

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

JESSICA SUJEIDI ARRIAGA MORALES

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVA Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

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

TEMA INDIVIDUAL

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"**

**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 10

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**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

JESSICA SUJEIDI ARRIAGA MORALES

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2015, según Acta No. 09-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.19 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso..

Presentó **JESSICA SUJEIDI ARRIAGA MORALES**

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,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- AL REY DE REYES Y SEÑOR DE SEÑORES** Por su inmenso amor y misericordia, que sin Él en mi vida esto no sería posible.
- A MIS PADRES** Elías Daniel Arriaga Gómez y Antonia Morales Valenzuela, quienes son la más grande bendición de mi vida, a quienes agradezco por su amor y apoyo incondicional.
- A MI HERMANA** Yadira Irasema Arriaga Morales, mi Ángel de la guarda, por su ejemplo, amor y apoyo en todos los momentos de mi vida.
- A MI HIJA** Diana Paola, mi inspiración para seguir adelante.
- A MI HERMANO** Carlos Daniel con amor y cariño.
- A MI CUÑADO** Estuardo Hernández Hernández, por su inmenso apoyo y cariño.
- A MIS ABUELOS** Emilio Alberto Arriaga (Q.E.P.D), Engracia Morales, por su amor.
- A MI FAMILIA EN GENERAL** Por su cariño.
- A MI ALMA MATER** Universidad de San Carlos de Guatemala, cuyo nombre llevare con mucho orgullo.
- A MIS AMIGOS** Alicia, Elvis, Eddy, Mario Herrera, Ruvilio, Angel, Melina, Lily, Martina, Heidy Bonilla, Dora, Wendy, Jenny, Samuel por su amistad y todos los momentos compartidos.
- A MIS AMIGOS DE INTEG** En especial Orlando Muñoz, Daniela López y Edward Muñoz, por su apoyo y cariño.
- A MIS AMIGOS DE EPS** Yasmin, Abner y Sergio por la amistad forjada.
- A todas las personas que de alguna forma colaboraron para el logro de este triunfo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Minas y canteras	4
1.3.2	Hídricos	5
1.3.3	Bosques	5
1.3.4	Suelos	5
1.3.5	Fauna	6
1.3.6	Flora	6
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.4.2	Distribución poblacional por sexo, área geográfica pertenencia étnica y edad	8
1.4.3	Densidad poblacional	9

1.4.4	Población económicamente activa	10
1.4.4.1	Pea por sexo y área geográfica	10
1.4.4.2	Pea por actividad productiva	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	19
1.5.1.1	Centros educativos según nivel educativo y área	19
1.5.1.2	Personal docente	20
1.5.1.3	Población en edad escolar, alumnos inscritos y su cobertura	20
1.5.1.4	Tasa de promoción	21
1.5.1.5	Tasa de repitencia	22
1.5.1.6	Tasa de deserción	22
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Servicio de agua, energía eléctrica y drenajes	24
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.5	Sistema de recolección de basura	26
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.7	Letrinización	26
1.5.8	Cementerio	27

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Sistemas de riego	27
1.6.2	Silos	27
1.6.3	Centros de acopio	28
1.6.4	Mercados	28
1.6.5	Vías de acceso	28
1.6.6	Puentes	29
1.6.7	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.8	Telecomunicaciones	30
1.6.9	Transporte	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organización social	30
1.7.2	Organización productiva	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	37
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	39
1.11.1	Diagnóstico administrativo	39
1.11.2	Diagnóstico financiero	41
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo comercial	45

1.12.2	Flujo financiero	45
--------	------------------	----

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA DE LA TIERRA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Uso actual de la tierra	47
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.3.1	Coefficiente de Gini	49
2.1.3.2	Curva de Lorenz	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Agroindustrial	61

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
3.1.1	Cultivos que se producen	62
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	63
3.2.1	Identificación del producto	63
3.2.2	Característica del producto	63
3.2.3	Proceso productivo	67
3.2.4	Niveles tecnológicos	69
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	71
3.2.6	Destino de la producción	73

CAPÍTULO IV

COSTOS DEPRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMAS DE COSTO	74
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	74
4.2.1	Clasificación de los costos	75
4.2.2	Elementos del costo	75
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	76
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	85

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LAPRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	91
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	94
5.2.1	Indicadores agrícolas	95
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	100
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA	107

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Población Total por Centros Poblados. Período: 1994, 2002, 2013	8
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Población Total por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Período: 1994, 2002, 2013	9
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio. Período: 1994, 2002, 2013	10
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa, Por Sexo y Área Geográfica. Período: 1994, 2002, 2013	11
5	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa, Por Actividad Productiva. Período: 1994, 2002, 2013	12
6	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Ingresos Familiares Mensuales. Año: 2013	15
7	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Centros Educativos por Nivel Educativo y Área. Años: 2012 y 2013	20
8	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Población de Inscritos según Nivel Educativo. Años: 1994, 2002, 2013	21
9	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Principales Causas y Tasas de Morbilidad. Años: 2011, 2012, 2013	23
10	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes según Hogares. Años: 1994, 2002, 2013	25

11	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Formulación Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad. Del 1 de enero al 31 de diciembre. (Cifras en quetzales)	42
12	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad. Del 1 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013. (Cifras en quetzales)	42
13	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Formulación Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad. Del 1 de enero al 31 de diciembre (Cifras en quetzales)	43
14	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad. Del 1 de enero de 2009 al 31 de mayo 2013. (Cifras en quetzales)	44
15	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Formas de Tenencia de la Tierra. Años:1979, 2003, 2013	46
16	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes. Años:1979, 2003, 2013	47
17	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003, 2013	48
18	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Censo Agropecuario 1979	50
19	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Censo Agropecuario 2003	50
20	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Encuesta 2013	51
21	Municipio de San Antonio La Paz Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013	53

22	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Volumen y Valor de la Producción Agrícola según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013	55
23	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013	58
24	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	60
25	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013	72
26	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Microfincas, Nivel Tecnológico I, tradicional. Año: 2013	78
27	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología. Año: 2013	80
28	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología. Año: 2013	82
29	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café. Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Tecnología Intermedia. Año: 2013	84
30	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Estado de Costo Directo de Producción de Café. Microfincas, Nivel Tecnológico I, Tradicional. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013 (Cifras expresadas en quetzales)	85

- 31 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Costo Directo de Producción de Café.** Fincas Subfamiliares. Nivel tecnológico II, Baja Tecnología. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 87
- 32 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Costo Directo de Producción de Café.** Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 88
- 33 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Costo Directo de Producción de Café.** Fincas Multifamiliares. Nivel Tecnológico III, Tecnología Intermedia. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 89
- 34 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Resultados, Producción de Café.** Microfincas, Nivel Tecnológico I, Tradicional. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 92
- 35 Municipio de San Antonio la Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Resultados, Producción de Café.** Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 92
- 36 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Resultados, Producción de Café.** Fincas familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 93
- 37 Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. **Estado de Resultados, Producción de Café.** Fincas Familiares, Nivel tecnológico III, Tecnología Intermedia. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013 (Cifras expresadas en quetzales) 94

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2013	33
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2013	36
3	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2013	38
4	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Niveles Tecnológicos, Producción de Café. Año: 2013	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003, 2013	52
2	Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2013	68

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su carácter de institución de educación superior estatal, tiene entre sus principales compromisos fomentar el desarrollo científico, social y humanista en beneficio de la población guatemalteca, para ello, utiliza en algunas de sus facultades el Ejercicio Profesional Supervisado, entre ellas la Facultad de Ciencias Económicas, que por medio de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de empresas, permite a sus estudiantes involucrarse en el área de la investigación y efectuar el análisis de determinadas condiciones que afrontan las comunidades y ofrecerles una posible solución.

La investigación que en esta oportunidad se presenta contempla el análisis de los problemas socioeconómicos que afronta el municipio de San Antonio La Paz, del departamento de El Progreso, por lo que se elabora el informe denominado “Costos y rentabilidad de unidades agrícolas (producción de café)”.

La metodología que se utilizó en la investigación fue: el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, a través de las técnicas de investigación documental y de campo, tales las encuestas, guía de observación, entrevistas con la población y autoridades y posteriormente se analizaron los datos obtenidos para su interpretación y realizar el informe.

Los objetivos del presente informe que se pretenden alcanzar son: identificar las unidades agrícolas dedicadas a la producción de café y conocer su situación actual, determinar los sistemas de costos de producción agrícola existentes para conocer los costos unitarios y totales en que incurrirán los productores de café, conocer los problemas que afectan de forma negativa el desarrollo de la actividad productiva, a la vez conocer el grado de tecnología que utilizan y

analizar la relación de los costos y rentabilidad de las unidades productivas de café del Municipio.

Para realizar el informe se desarrollan los siguientes capítulos:

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

Capítulo II, incluye la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra, potencial productivo, actividades productivas agrícolas, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

Capítulo III, trata sobre la producción agrícola del Municipio, identificación del producto, características del producto, requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de la zona, otros aspectos agronómicos, proceso y destino de la producción.

Capítulo IV, se presentan los costos de la producción referente a su clasificación y los elementos del mismo, la hoja técnica del costo directo de producción por productos finalmente el costo directo de producción para los diferentes estratos de finca. Todo lo anterior, se realiza en forma comparativa entre los datos según la información recopilada en la encuesta e imputados.

Capítulo V, muestra la rentabilidad de la producción de café estado de resultados de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares y el análisis de indicadores agrícolas y financieros.

Por último se desarrollan las conclusiones y recomendaciones que se considera en la investigación y la bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrolla el estudio de las principales variables socioeconómicas del municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, el cual se obtuvo por medio de encuestas, entrevistas y el método de observación.

1.1 MARCO GENERAL

Los aspectos generales del municipio de San Antonio La Paz abarcan el contexto a nivel nacional y departamental. Contextos específicos como historia, localización, extensión, clima, orografía, cultura y deporte; los cuales se presentan a continuación.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,890 km². La capital es la ciudad de Guatemala, entre los paralelos 13° 44' a 17° 49' latitud norte y entre los meridianos 88° 14' a 92° 14' longitud oeste. Limita al norte y oeste con México, al este con el Mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico. La soberanía de Guatemala abarca: suelo, subsuelo, plataforma continental, aguas territoriales y el espacio aéreo sobre ellos.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de El Progreso fue creado por decreto del Ejecutivo número 683 del 13 abril 1908, se agrega el territorio de Guastatoya, antes pertenecía al departamento de Jalapa. Sus alturas oscilan entre los 245 y 1,240 msnm. La extensión es de 1,922 kilómetros cuadrados y se encuentra ubicada a 14°

51°18'' latitud norte y 90° 04'12'' longitud oeste. La cabecera departamental es Guastatoya.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre 'San Antonio' fue dado en honor al patrono San Antonio de Padua y 'La Paz' debido a que este pueblo se caracterizaba por ser pacífico. El 03 de abril de 1934 por Decreto Legislativo se convirtió en un Municipio del departamento de El Progreso.

Con respecto a la fundación se tienen dos historias la primera indica que el fundador fue Justo Rufino Barrios era una finca que pertenecía a la familia Garrido Paredes y era conocida con el nombre El Encinal, la segunda historia relata que fue fundado por los españoles que se instalaron por el atractivo del lugar.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio se encuentra a 41 kilómetros de la cabecera departamental y a 42 kilómetros de la ciudad de Guatemala, colinda al norte con el municipio de Sanarate; al sur con Palencia (Guatemala); al este con Sanarate y Mataquescuintla (Jalapa); al oeste con Palencia y San José del Golfo (Guatemala). Se encuentra ubicado al suroeste del departamento de El Progreso y cuenta con una extensión territorial de 209 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 10.87% del total de territorio del departamento. Se encuentra a 1,240 msnm y con una latitud norte de 14° 45' 25" y una longitud oeste de 90° 17' 08".

1.1.5 Clima

San Antonio la Paz es un municipio donde predomina el clima regularmente cálido, con una humedad media de 69%. La temperatura promedio durante todo el año es de 32° C en la parte baja del Municipio y 22° C en parte alta

montañosa. Sus características bioclimáticas van desde cálido, templado a templado frío.

1.1.6 Orografía

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, que provoca que se formen grandes hondonadas como Agua Zarca y de las Minas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Durante las festividades patronales celebradas el 13 de junio, se realiza una velada artístico-cultural en donde se elige a la reina municipal; posteriormente se procede a la inauguración de la feria patronal por parte de las autoridades municipales y gubernamentales, entre las festividades se mencionan el desfile hípico y jaripeos, el Municipio tiene canchas deportivas donde se practican campeonatos de distintos deportes tales como: fútbol, básquetbol y atletismo entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división político se refiere a las comunidades o centros poblados que integran el Municipio. La administrativa orienta la forma en que se realiza la función del gobierno del área y está constituida por el comité municipal de desarrollo, los síndicos y concejales quienes tienen a su cargo la representación del Municipio.

1.2.1 División política

La división política del municipio de San Antonio La Paz está conformada por 1 pueblo, 21 aldeas, 20 caseríos, 10 colonias, 18 fincas, 7 parajes.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área por medio de alcaldías y alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles etc., así como el apoyo del Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, formas voluntarias ad honorem de apoyo; velan por la administración del Municipio.

Las funciones que desarrollan los COMUDE en los municipios son: la evaluación de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos que sean de desarrollo y proponer a la Corporación Municipal las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son aquellos bienes que proporciona la naturaleza de forma directa, sin la intervención del ser humano.”¹ Se dividen en renovables y no renovables, y según el grado de explotación con que se utilicen pueden ser aprovechados para el desarrollo de la población, cuenta con una variedad de recursos, entre estos se mencionan los ríos, bosques y suelos, que en conjunto se caracteriza apto para la explotación agrícola.

1.3.1 Minas y Canteras

El Municipio posee suelos enriquecidos y usados para la explotación de minerales metálicos y no metálicos. Entre los materiales se encuentran el piedrín, arena de los ríos, rocas calizas, estos son utilizados principalmente para la construcción.

¹Definición. De. 2008. Definición de recursos naturales, (en línea). Consultado el 13 de jun. 2013. Disponible en: <http://www.definicion.de/recursos-naturales/>.

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.

1.3.2 Hídricos

Los principales ríos del Municipio son: Las Pacayas, Los Plátanos, Agua Caliente y Las Cañas. En lo que respecta a quebradas se mencionan: 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 y San Antonio.

1.3.3 Bosques

Las situaciones topográficas del Municipio permiten la caracterización de tres tipos de bosque. La primera, que cubre el 1% del territorio, está constituida por un bosque húmedo montano bajo subtropical; el segundo es bosque húmedo subtropical el cual tiene un clima templado que cubre el 10% del territorio; el tercero es un bosque seco subtropical que cubre el 3% del territorio.

1.3.4 Suelos

San Antonio La Paz tiene áreas con potencial agrícola, silvícola, pecuario y mineralógico. Desde el punto de vista genético, los suelos del Municipio se clasifican de la siguiente manera: suelos desarrollados sobre materiales volcánicos, suelos desarrollados sobre materiales sedimentarios y metamórficos, suelos poco profundos sobre esquisto y serpentina.

Según las series de suelos de Guatemala, el Municipio posee los siguientes:

Serie Pínula

Serie Sansare

Serie Subinal

Serie Mongoy

Serie Jalapa

Serie Jigua

Serie Salamá

Serie Chuarrancho

1.3.5 Fauna

El Municipio cuenta con una amplia variedad de especies de aguililla, aguilucho, armadillo, azacuán, boa real, cabrito de monte, calandria, chacha negra, chatilla, chichicua, chorchá, coche de monte, codorniz, colibrí, comadreja, come-cacao, conejo, cotorro, cucarachero, cuervo, cutete, gallina de monte, garza blanca, garza morena, gato de monte, gavián caracolero, gavián colorado, gavián de río, gavián pescador, gavián, gaviancillo, gorrión, guacamaya, guía de león, halcón, iguana verde, jabalí, lagartija, lechuza, leoncillo, llorona, loro real, mariposa, mico, micoleón, mono, murciélago, pavo de cacho, pavo de monte silbador, perico ligero, perico, picaflor, rana, rata, ratón, salamandra, sapo, serpiente shara, serpiente, tacuazín de agua, tacuazín, tecolote, tigrillo, tortuga blanca, tortuga careta, tortuga carey, tortuga verde, tortuga, tucán real, venado de cola blanca y zorrillo.

1.3.6 Flora

El Municipio cuenta con una flora variada en especies vegetales que son empleadas para satisfacer diferentes necesidades. Algunas hojas, frutos y semillas se utilizan como alimento, entre las cuales están flor de izote; árboles frutales como: mango, naranja, limón, durazno, y banano.

1.4 POBLACIÓN

Se define como “el conjunto total de personas que viven en un área determinada como una ciudad, país o región”².

El recurso humano es el elemento más importante de una nación, por esta razón es indispensable una investigación que conlleve un diagnóstico socioeconómico. El estudio de la población, proporcionará una información de interés para las tareas de planificación, planes y proyectos de inversión social derivado que la política económica dentro de sus principales objetivos tiene el de velar por el incremento del bienestar de los habitantes de determinada región.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El Instituto Nacional de Estadística –INE– estableció una tasa de crecimiento anual inter departamental para establecer el crecimiento poblacional en los diferentes departamentos y Municipios, representada al 1.6836% para el período 2011-2012, a la vez se ha utilizado para determinar la proyección de la población para el año 2013, es por eso que los porcentajes derivados del crecimiento poblacional no varían entre el censo del año 2002 y las proyecciones para el año 2013.

² Diccionario de Economía y Finanzas. [Http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.htm](http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.htm)

Cuadro 1
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Población Total por Centros Poblados
Período: 1994, 2002, 2013

Centros poblados	Censo 1994	Hogares	%	Censo 2002	Hogares	%	Proyección EPS 1-2013	Hogares	%
Pueblo	1,689	338	14.60	2,462	492	16.25	3,491	698	16.25
Aldea	6,415	1,283	55.42	7,849	1,570	51.81	11,131	2,226	51.81
Caseríos	2,678	536	23.18	3,264	653	21.54	4,629	926	21.54
Colonias	406	81	3.50	1,086	217	7.17	1,540	308	7.17
Fincas	207	41	1.77	146	29	0.96	207	41	0.96
Granjas	10	2	0.09	-	-	-	-	-	-
Lotificaciones	53	11	0.48	-	-	-	-	-	-
Parajes	114	23	0.99	82	16	0.54	116	23	0.54
Otra	-	-	-	262	52	1.73	372	74	1.73
Total	11,572	2,315	100.00	15,151	3,029	100.00	21,486	4,296	100.00

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 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se estableció una cantidad de boletas, y el grupo de estudiantes elaboró una proyección donde se utilizó el último censo poblacional del año 1994 con una población de 11,572 habitantes y como año base para la misma el 2002 con una población de 15,151 habitantes; a diferencia con la tasa de crecimiento anual establecida por el 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, un 18.73% de pobladores más que la prescrita por dicha institución.

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

Los habitantes residentes en la cabecera municipal se ha reducido de un 37% para el año 2002 a un 16%, la población que habitaba en el área rural durante el año 2002 era de un 63% para el presente año asciende a un 84%. Esto puede resultar por la dependencia que tiene la población del área rural a sus lugares de trabajo.

Cuadro 2
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Población Total por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Período: 1994, 2002, 2013

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección INE 2013	%
Por sexo						
Mujer	5,792	50	7,560	50	9,029	50
Hombre	5,780	50	7,591	50	9,066	50
Total	11,572	100	15,151	100	18,095	100
Por área						
Urbana	1,689	15	5,592	37	2,940	16
Rural	9,883	85	9,559	63	15,155	84
Total	11,572	100	15,151	100	18,095	100
Por grupo étnico						
Indígena	678	6	162	1	181	1
No indígena	10,605	94	14,989	99	17,914	99
Total	11,283	100	15,151	100	18,095	100
Por edad						
0 – 14	5,251	45	6,241	41	7,454	41
15 – 64	5,807	50	8,175	54	9,763	54
65 o más	514	5	735	5	878	5
Total	11,572	100	15,151	100	18,095	100

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, Proyecciones 2020, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La distribución por sexo desde 1994 a la fecha se ha mantenido en un 50% en ambos, no obstante, la pertenencia étnica ha disminuido en un 6% para 1994 al 1% para el 2002 y desde ese año al presente no ha tenido variación la misma se ha mantenido estable del 2002 al 2013, con respecto a la edad un 41% de la población es menor a 15 años, el 54% se encuentra en una edad adulta en su mayoría con actividad productiva y el 5% de está por encima de los 64 años.

1.4.3 Densidad poblacional

Establece el número de habitantes que se encuentra por kilómetro cuadrado en un determinado territorio.

Cuadro 3
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio
Período: 1994, 2002, 2013

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

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 y Proyecciones 2020, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El Municipio posee una extensión de 209 kilómetros cuadrados y alberga a 18,095 personas. Con estos datos se puede establecer la densidad poblacional, se obtiene como resultado 87 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa

Se entiende como población económicamente activa a los habitantes en edad de trabajar, es decir, personas de 7 años que inician a realizar trabajos principalmente en la agricultura, esto amplía la brecha para el cálculo de la población económicamente activa -PEA- la misma está conformada por los trabajadores activos y los que en ese momento se encuentren en la disponibilidad de realizar una actividad productiva.

1.4.4.1 PEA por sexo y área geográfica

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

Cuadro 4
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa
Por Sexo y Área Geográfica
Período: 1994, 2002, 2013

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
Por sexo						
Mujer	377	11	761	17	1,367	22
Hombre	2,914	89	3,773	83	4,854	78
Total	3,291	100	4,534	100	6,221	100
Por área						
Urbana	-	-	735	16	1,244	20
Rural	-	-	3,799	84	4,977	80
Total	-	-	4,534	100	6,221	100

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 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Durante la presente investigación realizada en el año 2013, se pudo determinar que el 80% de la PEA se concentra en el área rural mientras que solamente un 20% lo hace en el área urbana.

En cuanto a la relación que existe entre el porcentaje de la PEA y el total de la población en el Municipio, se pudo determinar que el 29% de la población total pertenece a la PEA, en el que la mano de obra del sexo masculino es la que predomina sobre el sexo femenino.

1.4.4.2 PEA por actividad productiva

Los avances tecnológicos pueden ser un factor determinante en el cambio de preferencia por el trabajo en las distintas ramas de la actividad económica tanto en Guatemala como a nivel internacional, es muy común observar en el sector privado como en el sector público las mejoras tecnológicas por ofrecer servicios de alta calidad de atención al cliente como servicios de información inmediata a través de herramientas que se fundamentan en bases informáticas y precisas.

Cuadro 5
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa
Por Actividad Productiva
Período: 2002, 2013

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2013	%
Agricultura	-	-	2,120	47	335	38
Artesanal	-	-	-	-	14	2
Agroindustrial	-	-	609	13	9	1
Profesional	-	-	182	4	14	2
Comercio y servicios	-	-	1,623	36	514	58
Total	-	-	4,534	100	886	100

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 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior puede observarse 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.

Muestra de ello es el comportamiento histórico y proyectado del Producto Interno Bruto -PIB- de Guatemala, período 2005 a 2025; donde se muestra el porcentaje de participación por actividad económica, donde la tendencia al incremento de la actividad de comercio y servicios va sobreponiéndose a la actividad agrícola.

1.4.5 Migración

Está representado por las personas que salen de su lugar de origen a través de una frontera en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente, para obtención de ingresos suficientes que permitan mejorar las condiciones de vida económicas para la familia. Dentro del municipio de San Antonio La Paz los fenómenos de mayor relevancia se suscitaron de la siguiente manera:

1.4.5.1 Inmigración

Debido al huracán Mitch en 1998 y la tormenta Aghata en el 2010 se incrementó la población en el Municipio ya que las autoridades de turno en el gobierno central reubicaron a 200 hogares en las aldeas Santo Domingo Los Ocotes por dichos desastres naturales ocurridos en la parte de occidente de la República, otras razones son por patrimonio, negocios o por la inseguridad que actualmente acosa en la ciudad capital.

1.4.5.2 Emigración

Es el número de personas que salen de un lugar, como resultado de la investigación de campo se determinó que el 80% emigro a la ciudad capital y el interior de la república con la finalidad de obtener mejores niveles de estudio, así como la obtención de mejores salarios, el 20% restante lo hizo de manera permanente al exterior del país con el propósito de apoyar con remesas familiares a los suyos y mejorar el nivel y calidad de vida.

1.4.6 Vivienda

Según el Censo Habitacional de 2002, existió un aumento en la suma de hogares (716 hogares) que representa un 31% comparado con el censo de 1994. Para el año 2013 el incremento fue de 589 hogares con relación al 2002 lo que representa un aumento de 20%.

Según datos obtenidos de la encuesta realizada en el Municipio se pudo establecer que un 81% de los hogares visitados viven en casa propia; un 12% habitan en casa de algún familiar y solamente un 7% alquilan el lugar donde habitan.

Las familias son de escasos recursos económicos; esto se refleja que el 40% de las viviendas están conformadas únicamente en dos ambientes donde tienen

que realizarse diversas actividades, entre las más comunes están: cocinar, alimentarse y descansar durante las noches. El otro 40% está compuesto por viviendas de entre tres y cuatro ambientes, sin embargo la cantidad de miembros que habitan en las mismas está formada por más de cuatro personas y únicamente un 20% edificada con más de cinco ambientes.

1.4.7 Ocupación y salarios

“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”³. Para el sector agrícola a partir del presente año.

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

En las entrevistas se determinó que existen comunidades donde lo establecido por la ley no se cumple, ya que algunos entrevistados aseguraron que en promedio perciben un salario diario de Q.50.00 lo que asciende a Q.1,500.00 mensuales, esto representa aproximadamente un 69% de lo establecido por la ley lo que impide a la población un crecimiento económico, el cual incide en el desarrollo de los mismos.

³Acuerdo Gubernativo No. 359-2012, publicado en el Diario de Centro América el 28 de diciembre del 2012.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se determinaron en base a un promedio de cinco integrantes por hogar. Según datos de la encuesta 2013 los principales ingresos de los habitantes del Municipio provienen de actividades relacionadas a comercio y servicios, agricultura, sector profesional, agroindustrial y artesanal.

Los rangos de ingresos mensuales presentados por hogar se detallan de la siguiente manera:

Cuadro 6
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Ingresos Familiares Mensuales
Año: 2013

Rango (quetzales)	Cantidad hogares	Frecuencia %	Frecuencia Acumulada	Acumulación %	Nivel pobreza
1 a	450	57	57	9	Extrema
451 a	900	108	165	26	
901 a	1,350.00	147	312	49	
1,351.00 a	1,800.00	84	396	62	
1,801.00 a	2,250.00	72	468	73	No extrema
2,251.00 a	2,700.00	53	521	81	
2,701.00 a	3,150.00	46	567	88	
3,151.00 a más	69	12	636	100	No pobres
Total	636	100			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El resultado de la encuesta indica que el 62% de la población tiene un ingreso por debajo de Q.1,800.00; demuestra que las familias son de escasos recursos y no permite tener un bienestar y desarrollo familiar y a la vez impide determinar un porcentaje de su salario destinado al ahorro y la recreación. El 38% restante tiene ingresos más elevados y permite cubrir gastos que no son primordiales.

1.4.9 Pobreza

Es un fenómeno social producto por la escasez de ingreso y de la baja remuneración en las actividades productivas, es uno de los principales indicadores sociales que reflejan el nivel de desarrollo de determinado lugar por este término se entiende el estado de insatisfacción y carencia de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud.

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 la pobreza extrema. Un 27% percibe ingresos anuales por debajo de los Q.9,030.00 situándolos por debajo de la línea de la pobreza general, derivado de lo anterior se deduce que la pobreza total dentro del Municipio es de 89%, este indicador expresa que existe un gran porcentaje de hogares que no puede tener acceso a cubrir sus necesidades básicas y a la vez las medidas emitidas por el índice de desarrollo humano que contempla la salud, el conocimiento y el nivel de vida. Permite identificar que únicamente el 11% de la población encuestada se encuentra dentro del rubro de los no pobres.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición se deriva del mal servicio de salud. Existen diferentes causas que repercuten, uno de ellos es la distancia entre los centros poblados y los puestos de salud y la ausencia del servicio de transporte, junto a las condiciones en las que las familias sobreviven.

El tercer censo nutricional realizado por la SESAN en el año 2008 menciona las tallas de niños entre las edades de seis a nueve años y los problemas existentes en el retardo de la misma, en ese año el municipio de San Antonio La Paz se ubicaba en la casilla sesenta y dos con una categoría de vulnerabilidad nutricional baja; a la vez, dentro del estado nutricional, una prevalencia de

retardo en talla moderado de 22.2% y 4.4% severo. Esto muestra que ha habido cierto interés por controlar los problemas de nutrición en el país de parte de las autoridades, en el año 2001 el nivel de prevalencia nutricional era de 32.1% y para el año 2008 fue de 26.6%, lo que representó una baja significativa del 5.5%.

Durante el año 2012 se reportaron 23 casos de desnutrición en todo el Municipio, mientras que, en mayo del año de la investigación, la suma asciende únicamente a 11, es aproximadamente, un 50% de casos reportados durante el presente año comparados con el año anterior, esto permite hacer un llamado de atención, ya que si la tendencia sigue a esta escala a finales del presente año, los casos serán los mismos o aumentarán.

1.4.11 Empleo

“El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. En la sociedad actual, los trabajadores comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del estado para evitar conflictos. La empresa sería el lugar donde las facultades de los distintos trabajadores interactúan con la finalidad de percibir una ganancia.”⁴

“Tasa global de participación, denominada también tasa neta de actividad, es el porcentaje de la población económicamente activa (PEA), con respecto a la población en edad de trabajar (PET), en un determinado período.”⁵

⁴Consultado por la web, <http://www.definicionabc.com/economia/empleo.php#xzz2WoAd3yOS>

⁵Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos –ENEI- 2012/página 27/pdf.

1.4.12 Subempleo

“El subempleo representa a las personas que, aunque están ocupadas, laboran menos de la jornada ordinaria de trabajo y desean trabajar más. En Guatemala aproximadamente el 18% de la población económicamente activa se encuentra en subempleo visible, observándose la mayor incidencia en el dominio resto urbano”.⁶

La Tasa de Subempleo Visible -TSV- o por Horas es el porcentaje de Subempleados Visibles -SV-, con respecto a la PEA.

$$TSV = \frac{SV}{PEA} \times 100 \rightarrow TSV = \frac{386}{968} \times 100 \rightarrow 40\%$$

El subempleo representa el 40% sobre la población objeto de estudio, el 35% ejecuta trabajos temporales dentro de la agricultura, no tienen derecho a las prestaciones prescritas por la ley, y perjudica la economía para el núcleo familiar por la irregularidad que existe en el aspecto laboral, el otro 5% se dedica principalmente a ofrecer productos de belleza, limpieza, ropa y accesorios por medio de ventas por catálogo, ambas actividades se realizan en tiempo parcial.

1.4.13 Desempleo

“En el 2012 la tasa de desempleo abierto fue de 2.9%. Destaca el área urbana metropolitana que presenta la mayor tasa de desempleo, duplica la observada a nivel nacional. La menor tasa de desempleo se registró en el área rural”.⁷

“Tasa de Desempleo Abierto -TDA-, es el porcentaje de desempleados (D), con respecto a la población económicamente activa (PEA), en un determinado periodo”.⁸

⁶Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos -ENEI- 2012/página 13/pdf.

⁷ Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos -ENEI- 2012/página 15/pdf.

⁸Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos -ENEI- 2012/página 28/pdf.

$$TDA = \frac{D}{PEA} \times 100 \rightarrow TDA = \frac{82}{968} \times 100 \rightarrow 8\%$$

En el municipio de San Antonio La Paz, el estrato menos favorecido son jóvenes con un 62% menores de los veinticinco años, el 38% corresponde a la población adulta mayor de veintiséis años, la tasa de desempleo para el Municipio durante el transcurso de la investigación hace referencia al 8%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El aumento de la población en el Municipio demanda la prestación de servicios básicos para mejorar la calidad de vida, deben satisfacer las necesidades básicas como: agua, energía eléctrica, salud, educación, sistema de recolección de basura, letrización, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos, cementerios, etc. Los servicios básicos no se atienden como una política de planificación, sino como coyuntural, se le da prioridad al agua o mantenimiento de caminos o los que solicite la comunidad.

1.5.1 Educación

La educación es un servicio esencial, el Municipio cuenta con los niveles de escolaridad de preprimaria, primaria, básico y diversificado, el programa de inscripción gratuita, en el año 2009, incrementó el número de alumnos tanto en el nivel primario como en diversificado. Actualmente cuenta con 68 establecimientos educativos, los cuales están distribuidos en el área urbana y rural del mismo.

1.5.1.1 Centros educativos según nivel educativo y área

El municipio de San Antonio La Paz actualmente cuenta con la cantidad de sesenta y ocho establecimientos educativos entre públicos y privados, los cuales

están distribuidos en el área urbana y rural del mismo; en el siguiente cuadro muestra la cantidad de centros educativos distribuidos por sector y área.

Cuadro 7
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
Total	10	9	60	59	70	68

Fuente: elaboración propia, con base en 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

Por cada catedrático existe aproximadamente veintiún alumnos, este número es aceptable, sin embargo los establecimientos la infraestructura de los edificios no se encuentran en buenas condiciones, uno de los casos que mayor impacto causó es el suscitado en la aldea Los Amates, el muro perimetral de la escuela se encontró a punto de colapsar, esto implica un grado de riesgo para los niños que asisten a este centro de estudio y para los pobladores que circulan por el lugar.

1.5.1.3 Población en edad escolar, alumnos inscritos y su cobertura

La tasa de cobertura es igual al total de niños inscritos dividido dentro de la población en edad escolar, multiplicado por cien; por consiguiente el resultado

de esta operación resulta 77% esto significa que por cada cien niños en edad escolar en el Municipio setenta y siete asisten a un centro educativo.

Cuadro 8
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	0	0	61	2	196	3	189	4
Total	2,200	100	3,390	100	5,153	100	4,958	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación, Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación, Expediente No. 90-2013 e Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el nivel preprimaria existe un aumento de 2%, en nivel básico un 9% comparado con el año 2002, el resultado refleja el interés de los padres de familia por la enseñanza como fuente fundamental de desarrollo del conocimiento de sus hijo; en el nivel diversificado aumenta 2%, sin embargo con el nivel primario ocurre lo contrario, con un decremento de 13% respectivamente comparado al año 2002, uno de los principales factores para la deserción de alumnos son los bajos ingresos económicos percibidos en los hogares, los padres de familia retirarán a sus hijos de los centros educativos aun en etapa escolar, derivado de las cosechas que en su mayoría son durante el último cuatrimestre de cada año, y se conforman que sus hijos aprendan a leer, escribir y realizar operaciones matemáticas básicas.

1.5.1.4 Tasa de promoción

Para el año 2012 el porcentaje de promoción tuvo un decremento del 8% en educación primaria comparado con el año 2002; sin embargo existe un

incremento de 3% en el nivel básico y un 2% en nivel diversificado, esto significa que los alumnos actualmente continúan con sus estudios, con la intención de alcanzar un grado a nivel medio lo que les permitirá tener mejores expectativas de vida.

Los niveles que presentan decrementos de Preprimaria 6%, Básico 18% y Diversificado 1% entre el año 2012 y 2002, la Primaria aumento levemente 1%, según los datos del año 2012 comparado con el año 2002.

1.5.1.5 Tasa de repitencia

La tasa de repitencia en el municipio de San Antonio La Paz para el año 2012 fue de 7% esto significa que siete de cada cien niños repiten el grado escolar lo que repercute en los nuevos estudiantes que aprueban satisfactoriamente y ascienden a un nuevo nivel académico, el impacto que puede tener se refleja en el hacinamiento de las aulas derivado de la incidencia de alumnos repitentes.

1.5.1.6 Tasa de deserción

La cantidad de alumnos que dejan de asistir a los centros educativos por distintas razones y la principal es para ayudar a sus padres en la época de cosecha en el área rural, la mayor incidencia prevalece en alumnos que cursan el nivel primario con 63% y 62% para los años 2002 y 2012 respectivamente.

1.5.2 Salud

El municipio tiene un centro de salud que brinda servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, se encuentra ubicado en la cabecera municipal; los puestos de salud están ubicados en las aldeas: Los Planes, Llano Largo, Santo Domingo Los Ocotes, Agua Caliente, Cucajol y Jocotales. Tanto el centro de salud y los puestos de salud, no cuentan con disponibilidad de camas para pacientes que necesiten evaluación las 24 horas.

Existen casos que la población no utilizan el centro y puestos de salud, la causa son la escases de medicamentos y falta de personal o en el caso de la complejidad de los exámenes a realizar quedan fuera del alcance de los recursos tecnológicos de estas entidades, se presenta el cuadro de las enfermedades que afectan a la población.

Cuadro 9
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Principales Causas y Tasas de Morbilidad
Año: 2011, 2012, 2013

Diagnostico	2011	%	2012	%	2013	%
Amigdalitis no especificada	2,302	38	2,829	16	1,242	12
Resfriado común			2,013	11	1,462	14
Infecciones urinarias, no especificado			1,435	8	648	6
Gastritis no especificada			1,201	7	402	4
Otras enfermedades diarreicas agudas			1,172	7	501	5
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	855	14	667	4	1,256	12
Calambres y espasmos	276	5	444	3	289	3
Neuralgia y neuritis, no especificadas	506	8	410	2	222	2
Alergia no especificada			375	2	204	2
Cefalea			342	2	212	2
Micosis no especificada			270	2	213	2
Infección intestinal bacteriana, no especificada					245	2
Infección aguda de las vías respiratorias no especificada					190	2
Resto de causas	2,139	35	6,362	36	3,140	31
Total	6,078	100	17,520	100	10,226	100

Fuente: elaboración propia, reporte mensual de morbilidad prioritaria, Ministerio de Salud al 20/12/2012 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los casos atendidos en el mes de junio 2013 comparado con el total ocurridos del año 2012 representa 58%, como consecuencia del cambio climático ocurrido durante los últimos años y la falta de infraestructura.

1.5.3 Servicio de agua, energía eléctrica y drenajes

El servicio de agua entubada que se presta en el casco urbano es administrado por la Municipalidad, esta proviene de nacimiento en el cerro Bijagual, los pozos denominados El Chorrón y La Quebrada de las Vacas, para dar suministro en la cabecera; “existe un déficit en la cobertura, principalmente en la cabecera y en la aldea Santo Domingo Los Ocotes, en el resto de las comunidades que cuentan con este servicio, es importante hacer mención que el mismo presenta deficiencia en la calidad pues no cuenta con sistemas de tratamiento y clorificación”.⁹

Por el servicio los pobladores pagan la cantidad de Q.35.00 mensuales, actualmente el servicio se raciona debido a la escasez del recurso agua; la Municipalidad no cuenta con controles que determinen el número de usuarios del servicio, ya que los beneficiados del servicio no pagan puntualmente su cuota y se tiene la necesidad de subsidiarse con ingresos de la asignación constitucional o del IVA-Paz.

El servicio de energía eléctrica y mantenimiento de las líneas es proporcionado por la empresa privada Energuate.

En el Municipio únicamente la cabecera municipal y la aldea Agua Caliente cuenta con sistema de drenajes, en el área rural son canalizadas a riachuelos o quebradas o río Los Plátanos o río Agua Caliente. La contaminación que se produce daña el medio ambiente, tanto los recursos naturales como el suelo donde se depositan estos residuos.

A continuación se presenta un cuadro con la integración de los diferentes servicios que posee el Municipio.

⁹ Plan de Gobierno Local, Municipalidad de San Antonio La Paz, El Progreso 2012-2016 pag.9

Cuadro 10
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes según Hogares
Años: 1994, 2002, 2013

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Energía eléctrica						
Con cobertura	1,211	55	2,800	88	2,340	91
Sin cobertura	1,103	45	382	12	2,560	9
Total	2,314	100	3,182	100	4,900	100
Servicio de Agua						
Con cobertura	1,603	69	2,484	78	3,236	66
Sin cobertura	711	31	698	22	1,664	34
Total	2,314	100	3,182	100	4,900	100
Servicio de Drenajes						
Con cobertura	311	13	625	20	401	5
Sin cobertura	2,003	87	2,557	80	4499	95
Total	2,314	100	3,182	100	4,900	100

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

Como consecuencia del crecimiento demográfico el servicio de energía eléctrica se incrementó 33% durante el período de 1994 al 2002, mientras que para el período de 2002 al 2013 reportó un incremento de 3%, el poco crecimiento es debido a la creación de nuevos centros poblados, el 9% no cuenta con este servicio dentro de los cuales se puede mencionar los siguientes centros poblados: Las Xaras, El Aguacatillo, Gracianos, y la colonia Nuevo Santo Domingo ubicada en la aldea Santo Domingo Los Ocotes.

Al comparar el año 2002 con el año 2013 el consumo de agua entubada para el caso de chorros exclusivos ha disminuido un 12%, el consumo de agua de río o manantial ha tenido decremento debido a la distribución por medio de camiones o la apertura de pozos.

1.5.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de San Antonio La Paz existe una planta de tratamiento de aguas residuales, ubicada actualmente en la cabecera, no realizan el mantenimiento respectivo, esto origina que los desechos se canalicen al medio ambiente.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

Únicamente en dos localidades del Municipio se presta el servicio de recolección de basura, estas localidades son la cabecera municipal en donde el servicio por la extracción (una vez a la semana) es de Q.35.00 mensual y en la aldea Agua Caliente, en donde el servicio es privado y el cobro mensual es de Q.20.00 por recolectar basura una vez a la semana.

En algunas partes de la cabecera, pero principalmente en el área rural, la basura se quema. Los vecinos que aún la queman representan 6%, quienes la tiran en cualquier lugar disminuyó 14% y otras formas de deshacerse de la basura aumentó 7% con respecto al año 2002.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Antonio La Paz, no cuenta con planta de tratamiento para desechos sólidos solamente presta el servicio de recolección de basura en la cabecera como en Agua Caliente, la cual se deposita en un barranco cercano a la cabecera, en el área rural se quema, entierra o se tira en cualquier espacio, genera así focos de contaminación en fuentes de agua.

1.5.7 Letrinización

Si se compara el año 2013 con el Censo de Población del año 2002, el servicio de red de letrinización aumentó en 20%, disminuyó el uso de fosas sépticas letrinas o pozo séptico disminuyeron.

1.5.8 Cementerio

Cuenta con diez cementerios, dos se encuentran en la cabecera. Los ocho restantes están en las aldeas de Santo Domingo Los Ocotes, El Carrizo, Agua Caliente, Jocotales, El Chile, Tierra Blanca, Llano Largo y Cucajol.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El Municipio presenta una infraestructura productiva en desarrollo, que permite promover y generar un crecimiento productivo en los bienes y servicios desarrollados como resultado de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y servicios.

1.6.1 Sistemas de riego

Estos se encuentran principalmente en aquellas áreas que se dedican a la cosecha de más de un producto agrícola. Sin embargo, en su mayoría, los caficultores cuentan con sistemas de riego improvisados de baja tecnología que alimentan de agua a varias áreas de cosechas transporta el agua que obtienen a través de tomas, nacimientos o pozos elaborados para la recepción de agua.

1.6.2 Silos

Son preparados para utilizarlos en épocas de cosecha y no cosecha, para el resguardo de productos terminados listos para su distribución y venta, durante el proceso de cultivo las plantaciones varios caficultores requieren del uso de estos silos, para el almacenamiento y resguardo de suministros que utilizan, el Ministerio de Agricultura y Ganadería dará en arrendamiento a la comunidad cien silos de metal con un costo de Q.175.00 que corresponde al valor de instalación del silo.

1.6.3 Centros de acopio

Carece de áreas designadas específicamente para el resguardo de suministros y productos cosechados, es importante mencionar que recientemente se realizó la inauguración del salón parroquial el cual está ubicado contiguo a la iglesia católica en el casco urbano, este es utilizado como centro de acopio, salón de usos múltiples o albergue en momentos de dificultad.

1.6.4 Mercados

En el Municipio no existen instalaciones diseñadas específicamente para mercados por ese motivo los ubican en las principales vías de acceso de las comunidades en un día específico, en el casco urbano se sitúa en la calle que conduce hacia el Estadio de San Antonio y se realiza los días viernes de 6:00 de la mañana a las 13:00 horas.

1.6.5 Vías de acceso

El Municipio tiene cuatro 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, la segunda vía se encuentra sobre la carretera CA-9 Norte se encuentra en el kilómetro 30 con viraje sobre la ruta RD-12 que pasa por la aldea Agua Caliente y Agua Blanca, luego conduce a la aldea El Hato, para bifurcarse a la cabecera municipal de San Antonio La Paz. La tercera vía de acceso parte del municipio de Palencia, identificada como RD-17, para llegar a la aldea Sansur, posteriormente a la aldea Las Moritas cuya carretera traslada hacia el área urbana del Municipio. La cuarta entrada se ubica en el municipio de Sanarate, es la ruta RD-12, la cual pasa por el caserío Puente de Plátanos que llega a la entrada del casco urbano. Estas tres últimas vías de acceso tienen secciones pavimentadas, pero en su mayor parte son de terracería transitable.

1.6.6 Puentes

El Municipio cuenta con puentes que lo comunican con sus comunidades y con otros municipios de la región. En la ruta CA-9 a la altura del kilómetro 29 existe el puente Corozal también conocido como Puente Agua Caliente que atraviesa el río Agua Caliente y marca la división del municipio de San Antonio La Paz y el municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Actualmente se encuentra en buen estado sin embargo es necesaria su ampliación, para el sector de la ingeniería del país, este puente se considera el único curvo en Centroamérica y posee una estructura de concreto armado.

Existen varios puentes conocidos con el nombre de bovedillas, los cuales se elaboraron con el objetivo de evitar el daño a caminos de terracería y que en épocas de lluvia se ven afectados por caídas naturales de agua generadas al incrementarse su flujo por el crecimiento de las corrientes. Estos poseen mantenimiento de la comuna y no poseen ninguna estructura metálica a su alrededor.

1.6.7 Energía eléctrica comercial e industrial

El objetivo de tener energía eléctrica en una comunidad es marcar el desarrollo y la oportunidad de que existan fuentes de comercio y servicio, la cual genera empleo y progreso, el proveedor éste servicio es la empresa privada Energuate, de acuerdo a la investigación se constató que no existe un control adecuado que establezca las áreas que poseen servicio de energía comercial e industrial, el personal de la empresa Energuate indica que ellos solo toman en cuenta las solicitudes de los vecinos que solicitan el servicio y quienes especifican que tipo de servicio requieren, los servicios de energía comercial que se prestan en el Municipio son de 120 voltios A.C. (Corriente Alterna) y la industrial existente es de 220 voltios A.C.

1.6.8 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con un sistema de comunicación de telefonía de líneas fijas, celular y servicios de teléfonos públicos monederos.

Claro y Tigo son las compañías que brindan estos servicios, la mayor cobertura es a nivel local de la compañía Tigo. La compañía que posee mayor cobertura en el casco urbano y en las aldeas de Santo Domingo, Agua Caliente y Agua Blanca es Claro.

1.6.9 Transporte

El Municipio tiene transporte de buses extra urbanos que viajan desde la cabecera municipal y otras comunidades cercanas a la ruta CA-9 hacia la ciudad de Guatemala. Entre ellas se pueden indicar que el casco urbano de San Antonio La Paz, Agua Caliente, Santo Domingo Los Ocotes y Llano Largo son las únicas comunidades que tienen servicio de transporte diario y directo desde la localidad hacia la Ciudad Capital. Los recorridos internos entre comunidades se efectúan a través de tuctuc y de microbuses medianos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estas organizaciones ayudan al progreso de un Municipio, permite que los recursos disponibles sean aprovechados de una mejor manera, logra que los habitantes tomen conciencia de los problemas que afrontan sus comunidades y aporten soluciones a los mismos en bien de su desarrollo.

1.7.1 Organización social

Las que existen en la comunidad, promueven actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas y de desarrollo. Pueden mencionarse las siguientes:

Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
 Comité de la Cultura (Casa de la Cultura)
 Organizaciones religiosas

1.7.2 Organización productiva

Se determinó que no existen organizaciones productivas, la falta de iniciativa y como la de adquirir compromiso son una de las causas que impiden a los productores para la organización, se observó gran cantidad de productores de café, maíz, frijol, banano, entre otros, asimismo existen avícolas ubicados en distintas aldeas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Se dedican a dar apoyo para obtener el desarrollo social y económico en la comunidad, las cuales pueden ser instituciones de Gobierno, municipalidades, ONGs, organismos internacionales e incluso entidades privadas. El Municipio cuenta con entidades municipales, gubernamentales y no gubernamentales.

1.8.1 Instituciones estatales

Las entidades de gobierno que prestan servicios que ayudan al mantenimiento y desarrollo del Municipio son:

La Policía Nacional Civil -PNC-
 La Coordinación Municipal del MINEDUC
 Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-
 Centro y puestos de salud
 Registro Nacional de Personas
 Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral
 Juzgado de Paz

Fondo Nacional de Desarrollo -FONADES-
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

1.8.2 Instituciones municipales

Se encuentra la Municipalidad como órgano autónomo descentralizado, le corresponde el gobierno y la administración del Municipio. Está integrada por el alcalde, cuatro concejales, dos síndicos, un síndico suplente y un concejal suplente. Su papel es desarrollar proyectos sobre la base de presupuestos y proyectos a solicitud de las comunidades. Aunque también presta servicios básicos como alumbrado público y agua entubada.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades no lucrativas, promueven diversos programas para el desarrollo social y económico en las comunidades. El Municipio cuenta con la siguiente organización:

Asociación Amistad y Cultura en Guatemala, Padre Marino Gabrielly, entidad con fines sociales de origen italiana, que ayuda a jóvenes con becas de estudio y cuenta con 43 asociados.

1.8.4 Privadas

La Cooperativa Guayacán R.L., brinda servicios financieros que están orientados al ahorro y crédito a los pobladores en todo el Municipio.

1.8.5 Instituciones internacionales

El Programa Mundial de Alimentos realiza actividades puntuales y directas en aldeas del Municipio, estas instituciones no tienen oficinas en el lugar.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se enfocan en mejorar la calidad de vida de los habitantes de la localidad, con el fin de promover el desarrollo social y económico. Se comprobó que las necesidades básicas en las comunidades se encaminan principalmente en educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, mejoramiento de vías de acceso y planta de tratamiento de aguas servidas.

Se detallan las necesidades más importantes por centros poblados que requieren de inversión social:

Tabla 1
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2013

Centro poblado	Necesidad
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, servicio de recolección de ripio y basura.
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 y de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de ripio y basura.
El Chorro	Implementación de: puesto de salud, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de ripio y basura.
El Soyate	Implementación de: puesto de salud, instituto de enseñanza media, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de basura.
El Hato	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de basura y transporte.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro poblado	Necesidad
El Suquinay	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de basura.
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, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso, servicio de recolección de basura.
Agua Caliente	Implementación de: construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso y alumbrado público.
Las Moritas	Implementación de: puesto de salud, instituto de educación básica, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías.
Los Gracianos	Implementación de: puesto de salud, escuela e instituto de educación básica, construcción de drenajes, planta de tratamiento desechos sólidos, recolección de basura.
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, recolección de basura, mejoramiento en el servicio de agua.
El Chile	Implementación de: puesto de salud, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mejoramiento de vías de acceso, recolección de basura
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 y de desechos sólidos, 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

Centro poblado	Necesidad
Santo Domingo Los Ocotes	Contratación de personal para puesto de salud, servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, recolección de basura.
Jocotales	Implementación de: servicio de agua, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento de vías de acceso, recolección de basura.
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, recolección de basura.
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 tiene infraestructura necesaria para promover el desarrollo social del Municipio, la principal necesidad detectada es el área de salud, por la carencia existente del servicio dentro de las comunidades del área rural, el centro de salud ubicado en la cabecera municipal, presenta las siguientes limitantes: medicamento, laboratorio insuficiente y falta de personal.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Existen potenciales de factores de riesgo que representan amenazas y vulnerabilidades a los que está expuesta la población, en este apartado se abordan los tipos de riesgos y vulnerabilidades que se identificaron.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente matriz se identifican los riesgos a través de una lista de los centros poblados, los cuales a su vez se categorizan por su origen:

Tabla 2
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Clasificación	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	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.
Naturales	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
Socio naturales	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

Clasificación	Tipo de riesgo	Centro poblado
Antrópicos	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.

Se observa que los riesgos más latentes que se encontraron en el Municipio son las inundaciones y los incendios forestales estos aumentaron en el presente año de estudio.

1.10.2 Matriz de identificación de vulnerabilidades

Se detallan las vulnerabilidades a que está expuesta y propensa la población del municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

Tabla 3
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2013

Vulnerabilidad	Que los hace vulnerable	Centro poblado
Ambiental-ecológica	Lluvias copiosas y tala de árboles.	Municipio de San Antonio La Paz
Culturales	A culturización, hábitos y costumbres por migraciones.	Cabecera Municipal, Aldeas Agua Caliente y Santo Domingo Los Ocotes
Económicas	Bajos ingresos, desempleo.	Área rural
Educativas	Falta de conocimientos de riesgos, manejo ambiental y baja escolaridad.	Área rural
Físicas	Materiales de vivienda inadecuados e insuficiente infraestructura de servicios básicos.	Área rural
Institucionales	Falta de organización en tema de riesgos de la comunidad.	Municipio de San Antonio La Paz
Sociales	Exposición a violencia e inseguridad social.	Aldeas Agua Caliente y Santo Domingo Los Ocotes
Tecnológicas	Falta de capacitación a productores, fallas en sistemas de control y suministro de servicios.	Área rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El Municipio no tiene instituciones que velen por la gestión del riesgo como resultado cuenta con un alto grado de vulnerabilidad, otros aspecto importante son el bajo nivel escolar, los bajos ingresos familiares hace a la población más vulnerables ante los desastres naturales o provocados.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico de la municipalidad de San Antonio La Paz se efectuó de acuerdo a las teorías y leyes existentes con el propósito de determinar la situación administrativo-financiero del mismo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es fundamental para confrontar la situación actual de la organización con lo planificado por la institución y abordar las causas que afectan el funcionamiento de la municipalidad que reflejan las distintas áreas administrativas que la integran, se utilizará el método de proceso administrativo comprendido por las etapas de planeación, organización, integración, dirección y control.

- **Planeación**

En esta etapa se establecen los objetivos que se procuran alcanzar y los cursos de acción, implica tomar decisiones adecuadas de lo que se desea en el futuro. Con la información proporcionada por autoridades de la municipalidad, se determinó que la gestión anterior no contaba con una planificación estratégica y por su importancia fue implementada por la administración actual. Este instrumento fue aprobado en diciembre de 2012.

- **Organización**

Al evaluar el sistema organizacional de la municipalidad se estableció que el tipo de departamentalización es de tipo funcional, carece de sistema en la división del trabajo ya que el personal de otras áreas realiza tareas que no están establecidas dentro de las actividades que deben ejecutar. La institución carece de un manual de organización, el personal únicamente posee copia de su contrato, en donde especifican sus funciones y atribuciones el mismo carece de descripción de puestos. La seguridad e higiene es deficiente, debido a que no

existe señalización de salidas de emergencia y no cuentan con extintores ni botiquín de primeros auxilios.

- Integración

El proceso de reclutamiento y selección de personal se hace a través de entrevistas personales. Se realizan pruebas psicométricas. Se selecciona a la persona, con base a experiencia, conocimientos generales, específicos, afinidad y afiliación al partido político.

- Dirección

La comunicación, motivación liderazgo y supervisión son algunos elementos de la dirección, en la municipalidad la comunicación interna del personal es de forma verbal y en el caso de la externa es por medio escrito, en el caso de conocimiento de funciones y atribuciones, solo poseen una copia del contrato que definen las mismas, con respecto a la motivación es por medio de beneficios no monetarios como celebración de actividades culturales, deportivas y sociales, a la vez el alcalde realiza una reunión semanal con todo el personal el objetivo es dialogar sobre los avances o dificultades que se han presentado en el desarrollo de actividades.

- Control

Establece estándares de rendimiento, evaluación de la ejecución, en las actividades que fueron planeadas y las medidas correctivas necesarias. La municipalidad presenta cierta debilidad para medir los resultados del trabajo realizado por los empleados, debido a que no se analizan y evalúan constantemente. Por medio de la oficina de comunicación social, o de la red social Facebook se dan a conocer los avances, logros y servicios, debido que actualmente se encuentra deshabilitada la página municipal por medio de internet.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Describe el análisis e interpretación de como la municipalidad formula, ejecuta, evalúa y liquida el presupuesto anual, mediante el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL- implementado a partir del año 2011 en sustitución del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI-, los resultados obtenidos en el sistema por cada ejercicio son importantes a la hora de toma de decisiones de las autoridades correspondientes ya que el mismo permite que el registro sea oportuno en las operaciones presupuestarias y contables, permiten realizar la programación, organización, coordinación, ejecución, control de la captación y uso de los recursos para el cumplimiento de los programas y proyectos de conformidad con las políticas establecidas.

El SICOIN GL es una herramienta informática que permite obtener la información en tiempo real, por medio de una base datos única, se genera de forma automatizada los Estados Financieros.

La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- es responsable de brindar información financiera y tiene a cargo el aprovechamiento de los recursos, está conformada por ocho personas que ocupan los siguientes cargos: director financiero que a su vez desempeña el cargo de tesorero, encargado de presupuestos, contador municipal, cajero-receptor, auditor interno, guarda almacén y dos asistentes de bodega. El sistema financiero municipal se integra por el presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones.

El siguiente cuadro presenta el total de ingresos de la municipalidad:

Cuadro 11
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Formulación Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Ordinarios	937,856	880,256	880,256	1,118,700	1,909,950
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
Transferencias	11,762,144	12,619,744	12,619,744	12,381,300	12,190,050
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
Endeudamiento público	-	-	-	-	-
Endeudamiento público	-	-	-	-	-
Total	12,700,000	13,500,000	13,500,000	13,500,000	14,100,000

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

Los ingresos que integran el presupuesto son: ingresos propios, transferencias del gobierno central y deuda pública. Durante el período 2009-2013 la ejecución fue en aumento. Puede observarse que en el 2012 las transferencias alcanzaron un 93% del total de ingresos.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de los ingresos de la Municipalidad:

Cuadro 12
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos de la Municipalidad
Del 1 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	A mayo 2013
Ordinarios	730,031	4,301,054	744,415	5,000,851	1,028,971
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	2009	2010	2011	2012	A mayo 2013
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
Transferencias	13,909,653	11,884,426	14,133,899	20,951,519	6,633,171
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
Endeudamiento público	1,005,159	1,984,384	1,325,000	450,000	-
Endeudamiento público interno	1,005,159	1,984,384	1,325,000	450,000	-
Total	15,644,843	18,169,864	16,203,314	26,402,370	7,662,142

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 mayoría de los ingresos que obtiene la municipalidad provienen de las transferencias del gobierno central los cuales oscilan entre un 79% a 89% y aumento en los últimos años.

El endeudamiento público interno se integra por un préstamo contraído por el gobierno anterior y ha disminuido ya que en la actualidad se tiene proyectado no contraer más obligaciones hasta solventar las que se tienen.

El siguiente cuadro presenta la formulación presupuestaria de egresos:

Cuadro 13
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Formulación Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Gastos de funcionamiento	2,864,026	2,053,736	3,154,641	3,672,796	4,014,815
Actividades centrales	2,864,026	2,053,736	3,154,641	3,672,796	4,014,815
Inversión	7,120,659	8,446,264	7,838,359	7,275,204	7,581,185
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

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
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
Deuda pública	2,715,315	3,000,000	2,507,000	2,552,000	2,504,000
Deuda pública	2,715,315	3,000,000	2,507,000	2,552,000	2,504,000
Total	12,700,000	13,500,000	13,500,000	13,500,000	14,100,000

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

Los recursos se estiman principalmente para programas de inversión debido a que los mismos se enfocan en la realización de proyectos y obras de beneficio para la población, por lo que dicho rubro representa un 57% del total de los egresos. A continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 14
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Egresos de la Municipalidad
Del 1 de enero de 2009 al 31 de mayo de 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	A mayo 2013
Gastos de funcionamiento	2,916,915	6,787,164	2,722,967	8,467,050	2,057,054
Actividades centrales	2,916,915	6,787,164	2,722,967	8,467,050	2,057,054
Inversión	11,407,053	7,793,946	9,709,929	10,609,769	7,738,601
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
Deuda pública	1,986,692	3,731,039	3,573,291	3,401,835	-
Deuda pública	1,986,692	3,731,039	3,573,291	3,401,835	-
Total	16,310,660	18,312,149	16,006,187	22,478,654	9,795,655

Fuente: elaboración propia, con base a ejecuciones presupuestarias de egresos año 2009 al 2013 de la municipalidad de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso.

Los gastos por funcionamiento son destinados a la producción de bienes o a la prestación de servicios, los gastos de inversión tienden a incrementarse debido

a que la mayoría de los gastos se destinan a la formación de capital fijo, programada como inversión física en proyectos para la comunidad, las autoridades consideran que actualmente no es necesario contraer deudas.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento económico que se forma por la compra y venta de bienes y servicios a nivel regional, nacional e internacional que tiene el Municipio con otros mercados que contribuye a la generación de ingresos.

1.12.1 Flujo comercial

Hace referencia a las actividades comerciales que se realizan identifica las diferentes mercancías que se comercializan en el mercado local, los productos que más se importan son: abarrotes, frutas, verduras, vestuario, calzado, materiales de construcción, equipo y herramientas.

Los principales productos que tienen para la comercialización se mencionan el café, que tiene destino a los municipios de: Antigua Guatemala (Sacatepéquez), Palencia (Guatemala) y Mataquescuintla. El tomate, maíz, frijol, loroco y sábila, se comercializan a la ciudad capital y Sanarate departamento de El Progreso.

1.12.2 Flujo financiero

Los recursos son utilizados para el financiamiento de actividades productivas que se obtienen principalmente de fuentes internas como el ahorro familiar, cosechas de períodos anteriores, mano de obra familiar y remesas familiares.

Debido a la emigración hacia otros países, se identificó en el Municipio que el flujo de ingresos en concepto de remesas según información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y Cooperativa Guayacan Limitada, ascienden a \$19,212.58 equivalentes a Q.153,700.63 en 10 remesas promedio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La tierra constituye un factor importante para la explotación de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias. En el presente capítulo se analiza la estructura agraria del Municipio en lo que respecta a la tenencia, uso y concentración de la tierra, así como también se dan a conocer las principales actividades productivas que son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercios y servicios.

2.1 ESTRUCTURA DE LA TIERRA

San Antonio la Paz es un municipio que posee grandes extensiones de terrenos aptos para desarrollar la actividad agrícola y pecuaria, es ésta una de las razones que hace importante el estudio del uso que se le da a la misma.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En este apartado se estudia la posesión que los productores tienen sobre las tierras las cuales son propias, arrendada, colonato, usufructo, ocupadas y otras formas (prestada), tal como se presenta:

Cuadro 15
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2013

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	SuperficieMz	%	Superficie Mz	%	Superficie Mz	%
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
Colonato	2.67	0.02	1	0.02		
Usufructo			10.18	0.15		
Ocupada	59.2	0.43				
Otra	4.84	0.04	10.33	0.15		
Total	13,733.04	100.00	6,684.24	100.00	5,662.98	100.00

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

Predomina la forma de tenencia propia, la mayoría de pobladores obtienen tierras por medio de herencias y otros recurren a la compra directa de terrenos.

2.1.2 Uso actual de la tierra

Es el destino que se le asigna a un área o porción determinada de tierra, los suelos del municipio de San Antonio la Paz la mayoría son utilizados para la actividad agrícola ya que poseen las características y potenciales para producir cultivos distintos a los que actualmente se producen.

Se muestra un comparativo del uso que se le ha dado al suelo, según el III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979, 2003 y 2013.

Cuadro 16
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes
Años: 1979, 2003, 2013

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Cultivos agrícolas	2,786.4	30.75	3,453.58	40.50	5,580.48	98.54
Pastos			1,689.61	19.82	12	0.21
Bosques y montes	6,273.61	69.25	2,730.43	32.02	70.5	1.25
Otras tierras			653.43	7.66		
Total	9,060.01	100.00	8,527.05	100.00	5,662.98	100.00

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

Por el clima, y las características de los suelos de la región, la tierra tiene potencial para diferentes producciones agrícolas, la cual representa un 98.54% de la totalidad de manzanas de la muestra. Sin embargo según las interpolaciones del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Instituto Nacional de

Bosques -INAB-, y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- indican que los suelos de este Municipio está apta para la actividad agroforestal la cual tiene una potencialidad del 54.21% y 24.59% de agrícola. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2010). Escasamente se observa el uso de la tierra para pasto y para bosques, no existe ningún área de reserva.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se analiza la forma de distribución de las tierras del Municipio y se clasifican las formas de tenencia y extensión, el siguiente cuadro, muestra la distribución de la concentración de la tierra en la región, según Censos Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, 2003 y 2013.

Cuadro 17
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003, 2013

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	156	17.18	74.38	0.54
Subfamiliares	548	60.35	1,717.05	12.50
Familiares	140	15.42	3,338.97	24.32
Multifamiliares	64	7.05	8,602.64	62.64
Total censo 1979	908	100.00	13,733.04	100.00
Subfamiliares	1,491	91.70	2,501.13	29.33
Familiares	106	6.52	2,475.88	29.04
Multifamiliares	29	1.78	3,550.04	41.63
Total censo 2003	1,626	100	8,527.05	100
Microfincas	86	41.35	40.47	0.71
Subfamiliares	94	45.19	244.38	4.32
Familiares	9	4.33	194.13	3.43
Multifamiliares	19	9.13	5,184.00	91.54
Total muestra 2013	208	100.00	5,662.98	100.00

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

Los datos analizados de los censos de 1979 y 2003 muestran que la cantidad de propiedades de microfincas representa 0.54% del total de la superficie de

manzanas censadas y según la encuesta realizada en el 2013 este aumenta al 0.71%, al contrario con las fincas subfamiliares en los censos de 1979 y 2003 representaban el 12.50% y 29.33% respectivamente según encuesta realizada en 2013 disminuyó al 4.32%, en las fincas subfamiliares disminuye la cantidad, las fincas familiares según los censos de 1979 y 2003 representaban el 24.32% y 29.04% respectivamente del total de las superficie de manzanas censadas, sin embargo en el 2013 solo el 3.43%. Las fincas multifamiliares que en los censos de 1979 y 2003 representaban el 62.64% y el 41.63%. En la encuesta del 2013 este rubro representa el 91.54% de la totalidad de la muestra.

El fenómeno de crecimientos de las fincas multifamiliares corresponde básicamente a la compra de terrenos clasificados anteriormente como fincas familiares y subfamiliares.

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

Mide la concentración de la tierra y la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, departamento, municipio etc. También puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

Los siguientes cuadros de los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y datos según encuesta del año 2013 muestran el grado de concentración de la tierra a través del coeficiente de Gini.

Cuadro 18
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Censo Agropecuario 1979

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
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
Total censo	908	100	13,733.04	100			12,370	4,986

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

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{Sum } Y_i(X_i + 1)}{100} = \frac{12,370 - 4,986}{100} \rightarrow CG = 0.74$$

Los resultados de este cuadro, basado en el Censo Agropecuario de 1979, la concentración de la tierra en ese entonces era alta. Según coeficiente de Gini de 0.74.

Cuadro 19
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Censo Agropecuario 2003

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
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
Total censo	1,626	100	8,527.05	100			15,136	8,642

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

$$\text{CG} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{Sum } Y_i(X_i + 1)}{100} \rightarrow \text{CG} = \frac{15,136 - 8,642}{100} \rightarrow \text{CG} = 0.65$$

Basado en el IV Censo se determinó que para este año la concentración de la tierra es alta según coeficiente de Gini de 0.65.

Cuadro 20
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Encuesta 2013

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X_i	Superficie Y_i	$X_i(Y_{(i+1)})$	$Y_i(X_{(i+1)})$
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
Total muestra	208	100	5,662.98	100			10,006	1,342

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

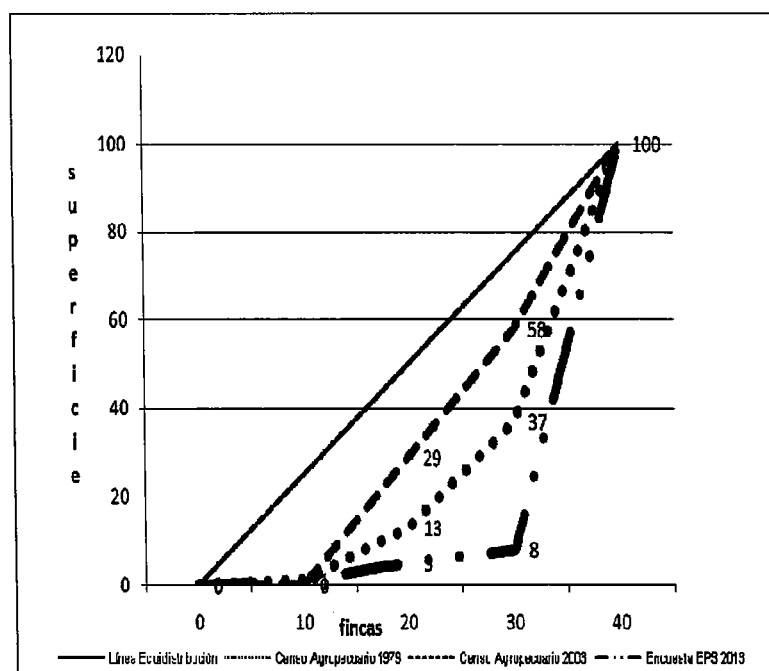
$$\text{CG} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{Sum } Y_i(X_i + 1)}{100} \rightarrow \text{CG} = \frac{10,006 - 1,342}{100} \rightarrow \text{CG} = 0.87$$

De acuerdo a los datos que proyectados de la encuesta realizada en junio 2013, la tierra sigue concentrada en muy pocas manos con un porcentaje del 0.87.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

La siguiente gráfica presenta el comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio.

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



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

La concentración de las tierras para los períodos se mantiene en igualdad, es decir que se concentra la mayor parte de tierras en pocas familias. Para los años de 1979, 2003, y 2013 la concentración de la tierra es alta.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas operaciones encaminadas a fortalecer la economía del mismo y satisfacer las necesidades de la población.

Las actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio son las agrícolas, pecuarias, artesanales, y agroindustriales, contribuyen a la generación de empleo y progreso de la comunidad.

A continuación se detallan las actividades productivas, el valor de la producción y la generación de empleo por actividad.

Cuadro 21
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
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	-	
Total	2,716	100.00	170,557,833	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad que genera más empleo es la agrícola representa un 63.40% del total del empleo según encuesta, y genera ciento veintitrés millones seiscientos noventa y tres mil trescientos cincuenta quetzales, es la más relevante y representa un 72.52% del total de la producción en comparación con otras actividades.

“La Agexport hace una diferencia entre trabajadores temporales y permanentes, el cual se computan doscientos sesenta jornales por manzana para las plantaciones permanentes y sesenta para los cultivos temporales.”¹⁰

¹⁰<http://www.encadenamientoempresariales.com/Portal/Documents/ImgLinks/201011/7582/Indicadores%20Empleo%20Rural.pdf>

La causa es que las personas se dedican al cultivo de café, en el cual se da el mayor flujo económico dentro del Municipio, las personas son contratadas en tiempos de cosecha en los meses de octubre, noviembre, diciembre, y enero de varias comunidades; cada persona corta dos quintales de café diarios, se pagan Q.50.00 por jornal en cada actividad, 16.60% del total de la producción 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

Se determinó que los cultivos de mayor relevancia son: café, maíz, frijol, tomate y banano.

El volumen de la producción de los productos agrícolas que se dan en el Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 22
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	U/M	Volumen Total	%	Rendimiento	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	171	100	73	100		3,930	100			527,500
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
Subfamiliares	176	100	349	100		32,305	100			3,918,150
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
Familiares	9	100	137	100		20,180	100			2,608,000
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
Multifamiliares	19	100	5,184	100		777,600	100			116,640,000
Café	19	100	5,184	100	Quintal	777,600	100	150	150	116,640,000
Total general	375		5,743			834,015				123,693,650

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El café representa 93.11% de superficie total, con un rendimiento de ciento cincuenta quintales por manzana a un precio de Q.150.00. El maíz 3.29% de superficie, rendimiento por manzana de veinte quintales a un precio de Q.125.00 precio de mercado, el frijol 2.98% superficie cultivada según muestra el rendimiento por manzana es de quince quintales a un precio de Q.250.00, el tomate representa 0.16% del volumen total de la producción por dos cosechas, el rendimiento según investigación de campo es de dos mil cajas a un precio de Q.100.00 por caja.

El banano tiene una superficie cultivada 0.38% del total del volumen de la producción, se determinó un rendimiento de 320 quintales por manzana, a un precio de Q.60.00 por quintal.

También, se añaden el cultivo de loroco y sábila por ser poco representativos, no son parte del diagnóstico ambos representan 0.08% de la superficie.

2.2.2 Pecuaria

La segunda actividad económica más importante del Municipio es la producción pecuaria que está conformada por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, aviar, equino y cunino, los cuales generan ingresos significativos para las personas dedicadas a esta rama productiva.

Según la encuesta realizada, la actividad pecuaria se desarrolla con la siguiente participación: aviar y el subproducto la producción de huevo 94%, ganado porcino 1%, ganado bovino doble propósito 3%, equino 0.04% y cunino 1%.

Para la presente investigación se han seleccionado las actividades de las diferentes unidades productivas como lo son la crianza y engorde de ganado bovino y porcino, crianza de aves ponedoras y la producción de huevo.

Cuadro 23
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Fincas / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Total Q.	Características tecnológicas
Microfincas						462,575	
Aviar						202,400	I
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	
Porcino	18	Unidad	36	2	1,200.00	43,200	I
Bovino	37	Unidad	37	1	5,500.00	203,500	I
Equino	5	Unidad	5	1	2,500.00	12,500	I
Cunino	13	Unidad	39	3	25.00	975	I
Subfamiliares						12,581,000	
Aviar						2,662,000	II
Producción de huevos	8,800	Cartón	96,800	11	27.50	2,662,000	
Porcino	1,840	Unidad	5,520	3	1,700.00	9,384,000	II
Bovino						535,000	II
Crianza y engorde	58	Unidad	58	1	5,500.00	319,000	
Producción de leche	12	Litro	43,200	3,600	5.00	216,000	

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
Familiares						6,045,408	
Aviar						6,045,408	II
Producción de huevos	20,000	Cartón	219,833	11	27.50	6,045,408	
Multifamiliares						7,549,000	
Aviar						6,300,000	II
Gallina ponedora	180,000	Unidad	180,000	1	35.00	6,300,000	
Bovino						1,249,000	II
Crianza y engorde	142	Unidad	142	1	5,500.00	781,000	
Producción de leche	26	Litro	93,600	3,600	5.00	468,000	
Total						26,637,983	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que la producción de huevos representa 63%, es la actividad que genera más empleo a nivel de Municipio con un 94%. La crianza y engorde ganado porcino representa 31% de la actividad pecuaria.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal del Municipio de San Antonio La Paz en la tercer actividad más importante, se encuentra conformada por las actividades de herrería, panadería y blockera, las cuales son las más representativas en cuanto a volumen y valor de la producción.

Cuadro 24
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	%
Pequeño artesano	20		11,631,120		4,369,800	40	
Herrería	8		1,680		1,054,200	16	100
Puertas		Unidad	672	1,100	739,200	8	70
Balcones		Unidad	504	350	176,400	4	17
Ventanas		Unidad	504	275	138,600	4	13
Panadería	12		11,629,440		3,315,600	24	100
Pan dulce		Unidad	5,400,000	0.25	1,350,000	10	41
Pan francés		Unidad	6,048,000	0.25	1,512,000	10	45
Pastelitos		Unidad	181,440	2.50	453,600	4	14
Mediano artesano	4		3,316,800		8,301,600	24	100
Blockera	4		3,316,800		8,301,600	24	100
Block 10"		Unidad	96,000	2.50	240,000	3	3
Block 15"		Unidad	2,184,000	2.50	5,460,000	12	66
Block 20"		Unidad	192,000	2.55	489,600	3	6
Soleras		Unidad	844,800	2.50	2,112,000	6	25
Total	24		14,947,920		12,671,400	64	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que los pequeños artesanos se dedican a la herrería que representa 8% del total de la producción y panadería 26% ambas suman 20 unidades económicas,

Las blockeras generan el 66% del total de la producción artesanal del Municipio, entre sus productos, el más representativo es el block de 15" con 66% del total de la producción de block y las soleras o block U 25%, el block de 10" y 20" representan 3% y 6% respectivamente en esta actividad participan los medianos artesanos. Esto provoca que el volumen y valor de la producción genere beneficios económicos.

2.2.4 Agroindustrial

El volumen del procesamiento de café está de acuerdo al tamaño del beneficio y de las características tecnológicas usadas en el proceso, para no perder la calidad del producto hasta su punto terminado.

El beneficio adquiere el café al precio de Q.150.00 por quintal, los productores realizan las consultas de precio de mercado del día en la región y según sus apreciaciones y conveniencia realizan la transacción de venta.

Al transformar el café a café pergamino resulta un precio de venta de Q.850.00 generalmente establecido a nivel internacional, debido a la oferta y demanda del producto.

El volumen y valor de la producción que se desarrolla en el único beneficio de café en el Municipio, compran 35,552 quintales de café de los cuales se obtiene una producción de 8,888 quintales de café pergamino y se obtiene un valor total de producción de Q. 7,554,800.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Este capítulo presenta el análisis de la agricultura como actividad económica del municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, la misma se considera que es la fuente principal para el sostenimiento de las familias debido a que genera fuentes de empleo tanto a nivel local como en las comunidades cercanas.

El presente estudio se realiza por estrato o tamaño de finca y los productos se analizan sobre la base de los siguientes aspectos: nivel tecnológico, extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Por la ubicación geográfica, a pesar de la vocación del suelo es forestal, el clima y otros elementos existentes en el Municipio, se prestan para que predomine la producción agrícola conformada por café, maíz, frijol, tomate y banano; estos determinan la economía y el consumo de algunos productos para las necesidades básicas de las comunidades. La actividad agrícola del municipio de San Antonio La Paz se genera en el área rural y urbana, ésta provee de ingresos y alimento a los productores; la producción se destina al comercio y autoconsumo (Ver cuadro 20).

3.1.1 Cultivos que se producen

El producto agrícola principal dentro del Municipio, es el café y se desarrollará en el siguiente capítulo.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se seleccionó este producto por las condiciones climáticas que presenta el municipio de San Antonio La Paz y el aporte económico que significa para los productores.

3.2.1 Identificación del producto

Es un cultivo de carácter permanente ya que la primera cosecha se realiza al tercer año de la siembra, la planta se mantiene en producción normalmente hasta alcanzar los 20^a 25 años, de acuerdo a la variedad y cuidados que se dé, la cosecha es anual a lo que se le llama ciclo cafetalero, pertenece a la familia de las rubiáceas y su nombre científico es Coffe Arábica. La planta de café tiene hojas lustrosas de color verde tenso, la flor del cafeto es frágil de color blanco parecida al jazmín por su aspecto y fragancia. Pasados seis o siete meses después de la floración comienza a salir los granos de café; al principio su color es verde claro, pero a medida que crece va adquiere una coloración rojiza que se vuelve más intensa en la época de recolección o corte.

Los frutos están unidos directamente al limbo y crecen en racimos. Al igual que la semilla de cerezo, el fruto de café está envuelto en un fruto carnoso, bajo la pulpa aparecen dos granos achatados y unidos, cada uno de los cuales están protegidos por una áspera corteza y por una delicada envoltura interior.

3.2.2 Característica del producto

Los suelos fértiles que se hallan en los terrenos hacen que los cultivos, en el caso específico del café, sean de una calidad muy buena, es por eso que el café que se produce el Municipio es catalogado como de altura, a continuación se desarrollan algunos temas que tienen relación con este producto, como los requerimientos de clima y suelo, las principales zonas de cultivo, los meses de siembra y cosecha, así como las variedades, además de otras características.

- **Requerimiento de clima y suelos**

El cultivo de café se desarrolla mejor en una temperatura media de 17 a 23 centígrados, una precipitación pluvial de 100 a 3,000 mm/año, la altitud sobre el nivel del mar que debe considerarse es de 650 a 1,500 msnm, una humedad relativa de 65% a 85% y el viento de 20 a 30 km por hora; el cumplir con estos requerimientos evitará en gran medida las quemaduras en los brotes nuevos, la deshidratación, formación de flores estrella, la limitación del crecimiento y menor incidencia de enfermedades. "Los tipos de suelo para el desarrollo de café pueden ser francos con materia orgánica; en este caso deben realizarse hoyos pequeños de 0.20 X 0.20 X 0.20 ó 0.30 X 0.30 X 0.30 metros; en suelos arenosos, sueltos a arcillosos es necesario realizar hoyos más grandes de 0.40 X 0.40 X 0.40 metros con el propósito de incorporar materia orgánica"¹¹

- **Principales zonas de cultivo**

En Guatemala se produce café en todos los departamentos del país, las cualidades y las características varían depende el tipo de suelo la temperatura y altitud del suelo.

En el Municipio en los lugares que más se cosecha café es en la parte alta que corresponde a las aldeas Llano Largo, Las Moritas, Suquinay, Los Planes, El Naranjo, Los Amates, El Soyate, El Chorro, porque el clima es templado frío.

- **Meses de siembra y cosecha**

El cultivo de café, por ser un cultivo de tipo permanente, se siembra solo una vez, este paso del proceso productivo se lleva a cabo en el municipio de San Antonio La Paz, durante el mes de mayo, se dan las primeras lluvias. La primera cosecha después de pasados tres años subsiguientes se da durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

¹¹Asociación Nacional de Café –ANACAFÉ– Guía técnica de Caficultura. Edición 2006, página 9.

- Variedades de la zona

Las variedades deben seleccionarse de acuerdo a las condiciones ecológicas del lugar, como también a la resistencia o tolerancia de algunas plagas y enfermedades. Las variedades más comerciales en el país son las siguientes:

Variedades de porte alto: Bourbon, Típica, Mundo Novo

Variedades de porte bajo: Caturra, Catuaí, Pache y tipo Catimor

- Bourbon

Es una variedad muy precoz, de mayor vigor, conformación y superior número de yemas florales le dan capacidad de producción de 20 a 30% más, en su maduración corre el riesgo de la caída de los frutos en lugares donde se cosecha, coincide con las lluvias intensas. Es cultivado en diferentes altitudes pero lo recomendable es en zonas medias altas de 3,500 a 6,500 pies.

- Mundo Novo

Es una planta fuerte y resistente a las enfermedades, tiene una alta producción, pero madura un poco más tarde que otros tipos de café.

- Caturra

Es una mutación de la variedad Bourbon con una alta y buena calidad, pero requiere de una alta atención y fertilización. La planta es más baja con un núcleo grueso y muchas ramas secundarias.

- Catuai

Es el resultado del cruzamiento artificial de las variedades Mundo Novo y Caturra, realizado en Brasil, es una variedad vigorosa, el fruto no se desprende fácilmente, lo que es considerado como una ventaja en los lugares donde la maduración coincide con las lluvias es una variedad de alta producción que requiere un buen manejo especialmente en fertilización.

- Pache

Originario de Guatemala, mutación típica tiene una alta producción, su hoja terminal es color bronce, es resistente al viento y soporta bien suelos arcillosos.

- Catimor

Cruce de Caturra el híbrido de Timor, de porte bajo y resistente a la roya del cafeto.

Es importante señalar que dentro de los estados del café más comunes están:

Café, maduro o uva: la fruta está completamente madura, color rojizo sin haberlo procesado de ninguna forma.

• Otros aspectos agronómicos

Existen dos sistemas de cultivar café: bajo sombra y al sol; en Guatemala se ha cultivado tradicionalmente bajo sombra fundamentado en factores técnicos eco-fisiológicos y factores económicos de mercado. Los factores eco-fisiológicos que determinan las condiciones óptimas que le permiten a un cafetal producir de manera sostenida son:

1. Cantidad, calidad y duración de la luz solar.
2. Temperatura del ambiente, del suelo y de las hojas.
3. Humedad relativa del ambiente y del suelo.
4. Relación entre la duración del día y la noche.
5. La relación entre los períodos de lluvia y los períodos secos.

Los árboles de sombra deben ser sometidos a un programa de manejo que permita formarlos de acuerdo a las características que el caficultor desee para garantizar la distribución y regulación de la sombra óptima acorde al plan de producción establecido.

Se recomienda realizar la poda de los árboles de sombra permanente o definitiva al inicio de las lluvias, lográndose un incremento en rendimiento del cafeto. Al analizar la poda en los meses de mayo y junio se observa una disminución en la cantidad de café verde y recolectado en el último corte, pues se obtiene una maduración más uniforme y permite exponer la plantación a la luz solar durante el período lluvioso.

3.2.3 Proceso productivo

Se define como el sistema de acciones interrelacionadas, que tienen como finalidad la transformación de elementos denominados insumos para incrementar su valor y ser destinados para la venta al consumidor final.

Se detectó que las plantaciones de café del Municipio tienen varios años de cosecha, por esta razón el presente informe se realizará con mayor énfasis en un año de cosecha.

Como se indicó con anterioridad los caficultores realizan renovación de cafetales ya que los mismos existen desde hace varios años, lo que puede darse por varios motivos, como la edad avanzada de las plantas, bajo rendimiento.

Gráfica 2
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013

Simbología	Descripción del proceso
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Limpia[Limpia] Limpia --> Fumigación[Fumigación] Fumigación --> Fertilización[Fertilización] Fertilización --> Poda[Poda] Poda --> Corte[Corte] Corte --> Fin([Fin]) </pre>	<p>Inicio del proceso</p> <p>Limpia: Consiste en raspar y eliminar la maleza que nace junto a planta para aprovechar la lluvia.</p> <p>Fumigación: Consiste en la aplicación de fungicidas e insecticidas para el control de plagas que pueden afectar a la producción.</p> <p>Fertilización: Es la aplicación de fertilizantes Urea y abono 20-20-0 en la plantación.</p> <p>Poda: Con el proceso lo que se requiere es ayudar al crecimiento de la planta para mantener un balance en el tejido productivo y ayudar a tener mejores cosechas, permite entrada de luz y disminuye las enfermedades.</p> <p>Corte Esta actividad se realiza al tercer año de plantaciones nuevas, y luego cada año, la misma se hace en forma manual cuando los frutos están maduros de un color rojo purpura, los granos se colocan en canastos y posteriormente en sacos.</p> <p>Fin del proceso</p>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Determina el grado tecnológico que se aprovecha como el uso adecuado de los suelos, el tipo de semilla y riego utilizado en la siembra, la aplicación de agroquímicos, acceso a la asistencia técnica y financiera, mano de obra empleada, la capacidad económica de quien la usa; que por ende, genera más productividad, calidad y posiblemente menos costo de producción cada uno de los productores agrícolas del Municipio.

Cuando se utiliza un nivel tecnológico más avanzado, implica una mayor inversión, lo que se convierte a mayores utilidades, se observan los tipos de tecnología para los diferentes estratos existentes para la producción agrícola.

Tabla 4
Municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso
Niveles tecnológicos, producción de café
Año: 2013

Estrato / Producto	Nivel	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Semillas	Mano de obra
Microfincas	I Tradicional	Preservación en mínima proporción	En mínima proporción	Estacional	No utilizan asistencia técnica	No utilizan asistencia técnica	Criolla	Familiar
Subfamiliares	II Baja tecnología	Preservación en mínima proporción	En mínima proporción	Estacional	Soporte de amigos, proveedores	Una mínima parte	Criolla	Familiar y asalariada
Familiar	II Baja tecnología	Preservación en mínima proporción	En mayor proporción	Estacional	Soporte de proveedores	Una mínima parte	Mejorada	Familiar y asalariada
Multifamiliar	III Tecnología intermedia	Utilizan preservación	Con mayor proporción	Estacional	Con mayor proporción	Con mayor proporción	Mejorada	Asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En el municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso, la superficie destinada para la actividad agrícola del cultivo de café, es de importancia económica para sus habitantes.

El Municipio cuenta con 9 unidades económicas de café, en los diferentes estratos de fincas, de las cuales la microfincas están conformadas por 18 productores, seguidamente de las fincas subfamiliares con 6, siguen las fincas familiares con 9 y por último están las multifamiliares con 19, con un total de 5,299 manzanas.

Se detalla el volumen y valor de la producción de café en los distintos estratos de finca, para lo que se considera el número de unidades económicas, extensión cultivada en manzanas, unidad de medida por producto, precio de venta, y rendimiento.

Cuadro 25
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato	Cantidad de unidades	extensión de Mz.	Unidad de medida	Volumen de producción por Mz.	Rendimiento	Precio Venta Q	Valor de la producción Q	%	Nivel tecnológico
Micro-fincas	9	5	Quintal	750	150	150	112,500	0.09	I Tradicional
Sub-familiares	18	58	Quintal	8,700	150	150	1,305,000	1.08	II Baja tecnología
Familiares	6	100	Quintal	15,000	150	150	2,250,000	1.88	II Baja tecnología
Multi-familiares	19	5,184	Quintal	777,600	150	150	116,640,000	96.95	III Tecnología intermedia
Total	5,347	802,050					120,307,500	100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Se determinó que del total de la superficie cultivada en el Municipio, el 0.09% corresponde a pequeños caficultores que poseen menos de una manzana de terreno, el 1.08% corresponde a los productores que tienen de una a diez manzanas de terreno, el 1.88% corresponde a productores que tienen del 11 a 64 manzanas de terreno y el 97% corresponde a grandes productores que poseen más de 64 manzanas de terreno, según datos obtenidos a través de la encuesta, en la fecha de investigación la roya iniciaba a adherirse a las plantaciones viejas, por lo mismo no se estimó la pérdida que provocó a los caficultores.

3.2.6 Destino de la producción

Se determinó que los caficultores venden las cosechas a intermediarios quienes las dirigen a beneficios fuera del Municipio, ubicados en Antigua Guatemala, municipio de Sacatepéquez o Mataquescuintla, municipio de Jalapa. En el Municipio la producción de café está en aumento, sobre todo en la parte denominada alta.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Este capítulo expone la integración de los elementos que forman parte del costo de producción de café y análisis comparativo entre los datos según encuesta e imputados.

El café es un cultivo permanente, es decir que la primera cosecha se obtiene después de 3 años de la siembra y desde los almácigos hasta la primera producción existe desembolso que refleja un costo en plantación.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Los costos son un conjunto de procedimientos técnicas y registros que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de todas las operaciones relacionadas con la actividad agrícola y los desembolsos en que se incurren para obtener la cosecha. Para que el sistema de costos sea efectivo, debe ser fehaciente, confiable, rápido y oportuno.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

Es la suma de los elementos que intervienen en la producción de bienes, como la compra de materia prima, pago de mano de obra y costos indirectos variables, en un período determinado; los costos sirven para establecer lo derogado para la producción o fabricación de un producto.

4.2.1 Clasificación de los costos

Son registros y cuentas que se utilizan para determinar el costo unitario de los artículos, el objetivo consiste en proveer información oportuna y confiable, lo cual permitirá tomar decisiones en la fijación de precios.

La clasificación de los costos pueden ser históricos, predeterminados, por órdenes de producción, procesos continuos, absorbentes o de absorción total y costeo directo.

4.2.2 Elementos del costo

Los principales elementos empleados para la producción, son:

- Insumos

Son, susceptibles de transformación, los insumos absorben buena parte del costo de elaboración, constituyen el elemento básico del producto, entre los insumos que se utilizan están: fertilizantes, fungicidas, herbicidas e insecticidas.

- Mano de obra

Es el esfuerzo humano necesario para la transformación de los insumos; se divide en mano de obra directa y mano de obra indirecta la primera es remuneración otorgada a las personas que se relacionan de forma directa en la producción, y la segunda es el salario que devengan los trabajadores que no tienen relación directa.

Para la producción se necesitan jornaleros en el proceso productivo como: aplicación de fertilizante, fungicida. Así como la cosecha del mismo.

En el Municipio establecen tres formas de la aplicación de la mano de obra:

- Familiar

Este tipo de mano de obra está formada únicamente por personas del grupo familiar, y es utilizada con mayor frecuencia en el estrato de microfincas, generalmente no es remunerada y por ende, no forma parte del costo de producción de café.

- Asalariada

Es la fuerza de trabajo contratada de manera temporal o permanente y es remunerada económicamente según la muestra realizada en el campo es utilizada en su mayoría en las fincas, familiares y multifamiliares.

- Mixta

Es la combinación de la mano de obra familiar y asalariada, las fincas subfamiliares existe mano de obra mixta. Para el cálculo de los costos imputados de la mano de obra se realizan con base a las leyes laborales vigentes.

- Costos indirectos variables

Lo constituyen aquellas erogaciones que no se pueden calcular en forma precisa en una unidad productiva y no se relacionan plenamente con la producción de café, sin embargo están ligados de forma indirecta, tales como las prestaciones laborales de 30.55% y cuota patronal IGSS de 11.67%, material de empaque, fletes, energía eléctrica, etc.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta financiera que integra los tres elementos del costo, sirve para determinar el costo unitario de un quintal de café.

- **Microfincas**

En este estrato, se encuentran los pequeños productores, estas fincas comprenden una extensión de tierra menor a una manzana, la producción que se obtiene la mayor parte es destinada para el consumo, y la otra parte para cubrir ciertas necesidades y para la compra de insumos para la siguiente cosecha.

La determinación del costo de un quintal de café, en las microfincas, con datos según encuesta e imputados, nivel tecnológico I, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico I, Tradicional
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida		Cantidad	Costo unitario encuesta Q.		Costo unitario imputado Q.		Datos	
				encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputado Q.
Insumos								33.060000	33.060000
Fertilizantes									
20-20-0	Quintal		0.038667	235.000000		235.000000		9.090000	9.090000
Fertilizante urea	Quintal		0.038667	250.000000		250.000000		9.670000	9.670000
Fungicidas									
Cupravit	Kilos		0.006667	135.000000		135.000000		0.900000	0.900000
Herbicidas									
Elifosato	Litro		0.085333	50.000000		50.000000		4.270000	4.270000
Paracuat	Litro		0.025333	42.000000		42.000000		1.060000	1.060000
Insecticidas									
Tambo	Litro		0.006667	150.000000		150.000000		1.000000	1.000000
Silvacur	Litro		0.006667	520.000000		520.000000		3.470000	3.470000
Alto 10	Litro		0.006667	540.000000		540.000000		3.600000	3.600000
Mano de obra									41.560000
Limpia	Jornal		0.020000	-		71.400000		-	1.430000
Fumigación	Jornal		0.020000	-		71.400000		-	1.430000
Fertilización	Jornal		0.020000	-		71.400000		-	1.430000
Poda	Jornal		0.020000	-		71.400000		-	1.430000
Corte	Jornal		0.366667	-		71.400000		-	26.180000
Bonificación incentivo	Jornal		0.446667	-		8.330000		-	3.720000
Séptimo día			-	-		-		-	5.940000
Costos indirectos variables								6.000000	21.976048
Cuota patronal IGSS			0.116700	-		37.840000		-	4.415928
Prestaciones laborales			0.305500	-		37.840000		-	11.560120
Sacos	Unidad		1.000000	1.000000		1.000000		1.000000	1.000000
Fletes	Unidad		1.000000	5.000000		5.000000		5.000000	5.000000
Costo unitario por quintal								39.060000	96.596048

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los datos según encuesta e imputados varían, porque no se incluye el costo de mano de obra y los costos indirectos variables, en las microfincas los caficultores y familia son los que se encargan de realizar el proceso del cultivo.

- Fincas subfamiliares

Son las fincas que tienen una superficie de una a diez manzanas y utilizan una baja tecnología en la producción del café, la mano de obra es mixta.

Se presenta la hoja técnica del costo que conlleva la producción de un quintal de café en el año de cosecha.

Cuadro 27
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Año:2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo unitario		Datos		
			encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputados Q.	
Insumos								34.720000	34.720000
Fertilizantes									
20-20-0	Quintal	0.040000	235.000000	235.000000	235.000000	9.400000	9.400000	9.400000	9.400000
Fertilizante urea	Quintal	0.040000	250.000000	250.000000	250.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
Fungicidas									
Cupravit	Kilos	0.013333	135.000000	135.000000	135.000000	1.800000	1.800000	1.800000	1.800000
Herbicidas									
Elifosato	Litro	0.086667	50.000000	50.000000	50.000000	4.330000	4.330000	4.330000	4.330000
Paracuat	Litro	0.026667	42.000000	42.000000	42.000000	1.120000	1.120000	1.120000	1.120000
Insecticidas									
Tambo	Litro	0.006667	150.000000	150.000000	150.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
Silvacur	Litro	0.006667	520.000000	520.000000	520.000000	3.470000	3.470000	3.470000	3.470000
Alto 10	Litro	0.006667	540.000000	540.000000	540.000000	3.600000	3.600000	3.600000	3.600000
Mano de obra									
Limpia	Jornal	0.026667	50.000000	71.400000	71.400000	1.330000	1.330000	1.900000	1.900000
Fumigación	Jornal	0.026667	50.000000	71.400000	71.400000	1.330000	1.330000	1.900000	1.900000
Fertilización	Jornal	0.026667	50.000000	71.400000	71.400000	1.330000	1.330000	1.900000	1.900000
Poda	Jornal	0.026667	50.000000	71.400000	71.400000	1.330000	1.330000	1.900000	1.900000
Corte	Jornal	0.400000	50.000000	71.400000	71.400000	20.000000	20.000000	28.560000	28.560000
Bonificación incentivo	Jornal	0.506667	-	8.330000	8.330000	-	-	4.220000	4.220000
Séptimo día			-	-	-	-	-	6.730000	6.730000
Costos indirectos variables									
Cuota patronal IGSS		0.116700	-	-	42.890000	-	6.000000	24.108158	24.108158
Prestaciones laborales		0.305500	-	-	42.890000	-	-	5.005263	5.005263
Sacos		1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	13.102895	13.102895
Fletes		1.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	1.000000	1.000000
Costo unitario por quintal								66.040000	105.938158

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

A diferencia de las microfincas, las fincas subfamiliares utilizan mayor cantidad de fertilizantes, fungicidas, herbicidas e insecticida, utilizan mano de obra mixta, los caficultores pagan la mano de obra a Q.50.00 y sin reconocimiento de prestaciones laborales.

- Fincas familiares

Estos estratos tienen una superficie de 10 manzanas a 64 manzanas. En estas fincas producen café en una mínima extensión que alcanza 1.08% del total de la superficie cultivada.

El nivel tecnológico utilizado en estas unidades económicas es baja tecnología; en la siguiente hoja técnica se refleja el costo de producción de un quintal de café.

Cuadro 28
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Año:2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Datos		Datos imputados Q.
					encuesta Q.	imputado Q.	
Insumos					38.910000		38.910000
Fertilizantes							
20-20-0	quintal	0.046670	235.000000	235.000000	10.970000		10.970000
Fertilizante Urea	quintal	0.046670	250.000000	250.000000	11.670000		11.670000
Fungicidas							
Cupravit	kilos	0.013330	135.000000	135.000000	1.800000		1.800000
Herbicidas							
Elifosato	litro	0.100000	50.000000	50.000000	5.000000		5.000000
Paracuat	litro	0.033330	42.000000	42.000000	1.400000		1.400000
Insecticidas							
Tambo	litro	0.006670	150.000000	150.000000	1.000000		1.000000
Silvacur	litro	0.006670	520.000000	520.000000	3.470000		3.470000
Alto 10	litro	0.006670	540.000000	540.000000	3.600000		3.600000
Mano de obra					31.000000		57.670000
Limpia	Jornal	0.033330	50.000000	71.400000	1.670000		2.380000
Fumigación	Jornal	0.026670	50.000000	71.400000	1.330000		1.900000
Fertilización	Jornal	0.033330	50.000000	71.400000	1.670000		2.380000
Poda	Jornal	0.026670	50.000000	71.400000	1.330000		1.900000
Corte	Jornal	0.500100	50.000000	71.400000	25.000000		35.710000
Bonificación incentiva	Jornal	0.620000	-	8.330000	-		5.160000
Séptimo día			-	-	-		8.240000
Costos indirectos variables			6.00		6.000000		28.169722
Cuota patronal IGSS		0.116700	-	52.510000	-		6.127917
Prestaciones laborales		0.305500	-	52.510000	-		16.041805
Sacos		1.000000	1.000000	5.000000	1.000000		1.000000
Fletes		1.000000	5.000000	5.000000	5.000000		5.000000
Costo unitario por quintal					75.900000		124.749722

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Existen diferencias en relación de la hoja técnica datos según encuesta e imputados la variación consiste por la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal –IGSS– y las prestaciones laborales que están conformadas por indemnización, vacaciones, bono 14 y aguinaldo, los cuales no son tomados en cuenta por el caficultor.

- Fincas multifamiliares

Son estratos que tienen extensiones territoriales mayores de 64 manzanas en adelante. En el Municipio estas fincas se desenvuelven con el nivel III tecnología intermedia.

En el Municipio el 93.11% de la superficie es cultivada por café en este estrato. En la siguiente hoja técnica se identifica el costo que conlleva para este tipo de fincas para producir.

Cuadro 29
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel tecnológico III, Tecnología Intermedia
Año:2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo unitario		Datos		
			encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputado Q.	encuesta Q.	imputados Q.	
Insumos								38.910000	38.910000
Fertilizantes									
20-20-0	quintal	0.046670	235.000000		235.000000		10.970000		10.970000
Fertilizante urea	quintal	0.046670	250.000000		250.000000		11.670000		11.670000
Fungicidas									
Cupravit	kilos	0.013330	135.000000		135.000000		1.800000		1.800000
Herbicidas									
Elifosato	litro	0.100000	50.000000		50.000000		5.000000		5.000000
Paracuat	litro	0.033330	42.000000		42.000000		1.400000		1.400000
Insecticidas									
Tambo	litro	0.006670	150.000000		150.000000		1.000000		1.000000
Silvacur	litro	0.006670	520.000000		520.000000		3.470000		3.470000
Alto 10	litro	0.006670	540.000000		540.000000		3.600000		3.600000
Mano de obra									
Limpia	Jornal	0.033330	50.000000		71.400000		1.670000		2.380000
Fumigación	Jornal	0.026670	50.000000		71.400000		1.330000		1.900000
Fertilización	Jornal	0.033330	50.000000		71.400000		1.670000		2.380000
Poda	Jornal	0.026670	50.000000		71.400000		1.330000		1.900000
Corte	Jornal	0.500100	50.000000		71.400000		25.000000		35.710000
Bonificación incentivo	Jornal	0.620000	-		8.330000		-		5.160000
Séptimo día			-		-				8.240000
Costos indirectos variables									28.169722
Cuota patronal IGSS		0.116700	-		52.510000		-		6.127917
Prestaciones laborales		0.305500	-		52.510000		-		16.041805
Sacos		1.000000	1.000000		1.000000		1.000000		1.000000
Fletes		1.000000	5.000000		5.000000		5.000000		5.000000
Costo unitario por quintal							75.900000		124.749722

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Estas fincas utilizan mano de obra asalariada pero de acuerdo a la información proporcionada por las personas que cultivan café en el lugar pagan Q.50.00 por jornal lo cual produce una diferencia de datos encuesta con imputados de 39%.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Este estado lo integran los costos en que incurre los productores agrícolas tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables para un año de cosecha de café, en el Municipio se producen 802,050 quintales en una extensión de 5,347 manzanas.

Se toma como base el sistema de costeo directo, el cual está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Se presenta el estado de costo directo de producción por cada uno de los estratos y el nivel tecnológico que utilizan. Estos se separan en base a datos según encuesta e imputados.

Cuadro 30
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Costo Directo de Producción de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico I, Tradicional
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	24,795.00	24,795.00	-
Fertilizante			
20-20-0	6,817.50	6,817.50	-
Fertilizante urea	7,252.50	7,252.50	-
Fungicidas			
Cupravit	675.00	675.00	-
Herbicidas			
Elifosato	3,202.50	3,202.50	-
Paracuat	795.00	795.00	-

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insecticidas			
Tambo	750.00	750.00	-
Silvacur	2,602.50	2,602.50	-
Alto 10	2,700.00	2,700.00	-
Mano de obra	-	31,170.00	31,170.00
Limpia	-	1,072.50	1,072.50
Fumigación	-	1,072.50	1,072.50
Fertilización	-	1,072.50	1,072.50
Poda	-	1,072.50	1,072.50
Corte	-	19,635.00	19,635.00
Bonificación incentivo	-	2,790.00	2,790.00
Séptimo día	-	4,455.00	4,455.00
Costos indirectos variables	4,500.00	16,482.04	11,982.04
Cuota patronal IGSS	-	3,311.95	3,311.95
Prestaciones laborales	-	8,670.09	8,670.09
Sacos	750.00	750.00	-
Fletes	3,750.00	3,750.00	-
Costo directo de producción	29,295.00	72,447.04	43,152.04
Producción en quintales	750	750	-
Costo unitario	39.06	96.60	57.54

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia entre los costos directos de producción encuestados-imputados, se presenta en la mano de obra principalmente un 72%, seguido de los costos indirectos variable 28%, en los insumos no presenta ningún tipo de variación, se comprobó que los caficultores no pagan el salario porque en este estrato la mano de obra es familiar.

Se presenta el cuadro de costo directo de producción del estrato de fincas subfamiliares con una superficie cultivada de 58 manzanas tecnología tradicional.

Cuadro 31
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Costo Directo de Producción de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	302,064.00	302,064.00	-
Fertilizante			
20-20-0	81,780.00	81,780.00	-
Fertilizante urea	87,000.00	87,000.00	-
Fungicidas			
Cupravit	15,660.00	15,660.00	-
Herbicidas			
Elifosato	37,671.00	37,671.00	-
Paracuat	9,744.00	9,744.00	-
Insecticidas			
Tambo	8,700.00	8,700.00	-
Silvacur	30,189.00	30,189.00	-
Alto 10	31,320.00	31,320.00	-
Mano de obra	220,284.00	409,857.00	189,573.00
Limpia	11,571.00	16,530.00	4,959.00
Fumigación	11,571.00	16,530.00	4,959.00
Fertilización	11,571.00	16,530.00	4,959.00
Poda	11,571.00	16,530.00	4,959.00
Corte	174,000.00	248,472.00	74,472.00
Bonificación incentivo	-	36,714.00	36,714.00
Séptimo día	-	58,551.00	58,551.00
Costos indirectos variables	52,200.00	209,740.98	157,540.98
Cuota patronal IGSS	-	43,545.79	43,545.79
Prestaciones laborales	-	113,995.19	113,995.19
Sacos	8,700.00	8,700.00	-
Fletes	43,500.00	43,500.00	-
Costo directo de producción	574,548.00	921,661.98	347,113.98
Producción en quintales	8,700	8,700	
Costo unitario	66.04	105.94	39.90

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El costo directo de producción de datos encuesta refleja el total de dinero que se invierte para el cultivo de café contiene insumos, mano de obra, en este tipo de fincas trabajan familiares y contratan a jornaleros, lo cual reduce el costo de

mano de obra, no pagan bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

Se presenta el costo directo de producción de café en el estrato de fincas familiares del municipio de San Antonio La Paz, departamento de El Progreso con una extensión cultivada de 100 manzanas.

Cuadro 32
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Costo Directo de Producción de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	583,650.00	583,650.00	-
20-20-0	164,550.00	164,550.00	-
Fertilizante urea	175,050.00	175,050.00	-
Fungicidas			
Cupravit	27,000.00	27,000.00	-
Herbicidas			
Elifosato	75,000.00	75,000.00	-
Paracuat	21,000.00	21,000.00	-
Insecticidas			
Tambo	15,000.00	15,000.00	-
Silvacur	52,050.00	52,050.00	-
Alto 10	54,000.00	54,000.00	-
Mano de obra	465,000.00	865,050.00	400,050.00
Limpia	25,050.00	35,700.00	10,650.00
Fumigación	19,950.00	28,500.00	8,550.00
Fertilización	25,050.00	35,700.00	10,650.00
Poda	19,950.00	28,500.00	8,550.00
Corte	375,000.00	535,650.00	160,650.00
Bonificación incentivo	-	77,400.00	77,400.00
Séptimo día	-	123,600.00	123,600.00
Costos indirectos variables	90,000.00	422,545.83	332,545.83
Cuota patronal IGSS	-	91,918.76	91,918.76
Prestaciones laborales	-	240,627.08	240,627.08
Sacos	15,000.00	15,000.00	-
Fletes	75,000.00	75,000.00	-
Total costo directo de producción	1,138,650.00	1,871,245.83	732,595.83
Total de producción anual neta (qq)	15,000	15,000	-
Costo unitario	75.91	124.75	48.84

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

A diferencia de los datos obtenidos en encuesta, en los datos imputados se consideran los pagos por concepto de cuotas patronales, prestaciones laborales, como indemnización, bono 14, vacaciones y aguinaldo que en el Municipio no se calculan y no se paga el valor de mano de obra de Q.71.40 es el salario vigente para las actividades agrícolas para el año 2013, sin embargo pagan Q.50.00 por jornal.

Se muestra el costo directo de producción de las fincas multifamiliares, tienen una extensión de 5,184 manzanas para producir.

Cuadro 33
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Costo Directo de Producción de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Tecnología Intermedia
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	30,256,416.00	30,256,416.00	-
20-20-0	8,530,272.00	8,530,272.00	-
Fertilizante Urea	9,074,592.00	9,074,592.00	-
Fungicidas			
Cupravit	1,399,680.00	1,399,680.00	-
Herbicidas			
Elifosato	3,888,000.00	3,888,000.00	-
Paracuat	1,088,640.00	1,088,640.00	-
Insecticidas			
Tambo	777,600.00	777,600.00	-
Silvacur	2,698,272.00	2,698,272.00	-
Alto 10	2,799,360.00	2,799,360.00	-
Mano de obra	24,105,600.00	44,844,192.00	20,738,592.00
Limpia	1,296,000.00	1,850,688.00	552,096.00
Fumigación	1,036,800.00	1,477,440.00	443,232.00
Fertilización	1,296,000.00	1,850,688.00	552,096.00
Poda	1,036,800.00	1,477,440.00	443,232.00
Corte	19,440,000.00	27,768,096.00	8,328,096.00
Bonificación incentivo	-	4,012,416.00	4,012,416.00
Séptimo día	-	6,407,424.00	6,407,424.00

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Costos indirectos variables	4,665,600.00	21,904,775.83	17,238,114.32
Cuota patronal IGSS	-	4,765,068.26	4,764,774.85
Prestaciones laborales	-	12,474,107.57	12,473,339.47
Sacos	777,600.00	777,600.00	-
Fletes	3,888,000.00	3,888,000.00	-
Total costo directo de producción	59,027,616.00	97,005,383.83	37,977,767.83
Total de producción anual neta (qq)	777,600	777,600	-
Costo unitario	75.90	124.74	48.84

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2013.

Los caficultores no pagan el jornal, séptimo día, cuota patronal IGSS y prestaciones laborales conforme a los porcentajes autorizados en las leyes vigentes para la república de Guatemala, si se tomaran en cuenta todos los costos su ganancia sería menor a la que tienen ya que el precio de venta es similar al costo imputado.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza el resultado obtenido de la producción de café en el municipio de San Antonio La Paz del departamento de El Progreso, los factores relacionados con los índices de rentabilidad.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es un instrumento eficaz que se elabora con el propósito de mostrar el resultado de las operaciones de una entidad económica durante un período del 01 de enero al 31 de diciembre, el cual puede ser ganancia o pérdida, se determina por diferencia entre ingresos y egresos el mismo evidencia el grado de efectividad con que se ha utilizado los recursos.

Para efectos de la producción de café, el estado de resultados permite conocer el beneficio en términos monetarios que genera la cosecha. Se asume que toda la producción fue vendida en las diferentes unidades económicas, es importante mencionar que la depreciación no se considera en el presente informe ya que está enfocado a un diagnóstico de plantación y proceso productivo de un período y la información obtenida es de un año de cosecha.

A continuación se presenta los estados de resultados para los distintos estratos:

Cuadro 34
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados, Producción de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico I, Tradicional
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	112,500.00	112,500.00	-
(-) Costo directo de producción	29,295.00	72,447.04	43,152.04
Ganancia marginal	83,205.00	40,052.96	43,152.04
(-) Costos y gastos fijos			
Ganancia antes de impuesto	83,205.00	40,052.96	43,152.04
Impuesto sobre la renta 31%	25,794.00	12,416.42	13,377.58
Ganancia	57,411.00	27,637.00	29,774.46
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas	0.51	0.25	
Ganancia neta/costos+ gastos	1.96	0.38	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El proceso productivo lo realiza el caficultor y familia por lo que no toman en cuenta el costo de la mano de obra en datos encuesta, se obtiene una ganancia de 51%. En los datos imputados si se toma en cuenta este elemento del costo directo de producción disminuye la ganancia a 25%.

Cuadro 35
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados, Producción de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,305,000.00	1,305,000.00	-
(-) Costo directo de producción	574,548.00	921,661.98	347,113.98
Ganancia marginal	730,452.00	383,338.02	347,113.98
(-) Costos y gastos fijos			
Ganancia antes de impuesto	730,452.00	383,338.02	347,113.98
Impuesto sobre la renta 31%	226,440.12	118,834.79	107,605.33
Ganancia	504,011.88	264,503.23	239,508.65
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas	0.39	0.20	
Ganancia neta/costos+ gastos	0.88	0.29	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El caficultor considera una utilidad de 39%, según datos imputados se obtiene una ganancia de 20%, la diferencia radica en el costo directo de producción por la mano de obra y costos indirectos variables, en este estrato se producen 8,700 quintales con un precio de venta de Q.150.00.

Cuadro 36
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados, Producción de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Baja Tecnología
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	2,250,000.00	2,250,000.00	-
(-) Costo directo de producción	1,138,650.00	1,871,245.83	732,595.83
Ganancia marginal	1,111,350.00	378,754.17	732,745.83
(-) Costos y gastos fijos			
Ganancia antes de impuesto	1,111,350.00	378,754.17	732,745.83
Impuesto sobre la renta 31%	344,518.50	117,413.79	227,151.21
Ganancia	766,831.50	261,340.38	505,594.62
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas	0.34	0.12	
Ganancia neta/costos+ gastos	0.67	0.14	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia entre datos encuesta e imputados radica en el costo directo de producción el mismo aumenta por el pago de la mano de obra y cálculo de las prestaciones y cuota patronal IGSS.

Cuadro 37
Municipio de San Antonio La Paz, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados, Producción de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Tecnología Intermedia
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	116,640,000.00	116,640,000.00	-
(-) Costo directo de producción	59,027,616.00	97,005,383.83	37,977,767.83
Ganancia marginal	57,612,384.00	19,634,616.17	37,977,767.83
(-) Gastos de Administración			
Honorarios administrador	36,000.00	36,000.00	-
Ganancia antes de impuesto	57,576,384.00	19,598,616.17	37,977,767.83
Impuesto sobre la renta 31%	17,848,679.04	6,075,571.01	11,761,948.03
Utilidad neta del ejercicio	39,727,704.96	13,523,045.16	26,204,659.80
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas	0.34	0.12	
Ganancia neta/costos+ gastos	0.67	0.14	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los datos según encuesta reflejan un incremento de 22% de ganancia neta a comparación de datos imputados, se debe a que no incluyen cuota patronal y prestaciones laborales .

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que tiene una persona o una empresa para producir utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. La rentabilidad se mide con base en los costos de producción, ventas y ganancia neta.

Este análisis expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de los recursos utilizados para su obtención, que usualmente se expresa en términos porcentuales.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son herramientas que examinan el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en la producción, miden y analizan lo siguiente:

Producción física, monetaria y factores.

- Análisis de la producción física

Estas razones son necesarias para conocer las incidencias que registran el uso de los diferentes elementos de la producción, la producción física mide en función de unidades productivas a través de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables.

Para establecer la producción física se analizan los datos imputados de la hoja técnica del costo directo de producción y estado del costo directo de producción, los cuales se presentan a continuación:

Fórmula	<u>Quintales producidos</u>		
	<u>Número de manzanas</u>		
Microfincas	$\frac{750}{5}$	=	150
Subfamiliares	$\frac{8,700}{58}$	=	150
Familiares	$\frac{15,000}{100}$	=	150

$$\text{Multifamiliares} \quad \frac{777,600}{5,184} = 150$$

Por cada manzana producida se generan 150 quintales, el cultivo de café es el más representativo dentro del Municipio, la mayoría de productores realizan los cuidados necesarios para obtener la máxima producción.

Fórmula	Quintales producidos		
	Jornales utilizados		
Microfincas	$\frac{750}{335}$	=	2.24
Subfamiliares	$\frac{8,700}{4,408}$	=	1.97
Familiares	$\frac{15,000}{9,300}$	=	1.61
Multifamiliares	$\frac{777,600}{482,112}$	=	1.61

Las microfincas son las que más quintales producen, por jornal de trabajo invierte 2.24 de quintales.

Fórmula	Quintales producidos		
	Número de horas trabajadas		
Microfincas	$\frac{750}{2,680}$	=	0.28
Subfamiliares	$\frac{8,700}{35,264}$	=	0.25

Familiares	$\frac{15,000}{74,400}$	=	0.20
Multifamiliares	$\frac{777,600}{3,856,896}$	=	0.20

En las microfincas por cada hora de trabajo se cosechan 28 libras de café y en las multifamiliares 20.

- Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias, para el presente informe en quetzales, este análisis mide la rentabilidad en función de las ventas.

Fórmula	$\frac{\text{Ventas Q.}}{\text{Costos indirectos variables Q.}}$		
Microfincas	$\frac{112,500}{16,482}$	=	7
Subfamiliares	$\frac{1,305,000}{209,741}$	=	6
Familiares	$\frac{2,250,000}{422,546}$	=	5
Multifamiliares	$\frac{116,640,000}{21,904,776}$	=	5

Por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene una rentabilidad en ventas de Q.7.00 según las microfincas.

Fórmula	<u>Ventas Q.</u>		
	Mano de obra Q.		
Microfincas	$\frac{112,500}{31,170}$	=	3.61
Subfamiliares	$\frac{1,305,000}{409,857}$	=	3.18
Familiares	$\frac{2,250,000}{865,050}$	=	2.60
Multifamiliares	$\frac{116,640,000}{44,844,192}$	=	2.60

Por cada quetzal invertido en la mano de obra se obtiene una rentabilidad en ventas de Q.3.61, las microfincas obtienen una mayor utilidad.

Fórmula	<u>Ventas Q.</u>		
	Insumos Q.		
Microfincas	$\frac{112,500}{24,795}$	=	4.54
Subfamiliares	$\frac{1,305,000}{302,064}$	=	4.32
Familiares	$\frac{2,250,000}{583,650}$	=	3.86
Multifamiliares	$\frac{116,640,000}{30,256,416}$	=	3.86

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene una rentabilidad en ventas de Q.3.86, según fincas familiares y multifamiliares.

- Análisis de los factores

Los indicadores agrícolas de factores miden la productividad en unidades monetarias y físicas.

Fórmula	Mano de obra Q.		
	<u>Número de jornales</u>		
Microfincas	$\frac{31,170}{335}$	=	93.04
Subfamiliares	$\frac{409,857}{4,408}$	=	92.98
Familiares	$\frac{865,050}{9,300}$	=	93.02
Multifamiliares	$\frac{44,844,192}{482,112}$	=	93.02

Por cada jornal de trabajo de acuerdo a datos imputados se pagan Q.93.04 en microfincas, el pago que realizan los caficultores es de Q.50.00, ya que no consideran el pago del salario mínimo y la bonificación incentivo de ley.

Fórmula	Ventas Q.		
	<u>Número de manzanas</u>		
Microfincas	$\frac{112,500}{5}$	=	22,500
Subfamiliares	$\frac{1,305,000}{58}$	=	22,500
Familiares	$\frac{2,250,000}{100}$	=	22,500

$$\text{Multifamiliares} \quad \frac{116,640,000}{5,184} = 22,500$$

Por la cosecha de cada manzana se obtendrán Q.22,500.00 de venta.

Fórmula	Ventas Q.		
	<u>Quintales producidos</u>		
Microfincas	$\frac{112,500}{750}$	=	150
Subfamiliares	$\frac{1,305,000}{8,700}$	=	150
Familiares	$\frac{2,250,000}{15,000}$	=	150
Multifamiliares	$\frac{116,640,000}{777,600}$	=	150

El precio de venta en las 4 unidades económicas es de Q.150.00

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Se puede definir como un conjunto de técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y uso que se piense dar a la información.

- Rentabilidad sobre la inversión

Se utiliza para indicar la relación que existe entre la ganancia neta del ejercicio, los costos y gastos invertidos en la producción.

- Rentabilidad sobre las ventas

Mide la rentabilidad obtenida después de restar los costos y gastos.

Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	
Microfincas	$\frac{27,637}{112,500}$	= 0.25
Subfamiliares	$\frac{264,503}{1,305,000}$	= 0.20
Familiares	$\frac{261,340}{2,250,000}$	= 0.12
Multifamiliares	$\frac{13,523,045}{116,640,000}$	= 0.12

Las microfincas tienen mayor rentabilidad, por cada quetzal producto de la venta se obtiene ganancia Q.0.25 centavos.

Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Costos más gastos Q.}}$	
Microfincas	$\frac{27,637}{72,447}$	= 0.38
Subfamiliares	$\frac{264,503}{921,662}$	= 0.29
Familiares	$\frac{261,340}{1,871,296}$	= 0.14

$$\text{Multifamiliares} \quad \frac{13,523,045}{97,041,384} = 0.14$$

Las microfincas proporcionan un resultado mayor a los otros estratos, indica que por cada quetzal invertido en los costos más gastos se obtienen una rentabilidad de Q.0.38.

Conclusiones

Con base a los resultados de la investigación en el municipio de San Antonio La Paz departamento de El Progreso desarrollado en el mes de junio del año dos mil trece, con respecto al tema “Costos y rentabilidad de unidades agrícolas (Producción de café) se presentan las siguientes conclusiones:

1. La ausencia de aplicación de medidas para saneamiento de aguas servidas y letrización falta de drenajes, planta de tratamiento de aguas residuales, incrementa enfermedades gastrointestinales, eleva el índice de morbilidad en la población.
2. Se ha elevado el consumo de leña como elemento de combustión en la preparación de alimentos en diversos hogares, lo que provoca la destrucción paulatina de bosques y con ello aumenta la probabilidad de deslizamientos de tierra en época de invierno lo que puede ocasionar catástrofes que provoquen pérdidas materiales y humanas.
3. La actividad productiva más importante en el Municipio relacionado es la agricultura; por ende, la tierra se constituye en el principal medio de producción. Gran extensión de ese elemento natural está concentrado en pocos propietarios que se dedican a su explotación; lo anterior, incide en que los pequeños caficultores vean limitado el acceso a terreno cultivable para su subsistencia, y por ende, disminuye la posibilidad de obtener los recursos económicos que permitan su desarrollo.
4. Algunas unidades agrícolas que se dedican a la producción de café en el lugar referido, han sido afectadas por fenómenos naturales tales como la plaga de la roya que ha atacado solamente a las plantaciones viejas, lo que les ha ocasionado pérdidas mínimas en las cosechas que influye en el aspecto económico.

5. Los productores de café no llevan registros contables para determinar los costos y rentabilidad de su producción, únicamente toman en cuenta los insumos y mano de obra, no así el pago de prestaciones laborales, cuotas patronales, séptimo día y bonificación incentivo, por lo que sus costos no reflejan la realidad de sus operaciones ya que existen variaciones entre la información que consta datos encuesta e imputados.

Recomendaciones

Con base en la investigación a la investigación de campo realizada sobre el tema "Costos y rentabilidad de unidades agrícolas (producción de café), se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales conjuntamente con la Dirección de Municipal de Planificación -DMP- y el Instituto de Fomento para las Municipalidades -INFOM-, desarrollen un proyecto que solucione el problema de contaminación originado por los drenajes, letrización y aguas servidas, para erradicar la propagación de enfermedades gastrointestinales provocadas por el consumo de agua no apta para beber y disminuir los casos de morbilidad en todo el Municipio.
2. Que las autoridades municipales conjuntamente con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- formen, bajo la conducción y supervisión de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- crean grupos de prevención de desastres, los cuales brinden ayuda a las personas de bajos recursos en cualquier tipo de desastre y evitar pérdida materiales y humanas.
3. Los pobladores deben gestionar ante el Fondo de Tierras la creación de políticas para la adquisición de terrenos cultivables, crear comités de caficultores para intercambiar conocimientos con las mejores prácticas e insumos de manera estándar para maximizar la producción y las cosechas obtenidas no sean utilizadas solamente para su autoconsumo, sino obtener una mayor utilidad.
4. Que las autoridades municipales soliciten apoyo al Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA- plaguicidas para reducir

la Plaga de la roya a bajo precio, para evitar perdida en la cosecha que afecta la economía de los caficultores.

5. Que los productores de café implementen los controles contables necesarios que facilite a los caficultores cuantificar los resultados obtenidos en la producción, lo que permitirá, hacer una relación entre cantidad producida y la inversión realizada, con el objeto de tomar decisiones fiables y oportunas al fin de incrementar la rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas Para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Tercera edición Guatemala, Publicado por Ediciones Renacer. 125 p.

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>.

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 tpdf

Asociación Nacional de Café –ANACAFÉ- Guía técnica de Caficultura. Edición 2006. Guatemala. Editorial de ANACAFÉ. 214 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto 2-70. Edición 2009. Publicado por Editorial Panamerican. Año 2011. 202 p.

_____. Código Tributario. Decreto 6-91. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio de 2013. Disponible en: <http://leydeguatemala.com/codigo-tributario-de-guatemala/6/>

_____. 2012. Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Libro II. Reformas a la Ley del IVA Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4-2012. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado 13 de junio de 2013. Disponible en: <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/impuestos/decreto-4-2012.html>

_____. 1994. Código de Trabajo Decreto 14-41. 227 p

_____. 2012. Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Libro V. Reformas al Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala Código Tributario, Decreto 4-2012. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de junio de 2013. Disponible en: <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/impuestos/decreto -4-2012.html>

_____. 2012. Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Libro I. Decreto 10-2012. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de junio de 2013. Disponible en: <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/impuestos/decreto-10-2012.html>

_____. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de junio de 2013. Disponible en: [www.igssgt.org/pdf/ 1 Ley Orgánica 295.pdf](http://www.igssgt.org/pdf/1%20Ley%20Org%C3%A1nica%20295.pdf)

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](http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.htm)

Definición De. Definición de Recursos Naturales Consultado en línea el 04 de octubre 2013. 21. Disponible en línea: <http://definicion.de/recursos-naturales/>.
Definición De. Definición de Rentabilidad Consultado en línea el 23 de octubre 2013. Disponible en línea: [http://www.terminosfinancieros.com.ar/ definición-rentabilidad-69](http://www.terminosfinancieros.com.ar/definicion-rentabilidad-69).

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 165 p.

_____. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, Tomo I. 165 p.

_____. 2012 Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012. Guatemala, 50 p.

Municipalidad de San Antonio La Paz, El Progreso, Plan De Gobierno Local, Guatemala 2012.

Perdomo Salguero, M. 2006. Contabilidad de Costos II. Séptima edición, Publicado por Ediciones Contables y Administrativas ECA. 147p.