su mayoría es utilizado en las comidas como platillo principal o como acompañamiento en ensaladas y comidas típicas. Es un producto bajo en

---

<sup>7</sup> Editorial Akianto **Cultivo del Ejote Francés en Guatemala**, 2010, Revista Agronegocios: 4. [http://issuu.com/goartgt/docs/revistagronegocios\\_ejote](http://issuu.com/goartgt/docs/revistagronegocios_ejote) consultado el 01 de mayo de 2014. Página 6.

calorías, debido a que es rico en hidratos de carbono que representan la mitad de su peso. Esto permite que sea un alimento que proporciona mucha energía y resulta necesario en aquellas actividades de gran desgaste físico, posee grandes cantidades de fibra lo que le permite satisfacer al organismo por mucho más tiempo.

#### 5.4.2 Oferta total histórica y proyectada

Representa el máximo volumen de producción que el agricultor está dispuesto a vender a un precio determinado, sin embargo por las condiciones urbanas de la Ciudad Capital en donde no hay sectores agrícolas definidos, este proceso no se da, es más depende de las importaciones de otros Municipios para crear la dinámica de compra venta. Como se presenta a continuación:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción municipal</b>	<b>1/ Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2008	0	50,114	50,114
2009	0	49,374	49,374
2010	0	48,644	48,644
2011	0	47,925	47,925
2012	0	47,217	47,217
2013	0	1/ 46,482	46,482
2014	0	45,758	45,758
2015	0	45,033	45,033
2016	0	44,309	44,309
2017	0	43,585	43,585

1 /  $Y_c = a + b + bx$ ,  $a = 48,655$ ;  $b = -724.34$ ;  $X = 5$

Fuente: elaboración propia, con base en encuesta realizada en la Central de Mayoreo -CENMA- y el mercado La Terminal, investigación en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

En la ciudad de Guatemala no existe la producción de ejote francés por las condiciones y características del Municipio debido a que en su totalidad es una zona urbana, depende de las importaciones procedentes de Sumpango, Chimaltenango y Quiché entre otros, por tal razón la oferta se obtiene únicamente de las importaciones, las cuales reflejan disminución posiblemente porque la mayor parte de la producción está destinada a la exportación.

#### 5.4.2.1 Oferta externa

El proyecto de ejote francés que se pretende realizar en la aldea Los Amates, municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, tiene como visión principal destinar el 75% de la producción para la exportación, debido al incremento en la demanda de este producto al mercado estadounidense.

Según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el país que más requiere de ejote francés, es Estados Unidos de Norteamérica, al cual está dirigida la mayor parte de la producción de ejote francés.

Para poder establecer si es factible la comercialización y adoptar un buen proceso de comercialización por medio de empresas que se dediquen a la exportación de productos guatemaltecos a mercados internacionales es necesario establecer la oferta total la cual se describe a continuación:

**Cuadro 22**  
**Estados Unidos de Norteamérica**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008-2017**  
**(En quintales)**

Año	1 / Producción	2 / Importaciones	Oferta total
2008	3,214,564	842,590	4,057,154
2009	2,890,021	848,650	3,738,671
2010	2,565,478	1,223,760	3,789,238
2011	2,240,936	1,212,760	3,453,696
2012	1,916,393	1,279,390	3,195,783
2013	1/ 1,591,850	2/ 1,452,743	3,044,593
2014	1,267,308	1,576,514	2,843,822
2015	942,765	1,700,285	2,643,050
2016	618,222	1,824,056	2,442,278
2017	293,680	1,947,827	2,241,507

1 /  $Yc = a + bx$ ,  $a = 2,565,478$ ;  $b = 324,542$ ;  $X = 5$  2 /  $Yc = a + bx$ ,  $a = 1,081,430$ ;  $b = 123,771$ ;  $X = 5$

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Manual de servicio e inspección fitosanitaria, frutas y hortalizas frescas de importación, por sus siglas en inglés -USDA- y products-vegetables-and-pulses-by-commodity-imports-and-exports.

La oferta total de ejote francés experimenta un descenso significativo, el cual puede ser originado por los precios que se manejan en el mercado, lo cual afecta al consumidor.

#### 5.4.3 Demanda

Se refiere a las distintas cantidades que los compradores desearían y serían capaces de adquirir de ejote francés a precios alternativos posibles durante un período.

##### 5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Para determinar la demanda potencial se realizó una segmentación del mercado el cual excluye un 10% de niños menores de seis años, 3% de adultos mayores de sesenta años, 5% por gustos y preferencias, 5% de poder adquisitivo y 7% por hábitos de consumo. Se estima el consumo per cápita real, el cual se



obtiene al dividir el total de las importaciones (se considera este rubro por carecer de producción municipal), entre la población municipal esto se hace por año y al realizar el promedio se obtiene el dato final, del consumo per cápita real.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**

<b>Año</b>	<b>Población municipal</b>	<b>Población delimitada 70%</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial</b>
2008	980,160	686,112	0.046825	32,127
2009	984,655	689,259	0.046825	32,274
2010	988,149	691,704	0.046825	32,389
2011	993,183	695,228	0.046825	32,554
2012	998,243	698,770	0.046825	32,720
2013*	1,003,328	702,330	0.046825	32,886
2014	1,008,440	705,908	0.046825	33,054
2015	1,013,577	709,504	0.046825	33,222
2016	1,018,741	713,119	0.046825	33,392
2017	1,023,931	716,752	0.046825	33,562

Fuente: elaboración propia, con base en encuesta realizada en la Central de Mayoreo -CENMA- y en el mercado La Terminal Proyecciones de Población con base en XI censo de Población y VI de habitación 2002 período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-. Y consumo per cápita mediante la fórmula consumo per cápita = Producción Municipal / Población municipal.  
 \*Datos proyectados a partir del año 2013

Al calcular la demanda potencial tiene una variación de incremento por cada año transcurrido, lo que indica que existen compradores que requieren del producto y que están dispuestas a comprarlo en un tiempo determinado.

#### 5.4.3.2 Demanda externa

El objetivo de diversificar productos nacionales, así como incursionar en el exterior originaron el interés por la producción de ejote francés y su introducción al mercado de exportación, lo que favorece a los productores guatemaltecos, en el sentido que venden sus productos a precios de exportación, y esto beneficia al desarrollo económico de la comunidad y es una fuente de empleo que da

oportunidad a productores y campesinos en las distintas áreas del municipio de San Antonio La Paz.

**Cuadro 24**  
**Estados Unidos de Norteamérica**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 70%</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial</b>
2008	306,711,529	214,698,070	0.06200	13,311,280
2009	309,326,225	216,528,358	0.06200	13,424,758
2010	311,587,816	218,111,471	0.06200	13,522,911
2011	313,914,040	219,739,828	0.06200	13,623,869
2012	316,352,184	221,446,529	0.06200	13,729,685
2013*	318,739,096	223,117,367	0.06200	13,833,277
2014	321,126,008	224,788,206	0.06200	13,936,869
2015	323,512,921	226,459,045	0.06200	14,040,461
2016	325,899,833	228,129,883	0.06200	14,144,053
2017	328,286,746	229,800,722	0.06200	14,247,645

Fuente: Elaboración propia en base Projections of the Population by Age and Sex for the United States: 2015 to 2060 (NP2012-T12), Source: U.S. Census Bureau, Population Division, table 05 y el consume per cápita ble 5 Dry edible beans: U.S. per capita disappearance (use) form selected classes, 1970-2012.

\*Datos proyectados a partir del año 2013

Para la estimación de la demanda se delimitó a un 70% de la población, en consideración de los gustos y preferencias, poder adquisitivo, edad, cultura y consumo. Se puede observar que existe una demanda potencial significativa es decir que hay mercado para la exportación de ejote francés y tiene tendencias de aumentar anualmente.

Esta situación favorece al proyecto ya que existe demanda insatisfecha en el mercado estadounidense y esto es una oportunidad para vender la producción.

### 5.4.3.3 Consumo aparente histórico y proyecto

Se representa por las variables producción: importaciones y exportaciones. El consumo aparente es la cantidad de ejote francés que se consume anualmente.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>1/ Importaciones</b>	<b>2/ Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2008	0	50,114	19,043	31,071
2009	0	49,374	18,762	30,612
2010	0	48,644	18,485	30,159
2011	0	47,925	18,212	29,713
2012	0	47,217	17,942	29,275
2013	0	1/ 46,482	2/ 17,663	28,819
2014	0	45,758	17,388	28,370
2015	0	45,033	17,113	27,920
2016	0	44,309	16,837	27,472
2017	0	43,585	16,562	27,023

Fuente: elaboración propia, con base en encuesta realizada en la Central de Mayoreo -CENMA-, en el mercado La Terminal e investigación en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- .

1 /  $Yc = a + bx$ ,  $a = 48,654.80$ ;  $b = -724.30$ ;  $X=5$  2 /  $Yc = a + bx$ ,  $a = 36,280$ ;  $b = 17,994$ ;  $X=3$

El consumo aparente de los años 2008 al 2017, basado en la diferencia entre importaciones y exportaciones, se toma en cuenta que carece de producción en el Municipio. Se observa que desciende a través del tiempo ya que aumentan las importaciones y disminuyen las exportaciones. Se hace mención que el municipio de Guatemala carece de producción derivados de las condiciones urbanas.

### 5.4.3.4 Consumo aparente externo

Está representado por la cantidad en quintales que se ha consumido realmente

de un producto en un período determinado, en este caso se analiza cuanto de ejote francés realmente se consume en los Estados Unidos; se obtiene de sumar la producción e importaciones y restar el total de exportaciones, como se muestra a continuación.

**Cuadro 26**  
**Estados Unidos de Norteamérica**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>1/ Producción</b>	<b>2/ Importaciones</b>	<b>3/ Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2008	3,214,564	842,590	582,710	3,474,444
2009	2,890,021	848,650	682,290	3,056,381
2010	2,565,478	1,223,760	469,100	3,320,138
2011	2,240,936	1,212,760	406,060	3,047,636
2012	1,916,393	1,279,390	490,670	2,705,113
2013	1/ 1,591,850	2/ 1,452,743	3/ 388,073	2,656,520
2014	1,267,308	1,576,514	342,042	2,501,780
2015	942,765	1,700,285	296,011	2,347,039
2016	618,222	1,824,056	249,980	2,192,298
2017	293,680	1,947,827	203,949	2,037,558

1 /  $Y_c = a + bx$ ,  $a = 2,565,478$ ;  $b = 324,542$ ;  $X = 3$  2 /  $Y_c = a + bx$ ,  $a = 1,081,430$ ;  $b = 123,771$ ;  $X = 3$

3 /  $Y_c = a + bx$ ,  $a = 526,166$ ;  $b = 46,031$ ;  $X = 3$  para el año 2013.

Fuente: elaboración propia con base en datos de Informe Vegetables & Pulse Data, Importaciones y Exportaciones de United States Department of Agriculture, por sus siglas en inglés -USDA- y proyección a través del Método de Mínimos Cuadrados donde las importaciones es  $a = 1,081,430$  y  $b = 123,771$  y las exportaciones es  $a = 526,166$  y  $b = 46,031$ .

El consumo aparente a través del tiempo tiene una tendencia a disminuir se toma en cuenta la baja de las exportaciones y el aumento anual de las importaciones estos dos factores afectan el consumo aparente.

#### 5.4.3.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere a que el mercado meta no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra, es el resultado de la

demanda potencial menos el consumo aparente la diferencia de este proporciona la demanda insatisfecha.

Lo anterior indica que existe la necesidad de compra del ejote francés, en la Ciudad Capital en donde los consumidores están dispuestos a adquirir dicho producto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	32,127	31,071	1,056
2009	32,274	30,612	1,662
2010	32,389	30,159	2,230
2011	32,554	29,713	2,841
2012	32,720	29,275	3,445
2013	32,886	28,819	4,067
2014	33,054	28,370	4,684
2015	33,222	27,920	5,302
2016	33,392	27,472	5,920
2017	33,562	27,023	6,539

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 24 de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y del cuadro 26 de Consumo Aparente Histórico y Proyectado e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente proporciona el dato de la demanda insatisfecha es decir, al segmento del mercado que no está cubierto.

La demanda insatisfecha es positiva es decir que hay mercado por cubrir, esta situación favorece al productor ya que puede vender su producto en el municipio de Guatemala.

#### 5.4.3.6 Demanda insatisfecha externa

Se obtiene de restarle a la demanda potencial el consumo aparente, para Estados Unidos, se describe los datos que se presentan a continuación.

**Cuadro 28**  
**Estados Unidos de Norteamérica**  
**Demanda Insatisfecha y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2008 - 2017**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	13,311,280	3,474,444	9,836,836
2009	13,424,758	3,056,381	10,368,377
2010	13,522,911	3,320,138	10,202,773
2011	13,623,869	3,047,636	10,576,233
2012	13,729,685	2,705,113	11,024,572
2013	13,833,277	2,656,520	11,176,756
2014	13,936,869	2,501,780	11,435,089
2015	14,040,461	2,347,039	11,693,422
2016	14,144,053	2,192,298	11,951,755
2017	14,247,645	2,037,558	12,210,087

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 24 de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y del cuadro 25 de Consumo Aparente Histórico y Proyectado e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La demanda insatisfecha va en aumento a través de los años, lo que indica que hay personas que requieren el producto y que tienen las condiciones económicas para adquirirlo pero sin embargo no lo poseen. Este resultado por ser positivo es favorable para el proyecto porque proporciona la oportunidad de ser oferente a dicho mercado.

#### 5.4.4 Precio

El precio por quintal de ejote francés es de Q150.00 en el municipio de Guatemala el cual no excede el precio de venta promedio que se maneja en el mercado. Se determinó en base a la investigación realizada en la Central de Mayoreo -CENMA- y en el mercado La Terminal. Para la exportación se

considera un precio por quintal de Q 450.00, este valor fue determinado en base a entrevista realizada a un productor de la Cooperativa Cuatro Pinos.

#### 5.4.5 Comercialización

Se refiere a la serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos relacionados a la producción, distribución y consumo.

##### 5.4.5.1 Proceso de comercialización

Se presenta el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la distribución del ejote francés.

- **Concentración**

Etapa de recolección, es efectuada de forma manual en el área de producción a un costado del terreno, con el fin de homogenizar el producto de acuerdo al tamaño, color y textura.

La cooperativa velará por que todas las actividades sean estándar y con buenas prácticas de cosecha para que el ejote francés sea de calidad y esté listo en el tiempo estipulado.

- **Equilibrio**

Se planificará la siembra y se tendrán dos cosechas al año, se recolectará y clasificará la producción, para nacionales y exportadores por ser un producto perecedero se venderá la producción en su totalidad para poder evitar pérdidas significativas.

- **Dispersión**

La cooperativa vende la producción al mayorista quien recoge el producto en la bodega ubicada en el lugar de la producción, para trasladarlo a la Central de

Mayoreo -CENMA- y en el mercado La Terminal, donde se venderá al minorista y éste será el encargado de comercializarlo al consumidor final. El costo del transporte será absorbido por el mayorista por lo que es una ventaja competitiva para el productor a nivel local.

Con relación al agro-exportador el producto será enviado al sitio de acopio, para que sea revisado y clasificado.

#### 5.4.5.2 Canal de comercialización

Son las organizaciones que intervienen en el proceso de poner a disposición del consumidor final el producto, bajo esta premisa se tiene contemplado el canal de comercialización siguiente:

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización, quien entregará la producción al mayorista, los productores serán los miembros de la cooperativa.

- **Mayorista**

Son las personas que obtienen el producto directo del productor y se encuentran concentrados en la Central de Mayoreo -CENMA- y mercado La Terminal, quienes se encargan de vender la cosecha a los minoristas.

- **Mayorista (agro-exportador)**

Obtendrá el producto de la cooperativa, quien previo contacto se lo venderá al precio pactado según las condiciones del mercado.

- **Minorista**

Son todas las personas que venden el producto al consumidor final, está representado por los mercados cantonales que adquieren el producto en la



Central de Mayoreo -CENMA- y mercado La Terminal.

- **Consumidor final**

Integrado por la población general, quienes adquieren el producto para el consumo a cambio de pagar un precio, en los mercados cantonales aledaños a su vivienda.

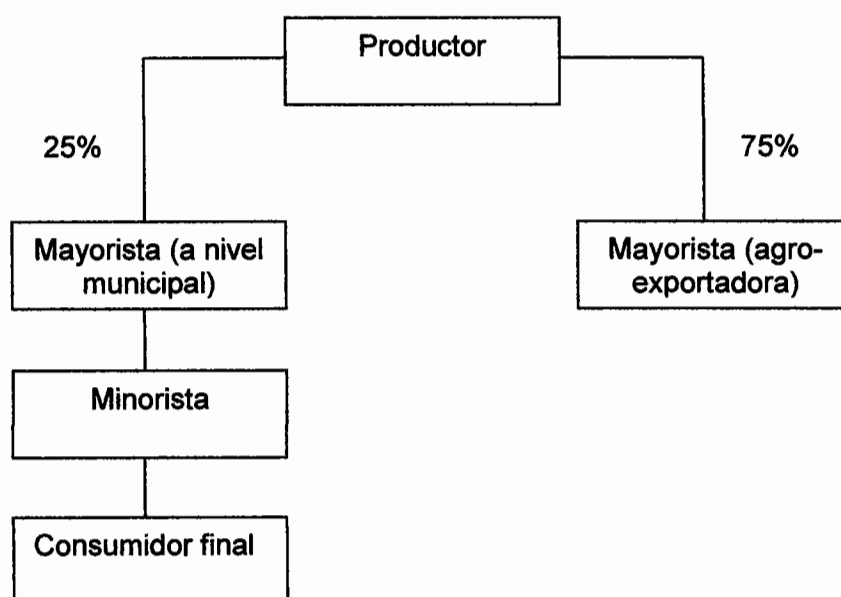
- **Operaciones de comercialización**

En este apartado se diseña el canal de distribución en donde se indican los participantes dentro del proceso, así como el margen de comercialización que cada intermediario tendrá sobre el producto.

- **Canal de comercialización**

Se refiere a las etapas por las cuales deben pasar los bienes durante el proceso de transferencia entre el productor y los consumidores. A continuación se presenta la gráfica de este proceso.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Del total de la producción, se pretende dejar un 25% para distribución al mercado local y el 75% se distribuirá al mayorista agro-exportador quien hará todos los trámites necesarios para llevar el producto al mercado estadounidense.

- **Márgenes de comercialización**

Representa los gastos y las ganancias que obtiene el productor y cada uno de los intermediarios asimismo se analiza la participación de cada uno en determinar el precio. Como se presenta a continuación:

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2013**

Institución	Precio Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	M.N.C	Rendimiento	
					% sobre Inversión	% de Participación
Productor	150.00					0.55
<u>Mayorista</u>	225.00	75.00	23.16	51.84	34.56	0.27
Derecho de piso			14.60			
Descarga			4.28			
Transporte			4.28			
<u>Minorista</u>	275.00	50.00	14.60	35.40	15.73	0.18
Derecho de piso			11.60			
Descarga			1.00			
Transporte			2.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>125.00</b>	<b>37.76</b>	<b>87.24</b>		<b>1.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Por cada quetzal que paga el consumidor final, el productor contribuye con 0.55% del valor total, el mayorista con 0.27% y el minorista con 0.18%. El mayorista invierte en mayor cantidad con relación al minorista en lo que respecta al costo de mercado.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objeto básico es tomar todos los aspectos relacionados; localización, proceso productivo, tecnología a utilizar en el cultivo, porque se considera que tales elementos aportan información necesaria para establecer los montos de inversiones, gastos de operación y mantenimiento, así como la identificación del equipo a utilizar para ponerlo en operación.

### 5.5.1 Localización del proyecto

Muestra la ubicación adecuada para establecer el proyecto de producción de

ejote francés dentro del Municipio, para realizar el proyecto se analizó diversos factores desde los puntos de vista económicos, sociales, tecnológicos y de mercado. Se tomaron en cuenta las siguientes condiciones: requerimiento de suelos, acceso o disponibilidad de servicios, transporte, vías de acceso, mano de obra que requiere la producción de ejote francés y condiciones geográficas con las que cuenta el Municipio.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de ejote francés, tendrá su ubicación dentro del municipio de San Antonio La Paz, que se localiza a 40 kilómetros de la capital al nororiente, y a 41 kilómetros de la cabecera departamental.

- **Microlocalización**

La producción de ejote francés se llevará a cabo en la aldea Los Amates entre el kilómetro 58 y 59 de la carretera que conduce a la cabecera municipal, las características que determinaron el lugar fueron: condiciones climatológicas, entre ellas la temperatura del Municipio es de 22°C a 32°C, humedad del 65% y precipitaciones anuales 150mm x m<sup>2</sup>, el tipo de suelo es franco limoso, la topografía es de plana a inclinada.

### 5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años, se utilizará una extensión de terreno de cuatro manzanas. La planificación de la producción anual será de dos cosechas de 840 quintales cada una lo que suma un total de 1,680 quintales, con una merma del 2% para una producción neta de 1,646 quintales anuales.

### 5.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción durante los cinco años de vida del proyecto será el que se detalla a continuación:

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Año: 2013**

Año	Producción en quin- tales	Man- zanas	Producción en quin- tales	Mer- ma 2%	Producción en quin- tales neta en quin- tales	Producción en quin- tales local	Producción en quin- tales inter- nacional	Precio de venta local en Q.	Precio de venta inter- nacional en Q.	Producción total local 25% Q.	Producción total inter- nacional 75% Q.	Producción total Q.
1	420	4	1,680	34	1,646	412	1,234	150	450	61,800	555,300	617,100
2	420	4	1,680	34	1,646	412	1,234	150	450	61,800	555,300	617,100
3	420	4	1,680	34	1,646	412	1,234	150	450	61,800	555,300	617,100
4	420	4	1,680	34	1,646	412	1,234	150	450	61,800	555,300	617,100
5	420	4	1,680	34	1,646	412	1,234	150	450	61,800	555,300	617,100
<b>Totales</b>	<b>2,100</b>		<b>8,400</b>	<b>170</b>	<b>8,230</b>	<b>2,060</b>	<b>6,170</b>			<b>309,000</b>	<b>2,776,500</b>	<b>3,085,500</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

El rendimiento por cosecha a obtener en los cinco años de vida del proyecto, es de 8,400 quintales con un 2% de disminución considerado como merma del producto, se obtiene una producción neta de 8,230 quintales a un precio de venta local de Q. 150.00.

El precio para la venta a nivel internacional es de Q. 450.00 el quintal, y del total de la producción se tiene contemplado que el 75% será vendido al mercado internacional y el 25% se venderá a nivel local. La venta de la producción total generará un total de Q. 3,085,500.00.

#### 5.5.3.1 Nivel tecnológico

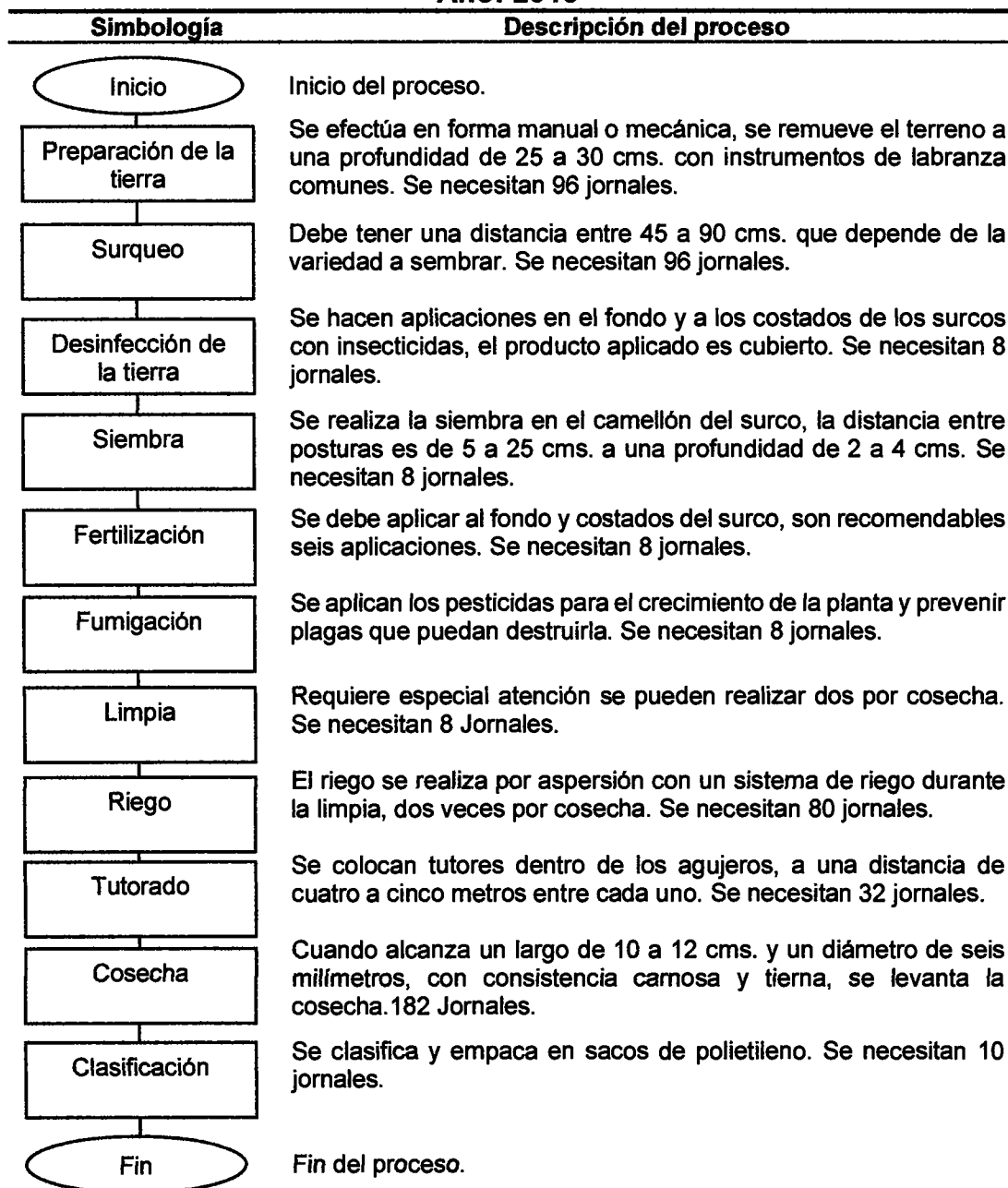
Se utilizará un nivel de tecnología II, el terreno será adecuado y plano, se utilizará semilla mejorada; con el objetivo de proteger la producción se aplicarán: fertilizantes, insecticidas, fungicidas se solicitará asistencia técnica a los proveedores, crédito a una entidad financiera y la mano de obra será familiar y asalariada.

#### 5.5.4 Proceso productivo

Son los pasos secuenciales que lleva la siembra de ejote francés desde que se ara la tierra hasta que se cosecha y clasifica el mismo. El propósito es reflejar todas las actividades que se realizan.

A continuación se describen las diversas etapas del proyecto, desde la preparación del terreno hasta la cosecha y clasificación.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto de cultivo de ejote francés, es necesario contar con lo siguiente:

**Tabla 6**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Inmuebles</b>		
Terreno (arrendado)	Mensual	6
Bodega (arrendada)	Mensual	6
<b>Insumos</b>		
Semilla mejorada	Libra	96
<b>Fertilizantes</b>		
18-46-00	Quintal	24
15-15-15	Quintal	12
<b>Insecticidas</b>		
Spinoace	Litro	120
<b>Fungicidas</b>		
Amistar	Sobre 100 g	12
<b>Herbicida</b>		
Afalon	Sobre 250 g	12
<b>Foliar</b>		
Bayfolan	Litro	60
<b>Mano de obra</b>		
Preparación de la tierra	Jornal	96
Surqueo	Jornal	96
Desinfección de la tierra	Jornal	8
Siembra	Jornal	8
Fertilización	Jornal	8
Fumigación	Jornal	8
Limpia	Jornal	8
Riego	Jornal	80
Tutorado	Jornal	32

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Cosecha y clasificación	Jornal	192
Bonificación		536
Séptimo día		-
<b>Costos indirectos variables</b>		
Prestaciones laborales		-
Cuota patronal		-
Pita	Rollo	240
Tutores (estacas)	Unidad	12,672
Sacos para empaque	Unidad	1,000
<b>Equipo agrícola</b>		
Bomba para fumigar	Unidad	8
Mascarillas	Unidad	40
Carretas de metal	Unidad	8
<b>Equipo de riego</b>		
Mangueras	Unidad	120
Mariposas de riego	Unidad	20
Motor para riego	Unidad	2
<b>Herramientas</b>		
Azadones	Unidad	20
Piochas	Unidad	20
Limas	Unidad	16
Machetes	Unidad	20
Palas	Unidad	20
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorios	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	25
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Estantería	Unidad	1
Telefax	Unidad	1
Mesa para selección del producto	Unidad	3
<b>Equipo de cómputo</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups y regulador de voltaje	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

- **Recursos necesarios**

Son todos los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto de los cuales son:

- **Recurso humano**

Es el recurso más importante en cualquier actividad productiva estará conformado por los miembros de la cooperativa, contador, administrador, encargado de comercialización y encargado de producción.

- **Recursos físicos**

En este apartado se incluyen los artículos materiales que se requieren para poner en marcha el proyecto de los cuales se mencionan, insumos, equipo de trabajo, equipo de oficina, e instalaciones que ocupará la cooperativa.

- **Recurso financiero**

Se le llama así a todos los recursos monetarios que se invierten para poder poner en marcha el proyecto. Para ello se requiere de una inversión total de Q 229,442.00 de los cuales cada asociado aportará Q 6,101.73 para hacer un total de Q 183,052.00, el resto será financiado a una tasa de interés del 17% en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL S.A.- que asciende a la cantidad de Q 46,390.00.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a operar la unidad empresarial como paso previo a la definición del tipo de empresa que se va a constituir. Dentro de este estudio se analizan las normas legales de carácter interno y externo, con el propósito de establecer una estructura y diseño organizacional definido que permita el desempeño eficiente de sus actividades y el uso óptimo de sus recursos.

Se establece las responsabilidades y el conocimiento de las bases legales para la producción y comercialización del producto que permita desarrollar el proyecto.

#### 5.6.1 Justificación

Se requiere de una organización formal y efectiva que ayude a los productores al proceso productivo y comercialización del producto.

La propuesta es integrar una cooperativa, debido a que a través de ésta se tendrá acceso a la apertura y expansión de nuevos mercados, obtener mejores precios, así como financiamiento por medio de instituciones bancarias, en consecuencia esto influirá de forma positiva en la economía local, al generar nuevas fuentes de empleo, por ende, también mejorará las condiciones de vida de la población.

Se determinó la integración de una cooperativa, debido a que son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones del Decreto Número 82-78, Ley General de cooperativas.

Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de cooperativas.

En el aspecto administrativo permitirá definir los siguientes órganos: Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Seguridad.

Asimismo, permitirá establecer los cargos y puestos, el marco legal que regulará las diversas actividades, las atribuciones de los colaboradores y optimizar los recursos que permitirán alcanzar los objetivos establecidos.

### 5.6.2 Objetivos

Esto indican lo que se pretende alcanzar y como se puede lograr, por lo que con la integración de la cooperativa, se proponen los siguientes objetivos:

- **General**

Promover e impulsar la creación de una Cooperativa debidamente organizada que cumpla con requisitos de la Ley de Cooperativas, que ejecute el proyecto de producción de ejote francés y su comercialización en el mercado municipal e internacional.

- **Específicos**

- Crear una organización que permita de forma eficiente y con sentido social la optimización de los recursos humanos, materiales, financieros, para beneficio de sus asociados y colaboradores, a fin de promover el desarrollo económico a través de la producción y comercialización de ejote francés.
- Establecer el marco jurídico que permita formular la propuesta de organización acorde a las restricciones legales y fiscales del proyecto, así como que sus asociados puedan optar a créditos, recibir asistencia técnica.
- Establecer una Cooperativa competitiva que se apegue a las normas del libre mercado.
- Promover el desarrollo económico de la comunidad a través de la generación de fuentes de empleo, así como generar ingresos a sus asociados por medio del trabajo colectivo.
- Definir la estructura organizacional, de acuerdo a los niveles jerárquicos, grados de autoridad, responsabilidad y las relaciones que deberán de existir entre las unidades.

### 5.6.3 Tipo y denominación

De acuerdo a las características de las organizaciones del Municipio, se

considera que el tipo de organización conveniente para la constitución de la empresa es una cooperativa, que se denominará cooperativa “Los Llanos, R.L.”, que vele por los intereses de los miembros, centralice la producción, organice la comercialización y maximice los beneficios.

#### 5.6.4 Marco jurídico

Se refiere a las disposiciones legales que regulan la conducta de las personas con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio. La formación de la cooperativa debe sustentarse en normativas internas, externas e internacionales para su funcionamiento, las cuales se clasifican en:

- Normas internas

Se refiere al conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regularán el funcionamiento de la organización.

La cooperativa deberá formalizar su personería jurídica para cumplir con su razón social, a través de:

- Acta de Constitución.
- Inscripción ante el Registro de cooperativas, dentro del mes siguiente al acto de constitución para su legalización.
- Reglamento Interno de Trabajo.
- Manuales administrativos (de Organización; Normas y Procedimientos).

- Normas externas

Dentro de las leyes que constituyen la base legal que confiere derechos y obligaciones a las personas jurídicas para actuar como tales, mediante la constitución de la cooperativa, deberán considerarse las siguientes:

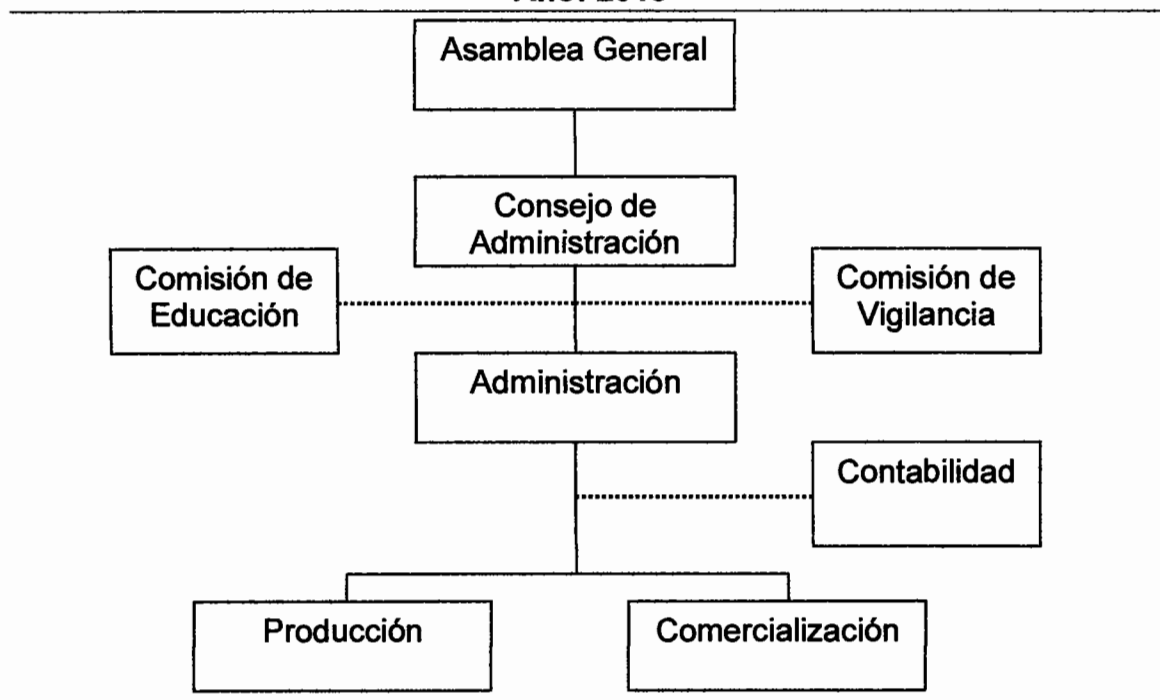
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, año 1985.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de actualización tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.
- Código Penal, Decreto Número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala.

#### 5.6.5 Estructura organizacional

Es el proceso de selección de la estructura que la cooperativa adoptará, en la cual se tomará en cuenta la cantidad de colaboradores, tecnología y las actividades a desarrollarse. El sistema de organización más adecuado es el funcional, debido a que la responsabilidad, autoridad y control se distribuirá de acuerdo a cada función.

A continuación se presenta la estructura organizacional de la cooperativa.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La división y agrupación de funciones se desarrollará por el tipo de departamentalización funcional, el cual promoverá la especialización. Se estima un alto grado de descentralización con la finalidad de supervisar solo las áreas más importantes de la cooperativa.

En el sistema de organización, la organización lineal y staff será la más adecuada para el desarrollo de las actividades de la cooperativa, debido a que permitirá conservar la autoridad y responsabilidad de forma vertical a través de un solo jefe y formalizar los canales de comunicación.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de éste estudio se obtienen los costos y gastos necesarios para llevar a cabo todo proyecto. Como parte del mismo se muestran los recursos que se necesitarán y de dónde se obtendrán así como la correcta administración de los mismos, para lograr los objetivos establecidos al inicio del proyecto.

Como parte esencial se debe establecer la finalidad de los mismos en la inversión fija y el capital de trabajo.

### 5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los activos tangibles e intangibles necesarios para realizar el proyecto como herramientas, mobiliario y equipo, así como los gastos de organización. Al adquirirlos son conocidos como patrimonio físico o capital fijo, los cuales son incorporados para la puesta en marcha del mismo y serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto hasta la posible extinción, ya sea por depreciación, amortización, obsolescencia o agotamiento.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangibles</b>				<b>41,390</b>
<b>Equipo agrícola</b>				<b>9,000</b>
Bomba para fumigar	Unidad	8	700.00	5,600
Mascarillas	Unidad	40	15.00	600
Carretas de metal	Unidad	8	350.00	2,800
<b>Equipo de riego</b>				<b>13,940</b>
Mangueras	Unidad	120	48.00	5,760
Mariposas de riego	Unidad	20	9.00	180

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Motor para riego	Unidad	2	4,000.00	8,000
<b>Herramientas</b>				<b>4,500</b>
Azadones	Unidad	20	55.00	1,100
Piochas	Unidad	20	60.00	1,200
Limas	Unidad	16	15.00	240
Machetes	Unidad	20	30.00	600
Palas	Unidad	20	68.00	1,360
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>6,100</b>
Escritorios	Unidad	1	1,200.00	1,200
Sillas secretariales	Unidad	1	550.00	550
Sillas plásticas	Unidad	25	30.00	750
Archivo de metal	Unidad	1	1,200.00	1,200
Sumadora	Unidad	1	150.00	150
Estantería	Unidad	1	500.00	500
Telefax	Unidad	1	850.00	850
Mesa para selección del producto	Unidad	3	300.00	900
<b>Equipo de cómputo</b>				<b>7,850</b>
Computadora	Unidad	1	6,500.00	6,500
Impresora	Unidad	1	850.00	850
Ups y regulador de voltaje	Unidad	1	500.00	500
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización			5,000.00	5,000
<b>Total</b>				<b>46,390</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El mayor requerimiento se realiza en la adquisición del equipo de riego, que representa el 30% de la inversión, seguido del equipo agrícola con un 19%, equipo de cómputo 17%, mobiliario y equip 13%, herramientas 10% los gastos de organización 11%, que en conjunto totalizan el 100% de la inversión fija.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos económicos de corto plazo, necesarios para dar inicio a las labores de producción en los que se incluyen: insumos, mano de obra, costos indirectos, otros costos y gastos, los cuales determinarán la inversión en capital

de trabajo para los primeros seis meses previos a la cosecha. A continuación se describe la inversión a utilizar en el proyecto.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Insumos</b>				<b>36,960</b>
<b>Semilla</b>				<b>1,920</b>
Semilla mejorada	Libra	96	20.00	1,920
<b>Fertilizantes</b>				<b>10,320</b>
18-46-00	Quintal	24	300.00	7,200
15-15-15	Quintal	12	260.00	3,120
<b>Insecticidas</b>				<b>18,000</b>
Spinoace	Litro	120	150.00	18,000
<b>Fungicidas</b>				<b>2,100</b>
Amistar	Sobre 100 g	12	175.00	2,100
<b>Herbicida</b>				<b>1,140</b>
Afalon	Sobre 250 g	12	95.00	1,140
<b>Foliar</b>				<b>3,480</b>
Bayfolan	Litro	60	58.00	3,480
<b>Mano de obra</b>				<b>49,856</b>
Preparación de la tierra	Jornal	96	71.40	6,854
Surqueo	Jornal	96	71.40	6,854
Desinfección de la tierra	Jornal	8	71.40	571
Siembra	Jornal	8	71.40	571
Fertilización	Jornal	8	71.40	571
Fumigación	Jornal	8	71.40	571
Limpia	Jornal	8	71.40	571
Riego	Jornal	80	71.40	5,712
Tutorado	Jornal	32	71.40	2,285
Cosecha	Jornal	192	71.40	13,709
Bonificación		536	8.33	4,465
Séptimo día				7,122
<b>Costos indirectos</b>				<b>32,500</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Prestaciones laborales		45,391	0.3055	13,867
Cuota patronal		45,391	0.1167	5,297
Pita	Rollo	240	25.00	6,000
Tutores (estacas)	Unidad	12,672	0.50	6,336
Sacos para empaque	Unidad	1,000	1.00	1,000
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>27,726</b>
Encargado de producción	Mensual	6	2,300.00	13,800
Bonificación	Mensual	6	250.00	1,500
Prestaciones laborales		13,800	0.3055	4,216
Cuota patronal		13,800	0.1167	1,610
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	600.00	3,600
Alquiler de bodega y oficina	Mes	6	500.00	3,000
<b>Gastos de administración</b>				<b>36,010</b>
Sueldo de administrador	Mensual	6	3,000.00	18,000
Honorarios contador	Mensual	6	1,000.00	6,000
Bonificación	Mensual	6	250.00	1,500
Prestaciones laborales		18,000	0.3055	5,499
Cuota patronal		18,000	0.1167	2,101
Agua, luz y teléfono	Mensual	6	385.00	2,310
Papelería y útiles	Mensual	6	100.00	600
<b>Total</b>				<b>183,052</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Son todos los costos y gastos necesarios para la primera cosecha, que se dará al final de los seis meses. Se determinó que el rubro con mayor requerimiento es la mano de obra con un 27%, seguido de insumos y gastos de administración 20% en cada rubro, costos indirectos variables 18% y los costos fijos de producción 15%, totalizan el 100% del capital de trabajo.

### 5.7.3 Inversión total

Se integra por el total de recursos con que se debe contar, para determinar la inversión total que se requiere para la producción de ejote francés, se suma el

total de la inversión fija y el capital de trabajo. A continuación se presenta el cuadro de inversión del proyecto.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión Total**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>46,390</b>
Equipo agrícola	9,000
Equipo de riego	13,940
Herramientas	4,500
Mobiliario y equipo	6,100
Equipo de computo	7,850
Gastos de organización	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>183,052</b>
Insumos	36,960
Mano de obra	49,856
Costos indirectos	32,500
Costos fijos de producción	27,726
Gastos de administración	36,010
<b>Inversión total</b>	<b>229,442</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Esto indica la totalidad de inversión requerida para realizar el proyecto, la inversión en capital de trabajo es la que mayor porcentaje requiere con un 80%, mientras que la inversión fija con un 20% de la inversión total.

#### 5.7.4 Financiamiento

Consiste en determinar las fuentes de origen de los recursos, por medio de aportación de los asociados o fuentes externas de financiamiento. Con el propósito de facilitar el desenvolvimiento de determinada operación.

- Fuentes internas

Parte de los recursos financieros para el desarrollo del proyecto se autofinanciará por 30 asociados con un aporte de cada uno de Q. 6,101.73, que asciende a Q. 183,052.00.

- Fuentes externas

Para cubrir la inversión total es necesario Q. 46,390.00 los cuales se obtendrán a través de un préstamo bancario de tipo fiduciario cuya responsabilidad recae sobre los asociados de la cooperativa. Este préstamo se realizará a través del Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL- a una tasa del 17% de interés anual pagadero en el primer año del proyecto. La forma de distribución de los recursos económicos, necesarios para cubrir la inversión total será como se muestra a continuación:

**Cuadro 34**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Plan de Financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
<b>Inversión fija</b>			
Equipo agrícola	-	9,000	9,000
Equipo de riego	-	13,940	13,940
Herramientas	-	4,500	4,500
Mobiliario y equipo	-	6,100	6,100
Equipo de computo	-	7,850	7,850
Gastos de organización	-	5,000	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			
Insumos	36,960	-	36,960
Mano de obra	49,856	-	49,856
Costos indirectos variables	32,500	-	32,500
Costos fijos de producción	27,726	-	27,726
Gastos de administración	36,010	-	36,010
<b>Inversión total</b>	<b>183,052</b>	<b>46,390</b>	<b>229,442</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con la inversión de capital de trabajo se logra cubrir con la aportación de los asociados, es decir recursos internos con un 80%, mientras que la inversión fija se cubre a través de recurso externo con un 20%, representado por un préstamo.

A continuación se presentan las amortizaciones e intereses del crédito solicitado para financiar los primeros seis meses del proyecto.

**Cuadro 35**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 17%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo a Capital</b>
0				46,390
1	46,390	7,886	54,276	-
<b>Total</b>	<b>46,390</b>	<b>7,886</b>	<b>54,276</b>	<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Por adquisición del préstamo en concepto de interés se pagará Q. 7,886.00, el mismo fue adquirido al Banco de Desarrollo Rural, S.A., en el período del 1 de julio de 2013 al 30 de junio de 2014. El pago necesario para cumplir con la obligación contraída serán las ventas generadas por el proyecto.

#### 5.7.5 Estados financieros

Constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de la entidad. El objetivo es suministrar información acerca de la situación financiera y para mejores beneficios en la realización del proyecto.

- Costo directo de producción

Es el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos que se requieren para llevar a cabo la producción. Es importante determinar el costo de producción en el cual se determinan los elementos antes mencionados, el método utilizado en el presente caso será el método de costo directo. A continuación se presenta el estado proyectado los requerimientos necesarios de los cinco años de vida útil del proyecto.

**Cuadro 36**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>Insumos</b>	<b>73,920</b>	<b>73,920</b>	<b>73,920</b>	<b>73,920</b>	<b>73,920</b>
Semilla mejorada	3,840	3,840	3,840	3,840	3,840
18-46-00	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
15-15-15	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Spinoace	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Amistar	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Afalon	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
Bayfolan	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960
<b>Mano de obra</b>	<b>99,712</b>	<b>99,712</b>	<b>99,712</b>	<b>99,712</b>	<b>99,712</b>
Preparación de la tierra	13,708	13,708	13,708	13,708	13,708
Surqueo	13,708	13,708	13,708	13,708	13,708
Desinfección de la tierra	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Siembra	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Fertilización	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Fumigación	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Limpia	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Riego	11,424	11,424	11,424	11,424	11,424
Tutorado	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570
Cosecha	27,418	27,418	27,418	27,418	27,418
Bonificación	8,930	8,930	8,930	8,930	8,930
Séptimo día	14,244	14,244	14,244	14,244	14,244
<b>Costos indirectos</b>	<b>65,000</b>	<b>65,000</b>	<b>65,000</b>	<b>65,000</b>	<b>65,000</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
Prestaciones laborales	27,734	27,734	27,734	27,734	27,734
Cuota patronal	10,594	10,594	10,594	10,594	10,594
Pita	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Tutores (estacas)	12,672	12,672	12,672	12,672	12,672
Sacos para empaque	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
<b>Costo directo de producción</b>	<b>238,632</b>	<b>238,632</b>	<b>238,632</b>	<b>238,632</b>	<b>238,632</b>
Producción en quintales	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646
<b>Costo directo por quintal</b>	<b>144.98</b>	<b>144.98</b>	<b>144.98</b>	<b>144.98</b>	<b>144.98</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La información anterior detalla los elementos necesarios para establecer el costo directo de producción, el cual asciende a Q. 238,632.00 para la producción de 1,646 quintales de ejote francés, con un precio por quintal de Q. 144.98. (Ver anexo 7)

- Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que se ha generado durante un período de tiempo determinado.

A continuación se presentan los cinco años proyectados con la utilidad generada por el mismo:



**Cuadro 37**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>
(-) Costo directo de producción	238,632	238,632	238,632	238,632	238,632
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>378,468</b>	<b>378,468</b>	<b>378,468</b>	<b>378,468</b>	<b>378,468</b>
(-) Gastos variables de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fletes sobre ventas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>366,468</b>	<b>366,468</b>	<b>366,468</b>	<b>366,468</b>	<b>366,468</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>61,165</b>	<b>61,165</b>	<b>61,165</b>	<b>61,165</b>	<b>60,040</b>
Encargado de producción	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	8,432	8,432	8,432	8,432	8,432
Cuota patronal	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220
Arrendamiento de terreno	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Alquiler de bodega y oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo agrícola	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación equipo de riego	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788
Depreciación herramientas	1,125	1,125	1,125	1,125	-
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>42,252</b>	<b>42,252</b>	<b>42,252</b>	<b>42,252</b>	<b>42,252</b>
Encargado de comercialización	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	8,432	8,432	8,432	8,432	8,432
Cuota patronal	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>76,857</b>	<b>76,857</b>	<b>76,856</b>	<b>74,240</b>	<b>74,240</b>
Sueldo de administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Cuota patronal	4,202	4,202	4,202	4,202	4,202
Agua, luz y teléfono	4,620	4,620	4,620	4,620	4,620
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
Depreciación equipo de cómputo	2,617	2,617	2,616	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>186,194</b>	<b>186,194</b>	<b>186,195</b>	<b>188,811</b>	<b>189,936</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>7,886</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,886	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>178,308</b>	<b>186,194</b>	<b>186,195</b>	<b>188,811</b>	<b>189,936</b>
(-) Impuesto sobre la renta	55,276	57,720	57,720	58,531	58,880
<b>Utilidad neta</b>	<b>123,032</b>	<b>128,474</b>	<b>128,475</b>	<b>130,280</b>	<b>131,056</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

• Estado de situación financiera

Refleja las propiedades, derechos y obligaciones de un ente económico en el cual se mide la liquidez y solidez que tiene el proyecto, expresa la disponibilidad inmediata así como aquellas que se pueden exigir a terceros, las propiedades en activos fijos y aquellas erogaciones que han efectuado anticipadamente; así como los pasivos u obligaciones tanto a corto como a largo plazo y las aportaciones de cada uno de los integrantes, el cual se muestra a continuación:

**Cuadro 38**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>Activo</b>					
<b>Corriente</b>	<b>325,520</b>	<b>466,988</b>	<b>606,012</b>	<b>745,036</b>	<b>883,249</b>
Efectivo	325,520	466,988	606,012	745,036	883,249
<b>No corriente</b>	<b>35,840</b>	<b>25,290</b>	<b>14,741</b>	<b>6,808</b>	<b>0</b>
Equipo agrícola	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
(-) Depreciación acumulada	-1,800	-3,600	-5,400	-7,200	-9,000
Equipo de riego	13,940	13,940	13,940	13,940	13,940
(-) Depreciación acumulada	-2,788	-5,576	-8,364	-11,152	-13,940
Herramientas	4,500	4,500	4,500	4,500	-
(-) Depreciación acumulada	-1,125	-2,250	-3,375	-4,500	-
Mobiliario y equipo	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
(-) Depreciación acumulada	-1,220	-2,440	-3,660	-4,880	-6,100
Equipo de cómputo	7,850	7,850	7,850	-	-
(-) Depreciación acumulada	-2,617	-5,234	-7,850	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Depreciación acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
<b>Total activo</b>	<b>361,360</b>	<b>492,278</b>	<b>620,753</b>	<b>751,844</b>	<b>883,249</b>
<b>Pasivo</b>	<b>55,276</b>	<b>57,720</b>	<b>57,720</b>	<b>58,531</b>	<b>58,880</b>
<b>Corriente</b>	<b>55,276</b>	<b>57,720</b>	<b>57,720</b>	<b>58,531</b>	<b>58,880</b>
Impuesto sobre la renta 31%	55,276	57,720	57,720	58,531	58,880
<b>Patrimonio</b>	<b>306,084</b>	<b>434,558</b>	<b>563,033</b>	<b>693,313</b>	<b>824,369</b>
Aportaciones de los asociados	183,052	183,052	183,052	183,052	183,052
Resultado del ejercicio	123,032	128,474	128,475	130,280	131,056
Utilidades acumuladas	-	123,032	251,506	379,981	510,261
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>361,360</b>	<b>492,278</b>	<b>620,753</b>	<b>751,844</b>	<b>883,249</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con los datos obtenidos se establece liquidez en las operaciones, situación favorable para los asociados, que pueden cumplir con las obligaciones contraídas.

El proyecto tendrá la capacidad para cubrir costos y gastos durante los cinco años que tiene estimado, lo que garantiza estabilidad económica para los asociados, con la obtención de ganancias que se incrementan año con año. Ley de Actualización Tributaria, decreto 10-2012. (Ver anexo 8).

La ganancia marginal representa el 59% de las ventas lo que permite cubrir los gastos fijos, administrativos, financieros y de ventas.

- Presupuesto de caja

Tiene como objetivo, presentar los ingresos y egresos de efectivo que se presentarán durante un período de tiempo determinado. También se le denomina presupuesto de efectivo por que consolida las operaciones que se

relacionan con ingreso de fondos como: ventas, aporte financiero, capital y egresos por concepto de pago de salarios impuestos, insumos entre otros. El presupuesto de caja refleja el movimiento de ingresos y egresos del proyecto durante los cinco años de ejecución del mismo, los cuales se detallan a continuación.

**Cuadro 39**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>846,542</b>	<b>942,620</b>	<b>1,084,088</b>	<b>1,223,112</b>	<b>1,362,136</b>
Saldo inicial	-	325,520	466,988	606,012	745,036
Ventas	617,100	617,100	617,100	617,100	617,100
Aportación de los asociados	183,052	-	-	-	-
Préstamo	46,390	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>521,022</b>	<b>475,632</b>	<b>478,076</b>	<b>478,076</b>	<b>478,887</b>
Equipo agrícola	9,000	-	-	-	-
Equipo de riego	13,940	-	-	-	-
Herramientas	4,500	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	6,100	-	-	-	-
Equipo de cómputo	7,850	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	238,632	238,632	238,632	238,632	238,632
Gastos variables de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costos fijos de producción	55,452	55,452	55,452	55,452	55,452
Gastos de venta	42,252	42,252	42,252	42,252	42,252
Gastos de administración	72,020	72,020	72,020	72,020	72,020
Amortización de préstamo	46,390	-	-	-	-
Gastos financieros	7,886	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	55,276	57,720	57,720	58,531
<b>Saldo final a cada año</b>	<b>325,520</b>	<b>466,988</b>	<b>606,012</b>	<b>745,036</b>	<b>883,249</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los ingresos para el primer año, incluyen los aportes de los asociados, préstamo bancario y las ventas; los saldos de efectivo al final de cada período son positivos, por lo que indica liquidez del proyecto.

#### 5.7.6 Evaluación financiera

Tiene por objeto estudiar la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros, sus funciones básicas son: determinar la factibilidad de que todos los costos puedan ser cubiertos oportunamente, mide la rentabilidad de la inversión y genera la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

##### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

“Es el nivel de ventas que cubre justamente todos los costos y gastos. En este punto el negocio no obtiene utilidad ni sufre pérdida, sino que sale a mano”<sup>8</sup>

Es decir la situación financiera en la cual los ingresos en concepto de ventas igualan a los gastos, la capacidad de absorción que tiene la ganancia marginal de cubrir los gastos fijos, por lo que no se obtienen o no existen ganancias ni pérdidas.

- Punto de equilibrio en valores

Son los valores monetarios que se necesitan para cubrir los costos y gastos que conlleva la producción de ejote francés. A continuación se ilustra el punto de equilibrio para el primer año del proyecto:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

---

<sup>8</sup> Alfredo Enrique Ruiz Orellana. Diccionario de Términos Contables. Primera Edición Guatemala 2002. Página 302

$$\text{P.E.V.} = \frac{188,160}{0.593855128} = \text{Q. } 316,844.95$$

Con esto se demuestra que al vender Q. 316,844.95 se logra cubrir el total de los gastos fijos variables.

- Punto de equilibrio en unidades

Para que se alcance cubrir los costos y gastos que se originan en cada año productivo.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de Venta}}$$

Descripción	Ventas	%	P.E.Q.	Precio Q.	P.E.Q.
Mercado local	61,800	0.10	31,730.70	150.00	211.5380
mercado internacional	555,300	0.90	285,114.25	450.00	633.5872
<b>Total</b>	<b>617,100</b>	<b>1.00</b>	<b>316,844.95</b>		<b>845.1252</b>

- Margen de seguridad

Permite determinar hasta qué nivel se puede reducir el volumen de ventas, sin poner en riesgo la cobertura de los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

$$\text{PMS} = \frac{\text{VENTAS} - \text{P.E.V.}}{\text{VENTAS}}$$

$$\text{PMS} = \frac{617,100 - 316,844.95}{617,100}$$

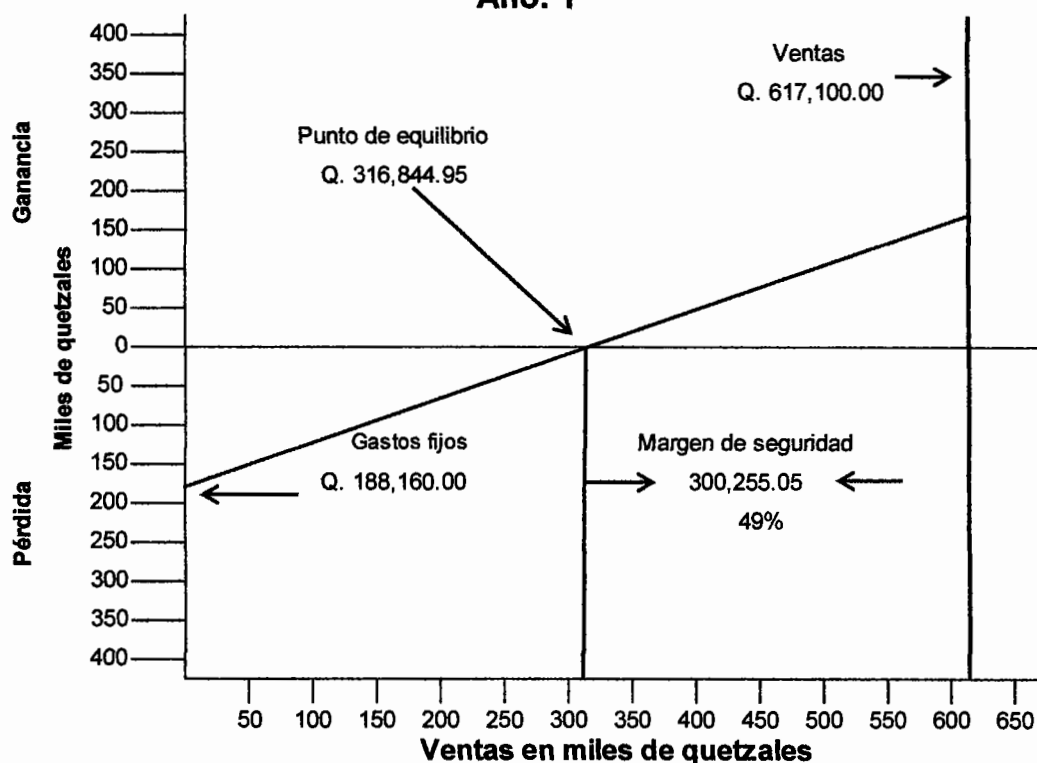
$$\text{PMS} = \frac{300,255.05}{617,100}$$

$$\text{PMS} = 49\%$$

Este dato significa que se puede reducir un 49% del total de las ventas realizadas sin que este genere alguna pérdida.

El punto de equilibrio se puede representar en forma de gráfica, la cual se presenta a continuación.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El punto de intersección es donde el total de ventas cubre el total de los costos fijos y el total de los costos variables, el cual asciende a la cantidad de trescientos dieciséis mil ochocientos cuarenta y cuatro quetzales con 95/100 (Q. 316,844.95).

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Presenta el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera de éste en el tiempo oportuno.

A continuación se presenta el cuadro del movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años de vida del proyecto.

**Cuadro 40**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>	<b>617,100</b>
Ventas	617,100	617,100	617,100	617,100	617,100
<b>Egresos</b>	<b>483,518</b>	<b>478,076</b>	<b>478,076</b>	<b>478,887</b>	<b>479,236</b>
Costo directo de producción	238,632	238,632	238,632	238,632	238,632
Gastos variables de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costos fijos de producción	55,452	55,452	55,452	55,452	55,452
Gastos de venta	42,252	42,252	42,252	42,252	42,252
Gastos de administración	72,020	72,020	72,020	72,020	72,020
Gastos financieros	7,886	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	55,276	57,720	57,720	58,531	58,880
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>133,582</b>	<b>139,024</b>	<b>139,024</b>	<b>138,213</b>	<b>137,864</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En cada año de vida del proyecto se observa un fondo favorable para llevar a cabo la producción de ejote francés, para efectuar un mejor manejo de los mismos, se deberá tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

### 5.7.6.3 Valor actual neto

Es la diferencia del valor actualizado de los ingresos y de los egresos que el



proyecto genera. Es un método a través del cual se descuentan todos los flujos netos de fondos a un costo de oportunidad determinado y se compara con la inversión inicial, para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente.

**Cuadro 41**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Valor Actual Neto**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 20%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	229,442	-	229,442	-229,442	1.000000000	-229,442
1		617,100	483,518	133,582	0.833333333	111,318
2		617,100	478,076	139,024	0.694444444	96,544
3		617,100	478,076	139,024	0.578703704	80,454
4		617,100	478,887	138,213	0.482253086	66,654
5		617,100	479,236	137,864	0.401877572	55,404
<b>Total</b>	<b>229,442</b>	<b>3,085,500</b>	<b>2,627,235</b>	<b>458,265</b>	<b>-</b>	<b>180,932</b>

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

El valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto. El Valor Actual Neto es un indicador que orienta al investigador a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen.

En todo proyecto, la inversión aplicada requiere una tasa de rendimiento mínima aceptable. Esta tasa de rendimiento constituye el costo del capital, cuyo rendimiento deberá estar por encima de esta tasa, de lo contrario el proyecto no es factible.

En el presente proyecto se determinó que la Tasa de Rendimiento Mínima por la cual se emprende el proyecto es del 20%, que es la tasa que pagan los bancos

al depositar dinero y con esta tasa se procede a determinar los datos de El Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. La fórmula consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen inversión total mismos que se detallan a continuación.

**Cuadro 42**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Relación Beneficio Costo**

<b>Año</b>	<b>Inversión total Q.</b>	<b>Ingresos Q.</b>	<b>Egresos Q.</b>	<b>Factor de actualización 20%</b>	<b>Ingresos actualizados Q.</b>	<b>Egresos actualizados Q.</b>
0	229,442	-	229,442	1.000000000	-	229,442
1		617,100	483,518	0.833333333	514,250	402,932
2		617,100	478,076	0.694444444	428,542	331,997
3		617,100	478,076	0.578703704	357,118	276,664
4		617,100	478,887	0.482253086	297,598	230,945
5		617,100	479,236	0.401877572	247,999	192,594
<b>Total</b>	<b>229,442</b>	<b>3,085,500</b>	<b>2,627,235</b>		<b>1,845,507</b>	<b>1,664,574</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,845,507}{1,664,574} = 1.11$$

Se estableció una relación de beneficio-costo de 1.11 para el proyecto de ejote francés y el índice es mayor que uno el proyecto se considera aceptable.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto también se puede utilizar la tasa interna de retorno. Que consiste en igualar el flujo neto de fondos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad y representar una tasa

de interés que permitirá la recuperación de la inversión. Cuanto mayor sea la tasa de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 43**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Tasa Interna de Retorno**

<b>Año</b>	<b>Inversión Q.</b>	<b>Flujo neto de fondos Q.</b>	<b>Tasa de descuento 52.3213</b>	<b>TIR</b>
0	229,442	-229,442	1.000000	-229442
1		133,582	0.656507	87697
2		139,024	0.431002	59920
3		139,024	0.282956	39338
4		138,213	0.185763	25675
5		137,864	0.121955	16813
<b>Totales</b>		<b>458,264</b>		<b>0</b>

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

Para determinar la tasa interna de retorno del proyecto, se actualiza el flujo neto de fondos por el período de vida del proyecto, da como resultado la tasa interna de retorno del 52.3213% que representa el porcentaje que rinde la inversión promedio anual.

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.523190 + 0.00006 \left[ \frac{8.52}{8.52 - (-13.32)} \right]$$

$$TIR = 0.523190 + 0.00006 \left[ \frac{8.53}{21.84} \right]$$

$$\text{TIR} = 0.523190 + 0.00006 \quad [0.39010989]$$

$$\text{TIR} = 0.523190 + 0.000023 = 0.523213 * 100$$

$$\text{TIR} = 52.3213$$

Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto debido a que al aplicar el factor de actualización con la Tasa Interna de Retorno -TIR- 52.3213% el resultado será cero.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los asociados, cuyos resultados se reflejan a continuación, y en el análisis del a fórmula a aplicar

**Cuadro 44**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión total</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	229,442	-	0
1		111,318	111,318
2		96,544	207,862
3		80,454	288,316
4		66,654	354,970
5		55,404	410,374
<b>Total</b>	<b>229,442</b>	<b>410,374</b>	

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

Se observa que el tiempo de recuperación de la inversión se encuentra en el primer año en el que este empieza a ser positivo. Al aplicar la fórmula se calcula el tiempo exacto de recuperación de la inversión, como se muestra a continuación:

Inversión total	229,442
(-) Recuperación primer año	<u>207,862</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	21,580

$$\text{PRI} = \frac{21,580}{80,454} = 0.268227807$$

$$\text{PRI} = 0.268227807 * 12 = 3.218733686 \quad 3 \text{ meses}$$

$$\text{PRI} = 0.218733686 * 30 = 6.5620 \quad 6 \text{ días}$$

Se determina que el tiempo de recuperación de la inversión será a partir del segundo año, tres meses y seis días de iniciado el proyecto.

## 5.8 IMPACTO SOCIAL

El fin primordial del proyecto es aportar a la comunidad un empuje económico, con la generación de empleo para los habitantes del Municipio, otro aspecto importante es hacer referencia a la diversidad de producción agrícola, debido a que esta puede incrementarse, también impulsaría la inversión en tecnología agrícola con el fin de ser más competitivos y abrir nuevos espacios de mercado tanto nacional como internacional.

En cuanto a la generación de empleo, con la ejecución del proyecto se utilizará el equivalente a quinientos treinta y seis jornales, un encargado de producción, un administrador y un contador esto a través de las distintas fases del proceso productivo, salarios para contratar los servicios contables, arrendamiento de terreno, renta de oficina y bodega, esto generará ingresos para diversas familias del Municipio.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en junio de 2013 en el municipio de San Antonio La Paz, del departamento de El Progreso, y del análisis sobre el tema “Financiamiento de Unidades Artesanales (Blockera) y Proyecto de Ejote Francés”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se evidencian demandas insatisfechas de servicios básicos y de infraestructura, lo cual afecta los pobladores de escasos recursos, principalmente los del área rural.
2. Se estableció que existen seis centros de salud, los cuales permanecen cerrados por falta de personal e insumos, por lo que los pobladores deben recurrir al hospital de la Cabecera Departamental. Además no existen programas de salud preventiva, ni curativa.
3. Del estudio de la estructura económica y social se evidenció que el financiamiento de los productores artesanales es propio y escaso, las razones son: la falta de información y asesoría para acceder a préstamos, las insuficientes garantías para obtenerlos, así como el temor de perder sus bienes y tierras.
4. La tecnificación de los artesanos se ve afectada por la poca presencia de instituciones públicas y privadas, responsables de brindar asistencia técnica, esto es determinante para la mejora de la productividad del sector artesanal.
5. La producción de block es la mayor actividad artesanal del lugar y la que más contribuye al desarrollo observado en el Municipio. Esta actividad es

la que genera ingresos a las familias del área urbana y a la vez genera empleo directo e indirecto.

6. El “Proyecto de Producción de Ejote Francés”, se considera una excelente opción por ser rentable, para diversificar la producción agrícola y mejorar las condiciones económicas de la población.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones indicadas en la presente investigación, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones, las cuales pueden contribuir a la mejora de la productividad y al bienestar de los habitantes del Municipio.

1. El Concejo Municipal, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en conjunto realicen un inventario de necesidades de servicios básicos y de infraestructura requeridos, para canalizarlos mediante proyectos de mejora a las instancias nacionales responsables de proveer estos servicios y bienes a la población. Esto requiere de una sólida organización comunitaria que realice las gestiones pertinentes.
2. Que el Concejo Municipal conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- abastezcan de insumos y personal, para implementar programas de salud preventiva y curativa que satisfagan las necesidades de la sociedad.
3. Que las organizaciones de asistencia crediticia, entre ellas el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa Guayaca R.L., amplíen sus programas de financiamiento a proyectos productivos, mediante créditos y asistencias técnicas que contribuyan al desarrollo de la actividad artesanal en el Municipio.
4. Que los artesanos se organicen mediante cooperativas para gestionar asistencia técnica y administrativa ante instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- para fomentar la



organización, diversificar la producción y promover el desarrollo del Municipio.

5. Que los artesanos productores de block reciban capacitación adecuada para tecnificar su producción y obtener mejores resultados; así como también la utilización de las opciones que prestan las instituciones financieras, para ampliar su producción y obtener mayores beneficios.
6. Que se implemente el “Proyecto de Producción de Ejote Francés”, como una opción rentable para la población, que tiene como beneficios, entre otros generar empleos directos e indirectos y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido Mal Administrados). Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 2013. 3ª. Edición. 15-62 páginas.

**Acuerdo Gubernativo No. 359-2012**, publicado en el Diario de Centro América el 28 de diciembre de 2012.

AGEXPORT (Asociación Guatemalteca de Exportadores) **Indicadores de Empleo de los Encadenamientos Empresariales de Agexport**. Guatemala. Consultado (en línea) el 09 de Jul. de 2013. Disponible en: [http://www.Encadenamientoempresariales.com/Portal/Documents/ImgLinks/201011/7582/indicadores %20Empleo20%Rural.pdf](http://www.Encadenamientoempresariales.com/Portal/Documents/ImgLinks/201011/7582/indicadores%20Empleo20%Rural.pdf).

Asamblea Nacional Constituyente. **Constitución Política de la República Guatemala. 1985. (en línea)**. Guatemala. Consultado el 7 de junio de 2013. Disponible en: [http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-cons tp df](http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-cons tp df)

Alfredo Enrique Ruiz Orellana. **Diccionario de Términos Contables**. Primera edición Guatemala 2002. Página 302.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. **“Metodología de la Investigación”** Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de la Sabana, Colombia 2006 páginas 85-103.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 10-2012, **Ley de Actualización Tributaria**.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 17-72 **“Ley del INTECAP”**.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 1,441 **“Código de Trabajo”**, Artículos 1, 2, 3, 22, 25, 88, 103

Definición. De. 2008. **Definición de recursos naturales**, (en línea). Consultado el 13 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.definicion.de/recursos-naturales/>.

**Diccionario de la Real Academia Española**, (en línea) consultado el 15 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>.

Diccionario de Economía y Finanzas. **Concepto de población**. Consultado en línea el 04 de octubre 2013. Disponible en línea: <Http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.htm>

Editorial Akianto **Cultivo del Ejote Francés en Guatemala, 2010**, Revista Agronegocios 4 [http://issuu.com/goartgt/docs/revistagronegocios\\_ejote](http://issuu.com/goartgt/docs/revistagronegocios_ejote) consultado el 01 de mayo de 2014. Página 6.

Instituto Nacional de Estadística, -INE- GT 1979 III **Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2002 XI **Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. Guatemala.

MINEDUC (Ministerio de Educación) **Anuario Estadístico 2011**. Dirección de Planificación, Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal,

Revista Agronegocios **Cultivo del Ejote Francés en Guatemala**, Editorial Akianto 2010, consultado el 01 de mayo de 2014.

<http://issuu.com/goartgt/docs/revistagro>

Ruiz Orellana, A. E. **Diccionario de Términos Contables**. Primera edición Guatemala 2002. 482 páginas.

Secretaría de Planificación y Programación 2010, **Plan de Desarrollo Departamental 2011-2015**, Departamento de El Progreso 2010. Páginas. 11, 33.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS DE GUATEMALA-SIB-2013, **Boletín anual de estadísticas del Sistema Financiero**. Guatemala 218 páginas.

Yupe Raxón, AF. 2011 **Carta de Crédito** Stand by como Resultado de la aplicación del contrato de crédito documentario stand by. Usac. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Departamento de El Progreso**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Descripción</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2012</b>
<b>Demográficos</b>			
Población total	108,400	139,490	160,754
Población urbana	28,789	50,300	57,871
Población rural	79,612	89,190	102,883
Extensión territorial	1,922	1,922	1,922
Densidad de población	56	72	85
Tasa de alfabetismo	50%	76%	88%
<b>Vivienda y servicios básicos</b>			
Locales de habitación	22,376	30,038	35,245
Hogares con electricidad	66%	80%	93%
Hogares con servicio de agua	77%	85%	85%
Hogares con servicio sanitario	17%	87%	87%
<b>Educación</b>			
Nivel de escolaridad primaria	57%	57%	57%
Nivel de deserción nivel primaria	7%	6%	5%
Nivel de repitencia primaria	18%	17%	13%
Nivel de escolaridad medio	11%	18%	18%
Nivel de deserción nivel medio	4%	-0.35%	6%
Nivel de repitencia nivel medio	3%	2%	4%
Nivel de escolaridad superior	0.60%	2%	2%
<b>Salud (por cada mil habitantes)</b>			
Tasa de mortalidad	(1999) 5‰	5‰	3‰
Tasa de natalidad	(1999) 30.89‰	27‰	14‰
Tasa de fecundidad	(1999) 135.87‰	87‰	43‰
Tasa desnutrición crónica	(1999) 0‰	0‰	0.07‰
<b>Pobreza</b>			
Pobreza extrema	*9%	**8%	***5%
Pobreza no extrema	*45%	**34%	***37%
Pobreza total	*45%	**42%	***41%

\* Datos de Mapa de Pobreza 2002 de la Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002

\*\* Datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

\*\*\* Datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

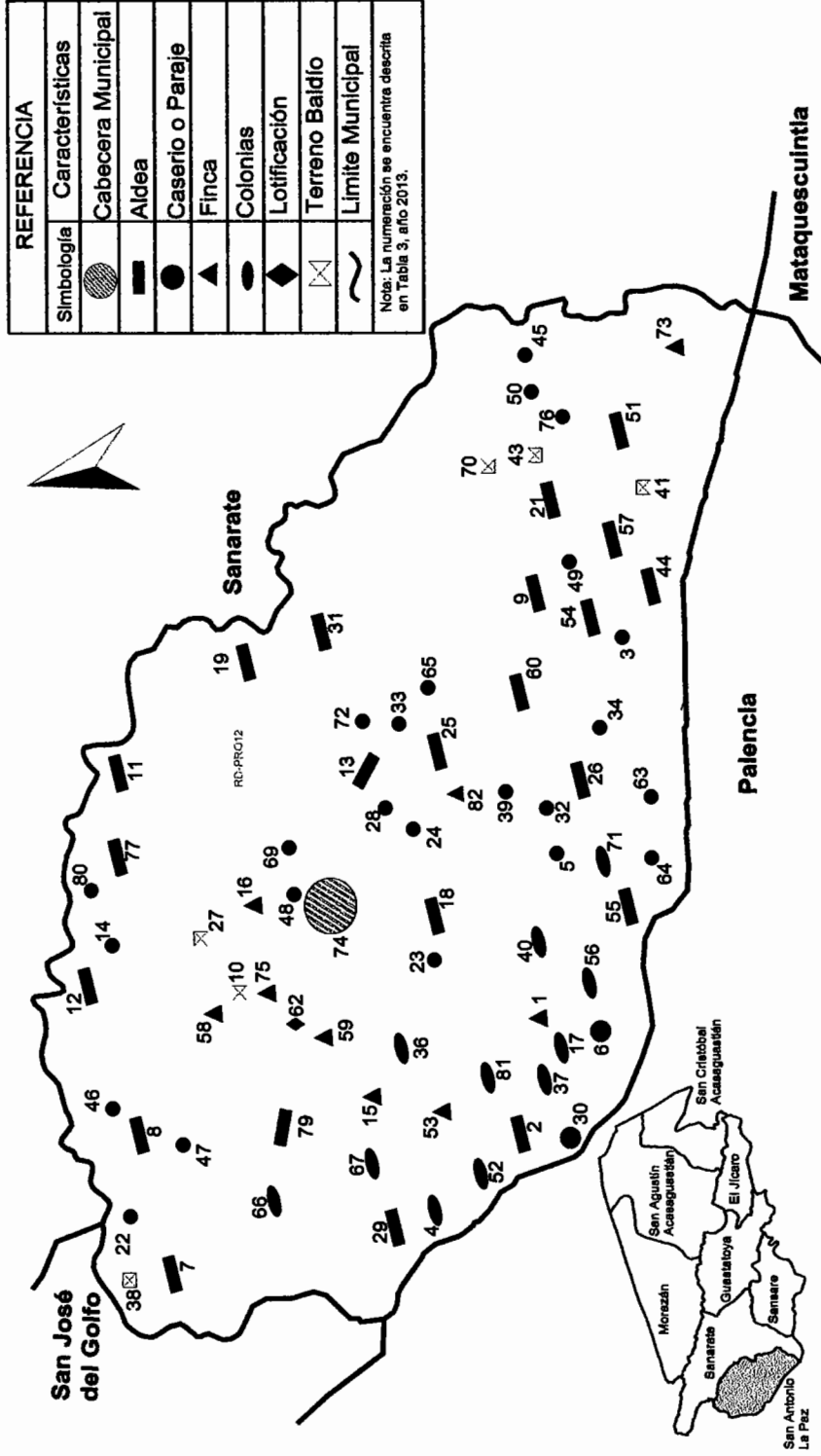
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, XI Censo Nacional, VI de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994 y 2002; Diagnóstico-Salud 2012, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012, Instituto Nacional de Estadística- INE-; Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica, República de Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Categoría centros poblados</b>	<b>Cantidad centros poblados 1994</b>	<b>Cantidad centros poblados 2002</b>	<b>Cantidad centros poblados 2013</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	14	13	22
Caserío	22	23	20
Colonia	3	7	11
Finca	8	9	9
Paraje	3	4	6
Lotificación	-	-	1
Terreno baldío	-	-	12
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>82</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Oficina Municipal de Planificación de San Antonio La Paz e investigación de campo, EPS primer semestre 2013.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Localización de los Principales Centros Poblados**  
**Año: 2013**



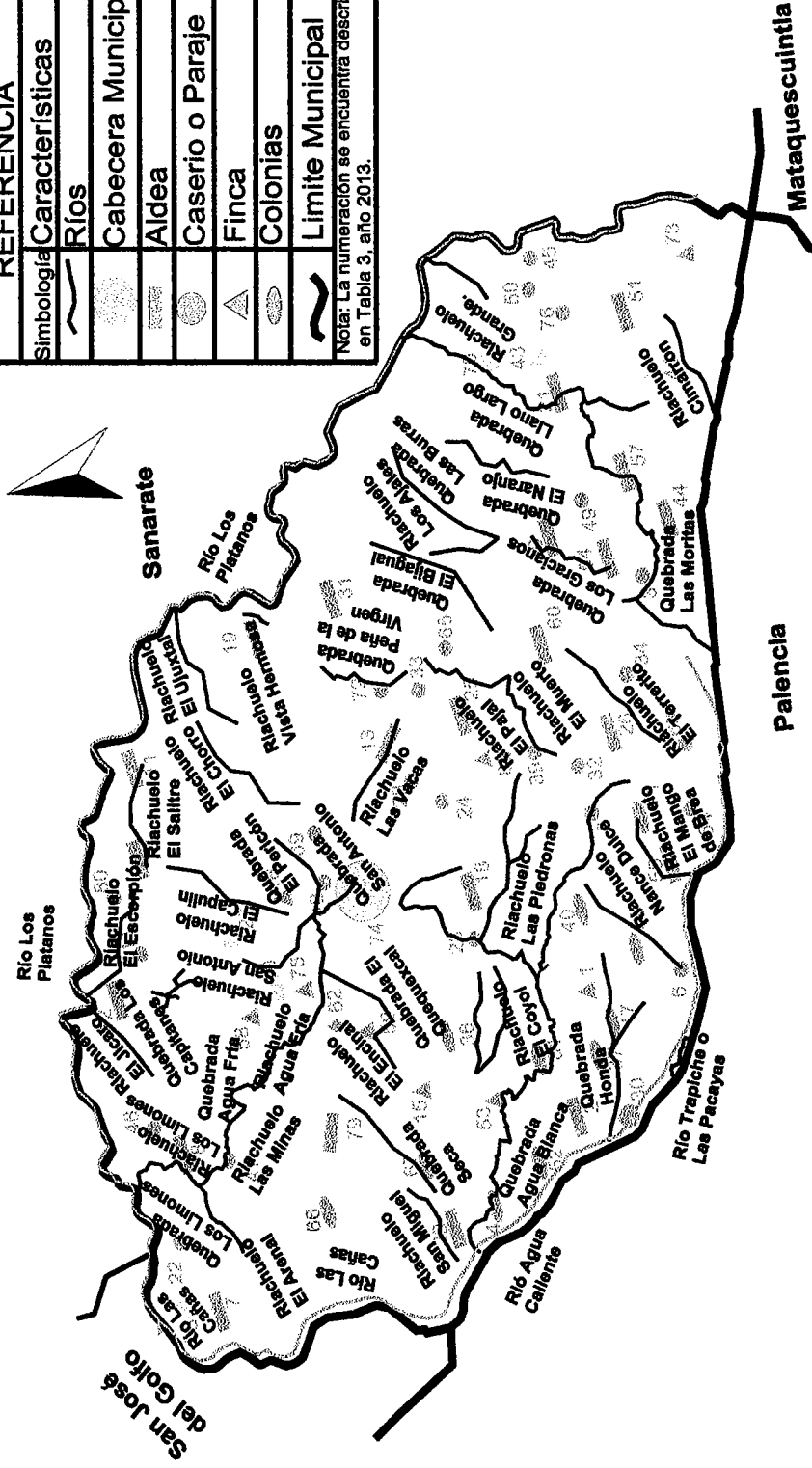
Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Dirección Municipal de Planificación, San Antonio La Paz.



**Anexo 4**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Principales Ríos y Quebradas**  
**Año: 2013**

REFERENCIA	
Simbología	Características
	Ríos
	Cabecera Municipal
	Aldea
	Caserio o Paraje
	Finca
	Colonias
	Limite Municipal

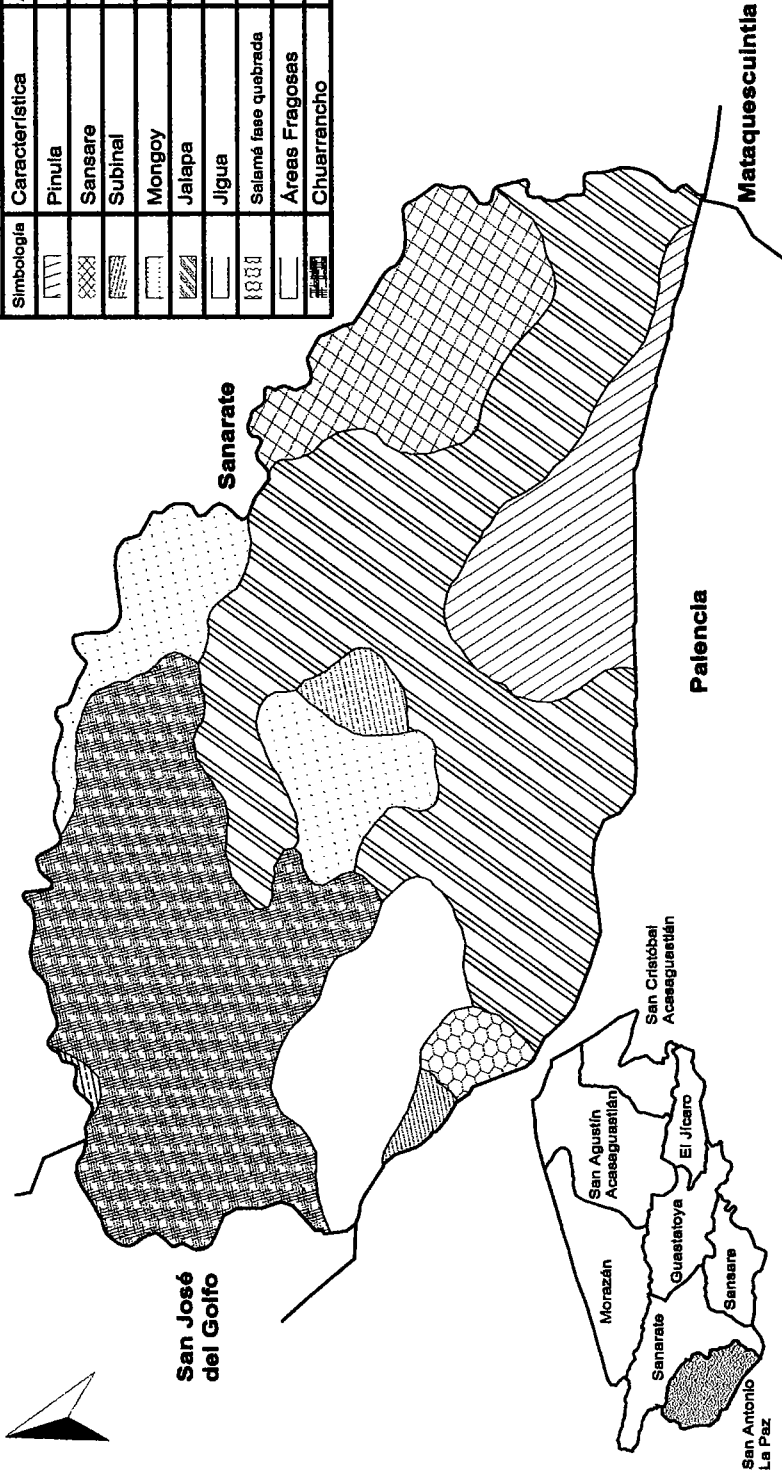
Nota: La numeración se encuentra descrita en Tabla 3, año 2013.



Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Oficina Municipal de Planificación, San Antonio La Paz e investigación de campo EPS, primer semestre 2013

**Anexo 5**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Series de Suelos**  
**Año: 2013**

Referencia		Área Km <sup>2</sup>
Simbología	Característica	
	Pinula	14.45
	Sansare	14.07
	Subinal	2.22
	Mongoy	12.52
	Jalapa	53.05
	Jigua	1.01
	Salamá fase quebrada	2.14
	Áreas Frías	11.46
	Chuarrancho	36.59



Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Oficina Municipal de Planificación, San Antonio La Paz e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 6**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Cálculos para Determinar el Coeficiente de Gini**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Xi(yi+1)</b>	<b>Yi(xi+1)</b>	<b>Operación</b>		<b>Resultado</b>
Censo 1979	<b>12,370</b>	<b>4,986</b>	<u>7,384</u> 100	<u>73.84</u> 100	=  0.74
Censo 2003	<b>15,136</b>	<b>8,642</b>	<u>6,494</u> 100	<u>64.94</u> 100	=  0.65
Encuesta 2013	<b>10,006</b>	<b>1,342</b>	<u>8,664</u> 100	<u>86.64</u> 100	=  0.87

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

**Anexo 7**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Insumos</b>				<b>44.93</b>
<b>Semilla</b>				<b>2.33</b>
Semilla mejorada	Libra	0.1166	20.00	2.33
<b>Fertilizantes</b>				<b>12.56</b>
18-46-00	Quintal	0.0292	300.00	8.76
15-15-15	Quintal	0.0146	260.00	3.80
<b>Insecticidas</b>				<b>21.87</b>
Spinoace	Litro	0.1458	150.00	21.87
<b>Fungicidas</b>				<b>2.55</b>
Amistar	Sobre 100 g	0.0146	175.00	2.55
<b>Herbicida</b>				<b>1.39</b>
Afalon	Sobre 250 g	0.0146	95.00	1.39
<b>Foliar</b>				<b>4.23</b>
Bayfolan	Litro	0.0729	58.00	4.23
<b>Mano de obra</b>				<b>60.56</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.1166	71.40	8.33
Surqueo	Jornal	0.1166	71.40	8.33
Desinfección de la tierra	Jornal	0.0097	71.40	0.69
Siembra	Jornal	0.0097	71.40	0.69
Fertilización	Jornal	0.0097	71.40	0.69
Fumigación	Jornal	0.0097	71.40	0.69
Limpia	Jornal	0.0097	71.40	0.69
Riego	Jornal	0.0972	71.40	6.94
Tutorado	Jornal	0.0389	71.40	2.78
Cosecha	Jornal	0.2333	71.40	16.66
Bonificación		0.6511	8.33	5.42
Séptimo día				8.65
<b>Costos indirectos</b>				<b>39.49</b>
Prestaciones laborales		55.14	0.3055	16.85
Cuota patronal		55.14	0.1167	6.43
Pita	Rollo	0.2916	25.00	7.29
Tutores (estacas)	Unidad	15.3973	0.50	7.70
Sacos para empaque	Unidad	1.2151	1.00	1.22
<b>Costo directo de producción</b>				<b>144.98</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 8**  
**Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 2013**

Descripción	Monto	Depreciación					Depreciación acumulada
		1	2	3	4	5	
<b>Tangible</b>							<b>41,390</b>
Equipo agrícola	9,000	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	9,000
Equipo de riego	13,940	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788	13,940
Herramientas	4,500	1,125	1,125	1,125	1,125	-	4,500
Mobiliario y equipo	6,100	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	6,100
Equipo de cómputo	7,850	2,617	2,617	2,616	-	-	7,850
<b>Intangible</b>							<b>5,000</b>
Gastos de organización	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Total depreciaciones y amortizaciones</b>		<b>10,550</b>	<b>10,550</b>	<b>10,549</b>	<b>7,933</b>	<b>6,808</b>	<b>46,390</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.