MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

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

OTTO RONDOLFO GALVEZ MAZARIEGOS

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

SAN PABLO JOCOPILAS – VOLUMEN 9

2-70-20-CPA-2010

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 PABLO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

OTTO RONDOLFO GALVEZ MAZARIEGOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2012

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:	**MSc. Albaro Joel Girón Barahona**
Vocal Segundo:	**Lic. Carlos Antonio 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. Marcelino Tomas Vivar**
Director de la Escuela de Economía:	**Dr. Antonio Muñoz Saravia**
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	**MSc. Albaro Joel Girón Barahona**
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	**Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía**
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:	**Pablo Humberto Navichoc García**
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 28 de febrero de 2012, según Acta No. 5-2012 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 Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **OTTO RONDOLFO GÁLVEZ MAZARIEGOS**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinte días del mes de marzo de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
EL SECRETARIO
Guatemala, C. A.

Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Fuente inagotable de sabiduría, que ha iluminado mi vida y la trayectoria de mi carrera, permitiéndome obtener esta meta. A él sea la gloria.

A MIS PADRES: Otto Ezequiel Galvez Cortes y Aura Violeta Mazariegos Barrera, mi más profundo agradecimiento por su apoyo incondicional, amor, comprensión y consejos que han sido fundamentales en mi vida y me han permitido salir adelante.

A MI ESPOSA: Brenda Lizbette González Carrera, parte fundamental de mi vida, de quién he recibido amor, apoyo, comprensión y paciencia y que hoy me han permitido alcanzar esta meta.

A MI HIJO: Diego Emilio, el regalo más bello que Dios me ha dado y el motivo que me impulsa a ser mejor cada día.

A MIS HERMANAS: Lisbeth Violeta y Evelin Lucía, por el respaldo y apoyo que siempre me han brindado. Con ellas he vivido la manifestación más grande de unión y solidaridad.

A MIS SOBRINOS: Andrea Lucia y Alejandro Javier, con amor fraternal.

A MI FAMILIA: Gracias por su el apoyo que siempre me han mostrado.

A MI CUÑADO: Oscar Rabanales, con quien hemos compartido parte de nuestros éxitos, gracias por el apoyo.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, por mi formación académica para el desarrollo de mi vida profesional.

ÍNDICE

		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	**MARCO GENERAL**	**01**
1.1.1	Contexto nacional	01
1.1.2	Contexto departamental	02
1.1.3	Antecedentes históricos	04
1.1.4	Localización y extensión geográfica	06
1.1.5	Clima	08
1.1.6	Orografía	08
1.1.7	Tradiciones y costumbres	08
1.2	**DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**	**09**
1.2.1	División política	09
1.2.2	División administrativa	11
1.3	**RECURSOS NATURALES**	**12**
1.3.1	Hídricos	12
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	17
1.3.3.1	Tipos de suelos	17
1.3.3.2	Usos del suelo	17
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	19
1.3.6	Minas y canteras	19
1.4	**POBLACIÓN**	**19**
1.4.1	Población total, número de hogares y tasas de crecimiento	20
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	22
1.4.3	Densidad poblacional	24
1.4.4	Población económicamente activa – PEA –	24
1.4.5	Migración	26
1.4.5.1	Inmigración	26
1.4.5.2	Emigración	27
1.4.6	Vivienda	27
1.4.6.1	Estructura	27

1.4.6.2	Régimen de tenencia	29
1.4.7	Ocupación y salarios	29
1.4.8	Niveles de ingreso	31
1.4.9	Pobreza	32
1.5	**SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**	**33**
1.5.1	Educación	33
1.5.1.1	Infraestructura escolar	34
1.5.1.2	Recursos humanos	36
1.5.1.3	Cobertura	37
1.5.1.4	Deserción	38
1.5.1.5	Repitencia	40
1.5.2	Salud	41
1.5.2.1	Infraestructura y recursos humanos	41
1.5.2.2	Natalidad	42
1.5.2.3	Mortalidad	42
1.5.2.4	Morbilidad	43
1.5.2.5	Desnutrición	44
1.5.3	Agua	45
1.5.4	Energía eléctrica	47
1.5.5	Drenajes	48
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	49
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	50
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	51
1.5.9	Letrinización	51
1.5.10	Correo	52
1.5.11	Cementerio	52
1.6	**INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**	**53**
1.6.1	Unidades de riego	53
1.6.2	Centros de acopio	53
1.6.3	Mercados	53
1.6.4	Vías de acceso	54
1.6.5	Puentes	55
1.6.6	Energía eléctrica	56
1.6.7	Telecomunicaciones	56
1.6.8	Transporte	57
1.6.9	Rastros	57
1.7	**ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	**58**
1.7.1	Organizaciones sociales	58

1.7.1.1	Asociación amigos del rio Ixtacapa	58
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo	58
1.7.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo	59
1.7.1.4	Comité de agua	59
1.7.1.5	Comité de padres de familia	59
1.7.1.6	Comité de seguridad	60
1.7.1.7	Comité de vigilancia	60
1.7.1.8	Comité social Proferia	60
1.7.1.9	Grupo de mujeres	60
1.7.2	Organizaciones productivas	61
1.7.2.1	Asociación de buses y mototaxis	61
1.7.2.2	Empresa Asociativa Campesina – ECA-	61
1.8	**ENTIDADES DE APOYO**	61
1.8.1	Instituciones estatales	61
1.8.2	Instituciones municipales	62
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	62
1.8.3.1	Asociación amigos de Chocolá	62
1.8.3.2	Semillas para el futuro	62
1.9	**REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	62
1.10	**ANÁLISIS DE RIESGOS**	64
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	64
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	66
1.11	**DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**	**66**
1.11.1	Diagnóstico administrativo	67
1.11.1.1	Planificación	67
1.11.1.2	Organización	67
1.11.1.3	Integración	68
1.11.1.4	Dirección	69
1.11.1.5	Control	69
1.11.2	Diagnóstico financiero	69
1.11.2.1	Presupuesto	70
1.11.2.2	Ingresos percibidos	70
1.11.2.3	Ejecución presupuestaria	71
1.11.2.4	Contabilidad	72
1.11.2.5	Tesorería	73
1.11.2.6	Control interno	73
1.12	**FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**	**74**
1.12.1	Flujo comercial	74

1.12.2 Flujo financiero 75

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA 77
2.1.1 Tenencia de la tierra 77
2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra 78
2.1.3 Concentración de la tierra 79
2.1.4 Coeficiente de Ginni 81
2.1.5 Curva de Lorenz 82
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 83
2.2.1 Agrícola 84
2.2.2 Pecuaria 86
2.2.3 Artesanal 86
2.2.4 Turística 88
2.2.5 Agroindustrial 88
2.2.6 Industrial 89

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO 90
3.1.1 Cultivos que se producen 90
3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ 92
3.2.1 Identificación del producto 92
3.2.2 Características del producto 93
3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos 93
3.2.2.2 Principales zonas de cultivo 94
3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha 94
3.2.2.4 Variedades de la zona 94
3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos 96
3.2.3 Proceso productivo 97
3.2.3.1 Fases del proceso productivo 97
3.2.4 Niveles tecnológicos 99
3.2.5 superficie, volumen y valor de la producción 101
3.2.6 Destino de la producción 102

CAPÍTULO IV
COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	**SISTEMA DE COSTOS**	**103**
4.2	**COSTOS DE PRODUCCIÓN**	**104**
4.2.1	Clasificación de los costos	104
4.2.2	Elementos del costo	105
4.2.2.1	Insumos	105
4.2.2.2	Mano de obra	105
4.2.2.3	Costos indirectos	106
4.3	**HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**	**106**
4.3.1	Microfincas	107
4.3.2	Fincas subfamiliares	109
4.3.3	Fincas familiares	111
4.4	**Estado DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**	**113**

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	120
5.1.1	Microfincas	121
5.1.2	Fincas subfamiliares	122
5.1.3	Fincas familiares	123
5.2	**RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**	**124**
5.2.1	Indicadores agrícolas	124
5.2.1.1	Análisis de la producción física	125
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	129
5.2.1.3	Análisis financiero	138
5.2.1.4	Punto de equilibrio	140

CONCLUSIONES **142**
RECOMENDACIONES **143**
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Análisis de la población, Años: 1994 - 2002 – 2010.	21
2	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Población económicamente activa, Años: 1994 - 2002 – 2010.	25
3	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Tipo de construcción de la vivienda, Año: 2010.	28
4	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Tenencia de la vivienda, Años: 2002 – 2010.	29
5	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Actividades ocupacionales, Año: 2010.	30
6	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Fuentes de ingreso por persona, Año: 2010.	31
7	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Niveles de ingreso, Año: 2010.	32
8	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Centros educativos por sectores y áreas, según niveles Años: 1994, 2002 y 2010	35
9	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Maestros por sector y área, según niveles, Año: 2010	37
10	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Tasa de cobertura educativa, según niveles, Años: 2003 y 2010	38
11	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Tasa de deserción educativa, según niveles, Años: 1994, 2002 y 2010	39

12	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Tasa de repitencia educativa, según nivles, Años: 1994, 2002 y 2010	40
13	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Natalidad, período 2006-2010.	42
14	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Causas de mortalidad, Año:2010.	43
15	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Principales causas de morbilidad general Año: 2010	44
16	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Desnutrición proteíco calórica en niveles, Año: 2010.	45
17	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Servicio de agua, Años: 1994 - 2002 – 2010	46
18	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Servicio de energía eléctrica, Años: 1994 - 2002 – 2010.	48
19	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Servicio de drenajes, Años: 1994 - 2002 – 2010.	49
20	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Formas de eliminar basura, Año: 2010.	50
21	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Servicio de sanitario y letrinas, Años: 2002 – 2010.	51
22	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Ingresos percibidos, Año: 2009.	70
23	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Ejecución presupuestaria de gastos por programa, Año: 2009.	72
24	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Ingresos por rangos de las remesas del exterior	76

Año:2010

25 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Formas de tenencia de la tierra, Años: 1979 - 2003 – 2010. 78

26 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Ocupación de la tierra por superficie según su uso, Años: 1979 - 2003 – 2010. 79

27 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la tierra según tamaño de finca Por cantidad y superficie, Años: 1979 - 2003 – 2010. 80

28 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades productivas, Año: 2010 83

29 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Producción agrícola por estrato y por producto Año: 2010. 85

30 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto, Año: 2010. 86

31 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, según tipo de artesano y producto, Año: 2010. 87

32 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Producción agrícola, volumen y valor de la producción, según tamaño de la empresa y producto, Año: 2010. 91

33 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Niveles tecnológicos en la producción, Año: 2010. 100

34 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción Año: 2010. 101

35 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café, microfinca, del 1 de enero al 31 de diciembre de 108

cada año.

36 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café, finca subfamiliar, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 110

37 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café, finca familiar, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 112

38 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de costo directo de producción de café, microfinca, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 114

39 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de costo directo de producción de café, finca subfamiliar, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 116

40 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de costo directo de producción de café, finca familiar Año, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 118

41 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de resultados, producción de café. Microfincas, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 121

42 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de resultados, producción de café. Finca subfamiliar, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 122

43 Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Estado de resultados, producción de café. Finca familiar, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. 123

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Centros poblados por categoría, Años: 1994 - 2002 – 2010.	10
2	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Requerimientos de inversión social y productiva Año: 2010.	63
3	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Matriz de identificación de riesgos, Año: 2010.	65
4	Municipio de San Pablo Jocopilas, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2010.	66
5	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Niveles de concentración, Años: 1979, 2003 y 2010.	81

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Localización geográfica, Año: 2010.	7
2	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Localización de ríos, Año: 2010.	14
3	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Cobertura forestal, Año: 2010	16

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipalidad de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Organigrama General, Año: 2009.	68
2	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la tierra, Curva de Lorenz, Año: 2010.	82
3	Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Proceso productivo del café, Año: 2010.	98

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido que los estudiantes previo a obtener el título en sus diferentes carreras, deben desarrollar las habilidades técnicas y conocimientos obtenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la realización del trabajo de campo para investigar las características sociales y económicas de las poblaciones del interior de la República, y proponer alternativas de solución viables a las problemáticas encontradas, para así cumplir con la misión social de la Universidad.

La investigación realizada para elaborar el informe denominado "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" del municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, fue desarrollada durante el mes de noviembre del año 2010.

El objetivo de la realización del EPS es que los practicantes tengan la oportunidad de conocer la realidad social y económica de las comunidades del interior del país.

Para efectos del presente informe, el objetivo específico de la investigación es establecer los costos y rentabilidad de la producción del principal cultivo del Municipio, el café, derivado que es la base de la economía que sostiene a la mayor parte de las familias.

El tema individual asignado en este informe se denomina "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción Café) del municipio de San Pablo Jocopilas, del departamento de Suchitepéquez. Mediante este informe, se hace un análisis de los diferentes elementos de costo en que incurren los productores de café,

tales como los insumos, la mano de obra y los gastos variables. Así mismo, se elaboran estados financieros, y se analiza la rentabilidad que obtienen los productores durante un año de cosecha.

Para desarrollar el informe, se estructuró en cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I, se recopilan todos los datos relacionados con la información socioeconómica del Municipio, mediante la descripción de las diferentes variables tales como: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y desarrollo, entre otras.

En el capítulo II se desarrolla el tema de la estructura agraria, en donde se puede analizar la tenencia, uso actual y potencial de la tierra y la concentración de la misma. Adicionalmente, se analizan las actividades productivas identificadas en el Municipio, como lo son: las agrícolas, pecuarias, artesanales y las agroindustriales.

Mediante el capítulo III, se hace una recopilación de producción agrícola del Municipio, con los diferentes cultivos que en este se producen. Se hace un estudio profundo del producto seleccionado para análisis, en este caso el café, en el cual se incluyen las características generales del mismo, los requerimientos de clima y suelos, las principales zonas de cultivo, los meses de siembra y cosecha. Así también, se hace un análisis de el proceso productivo de del café, los niveles de tecnología utilizados, la superficie, volumen y valor de la producción y el destino de la misma.

En el capítulo IV, se presenta los costos de la producción referentes a su clasificación y los elementos del mismo. Asimismo, la hoja técnica del costo directo de producción por producto y unidades de medida y finalmente el estado de costo directo de producción para los diferentes estratos de fincas. Todo lo anterior, se realiza de forma comparativa entre los datos según la información recopilada en la encuesta y según los datos imputados o reales.

El capítulo V, muestra la rentabilidad de la producción del café a través del análisis de indicadores agrícolas y financieros.

Es importante mencionar que el trabajo efectuado fue posible con el apoyo y colaboración de las autoridades municipales del Municipio, entidades públicas y privadas, especialmente las Empresas Asociativas Campesinas –ECA- de las comunidades, así como también los habitantes del Municipio, quienes facilitaron información y brindaron su valioso tiempo durante el desarrollo de la investigación.

Finalmente se proporcionan las conclusiones y recomendaciones a considerar, así como la bibliografía consultada para llevar a cabo el presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se analizan las características económicas y sociales de mayor relevancia encontradas en el municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez. Entre las variables e indicadores que se incluyen se encuentran el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Comprende una breve descripción del contexto municipal, los antecedentes históricos, la localización geográfica, extensión territorial, clima, hidrografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala está situada en el centro del continente americano y fue la cuna de la civilización Maya. Limita al oeste y norte con México, al este con Belice y golfo de Honduras, al sur este con Honduras y el Salvador, y al sur con el Océano Pacifico.

Se encuentra dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 333 municipios, tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Su topografía de variedad de climas, flora y fauna, diversidad ecológica y cultural lo posiciona como uno de los sitios muy atractivos en el área de turismo, ya que Guatemala posee una indiscutible riqueza natural que se ve reflejado en la diversidad de bienes y condiciones ambientales que permiten variadas formas de vida.

De conformidad con el V Censo Nacional de Habitación y X de Población, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 1994, la cantidad de habitantes era de 8,331,874.

En el año 2002 la población se incrementó a 11,237,196, de los que 4,610,440 correspondían a la etnia indígena y 6,626,756 no indígena, con una densidad poblacional de 103 habitantes por km^2. Según el INE, para el año 2010 la proyección es de 14,361,666 habitantes, para una tasa de crecimiento del 2.02% con una densidad poblacional de 132 habitantes por km^2.

La información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI del año 2006 indica que el 51% de los guatemaltecos vive en condición de pobreza, de los cuales el 15.2% en extrema pobreza y el 35.8% en pobreza no extrema.

Guatemala cuenta con un suelo fértil lo que hace que sea un país forestal. Cuenta con algunos minerales como: hierro, petróleo, níquel, plomo y zinc, aunque no todos han sido explotados.

Respecto a la agricultura, los productos más importantes son: café, caña de azúcar, maíz, tabaco, frutas y todo tipo de hortalizas. También sobresale el cultivo de productos agrícolas no tradicionales como brócoli, arveja china, col de brúcelas, ajonjolí, espárragos y chile pimiento, que se destinan al comercio exterior, además, se exportan camarones, langostas y calamares.

En menor proporción Guatemala cuenta con producción ganadera, básicamente para consumo interno; las principales industrias son de alimentos, textiles, madera, cigarrillos, caucho y turismo.

1.1.2 *Contexto departamental*

"El departamento de Suchitepéquez se localiza en la región sur-occidente del

país, limita al norte con Quetzaltenango y Sololá; al sur con el océano Pacifico; al este con Chimaltenango y Escuintla y al oeste con Retalhuleu.

La extensión territorial es de 2,510 kilómetros cuadrados y se encuentra ubicado a 317 metros sobre el nivel del mar. La distancia de la Ciudad Capital a la Cabecera Departamental es de 165 kilómetros.

El departamento de Suchitepéquez cuenta con diversas condiciones climatológicas, en la parte sur el promedio es de 30 grados centígrados; en la parte central es de 27 grados centígrados y en los municipios situados en el extremo norte, la temperatura oscila entre 24 y 20 grados centígrados.

Los 20 municipios que integran el departamento de Suchitepéquez son: Mazatenango (cabecera departamental), Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Gabriel, San Lorenzo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez, Samayac, San Pablo Jocopilas, Pueblo Nuevo, Zunilito, Santo Tomás la Unión, Chicacao, San Miguel Panán, San José el Ídolo, Río Bravo, Santa Bárbara, San Juan Bautista y Patulul.

Dentro del contexto territorial toda la población del Departamento habla español, y en las zonas rurales, principalmente en los municipios del centro y del norte se habla también k´iché y kackchiquel.

La principal festividad en Mazatenango es el Carnaval, la cual siempre es enaltecida con el baile folclórico de La Conquista. Su economía se basa en la producción agropecuaria, entre sus cultivos sobresalen el tabaco, café, hule, cacao, granos básicos, caña de azúcar, maíz, frijol, ajo, yucas, camotes y todo género de raíces alimenticias y medicinales, así como, las legumbres que se reproducen con poco trabajo. Una ventaja extraordinaria es la fertilidad y

humedad que posee su suelo." [1]

En relación a la industria, sobresalen los ingenios azucareros, beneficios de café, fábricas de hielos y licores, artículos de cemento, fábricas de aceites esenciales, también la alfarería y la producción artesanal en algunos municipios.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2006, se registra el 54.70% de pobreza, de la cual 13.60% están en extrema pobreza, con una tasa de mortalidad del 3.81%. Según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, la cantidad de habitantes del departamento era de 403,945 con una densidad poblacional de 160 habitantes por kilómetro cuadrado. Según proyección del -INE-, para el año 2010 la población asciende a 504,267 habitantes, con una densidad poblacional de 201 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.3 Antecedentes históricos

"La historia presenta a San Pablo Jocopilas como un pueblo de fundación franciscana de los comienzos de la segunda mitad del siglo XVI. Por ahora no se ha podido localizar documentación relacionada con la creación del Municipio. Este y demás pueblos de Suchitepéquez, constituían el agrario mayor de los obispos y el armador de las sagradas religiones. Luego de un mandato superior, al Ordinario sirvió de pretexto para despojarlo de todos los pueblos que administraban su orden en la región actual de Suchitepéquez. En ésta coyuntura pasaron a manos del Clero Secular las Doctrinas Franciscanas de Suchitepéquez, entre las que contaba Samayac, con sus anexos en San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

En el año de 1871, las arcas del Estado estaban llenas debido a las tierras

[1] WIKIPEDIA. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de noviembre de 2010. Disponible en: www.wikipedia.org/wiki/Suchitepéquez.

confiscadas a la iglesia las cuales pasan a formar parte del mismo. En este proceso se crean los primeros bancos nacionales los cuales otorgan préstamos a extranjeros residentes y grandes hacendados.

En el año 1885 inversores alemanes con créditos otorgados al Estado y a terratenientes penetran económicamente el país, quienes tuvieron un papel importante en la exportación de café hacia su país de origen.

Debido a una mala inversión por los hasta entonces dueños de las tierras y una mala influencia de los alemanes hacia los propietarios, provoca que los alemanes sean usufructuarios de las hipotecas y posean el 50% de la producción y las fincas.

Para el año de 1940 los alemanes eran dueños de la deuda pública interna y se les consideraba un grupo impermeable y respaldado por una oligarquía mestiza ligada más a Berlín que con su propio país. En el año de 1941 el General Jorge Ubico confisca los bienes que eran propiedad de los alemanes, los cuales representaban un total de 75 millones de quetzales comparados con los 18 millones de quetzales que eran el presupuesto de la nación, y los reparte entre los que formaban su grupo elite.

En el año de 1941 se establece en el departamento de Suchitepéquez una finca de nombre Chocolá, propiedad del Señor José Guardiola, en este lugar se cultivó café, caña de azúcar, cacao y maíz; la mayoría de los productos que allí se producían fueron obtenidos gracias a la maquinaria inventada por el mismo propietario del lugar. En el mismo año el gobierno de Guatemala expropió extensiones territoriales ocupadas por el bloque cafetalero formado por migrantes alemanes, convirtiéndose Chocolá en finca nacional, posterior a ello en el gobierno del Presidente Fernando Romeo Lucas García en el año de 1982,

éstas fincas de carácter nacional fueron fraccionadas en fincas sub-familiares y entregadas a los campesinos mayores de 18 años que formaban parte de la mano de obra participante en el proceso de producción." [2]

1.1.4 Localización y extensión geográfica

"San Pablo Jocopilas integra uno de los municipios del departamento de Suchitepéquez, cuenta con un área aproximada de 68 kilómetros cuadrados, equivalente al 2.70% de la extensión del Departamento. Su jurisdicción municipal comprende una población llamada San Pablo Jocopilas, que es la Cabecera Municipal, las principales calles lucen adoquinadas y empedradas, que unen a sus poblados rurales entre sí.

El Municipio está ubicado al norte del departamento de Suchitepéquez y sus colindancias son: al norte con Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá; al sur y oeste con Samayac y San Antonio Suchitepéquez; al este con Santo Tomás La Unión.

El Municipio se encuentra a una distancia de 173 kilómetros de la Ciudad Capital y a ocho de la Cabecera Departamental. Del centro del Municipio por la ruta departamental SCH-02 al sur hay un kilómetro de distancia hacia la cabecera municipal de Samayac; y a siete kilómetros al suroeste se encuentra Mazatenango, donde se une con la carretera Internacional del Pacífico CA-2. "[3]

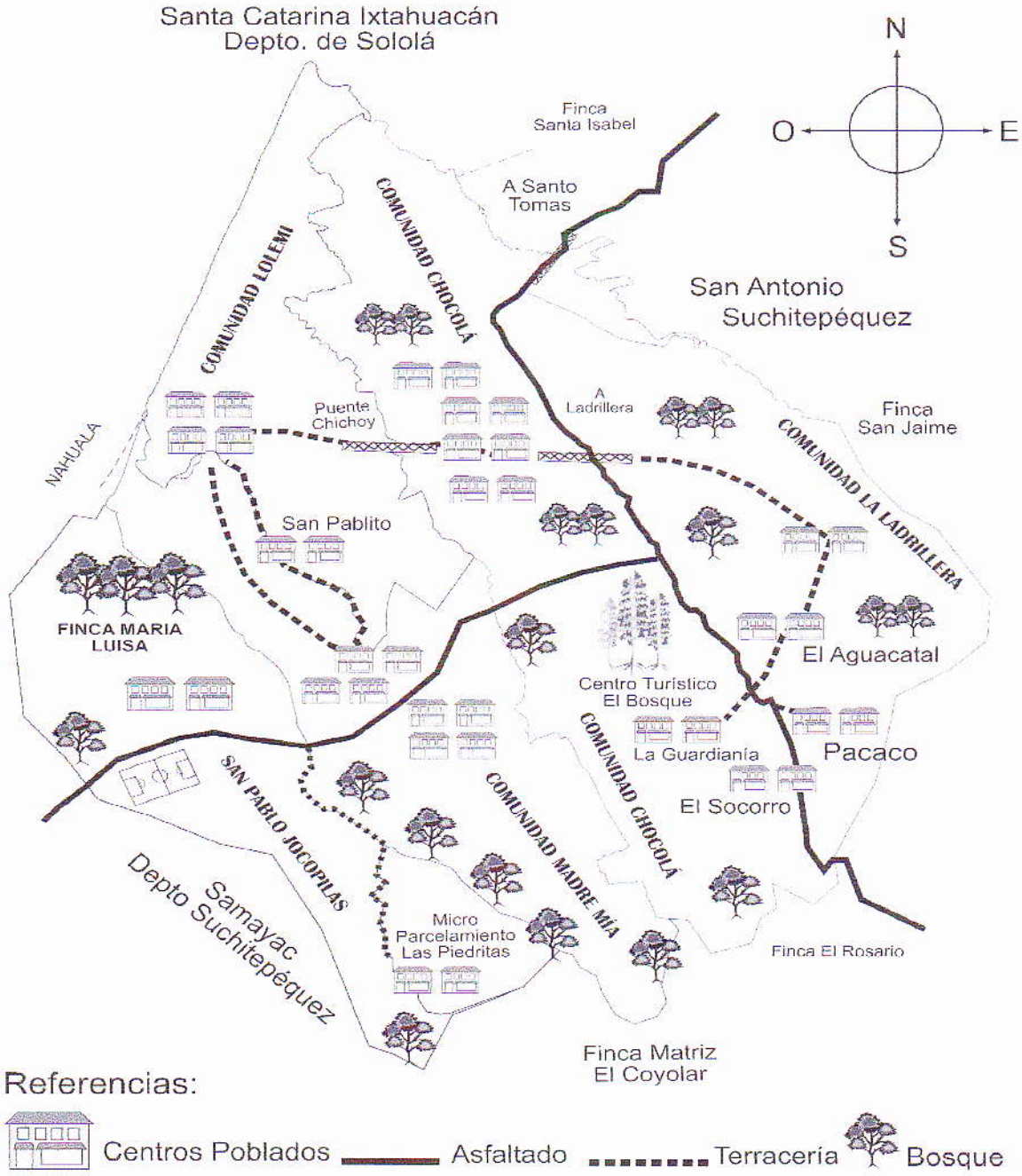
A continuación se presenta el mapa de la ubicación geográfica del municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez.

---

[2] BOANERGES DE JESÚS ZAPETA ROJAS. Propuesta de tema de estudio, Rescate y revitalización del antiguo beneficio de café de Chocolá, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez. Página 2. Documento inédito.

[3] OFICINA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL DE SAN PABLO JOCOPILAS. Monografía de San Pablo Jocopilas y datos estadísticos. Año 2006. Página 2.

Mapa 1
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Localización geográfica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo, segundo semestre 2010.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra a 630 metros sobre el nivel del mar. Su clima es templado con una temperatura que oscila entre 20 y 24 grados centígrados. Tiene una precipitación pluvial abundante, aproximadamente 3,248 mm durante los meses de mayo a octubre, mientras que en los meses de noviembre a abril se considera una época seca.

Es un área catalogada con zonas de lluvias intensas y los registros más altos se obtienen de junio a octubre. En ésta región se generaliza el clima semicálido y sin estación fría bien definida, con carácter de muy húmedo, la dirección del viento es variada y tiene un promedio anual de 4.2 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

El Municipio no cuenta con montañas y cerros, tiene un suelo irregular, que registra partes quebradas y planicies alternativamente, se destaca la fertilidad de la tierra, por lo que la mayor parte de la extensión del Municipio es aprovechable para realizar una variedad de cultivos, entre los que se pueden mencionar: café, banano, maíz y jengibre. Posee algunos pequeños bosques que se encuentran dispersos entre la extensión territorial del Municipio.

1.1.7 Tradiciones y costumbres

La feria titular de este Municipio se celebra del 23 al 26 de enero de cada año, en honor a su patrono San Pablo Apóstol. En esta festividad se realizan una serie de actividades culturales, sociales, religiosas y deportivas.

En la temporada de cuaresma, a partir del cuarto viernes, domingo de ramos, jueves y viernes santo, los habitantes llevan a cabo la dramatización de la pasión de Cristo, la cual recorre las principales calles del Municipio, acompañada de personajes disfrazados con máscaras de animales y otros con

trajes de cucuruchos de diferentes colores.

El traje típico ceremonial aún es utilizado por las mujeres de la región y consiste en un corte típico de colores, blusa de color blanco, perraje de colores fuertes que ponen sobre los hombros y una manta de colores bajos al que llaman sute, que ponen sobre la cabeza. El traje ceremonial del hombre consiste en pantalón y camisa de color blanco con una banda de color rojo que ponen en la cintura, sombrero y caites de cuero.

El platillo típico del Municipio es el denominado "Chojín en recado", que consiste en carne de res cocinada en salsa de tomate que suelen acompañar con tamalitos de masa.

En relación a actividades deportivas, en el Municipio no existen deportistas individuales, equipos o clubes organizados, federados o asociados, que se dediquen a la práctica formal de algún deporte, debido a que las prácticas de ésta índole son realizadas con fines recreativos. Además no se cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabo estas actividades, como gimnasios, estadios, entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la forma de cómo se encuentra estructurado el Municipio, tanto en el área rural como en la urbana. La división administrativa indica la organización de las autoridades encargadas de dirigir el mismo.

1.2.1 División política

Ésta variable identifica la división territorial y nombre de cada centro poblado, la categoría a la que pertenecen y tiene como finalidad identificar con exactitud las

diferentes comunidades y evitar conflictos de límites jurisdiccionales y proteger los recursos del Municipio. El Municipio está conformado por la Cabecera Municipal, cuyo nombre oficial es San Pablo Jocopilas.

A continuación se presenta la clasificación de los centros poblados por categorías:

Tabla 1
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2010

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
1	San Pablo Jocopilas	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Centro Experimental Chocolá	Finca	Finca	----------
3	El Socorro	Finca	Finca	Sector Chocolá
4	Lolemí	Finca	Finca	Comunidad Agraria
5	El Hato	Finca	----------	Sector Chocolá
6	La Ladrillera	Finca	Finca	Comunidad Agraria
7	Madre Mía	Finca	Finca	Comunidad Agraria
8	San Pablito	Ranchería	Finca	Comunidad Agraria
9	Chocolá	Finca	Finca	Comunidad Agraria
10	Flor del Café	Colonia	Colonia	Colonia
11	La Fortuna	Finca	----------	----------
12	La Fuente	Finca	Finca	----------
13	María Luisa	Finca	Finca	Finca
14	San Luis Ixcoy	Caserío	Caserío	----------
15	Pacacó	Finca	Finca	Sector Chocolá
16	Piedrita	Micro-Parcelamiento	Finca	Micro-Parcelamiento
17	Santa Isabel	Finca	----------	Lotificación
18	Población dispersa	----------	Otra	Otra
19	Vista Hermosa	----------	----------	Colonia
20	Linda Vista	----------	----------	Colonia

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo, segundo semestre 2010.

Según la información proporcionada por la Municipalidad de San Pablo Jocopilas, se estableció que la división política del mismo ha tenido cambios. La Cabecera Municipal, está integrada por tres colonias, una lotificación y una finca; anteriormente solo había una colonia, a la fecha de la investigación se crearon las colonias Vista Hermosa y Linda Vista. La Finca Santa Isabel, pasó a ser Lotificación de la Cabecera Municipal. En el año 2010, las fincas Chocolá, Lolemí, Madre Mía y La Ladrillera pasaron a ser comunidades agrarias.

Para el año 2010, las fincas El Socorro, El Hato, Pacacó, El Centro Experimental Chocolá, La Fortuna y La Fuente, y el caserío San Luis Ixcoy pasaron a ser sectores de la Comunidad Agraria Chocolá

La finca San Pablito dejó de ser finca y pasó a ser un sector de la Comunidad Agraria Lolemí.

1.2.2 División administrativa

El Municipio cuenta con un Concejo Municipal integrado por el Alcalde, dos Síndicos y cuatro Concejales, quienes ejercen el gobierno local y autonomía de la población.

De conformidad con el artículo 52 del Código Municipal, el Alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma sin perjuicio del carácter judicial que se le atribuye al síndico; es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno Municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.

La autoridad máxima en el Municipio es la Corporación Municipal que es elegida democráticamente cada cuatro años y está presidida por el Alcalde. Cada año son nombrados los alcaldes auxiliares en las comunidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos."[4]

En este capítulo, se analizarán los recursos naturales del municipio de San Pablo Jocopilas, que corresponden a hídricos, bosques y suelos.

1.3.1 Hídricos

Trata de las características y propiedades del agua sobre el suelo y en su interior, y principalmente de la distribución del agua procedente de lluvias.

"San Pablo Jocopilas es recorrido por 11 ríos: Camaché, Cujamá, Chicul, Chichoy, Ixcoj, Ixtacapa, La Cal, La Toma, Maricón, Nahualate y Nimaquiej, todos comprendidos en la cuenca Nahulate – Sis Ican" [5]

A continuación se hace mención de los ríos más importantes que se localizaron en el Municipio y demás comunidades agrarias:

- **Río Cujamá**: ubicado en la calle principal de este Municipio, en la actualidad los vecinos lo utilizan como drenaje y basurero, razón por la cual el caudal ha disminuido considerablemente, y durante el verano emana olores fétidos, lo que afecta a la población y a la larga representan un riesgo para la salud de la personas que viven a los alrededores, no obstante en épocas de lluvia por la creciente de su caudal arrastra todos los desechos sólidos, situación

---

[4] JOSÉ ANTONIO AGUILAR CATALÁN. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. 1ª Edición. Página14.

[5] C. G. AGUILAR BARRERA. Estudio del potencial económico y agenda de competitividad del municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Guatemala. Red Nacional de Grupos Gestores, Nodo Suchitepéquez. 2008. Página 49.

que es aprovechada por los habitantes para seguir utilizándolo como vertedero de desechos de todo tipo.

- **Río Ixcoj:** se encuentra ubicado en el cantón del mismo nombre, durante la investigación, se pudo comprobar que se encuentra totalmente contaminado. El caudal de este río es aprovechado por los vecinos y algunos beneficios de café como vertedero de todo tipo de desechos, lo que ha reducido su cauce hasta el punto de convertirlo en un riachuelo.

- **Río Ixtacapa[6]:** la mayor cantidad de agua de este río es utilizada para uso domiciliar (90,000 habitantes) y para producción agrícola y agroindustrial de caña de azúcar. Al igual que la mayoría de ríos del país, el Ixtacapa se encuentra en un proceso de degradación en cuanto a cantidad y calidad en su vertiente, debido a la contaminación con desechos sólidos y aguas residuales, así como, por la pérdida de cobertura boscosa.

También se puede mencionar que en la comunidad Agraria Madre Mía, se encuentra el río Chichoy, el cual se encuentra parcialmente contaminado.

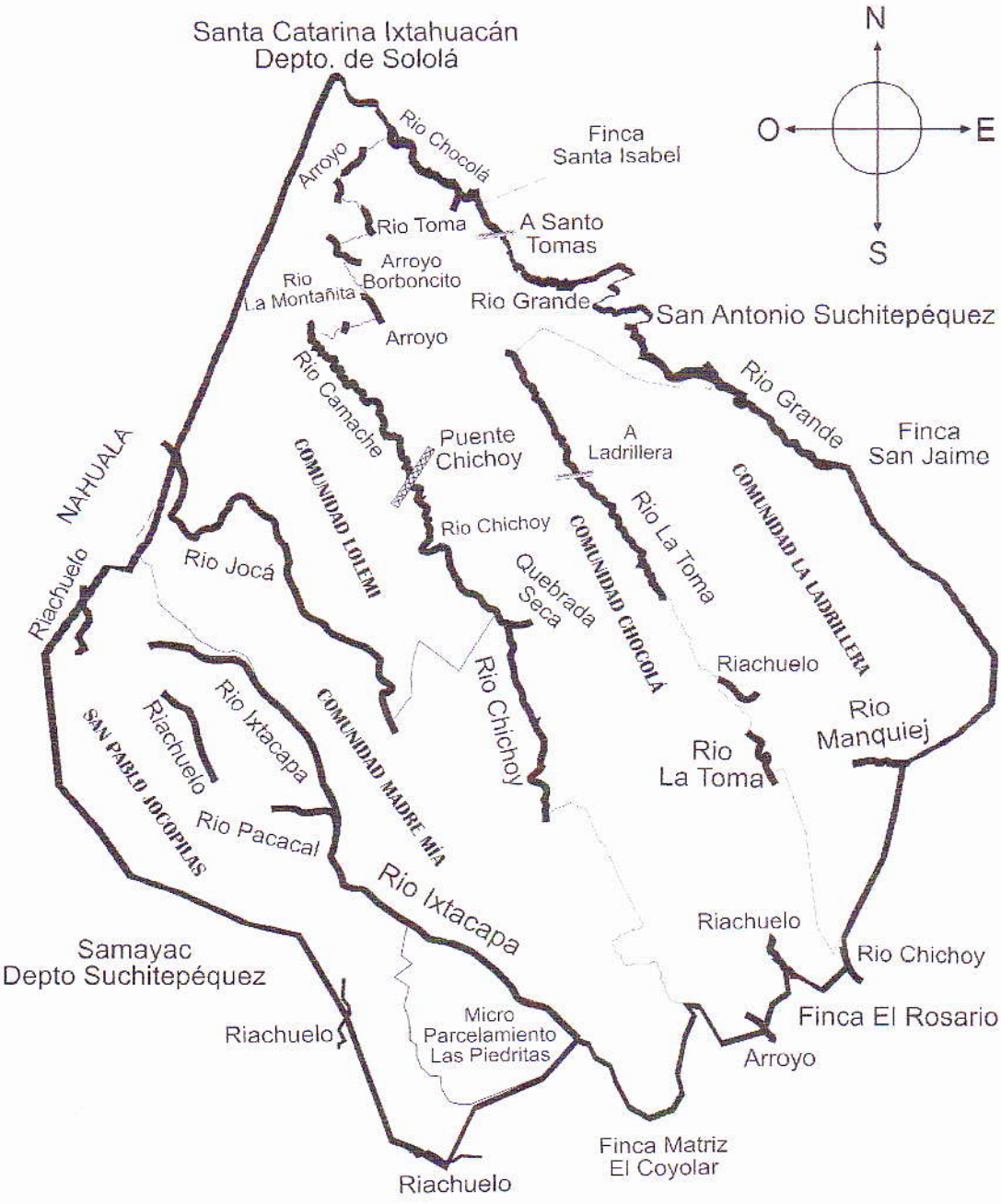
En la parte alta de la Cabecera Municipal, existen algunos nacimientos de agua de menor importancia; ésta encauza el agua del río Ixtacapa y de dos nacimientos que se localizan en la finca María Luisa para abastecerse, los mismos son de propiedad comunal y privada respectivamente, y no cuentan con cobertura vegetal para su protección.

En el siguiente mapa, se aprecia la localización de los ríos que atraviesan el municipio de San Pablo Jocopilas.

---

[6] FRANCISCO LÓPEZ, Reconocimiento económico a la Conservación de la Parte Alta de la Subcuenca del río Ixtacapa entre comunidades indígenas, industria azucarera y otros usuarios del agua, Programa de Apoyos Forestales (PARPA), con el apoyo de FAO-Facility. Página 3.

Mapa 2
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Localización de ríos
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

1.3.2 Bosques

Para el año 2010, fecha de la investigación de campo, no se obtuvo información de la variación de la cobertura boscosa, "sin embargo la zona de vida que se localiza en el Municipio, se cataloga como bosque muy húmedo sub tropical (cálido) con 3,737 manzanas. Entre sus indicadores está el corozo, volador y conacaste".[7]

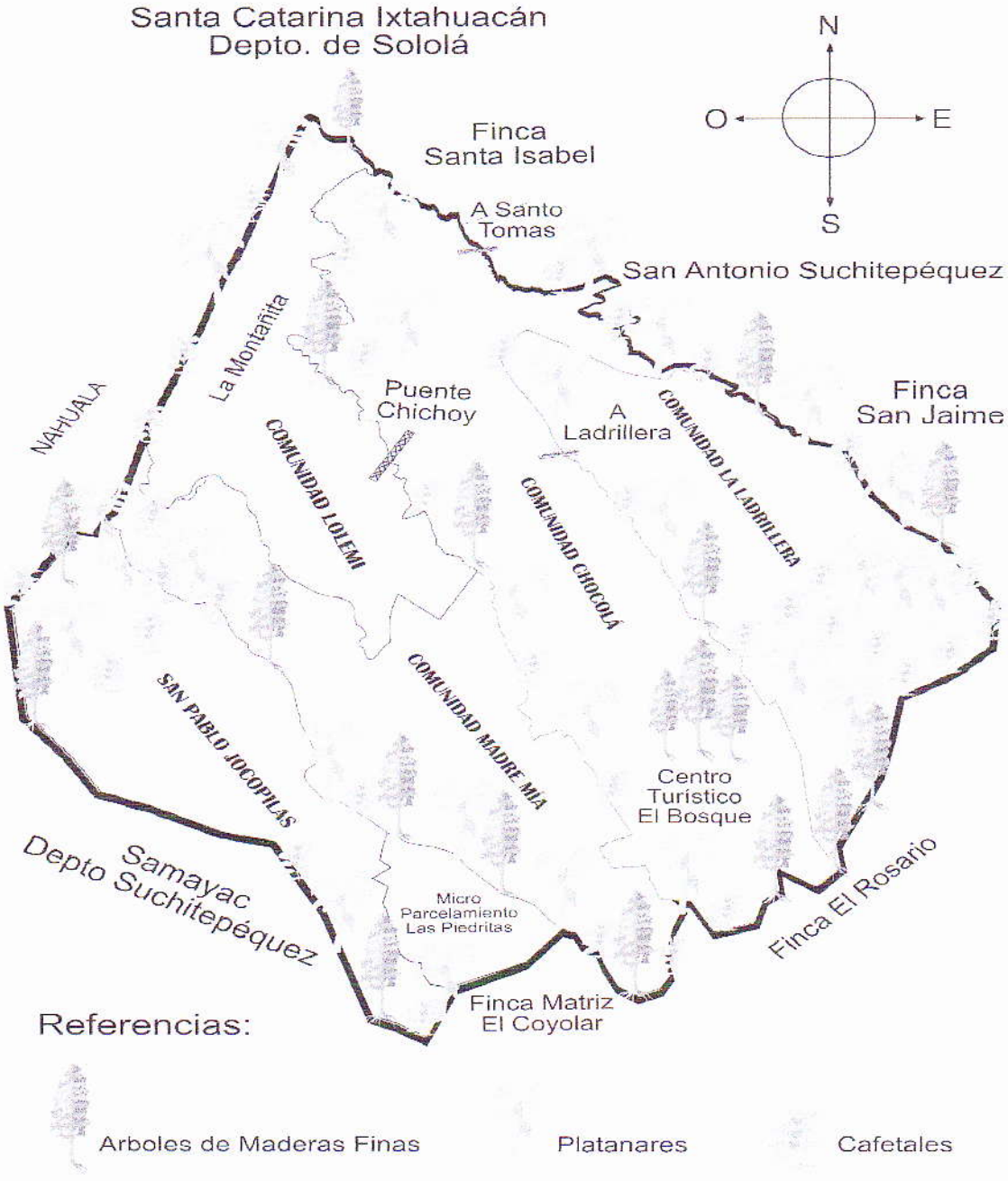
Según la dinámica de la cobertura forestal a nivel municipal, el Municipio ha tenido una pérdida de 14 manzanas boscosas desde 1991/93-2001, lo que equivale al 8% de la masa boscosa, con una tasa de deforestación de 1.17 de manzana por año.

El avance de la frontera agrícola, el uso de la leña como combustible sin recuperación del bosque, el corte no controlado de madera para diferentes usos; los incendios y las plagas son las principales causas de deforestación; así como la ausencia de una política que apoye alternativas de bajo costo que coadyuven a la reducción del consumo de leña.

En el mapa siguiente se ilustra la conformación del bosque del Municipio en mención:

[7]SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN. Caracterización de los municipios, departamentos de Suchitepéquez, Región VI, año 2009. Página 23.

Mapa 3
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Cobertura forestal
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

1.3.3 Suelos

"Sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos bajo la influencia del clima y del medio, se diferencia en horizontes y suministra, en parte, los nutrimentos y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua." [8]

1.3.3.1 Tipos de suelos

Las series de suelos presentes en el municipio de San Pablo Jocopilas, son el Declive del Pacífico (clase II). Son suelos profundos de materiales volcánicos, así como, también suelos poco profundos en las pendientes inclinadas, que es un índice de erosión, estos suelos son utilizados para el café y maíz.

En el Municipio se identifican dentro del sub-grupo A, que se caracterizan por ser suelos profundos, desarrollados sobre material volcánico de color claro, en relieve inclinado, además se observa la serie de suelos Chocolá (Cho) y Suchitepéquez (Sx) que combinados comprenden 3,266 manzanas, es decir el 87% del área total.

Se identifica también el sub-grupo C, en la serie de suelos de Samayac (sm), el cuál comprende 470 manzanas, es decir el 13% del área del Municipio. Se definen como suelos poco profundos desarrollados sobre material volcánico mezclado, declive del 4% al 10%. Se usan principalmente para la producción de café y pastos.

1.3.3.2 Usos del suelo

"El uso principal de los suelos en las comunidades agrarias de Chocolá, Lolemí, La Ladrillera, Madre Mía y el Microparcelamiento Las Piedritas es el cultivan del café asociado con banano, y este último con la siembra del limón persa. La

---

[8] INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, Clasificación de tierras por capacidad de uso. Junio 1998. Página 13.

agricultura de subsistencia, tiene una cobertura territorial del 0.15%, y sus suelos son utilizados para la siembra de: maíz, fríjol, frutas tropicales como mango, naranja, mandarina y aguacate".[9]

El 97% del territorio se dedica a la agricultura extensiva. Los principales cultivos son: café, hule, caña de azúcar, granos básicos, mango y cítricos, el 96% al cultivo del café"[10], este cubre un total de 3,619 manzanas, el 2% representa al cultivo de caña de azúcar con un equivalente a 96 manzanas, 1% se utiliza para la agricultura limpia anual con un área de 19 manzanas y por último los centros poblados con el 1% que cubre un área de 14 manzanas.

1.3.4 Fauna

"Se encuentran distintas clases de animales silvestres como lo son: mapaches, loros, armadillos, tacuacines, comadrejas, ardillas, anfibios y reptiles."[11]

Algunas de las especies mencionadas se han reducido en número de tal forma que algunas de ellas son difíciles de localizar, esto debido a la destrucción de su hábitat natural, la expansión del casco urbano que se interna cada vez más en el bosque y la cacería indiscriminada por parte de los pobladores de la región, a esto se puede agregar el hecho de que algunas de las principales fuentes acuíferas que riegan la región se encuentran contaminadas por los desechos de los beneficios de café, la vertiente de desagües y la toma del caudal de algunos de los ríos, razones que privan a las especies animales de las fuentes de agua necesarias para poder subsistir.

---

[9] C. G. AGUILAR BARRERA Op. Cit. Página 49.

[10] SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN. Op. Cit. Página 21.

[11] DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ, Año 2008. Página 5.

Debido a la desaparición de las especies o por haber sido relegadas a lugares más alejados solamente se puede observar en los alrededores fauna del tipo doméstico y algunas especies de aves que habitan en los alrededores de la Cabecera Municipal y las Comunidades Agrarias.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con una flora variada, dentro de las más destacadas se encuentran los árboles de madera fina, los cuales son: cedro, caoba, palo blanco, palo volador, canoj blanco, canoj negro y chonte. Otros árboles de varios usos y árboles frutales.

Además cuenta con un alto porcentaje de su territorio compuesto por regiones boscosas lo que le concede contar con una variedad amplia de flora en cuanto a plantas ornaméntales como clavel, jazmín, geranio, buganvilia, galán de la noche, rosales, amor de un rato, hortensia, margaritas, crisantemo, gladiolas, chinita, pascuas y violetas.

1.3.6 Minas y canteras

En el municipio de San Pablo Jocopilas no se tiene conocimiento de la existencia de recursos minerales que puedan ser explotados.

1.4 POBLACIÓN

En el estudio de la población se estudiará el total de habitantes, el número de hogares y la tasa de crecimiento, sexo, rango de edades, pertenencia étnica, población económicamente activa -PEA-, área geográfica, densidad poblacional, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición y analfabetismo. Es muy importante estudiar esta variable debido a que permite analizar e interpretar la situación de la misma, a través de un diagnostico socioeconómico y conocer la estructura del Municipio.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población para el año 2002 comparado con los datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, muestra un marcado equilibrio entre ambas cifras, y la proyección para el año 2010 se estimó con una leve tasa de crecimiento de 1% respecto al año 2002.

El total de hogares año 1994 es de 2,374, año 2002, 3,134 y para el año 2010 3,860 hogares. La encuesta llevada a cabo en el Municipio abarcó una muestra de 386 hogares anual, por lo que en la investigación se tomará este parámetro para algunos análisis.

Para comparar en donde se concentra la población es necesario clasificarla según sexo, edad, etnia, área geográfica y población económicamente activa -PEA-.

A continuación se establecen los factores que se estudiaron durante la investigación.

Cuadro 1
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2010 habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	6,324	50	7,878	49	9,247	48
Mujeres	6,432	50	8,263	51	10,028	52
Total	**12,756**	**100**	**16,141**	**100**	**19,275**	**100**
Población por edad						
De 0 a 06	2,943	23	3,372	21	3,662	19
De 07 a 14	3,044	24	3,672	23	4,240	22
De 15 a 64	6,297	49	8,344	52	10,409	54
De 65 a más	472	4	753	4	964	5
Total	**12,756**	**100**	**16,141**	**100**	**19,275**	**100**
Población por pertenencia étnica						
Indígena	10,077	79	12,959	80	15,767	82
No Indígena	2,679	21	3,182	20	3,508	18
Total	**12,756**	**100**	**16,141**	**100**	**19,275**	**100**
Población por área						
Urbana	2,158	17	2,813	17	3,460	18
Rural	10,598	83	13,328	83	15,815	82
Total	**12,756**	**100**	**16,141**	**100**	**19,275**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

- **Por sexo**

  Se clasifica para ubicar a las personas según sea hombre o mujer, en el cuadro anterior se compararon los datos de los censos poblacionales de 1994, 2002 y proyección para el 2010, para el sexo masculino constituye una pequeña cifra decreciente respectivamente, tal como ocurre a nivel de la república en los años 1994 y 2002. De las 386 boletas, según encuesta realizada en el trabajo de campo la población es de 1,885, que para el año 2010 el mayor porcentaje de la población son hombres con un 51% y 49% mujeres, se demostró que el porcentaje no ha variado significativamente en relación a los Censos del año 1994 y 2002.

  Para el sexo femenino para el año 1994, 2002 y proyección 2010 demuestra un porcentaje que va en aumento; al analizar a nivel república existe una misma tendencia.

- **Por edad**

  Constituye la distribución de la población por rango de edades. Como se muestra en el cuadro uno, para el año 2010 el rango de edad representativo del Municipio es de 15 a 64 años que comprende un porcentaje alto, lo cual podría ser ventaja para el Municipio si existieran mayores fuentes de empleo, las personas tendrían algún trabajo u oficio que contribuiría al desarrollo económico y social; seguido por los adolescentes de siete a 14 años, y en tercer lugar se encuentran las personas en el rango de cero a seis años de edad.

  Según análisis comparativo con los resultados de la encuesta, las personas comprendidas entre 15 a 64 años representan un mayor porcentaje lo cual

comparado con los censos de los años anteriores reflejan un incremento del 14% esto debido a los siguientes factores: inmigración de personas de municipios aledaños por situaciones de violencia e inseguridad y por el núcleo familiar que se compone de varios integrantes, esto hace que los jefes de hogar desconozcan la edad exacta de los hijos.

Al analizar el comportamiento de esta variable a nivel República existe una misma tendencia donde muestra en los censos del periodo 1994 y 2002.

- **Por pertenencia étnica**

  Desde la firma en 1996, del Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas como parte de los Acuerdos de Paz, se ha reconocido que existen cuatro pueblos, étnica y culturalmente diferenciados en el mismo territorio que son: Garífuna, Xinca, Maya y Ladino. Las culturas mencionadas inicialmente, son consideradas Indígenas; condición reafirmada y reconocida por el Estado al ratificar el Convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas.

  De acuerdo a la encuesta realizada en noviembre de 2010, se ratifica que la población por grupo étnico predominante es la indígena.

- **Por área geográfica**

  Comprende la distribución del territorio urbano y rural del Municipio. Como se desglosa en el cuadro uno, la concentración de la población en el área rural ha disminuido en un leve porcentaje, en el año 1994 al año 2010, debido a la inexistencia de fuentes de empleo que permitan obtener los ingresos necesarios para satisfacer las necesidades.

  Según análisis comparativo realizado con los Censos 1994, 2002 y

encuesta 2010, los resultados de las personas que habitan en el área urbana representan el 17% y el área rural con un 83%, porcentajes a través de la cual se observa la misma tendencia a nivel República.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una comunidad específica.

La extensión territorial de la república de Guatemala es de 108,889 km^2, la densidad poblacional en el año 1994 era de 77 personas por km^2, en el año 2002, 108 personas y en el año 2010, 132. El departamento de Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 2,510 km^2, la densidad poblacional del año 1994 era de 122 personas por km^2, en el año 2002, 168 personas y según proyecciones para el 2010 existen 201 habitantes por km^2.

1.4.4 Población económicamente activa – PEA –

Parte de la población total que participa en la producción económica, también se define como el conjunto de personas de siete o más años de edad que durante el período de referencia realizan una actividad laboral o que buscan ejercerla.

En el cuadro siguiente se presenta la distribución.

Cuadro 2
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2010 habitantes	%
Total	**6,260**	**100**	**15,231**	**100**
Por sexo				
Hombres	4,171	67	5,682	37
Mujeres	2,089	33	9,549	63
Por área geográfica				
Urbana	837	13	1,710	11
Rural	5,423	87	13,521	89
Por actividad productiva				
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,416	71	10,744	71
Explotación de minas y canteras	4	0	10	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	357	6	868	6
Electricidad, gas y agua	48	0.77	117	0.77
Construcción	305	5	742	5
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	425	7	1,034	7
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	114	2	277	2
Establecimientos financieros, seguros, bienes muebles y servicios prestados a empresas	89	1	217	1
Administración pública y defensa	69	1	168	1
Enseñanza	73	1	178	1
Servicios comunales, sociales y personales	338	5	822	5
Organizaciones extraterritoriales	0	0	0	0
Rama de actividad no especificada	22	0.35	54	0.35

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población según sexo y edades simples del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que del total de habitantes del Municipio de 19,275 según proyección 2010, un total de 15,231 realizan una actividad laboral ó buscan ejercerla, lo cual equivale a 79% del total de la población.

Del total de la Población Económicamente Activa – PEA-, 37% son hombres y 63% son mujeres. En relación con el área geográfica, se estableció que el 11% se encuentra en el área urbana y el 89% en el área rural. Adicionalmente, el 71% realiza actividades de agricultura, caza, silvicultura y pesca y el restante 29% se dedica a otras actividades productivas.

1.4.5 Migración

"Se denomina migración a todo desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual."[12] La actividad productiva se ve afectada como resultado de esta situación.

1.4.5.1 Inmigración

De los entrevistados el 16% inmigraron en búsqueda de oportunidades de trabajo y vivienda y se establecieron en el Municipio. Los inmigrantes provienen de varios lugares del país, entre los que se puede mencionar: San Antonio Suchitepéquez, Escuintla, Mazatenango y Samayac, así como de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Santa Rosa, Totonicapán, Huehuetenango, Jutiapa, Retalhuleu y Sololá.

Respecto a los inmigrantes de Escuintla, se observó este fenómeno en el Microparcelamiento Las Piedritas, quienes se trasladaron a éste sector por el desbordamiento del río Pantaleón ocurrido en 1973.

---

[12]WIKIPEDIA.(en línea). Guatemala. Consultado el 16 de noviembre de 2010. Disponible en: www.wikipedia.org/wiki/Migración_humana.

Del total de inmigrantes el 72% se ubica en el área rural y el 28% en la urbana. El 16% corresponde a los inmigrantes de toda la vida, y el 3% corresponde a los inmigrantes intermunicipales recientes, esto según el Censo 2002.

1.4.5.2 Emigración

Según investigación el 30% de los entrevistados tienen familiares que emigraron de la siguiente manera: el 40% a otros departamentos, 1% a la Ciudad Capital y 59% a otros países. De acuerdo al Censo 2002, se registró en el Municipio que el 8% corresponde a los emigrantes de toda la vida, y el 2% a los de emigración reciente.

Los motivos por los cuales se han desplazado son: 80% empleo, 14% porque contrajeron matrimonio con personas originarias de otro lugar, por estudios y por otras causas con un 3%.

1.4.6 Vivienda

En esta variable se estudiará el régimen de tenencia y estructura de la vivienda. Según encuesta con base en datos del Censo 2002 del -INE-, describe el resumen de propiedad y las características de construcción de las viviendas del Municipio.

1.4.6.1 Estructura

En el Municipio, la estructura física de las viviendas en el área urbana así como rural la mayoría presentan las mismas características de construcción en techo, paredes y piso tal como se observa en el cuadro tres.

En el siguiente cuadro se muestra la información correspondiente.

Cuadro 3
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tipo de construcción de la vivienda
Año: 2002 y 2010

Material utilizado	Censo 2002	%	Encuesta urbana	%	Encuesta rural	%	Total encuesta	%
Techo	**3,349**	**100**	**69**	**100**	**317**	**100**	**386**	**100**
Lamina	3,159	94	50	72	283	89	333	85
Terraza	105	3	17	25	20	6	37	10
Duralita	-	0	0	0	2	1	2	1
Teja	55	2	0	0	6	2	6	2
Otros	30	1	2	3	6	2	8	2
Paredes	**3,349**	**100**	**69**	**100**	**317**	**100**	**386**	**100**
Block	1,018	30	49	71	194	62	243	62
Ladrillo	10	0	0	0	3	1	3	1
Madera	2,145	65	14	20	93	29	107	28
Adobe	2	0	0	0	4	1	4	1
Otros	174	5	6	9	23	7	29	8
Piso	**3,349**	**100**	**69**	**100**	**317**	**100**	**386**	**100**
Tierra	1,150	34	7	10	86	26	93	23
Cemento	1,649	49	41	60	190	60	231	60
Cerámico	57	2	12	17	21	7	33	9
Granito	103	3	8	12	15	5	23	6
Otros	390	12	1	1	5	2	6	2

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

De acuerdo a datos del censo poblacional del año 2002 del INE, el material predominante en paredes exteriores era el de madera, cuyo porcentaje fue de 65% para el Municipio, en comparación con los datos de la encuesta este porcentaje ha decrecido debido a que, a través de los años disminuye el uso del mismo material y aumenta la utilización de paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

1.4.6.2 Régimen de tenencia

En el Municipio, la tenencia de la tierra ha sido un factor determinante para la forma de explotación de la misma. Las formas de propiedad predominantes en el territorio son: propia, prestada, alquilada y otra condición.

A continuación se presenta el cuadro de las formas de tenencia de la vivienda en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tenencia de la vivienda
Años: 2002 y 2010

Régimen de tenencia de la vivienda	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Propia	2,831	90	371	95
Prestada	213	6	1	1
Alquilada	85	3	13	3
Otra condición	5	1	1	1
Total	**3,134**	**100**	**386**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

La vivienda propia es el tipo de tenencia más común en los hogares encuestados y datos del censo 2002, asimismo se observa un incremento del 5% según datos de encuesta en comparación con el porcentaje del Censo 2002; en la vivienda prestada un decremento del 5%; los alquileres y en otra condición permanecen en el mismo porcentaje; significa que la tenencia propia de la vivienda y prestada ha variado en representación.

1.4.7 Ocupación y salarios

La falta de oportunidades en el Municipio, se ve reflejada en la enorme

proporción del autoempleo de subsistencia. En este apartado se describen las actividades principales a que se dedica la población y como obtienen los ingresos. A continuación se presentan las ocupaciones por área urbana y rural:

Cuadro 5
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Actividades ocupacionales por área geográfica
Año: 2010

	Área urbana		Área rural		Total	
Actividad	**Hogares**	**%**	**Hogares**	**%**	**Hogares**	**%**
Agrícola	19	5	142	37	161	42
Pecuaria	0	0	4	1	4	1
Artesanal	4	1	10	3	14	4
Agroindustrial	1	0	2	1	3	1
Comercio	12	3	44	11	56	14
Servicios	31	8	107	27	138	35
Otros	2	1	8	2	10	3
Total	**69**	**18**	**317**	**82**	**386**	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Se investigaron 386 jefes de hogar y se estableció que la principal ocupación de los habitantes es la agricultura que representa el mayor porcentaje, la cual muestra la dependencia de la población para el sostenimiento familiar, donde se establece que la ocupación de los habitantes en su mayoría no es remunerada; seguida por la de servicios; y la de comercio con un menor porcentaje, estas actividades se desarrollan en el área urbana y rural.

En el cuadro siguiente se presenta la fuente de ingresos para las familias encuestadas:

Cuadro 6
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Fuentes de ingreso por persona
Año: 2010

Fuente	Área urbana	Área rural	Total hogares	%
Trabaja su terreno	14	139	153	40
Empleado	13	38	51	13
Negocio propio	10	66	76	20
Remesas familiares	10	29	39	10
Jubilación	21	46	67	17
Total	**68**	**318**	**386**	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

La fuente más importante de ingresos de las familias es la que proviene de trabajar en su terreno, seguido por las que poseen negocio propio y finalmente las personas que reciben su pensión por jubilación. Y en un menor porcentaje remesas familiares y empleados de instituciones públicas y privadas.

Las personas que obtienen ingresos de laborar en su terreno lo complementan a través de la atención de un negocio propio.

1.4.8 Niveles de ingreso

En el estudio realizado en el Municipio, se clasifican los ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un periodo de tiempo determinado.

En el cuadro siguiente muestra los niveles económicos por rango de ingresos:

Cuadro 7
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Niveles de ingreso
Año: 2010

Niveles de ingreso (cifras en quetzales)			Hogares encuestados	%
1	a	450	37	10
450	a	900	78	20
900	a	1,350	106	28
1,350	a	1,800	55	14
1,800	a	2,250	43	11
2,250	a	2,700	21	5
2,700	a	3,150	14	4
3,150	a	más	32	8
Total			**386**	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

De acuerdo al estudio realizado en noviembre de 2010, se determinó que el 58% de los hogares encuestados obtienen ingresos menores al salario mínimo.

1.4.9 Pobreza

Es una situación que surge como producto de la imposibilidad de acceso para satisfacer las necesidades básicas humanas, también tiene impacto político y sociológico. Según el INE, en el año 2002 el Municipio presentó un aproximado del 67% de pobreza, con índice de severidad del 13%; 16% de pobreza extrema y 1% de severidad extrema.

Según informe presentado por la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, publicado el 10 de junio de 2009, la pobreza era de 67% y pobreza extrema de 16% aproximadamente.

De acuerdo a los parámetros establecidos por ENCOVI, para el año 2006 y de acuerdo a la muestra recabada, se determinó que para el municipio de San Pablo Jocopilas el 57% corresponde a la pobreza extrema lo que equivale a 221 hogares, la pobreza no extrema el 31% equivalente a 119 hogares y la no pobre en un 12% con un total de 46 hogares.

De acuerdo al cuadro de ingresos un aproximado del 72% de los habitantes del Municipio no alcanza el mínimo equivalente al valor de la canasta básica alimentaria que es de Q 2,030.10, según el índice de precios al consumidor a septiembre 2010, lo que evidencia que la población vive en extrema pobreza y el 92% no alcanza la canasta básica vital que se calculó en Q 3,704.56.

Los datos anteriores muestran que la situación de pobreza que enfrenta la población, se deriva del estancamiento en el desarrollo económico que provocó la falta de fuentes de empleo, ingresos que no alcanzan el salario mínimo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se describe la situación de los servicios básicos, como educación, salud, agua potable, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, sistemas de tratamiento de desechos sólidos, energía eléctrica e infraestructura de los mismos en el municipio de San Pablo Jocopilas.

Es sumamente importante conocer la situación de los mismos, debido a que permitirá evaluar el desarrollo alcanzado en cada una de las comunidades del Municipio.

1.5.1 Educación

Constituye uno de los servicios primordiales para que los pobladores logren alcanzar un crecimiento y desarrollo, lo cual influye en la calidad de trabajo en las distintas actividades y a elevar las oportunidades de acelerar el progreso del

Municipio.

1.5.1.1 Infraestructura escolar

En el siguiente cuadro se identifican los centros educativos por niveles, sectores y áreas geográficas de la educación en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Centros educativos por sector y área, según niveles
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Niveles	Sector								Área					
		Oficial	%	Privado	%	Coope-rativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
1994	Preprimaria	3	30	0	0	-	0	3	27	1	25	2	29	3	27
	Primaria	6	60	-	0	-	0	6	55	1	25	5	71	6	55
	Medio														
	Ciclo básico	1	10	-	0	1	100	2	18	2	50	0	0	2	18
	Ciclo diversificado	-	0	-	0	-	0	0	0	-	0	-	0	-	0
	Total	**10**	**100**	**0**	**0**	**1**	**100**	**11**	**100**	**4**	**100**	**7**	**100**	**11**	**100**
2002	Preprimaria	7	37	-	0	-	0	7	32	1	25	6	33	7	32
	Primaria	10	53	-	0	-	0	10	45	1	25	9	50	10	45
	Medio														
	Ciclo básico	2	11	-	0	2	67	4	18	2	50	2	11	4	18
	Ciclo diversificado	-	0	-	0	1	33	1	5	-	0	1	6	1	5
	Total	**19**	**100**	**0**	**0**	**3**	**100**	**22**	**100**	**4**	**100**	**18**	**100**	**22**	**100**
2010	Preprimaria	10	38	-	0	-	0	10	32	2	20	8	38	10	32
	Primaria	11	42	-	0	-	0	11	35	2	20	9	43	11	35
	Medio														
	Ciclo básico	4	15	-	0	4	80	8	26	4	40	4	19	8	26
	Ciclo diversificado	1	4	-	0	1	20	2	7	2	20	-	0	2	7
	Total	**26**	**100**	**0**	**0**	**5**	**100**	**31**	**100**	**10**	**100**	**21**	**100**	**31**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, años 1994, 2002 y 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, los centros educativos han crecido 29% del año 2002 al año 2010, representado mayormente en el nivel medio básico con el incremento de cuatro centros educativos tanto oficiales como cooperativas.

El crecimiento del año 1994 al año 2010 es de 65%, con incremento en todos los niveles educativos y la implementación de centros educativos para el nivel medio del ciclo diversificado.

El Municipio para el año 2010 cuenta con 30 establecimientos educativos, el 68% se encuentra ubicado en el área rural. El 84% de los centros de enseñanza pertenecen al sector oficial y el 16% a cooperativa. El 35% de los establecimientos corresponden al nivel primario. Y no se cuenta con ningún establecimiento del sector privado.

1.5.1.2 Recursos humanos

Seguidamente se detalla la cantidad de maestros que laboran en los distintos niveles académicos.

Cuadro 9
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Maestros por sector y área, según niveles
Años: 2003 y 2010

		Sector						Área					
Año	Niveles	Oficial	%	Coope-rativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
2003	Preprimaria	18	13	-	0	18	10	3	5	15	13	18	10
	Primaria	101	71	-	0	101	58	17	28	84	75	101	58
	Medio												
	Ciclo básico	23	16	23	72	46	26	32	52	14	12	46	26
	Ciclo diversificado	-	0	9	28	9	6	9	15	-	0	9	6
	Total	**142**	**100**	**32**	**100**	**174**	**100**	**61**	**100**	**113**	**100**	**174**	**100**
2010	Preprimaria	40	17	-	0	40	14	6	6	34	19	40	14
	Primaria	136	56	-	0	136	46	22	19	114	62	136	46
	Medio												
	Ciclo básico	47	20	36	67	83	28	49	43	34	19	83	28
	Ciclo diversificado	18	7	18	33	36	12	36	32	-	0	36	12
	Total	**241**	**100**	**54**	**100**	**295**	**100**	**113**	**100**	**182**	**100**	**295**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación.

El cuadro anterior expone la cantidad de maestros por sector y área, en los años comparativos 2003 – 2010 se detalla un crecimiento del 41%. El ciclo básico es el nivel con el mayor crecimiento de 45%, debido al incremento de centros educativos dentro del Municipio.

El Municipio para el año 2010 cuenta con 295 maestros para todos los establecimientos educativos, el 62% de maestros imparten clases en el área rural. El 82% pertenecen al sector oficial y el 18% a cooperativa. El 46% de maestros corresponden al nivel primario.

1.5.1.3 Cobertura

La cobertura de educación, indica cuántos niños asisten a los diferentes niveles educativos. Preprimaria está representada por niños de 5 y 6 años, Primaria por niños de 7 a 12 años, Básicos por niños de 13 a 15 años y Diversificado niños de 16 a 18 años.

Según información recabada, del año 2002 al año 2010 refleja un incremento del 31% de alumnos inscritos, correspondiendo el 85% al sector oficial y 69% al área rural. Del año 1994 al año 2010 también existe un incremento del 57%, representado mayormente por el nivel medio del ciclo diversificado.

Cuadro 10
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tasa de cobertura educativa, según niveles
Año: 2010

Niveles	Población en edad escolar	Población inscrita	Cobertura %
Preprimaria	1,102	892	81
Primaria	3,090	3,669	119
Medio			
Ciclo básico	1,414	1,420	100
Ciclo diversificado	1,312	473	36
Total	**6,918**	**6,454**	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación.

Para el año 2010 la cobertura del nivel preprimaria fue de 81% con la inscripción del 48% de mujeres y 52% de hombres.

El nivel primario tiene una cobertura del más del 100%, es el porcentaje más alto de todos los niveles y se debe a inscripciones de alumnos en otras edades, repitencia o deserción de años anteriores.

El nivel medio muestra que la cobertura más alta es el nivel básico con 100%, en el ciclo diversificado la tendencia es a la baja debido a que muchos niños a corta edad se suman a la PEA para aportar a la economía familiar.

1.5.1.4 Deserción

El total de deserción escolar se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tasa de deserción educativa, según niveles
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Niveles	Población inscrita	Retirados	Tasa de deserción %
1994	Preprimaria	128	1	1
	Primaria	2211	178	8
	Medio			
	Ciclo básico	412	14	3
	Ciclo diversificado	0	0	0
	Total	**2751**	**193**	
2002	Preprimaria	448	49	11
	Primaria	3187	203	6
	Medio			
	Ciclo básico	651	46	7
	Ciclo diversificado	184	6	3
	Total	**4470**	**304**	
2010	Preprimaria	892	0	0
	Primaria	3669	183	5
	Medio			
	Ciclo básico	1420	8	1
	Ciclo diversificado	473	31	7
	Total	**6454**	**223**	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de *Educación, años 1994, 2002 y 2010.*

El cuadro anterior nos detalla la cantidad de alumnos retirados durante el ciclo escolar, el comparativo de los años 1994 y 2010 muestran un incremento del 13% en alumnos retirados. Los años 2002 y 2010 representan una descenso del 37% de alumnos que abandonaron sus estudios.

Para el año 2010 aproximadamente el 88% de alumnos inscritos terminaron el ciclo estudiantil. El nivel de preprimaria no tuvo ningún alumno retirado, el nivel de primaria tuvo estudiantes retirados en todos los grados a excepción de segundo y sexto primaria.

El nivel medio es el que representa una mayor deserción de estudios, el básico con 1% aproximadamente y diversificado con la mayor tasa 7%, la deserción en ocasiones es voluntaria o forzada, producto del escaso interés de continuar los estudios por la incorporación a actividades laborales e inestabilidad económica.

1.5.1.5 Repitencia

A continuación se presenta el porcentaje de alumnos que se inscribieron el año anterior, perdieron y repiten el año estudiantil.

Cuadro 12
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tasa de repitencia educativa, según niveles
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Niveles	Población inscrita	Repitentes	Tasa de repitencia %
1994	Preprimaria	128	0	0
	Primaria	2211	361	16
	Medio			
	Ciclo básico	412	20	5
	Ciclo diversificado	0	0	0
	Total	**2751**	**381**	
2002	Preprimaria	448	0	0
	Primaria	3187	432	14
	Medio			
	Ciclo básico	651	3	1
	Ciclo diversificado	184	0	0
	Total	**4470**	**435**	
2010	Preprimaria	892	0	0
	Primaria	3669	390	11
	Medio			
	Ciclo básico	1420	10	1
	Ciclo diversificado	473	78	17
	Total	**6454**	**479**	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de *Educación, años 1994, 2002 y 2010.*

El cuadro anterior nos detalla la cantidad de alumnos repitentes durante el ciclo escolar, el comparativo de los años 1994 y 2010 muestran un incremento del 20% en alumnos repitentes. Los años 2002 y 2010 representan un incremento del 9% de alumnos con repitencia.

En el año 2010 existe un mayor porcentaje de alumnos promovidos en los niveles de preprimaria y básico, mientras que en los niveles de primaria y diversificado el porcentaje de repitencia es mayor debido a la falta de recursos lo que obliga a la participación de otras actividades para el apoyo a la economía familiar.

1.5.2 Salud

El municipio de San Pablo Jocopilas, cuenta con dos Puestos de Salud para atender a toda la población.

1.5.2.1 Infraestructura y recursos humanos

El puesto de salud principal se ubica en el casco urbano del Municipio, fue fundado por la administración municipal durante los años de 1972-1974. Este Puesto de Salud es atendido por un médico y tres auxiliares de enfermería, en horarios de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas, y sábados de 8:00 a 12:00 horas.

El segundo puesto de salud se encuentra ubicado en la Comunidad Agraria Chocolá, éste es un auxiliar del puesto ubicado en el Casco Urbano. Fue fundado el 01 de marzo de 1991, y es atendido por un médico, tres auxiliares de enfermería, en horario de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas y sábados de 8:00 a 12:00 horas.

Además de los puestos de salud indicados, el Municipio cuenta con una clínica privada ubicada en el Casco Urbano; y en su totalidad conforman los centros

asistenciales a disposición de la población, debido a que no se cuenta con centro de salud, hospital privado, hospital público, ni sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

1.5.2.2 Natalidad

Se refiere a la cantidad de nacimientos que se dan en el Municipio, es decir la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de efectivos del mismo periodo.

Cuadro 13
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Tasa de natalidad
Período: 2006 - 2010

Año	Población	Nacimientos	Tasa de natalidad %
2006	17,883	378	21
2007	18,216	218	12
2008	18,560	320	17
2009	18,914	341	18
2010	19,275	231	12

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Modulo SIGSA, RENAP e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

La información anterior muestra la cantidad de nacimientos en el Municipio hasta el mes de septiembre del año 2010.

El año 2006 representa la tasa de natalidad más alta del periodo en estudio, para el año 2007 existe un decremento del 9% y en los siguientes años no existen grandes variaciones en la tasa.

1.5.2.3 Mortalidad

Es la cantidad de defunciones que se dan en el Municipio, es decir la relación que existe entre el número de decesos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de efectivos del mismo periodo.

La tasa de mortalidad del Municipio para el año 2010 es del 3% con 57 defunciones y 19,275 pobladores.

Cuadro 14
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Causas de mortalidad
Año: 2010

Causas	Población	Número de muertes	Tasa de mortalidad
Senelidad	19,275	16	1
Cirrosis hepático	19,275	7	1
Accidente cerebro vascular	19,275	6	0
Diabetes descompensa	19,275	6	0
Infarto agudo	19,275	5	0
Cáncer hepático	19,275	4	0
Alcoholismo crónico	19,275	4	0
Shock hipobolemico	19,275	3	0
Cáncer uterino	19,275	3	0
SIDA	19,275	2	0
Otros	19,275	15	1
Total		**71**	**3**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de defunciones reportados por Área de Salud, Modulo SIGSA, RENAP e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2010.

La tasa de mortalidad del municipio de San Pablo Jocopilas, asciende al 3% según información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Las tres causas principales de mortalidad son: senelidad, cirrosis hepático y accidente cerebro vascular.

1.5.2.4 Morbilidad

En el cuadro que se presenta a continuación se muestras las principales causas de morbilidad diagnosticadas en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Principales causas de morbilidad general
Año: 2010

Causas	Población	Número de casos	Tasa de morbilidad
Resfrío común	19,275	1,593	83
Faringoamigdalitis	19,275	907	47
Enfermedades de la piel	19,275	686	36
Parasitismo	19,275	465	24
Diarrea	19,275	355	18
Neumonía	19,275	289	15
Amebiasis	19,275	263	14
Infección urinaria	19,275	247	13
Anemia	19,275	240	12
Resto de causas	19,275	2,116	110
Total		**7,161**	**372**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Morbilidad, Modulo SIGSA e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2010.

Como se puede observar, la principal causa de morbilidad en el Municipio según registros del Ministerio de Salud, es el resfrío común, el cual se trasmite de forma viral, seguido por faringoamigdalitis y enfermedades de la piel. Las infecciones urinarias y anemia son las enfermedades de menor reincidencia dentro del Municipio.

1.5.2.5 Desnutrición

La desnutrición es una enfermedad, sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Entre las características de esta condición humana se puede mencionar: resaltamiento óseo, fatiga, mareos, recurrentes infecciones en la piel y escaso crecimiento en medidas y tallas.

En el Municipio se presentan 27 casos de desnutrición proteico calórica en niveles leve y moderado en las siguientes edades:

Cuadro 16
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Desnutrición proteico calórica en niveles
Año: 2010

Morbilidad por grupo de edades	Casos leves		Casos moderados		Total
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
Menor a 1 mes	1	0	0	0	1
Entre 2 meses y 1 año	1	3	0	0	4
Entre 1 año y 2 años	0	1	0	0	1
Entre 3 años y 4 años	8	9	2	1	20
Entre 5 años y 9 años	1	0	0	0	1
Total	**11**	**13**	**2**	**1**	**27**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Morbilidad por desnutrición, Modulo SIGSA e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el caso de los niños, se presentan al año 2010, 27 casos de desnutrición, estos casos son trasladados a La Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP) la cual fue creada en 1991 y a la clínica de Fundazúcar, ubicada en Mazatenango, ambas son las responsables de la prestación de servicios médicos en las tres grandes áreas del sistema de salud nacional, abiertas al público en general. Entre los objetivos está promover y apoyar acciones en salud y nutrición a los grupos vulnerables como lo son los niños y adultos habitantes del área rural y urbana.

1.5.3 Agua

La Cabecera Municipal se abastece con dos pozos del río Ixtacapa y dos nacimientos más ubicados en el lugar; por lo que el 90% de la población está cubierta con éste servicio. Gran parte del servicio no cuenta con plantas de potabilización a excepción del casco urbano, en donde si recibe el tratamiento adecuado.

Para las comunidades agrarias Madre Mía, La Ladrillera, Chocolá, Lolemí y el Microparcelamiento Las Piedritas, el abastecimiento de agua es únicamente

entubada, procedente de nacimientos, en donde el 50% de la misma es clorada y el 50% restante no tiene ningún tratamiento.

Cuadro 17
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Servicio de agua
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994 hogares	%	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Con servicio	2,009	85	2,870	92	2,608	68
Sin servicio	365	15	264	8	1,247	32
Total	**2,374**	**100**	**3,134**	**100**	**3,855**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el período de 1994 a 2002, hubo un incremento aproximadamente de 32% de hogares dentro del Municipio. Según información proporcionada por SEGEPLAN en el año 2010 el 68% de hogares de las comunidades y el casco urbano cuentan con el servicio de agua, éste último es distribuido por la municipalidad, y en el resto de las comunidades por las Empresas Campesinas Asociativas -ECA- a través de los comités de agua, según información presentada por la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.

Según datos obtenidos con base a encuestas realizadas se determinó que el 93% de hogares si poseen el servicio de agua. Difiere con 25% a los datos reales proporcionados por SEGEPLAN para el año 2010. Los procesos de entubamiento en el Municipio no han sido concluidos en su totalidad, por lo que varios hogares han quedado descubiertos por este servicio, además incluidos los que no tienen la posibilidad de adquirirlo.

El costo del servicio de agua es de Q 30.00 al año por hogar, los cobros son

realizados para el casco urbano por la Municipalidad, para las Comunidades Agrarias por la Empresa Campesina Asociativa y para el Microparcelamiento Las Piedritas el cobro es realizado por el comité de agua.

1.5.4 Energía eléctrica

A principios de los años 40 se implementó el uso de la energía eléctrica para un porcentaje muy bajo de la población del Municipio, ésta era una planta hídrica que funcionaba con el caudal del río Ixtacapa; para los años 60 se deterioró y dejó de funcionar por lo que se trasladó el servicio al Instituto Nacional de Electrificación -INDE- con lo que se incrementó el servicio en un 50%.

"A finales de los años noventa, el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) se reorganiza y se decide la desincorporación de las actividades de distribución, para lo cual el Estado de Guatemala, llamó a concurso internacional a ofertar por la compra de las distribuidoras (DEORSA – DEOCSA). UNIÓN FENOSA resultó ganadora y fue así como el 4 de mayo de 1999, se nombra oficialmente UNIÓN FENOSA DEORSA - DEOCSA, quienes al año 2010 prestan el servicio para todo el Municipio."[13]

A continuación se presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica en el Municipio.

[13] SEGEPLAN. Op. cit. Página 4.

Cuadro 18
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Servicio de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	*Censo 1994* hogares	%	*Censo 2002* hogares	%	*DEOCSA* hogares 2010	%
Con servicio	1,782	75	2,839	91	3,492	91
Sin servicio	592	25	295	9	363	9
Total	**2,374**	**100**	**3,134**	**100**	**3,855**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e índice de cobertura eléctrica 2010 departamento de Suchitepéquez UNIÓN FENOSA Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. - DEOCSA-.

En el período de 1994 a 2002, la cobertura se incrementó en un 59%; aún con el crecimiento de la población se ha logrado mantener e incrementar el servicio. Las personas que carecen de energía eléctrica suplen la necesidad con medios alternativos de iluminación como ocote, candiles, candelas y en algunos casos la misma es proporcionada por algún vecino.

Según datos obtenidos con base a encuestas realizadas en el Municipio, se determinó que el 9% de los hogares no cuenta con el servicio de energía eléctrica en su hogar, esto comprueba el dato proporcionado por DEOCSA para el año 2010.

Existen casos en que solo una bombilla es utilizada para alumbrar a todo el hogar por la situación económica de la familia.

Se posee alumbrado público en el Municipio, aunque existen deficiencias en el mantenimiento de focos quemados o dañados, las calles y avenidas principales si gozan de este beneficio en su mayoría en buen estado.

1.5.5 Drenajes

Una de las principales necesidades del Municipio, tanto en el área urbana como

rural, son los drenajes para todos aquellos hogares que cuentan con el servicio sanitario y de agua.

Cuadro 19
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Servicio de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994 hogares	%	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Con servicio	1,341	56	1,480	47	2,611	68
Sin servicio	1,033	44	1,654	53	1,244	32
Total	**2,374**	**100**	**3,134**	**100**	**3,855**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el período de 1994 a 2002, se registró un incremento en el servicio de drenajes en un 10%, cabe mencionar que existió un crecimiento de hogares del 69%. Según información proporcionada por SEGEPLAN para el año 2010 el 68% de hogares de las comunidades y casco urbano cuentan con el servicio de drenajes, un crecimiento del 21% en la cobertura del servicio en comparación al año 2002, situación que se confirma con los datos obtenidos en la encuesta la cual refleja que el 90% de hogares cuentan con dicho servicio.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio, únicamente el casco urbano cuenta con una fosa séptica la cual beneficia a 3,500 pobladores, las comunidades agrarias no cuentan con algún sistema de tratamiento, las aguas corren por los drenajes o directamente por las calles de las comunidades, situación que contribuye a la contaminación y a la proliferación de enfermedades.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Los habitantes del Municipio cuentan con un basurero general, propiedad de la Alcaldía Municipal, adicional existe un basurero privado el cual varios municipios aledaños lo utilizan como depósito principal.

El costo del servicio de recolección de basura es de Q 3.00 a Q 5.00 por bolsa de basura. Pobladores del casco urbano y de comunidades no pagan éste servicio, prefieren quemar la basura, tirarla en las calles, ríos, y barrancos aledaños, lo que provoca que en invierno los desechos sean arrastrados por las corrientes hacia los drenajes y provoquen inundaciones en calles y avenidas.

Existe un manejo inadecuado de basura dentro del Municipio, la población no recibe formación y concientización adecuada sobre el daño que se provoca al medio ambiente, ornato y salud de los pobladores al tirar y quemar la basura en áreas que no benefician a la población.

Cuadro 20
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Formas de eliminar basura
Año: 2010

Descripción	Hogares 2010	%
La quema	118	31
La tira al barranco	124	32
La tira al río	43	11
Pago de extracción	101	26
Total	**386**	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Con base a encuestas se determinó que aproximadamente el 74% de los hogares encuestados no pagan el servicio de extracción de basura.

Se debe principalmente a la pobreza en que viven las familias la cual dificulta pagar el servicio, sin tomar en cuenta la contaminación y los efectos ocasionados al Municipio.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de tratamiento de desechos sólidos y proyectos municipales para la disposición final de los mismos, situación que se hace urgente tratar debido al alto nivel de contaminación que se genera principalmente en los ríos que conforman el Municipio.

1.5.9 Letrinización

Uno de los problemas del Municipio mayormente en el territorio rural, es la falta de sistemas de tuberías que eliminen los excrementos, para lo cual los pobladores se ven en la necesidad de hacer uso de pozos ciegos, letrinas y ríos en casos extremos.

Cuadro 21
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Servicio de sanitario y letrinas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Letrina	144	5	137	3
Lavable	1,979	63	2,611	68
Sin servicio	1,011	32	1,107	29
Total	**3,134**	**100**	**3,855**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el período 2002 a 2010 aumentó la cobertura en 32% en el servicio de sanitarios para los pobladores, a pesar de la ampliación en la cobertura el mismo

es deficiente debido al crecimiento de la población, según información presentada por la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. Según datos obtenidos con base a encuestas realizadas en el Municipio, se determinó que el 78% de los hogares cuentan con servicio sanitario lavable, el 12% letrina y el 10% no dispone del servicio.

1.5.10 Correo

La Cabecera Municipal dispone de una oficina de correos, cuyas instalaciones están ubicadas a un costado del edificio que ocupa la Coordinación Técnica Administrativa (CTA). La misma opera bajo concesión con la empresa privada "El Correo", ésta moviliza cartas, telegramas y encomiendas, con servicio nacional e internacional. Adicional a esta oficina, también hay un correo ubicado en la Comunidad Agraria Chócola, la cual se encuentra ubicada a un costado del mercado central.

El inconveniente de estas entidades es que el valor del servicio se cobra de puntos de origen a destino. Las oficinas del correo ofrecen servicio de radiotelegramas, el cual es un medio efectivo y barato de comunicación a lugares remotos.

1.5.11 Cementerio

En el municipio de San Pablo Jocopilas, existen cinco cementerios, uno ubicado en el casco urbano el cual fue fundado en julio de 1989 y uno en cada comunidad agraria.

Únicamente el microparcelamiento Las Piedritas carece con este servicio, por lo que el cementerio ubicado en el casco urbano es el utilizado por este sector.
Los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad son cubiertos por la Municipalidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está determinada por los niveles de desarrollo de las instalaciones físicas con los que cuenta la actividad productiva del Municipio y el proceso que ha tenido para su instalación.

1.6.1 Unidades de riego

No existen sistemas de riego en el Municipio por los altos costos económicos que representan y la falta de organización productiva. Las personas que se dedican a la actividad agrícola utilizan como sistema alterno, la precipitación de agua producto de la lluvia como una fuente natural, a pesar que en la localidad se tiene suficiente recurso hídrico producido por los nacimientos de agua.

Existen unidades productivas muy seleccionadas que se dan en menor escala, que utilizan el sistema de riego por bombeo. Este proceso es aplicado para pequeños sembrados de jengibre, en los cuales la fuente de abastecimiento hídrico son los ríos que se ubican cercanos a los cultivos. Así mismo, si los pilones de café se encuentran en almácigos, el riego se realiza a través instrumentos manuales como regaderas metálicas y mangueras.

1.6.2 Centros de acopio

Estos se localizan en las comunidades agrarias Madre Mía, Chocolá, Lolemí y La Ladrillera. Son utilizados para reunir la producción agrícola de café y posteriormente ser cargada a los camiones y trasladada a los diferentes beneficios donde el producto es procesado.

1.6.3 Mercados

En todo el Municipio solamente existe un mercado ubicado en la Comunidad Agraria Chocolá, el mismo es propiedad de la ECA. La construcción es de concreto, consta de un nivel y de 32 locales en su parte interior, donde se venden artículos como: ropa nueva, zapatos, verduras, carnes etc.

En la Cabecera Municipal se tiene una construcción de concreto de un nivel que fue edificada para ser utilizada como mercado, por la poca afluencia de compradores ya no se encuentra en funcionamiento. El segundo nivel ya no se terminó de construir por falta de fondos.

En la Comunidad Agraria Madre Mía el día de mercado se efectúa el jueves sábado y domingo de cada semana, para lo cual llegan vendedores de comunidades aledañas a ofrecer verduras, ropa, carnes y animales. Estos se ubican en la acera de la banqueta, pues no se encuentra infraestructura adecuada.

Tanto en la Cabecera Municipal como en la Comunidad Agraria La Ladrillera, Lolemí y el Microparcelamiento Las Piedritas no existen días de mercado y únicamente se apersonan esporádicamente vendedores en vehículos tipo pick-up a ofrecer productos como verduras y carnes.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso al casco urbano se puede dar por dos vías principales: la primera desde la Cabecera Departamental a través de la carretera CA-2, cuya distancia es de ocho kilómetros; la segunda es por el municipio de San Antonio Suchitepéquez por la carretera RD-SCH-8 a una distancia de ocho kilómetros, estos caminos se encuentran pavimentados y adoquinados en un 100%.

El acceso en épocas de invierno y verano es el adecuado por el tipo de construcción y mantenimiento que se les proporciona, que son utilizadas como pasos alternos si se tienen problemas de circulación en la carretera principal CA-2 que desde San Antonio Suchitepéquez conduce a Mazatenango.

Existen otros accesos secundarios al Municipio, los cuales son de terracería, el primero es por el municipio de San Antonio Suchitepéquez y San Francisco Zapotitlán por la carretera RD-SCH-3 a una distancia de seis y siete kilómetros, respectivamente.

Dentro del Municipio existen diferentes accesos desde la Cabecera Municipal a los distintos centros poblados. Los caminos que se encuentran asfaltados y adoquinados son los que conducen a las comunidades agrarias Madre Mía y Chocolá, mientras las carreteras a las comunidades agrarias Lolemí, La Ladrillera y microparcelamiento Las Piedritas son de terracería y se encuentran en malas condiciones; en épocas de invierno la circulación de vehículos se dificulta.

Entre las vías de acceso peatonales dentro del Municipio se encuentran: la primera del sector Pacacó al sector la Guardianía, la segunda que conecta las comunidades agrarias de Lolemí con Madre Mía, la tercera que lleva del sector San Pablito a la comunidad agraria Madre Mía y la última que comunica a la comunidad agraria la Ladrillera al sector denominado El Aguacatal. Su infraestructura es de terracería y en épocas de invierno su paso es complejo.

1.6.5 Puentes

Los puentes que se localizan en el Municipio son de construcción de concreto y piedra fraguada que permiten el paso vehicular y peatonal. Entre los principales se puede mencionar el Ixtacapa que se ubica en la Cabecera Municipal y comunica ésta última con los diferentes centros poblados del Municipio; puente Chichoy, Jocál, La Presa, y Piedra del Tigre ubicado en la Comunidad Agraria Madre Mía.

En la Comunidad Agraria Chocolá se encuentran los puentes Hato, Puerta de

Hierro y el Aguacatal. Una de las características de estas construcciones es que son tipo túnel, ya que los mismos fueron hechos por la comunidad alemana que en su momento habitó esta parte del Municipio.

El único puente peatonal, es el denominado Tampixco ubicado siempre en la Comunidad Agraria Chocolá. Los puentes que se están en malas condiciones a causa de los efectos naturales de la tormenta Aghata ocurrida en el año 2010 son: el primero que se ubican entre la comunidad Agraria Lolemí y Madre Mía y el segundo entre la comunidad Agraria La Ladrillera y el sector Aguacatal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El tipo de energía eléctrica utilizada en el Municipio es comercial. Existen beneficios de café cuyo recurso energético es de tipo hídrico que se alimenta por los diferentes nacimientos ubicados en la localidad. El servicio es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente –DEOCSA-. Este servicio es distribuido en el Casco Urbano y comunidades agrarias a excepción del Sector El Hato.

1.6.7 Telecomunicaciones

La población del Municipio utiliza el servicio de teléfono tipo celular, las empresas que prestan el servicio son Comcel, Claro y Movistar, en la Cabecera Municipal y las comunidades agrarias Chocolá y Madre Mía cuentan con servicio de teléfono público tipo monedero.

El servicio de teléfono comunitario es prestado en las comunidades agrarias Chocolá, Madre Mía, Lolemí y La Ladrillera, los que se encuentran administrados por cada una de las ECA respectivamente. Se tiene acceso al servicio de internet satelital.

1.6.8 Transporte

Los tipos de transporte utilizados por la población son: de pasajeros, encomiendas, comerciales y de carga. Para el primero se cuenta con vehículos tipo panel los cuales tienen la ruta de la Cabecera Municipal a las comunidades agrarias de Madre Mía y Chocolá, el pasaje oscila entre los Q 2.00 y Q 3.00.

Para llegar a las comunidades agrarias Lolemí y La Ladrillera se debe hacer transbordo en la Comunidad Agraria Chocolá y hacer uso del transporte a través de vehículos tipo panel o moto taxi cuyo costo oscila entre los Q 2.00 y Q 5.00.

Para el acceso al microparcelamiento Las Piedritas el medio de transporte utilizado es únicamente en vehículos tipo pick-up y moto taxis, el pasaje oscila entre los Q 2.00 y Q 10.00.

El transporte de encomienda es realizado por Cargo Express y la correspondencia por la oficina del correo cuya instalaciones físicas se encuentran en la Cabecera Municipal y Comunidad Agraria Chocolá. El comercial se compone por las diferentes empresas de alimentos y bebidas que distribuyen a través de camiones a los diferentes negocios y tiendas del municipio. El de carga es realizado por camiones y vehículos tipo Pick-up que realiza el traslado de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales desde las diferentes comunidades hacia la Cabecera Municipal y otros municipios del departamento de Suchitepéquez.

1.6.9 Rastros

Se identificaron dos rastros, uno ubicado en la Comunidad Agraria Madre Mía y el otro en la Comunidad Agraria Chocolá. Se observó que ninguno de los rastros cumple con las normas de salubridad correspondientes, puesto que las vísceras, sangre y restos de los animales que se destazan son arrojados a los

ríos Jocá, ubicados en la Comunidad Agraria Madre Mía, y él Santa Isabel ubicado en Comunidad Agraria Chocolá.

El día de rastro son los sábados y la contaminación afecta directamente a la Comunidad Agraria La Ladrillera, ya que los olores fétidos y restos de animales son arrastrados por el río Santa Isabel, que atraviesa por ese sector. En la mayor parte de las comunidades el destace de animales es realizado en el traspatio de los hogares.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se presenta el análisis de las organizaciones sociales y productivas existentes en el Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se denomina así a "un grupo de personas que interactúan entre sí, derivado a que mantienen determinadas relaciones sociales, con la finalidad de alcanzar ciertos objetivos para la satisfacción de las necesidades humanas." [14]

Las organizaciones sociales que funcionan en el Municipio son las siguientes:

1.7.1.1 Asociación Amigos del Río Ixtacapa

Formula estrategias ambientales que garantizan proyectos y acciones como medio para contribuir a la conservación de los recursos naturales, el ambiente y el desarrollo sustentable de la población.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –

El COMUDE está conformado por el Alcalde Municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales determinados por la Corporación Municipal; los

[14] WIKIPEDIA (en línea). Guatemala. Consultada el 10 de enero de 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_social.

representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), nombrados por sus coordinadores, hasta un número de 20; miembros de las entidades públicas con presencia de la localidad y de entidades civiles locales que sean convocados.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES –

Este ente vela por la coordinación, entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad; así como entre las instituciones públicas y privadas. Así mismo, procura la adecuada utilización de los recursos técnicos, materiales, financieros y humanos obtenidos por cuenta propia o que le han sido proporcionados por la Corporación Municipal por medio del COMUDE.

En San Pablo Jocopilas existen 15 COCODES, uno en el área urbana, los otros 14 en el área rural, los cuales han impulsado proyectos de infraestructura en conjunto con FONAPAZ, COMUDE, Municipalidad y la población del Municipio.

1.7.1.4 Comité de agua

Fomenta el abastecimiento de agua entubada a los hogares; en el Municipio funcionan los siguientes comités de agua:

Funcionan cinco en la Comunidad Agraria Chocolá: La Montañita, El Murciélago y Ian Tarrales y dos comités que no cuentan con alguna denominación; dos en la Comunidad Agraria Madre Mía y dos en la Comunidad Agraria Lolemí.

1.7.1.5 Comité de padres de familia

La finalidad es el acompañamiento educativo de los alumnos, a fin de garantizar una mejora en la situación de los niños y jóvenes que constituyen las futuras generaciones, este comité funciona en cada uno de los establecimientos educativos; en el Municipio existen siete comités en el área urbana y 13 en el área rural.

1.7.1.6 Comité de seguridad

El Comité de Seguridad participa en la elaboración, puesta en marcha y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la comunidad, asimismo promueve métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos y brinda a los pobladores la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

Los comités de seguridad funcionan las comunidades agrarias de Chocolá, Madre Mía, La Ladrillera, Lolemí y en el Microparcelamiento Las Piedritas.

1.7.1.7 Comité de vigilancia

Son grupos organizados en las comunidades cuyo objetivo es mejorar y fortalecer los procesos, a fin de velar por la seguridad de los pobladores del Municipio; sus miembros son conocidos como "vigilantes".

Dentro del Municipio todas las comunidades agrarias cuentas con este tipo de comités.

1.7.1.8 Comité social pro feria

Su función principal es organizar eventos en pro de la conservación de las costumbres y tradiciones; dentro del Municipio existen dos comités encargados de estas actividades: Comité 25 de enero y el Comité Social Pro feria Chocolá.

1.7.1.9 Grupo de mujeres

Incentiva el desarrollo económico y la dignificación de la mujer, dentro del Municipio, este tipo de grupos tiene participación en el microparcelamiento Las Piedritas.

1.7.2 Organizaciones productivas

Una organización productiva es considerada parte fundamental del desarrollo integral de una población; es el resultado de la cooperación mutua entre productores semejantes con el objeto de incrementar la actividad económica y el bienestar social.

Las principales organizaciones productivas que trabajan en el Municipio son:

1.7.2.1 Asociación de buses y mototaxis

Esta asociación tiene como actividad principal la generación de fuentes de trabajo, así como, de generar beneficios y apoyo a los transportistas; en el Municipio funcionan dos asociaciones localizados en la Comunidad Agraria Chocolá.

1.7.2.2 Empresa campesina asociativa -ECA-

Su fin principal es el mejoramiento de los sistemas de producción, así como, la satisfacción de las necesidades de cada uno de sus miembros; asimismo impulsar el desarrollo económico y social de los campesinos del Municipio.

En el Municipio existen cuatro ECA las cuales se encuentran ubicadas en las Comunidades Agrarias Chocolá, Madre Mía, Lolemí y La Ladrillera.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellos entes estatales, municipales y no gubernamentales que contribuyen al desarrollo integral de la población del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

El Municipio cuenta con el apoyo del Mineduc, Conalfa, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Registro Nacional de Personas y delegación del Tribunal Supremo Electoral.

1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas instituciones que tienen como fin primordial atender las necesidades de la población de un municipio. En San Pablo Jocopilas, se menciona únicamente la Municipalidad, su función consiste en atender los intereses públicos de la población, a través de la prestación de servicios básicos, infraestructura mínima, entre otros.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Dentro de las organizaciones que brindan apoyo y servicios varios a la población, se encuentran las siguientes:

1.8.3.1 Amigos de Chocolá

Institución comprometida en promover proyectos de desarrollo económico y social en la Comunidad Agraria Chocolá, trabaja en conjunto con Semillas para el Futuro. Dentro de los programas que se realizan en dicha comunidad se cubren aspectos de educación, salud, asesoría técnica en cultivos, entre otros.

1.8.3.2 Semillas para el futuro

Esta organización de carácter no lucrativo se enfoca principalmente en programas de asesoría técnica en cultivos.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio requiere atender necesidades que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus pobladores. A continuación se detallan las más importantes:

Tabla 2
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de inversión social y productiva
por necesidades sentidas según centros poblados
Año: 2010

Centros poblados	Necesidades sentidas
Cabecera Municipal, Comunidad Agraria Madre Mía, Comunidad Agraria Chocolá, Comunidad Agraria Lolemí, Comunidad Agraria La Ladrillera, Microparcelamiento Las Piedritas.	Reapertura de los puestos de salud y dotarlos de medicamentos y personal necesario para que los pobladores cuenten con asistencia médica.
Sector Pacacó, localizado en la Comunidad Agraria Chocolá.	Introducción de agua potable.
Cabecera Municipal, Comunidad Agraria Madre Mía, Comunidad Agraria Chocolá, Comunidad Agraria Lolemí, Comunidad Agraria La Ladrillera, Microparcelamiento Las Piedritas.	Construcción de centros educativos a nivel pre primario, primario, básico y vocacional, debido al crecimiento acelerado de la población estudiantil, mejorar la infraestructura, mobiliario y equipo de las existentes.
Sector El Hato, localizado en la Comunidad Agraria Chocolá.	Introducción de energía eléctrica.
Comunidad Agraria La Ladrillera, Comunidad Agraria Lolemí, Microparcelamiento Las Piedritas y Sector El Hato, localizado en la Comunidad Agraria Chocolá.	Mejoramiento y mantenimiento de carreteras y caminos de acceso.
Cabecera Municipal, Comunidad Agraria Madre Mía, Comunidad Agraria Chocolá, Comunidad Agraria Lolemí, Comunidad Agraria La Ladrillera, Microparcelamiento Las Piedritas.	Implementar un sistema de recolección de basura y una planta de tratamiento de desechos sólidos para minimizar la contaminación del ambiente y de ríos.
Sector Pacacó, localizado en la Comunidad Agraria Chocolá.	Introducción de drenajes.
Comunidad Agraria Lolemí, sobre el río Jocá y en la Comunidad Agraria Madre Mía entre el Sector Linda Vista y Sector Nansal.	Construcción de puentes destruidos por tormenta tropical.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 2...

Centros poblados	Necesidades sentidas
Sectores I.A.N. Tarrales, I.A.N Casitas de la Comunidad Agraria Chocolá.	Adoquinamiento de calles y caminos.
Cabecera Municipal, Comunidad Agraria Madre Mía, Comunidad Agraria Chocolá, Comunidad Agraria Lolemí, Comunidad Agraria La Ladrillera, Microparcelamiento Las Piedritas.	Instaurar mercados para evitar que los pobladores tengan que desplazarse a municipios aledaños.
Cabecera Municipal, Comunidad Agraria Madre Mía, Comunidad Agraria Chocolá, Comunidad Agraria Lolemí, Comunidad Agraria La Ladrillera, Microparcelamiento Las Piedritas.	Asistencia técnica y capacitación a los pobladores que se dedican a la actividad productiva para mejorar el desarrollo de la misma.

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El departamento de Suchitepéquez y sus municipios están situados sobre la región VI, la cual se ubica dentro de la cadena volcánica y cerca de la zona de subducción del océano Pacífico, donde las placas tectónicas de Cocos y del Caribe se desplazan una sobre la otra, situación que hace al Municipio propenso a sismos.

La infraestructura de las viviendas en las comunidades se compone de materiales débiles en el techo, las paredes y los cimientos como: lámina, madera y adobe, las hace vulnerables a sufrir daños al momento de un desastre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la misma se identifican los riesgos al que está expuesto el Municipio, y se desglosa en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2010

Riesgos	Causa	Efecto	Centros poblados
Naturales.	Terremotos.	Daño a las viviendas y pérdida de vidas.	Casco urbano y comunidades.
Naturales.	Inundaciones y desbordamientos.	Deterioro a las viviendas y cultivos.	Casco Urbano, y las comunidades agrarias: Chocolá, Lolemí, Madre Mía y La Ladrillera.
Naturales.	Deslaves.	Daños a las viviendas y destrucción de vías de acceso.	Entre el Casco urbano y Comunidad Agraria Madre Mía.
Naturales.	Tormentas tropicales.	Daños a las viviendas y cultivos.	Casco urbano y las comunidades.
Naturales.	Intensas lluvias.	Daños a las viviendas y cultivos.	Casco urbano y las comunidades.
Socio-naturales.	Ríos contaminados.	Enfermedades bio infecciosas, perdida de afluentes.	Casco urbano y las comunidades.
Socio-naturales.	Basureros clandestinos.	Contaminación visual, variabilidad climática y agentes de plagas o enfermedades.	Casco urbano y las comunidades.
Socio-naturales.	Deforestación.	Destrucción de áreas boscosas y vida silvestre.	Casco urbano y las comunidades.
Antrópicos.	Grupos antisociales.	Inseguridad ciudadana y pérdida de valores.	Casco urbano y Comunidad agraria Madre Mía.
Antrópicos.	Prostitución.	Enfermedades de transmisión sexual, pérdida de valores.	Casco urbano.
Antrópicos.	Violencia intrafamiliar.	Desintegración familiar y trastorno psicológico.	Casco urbano y comunidades.

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Los riesgos de mayor relevancia en el Municipio, son de origen natural, las cuales ocasionan pérdidas en los cultivos, bienes materiales, viviendas y vías de acceso que tienden a perjudicar el bienestar socioeconómico de las familias.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En la tabla siguiente se describen las vulnerabilidades detectadas en las distintas comunidades del municipio de San Pablo Jocopilas.

Tabla 4
Municipio de San Pablo Jocopilas, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2010

Tipificación	Vulnerabilidad	Sector
Ambientales-ecológicas.	Erosión de suelos, deslizamientos y derrumbes.	Área urbana y rural.
Físicas.	Material débil en construcción de viviendas.	Área rural.
Económicas.	Mala utilización de los recursos disponibles.	Área urbana y rural.
Sociales.	Desintegración familiar e inseguridad ciudadana.	Área urbana y rural.
Educativas.	Deserción escolar, falta de infraestructura adecuada para escuelas.	Área rural.
Culturales.	Pérdida de identidad cultural.	Área urbana y rural.
Políticas institucionales.	Falta de planes de desarrollo.	Área urbana y rural.
Ideológicas.	Introducción de nuevas concepciones religiosas.	Área urbana y rural.

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico parte de una percepción general de la actuación de los gobiernos locales que evalúa un conjunto de mecanismos de gestión administrativa y

financiera, el cual busca especificar el comportamiento de las municipalidades en el cumplimiento de las tareas asignadas en su marco normativo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Tiene como objetivo desarrollar un análisis situacional interno y externo de las municipalidades, a partir del cual se determina la problemática institucional, sus fortalezas y debilidades, así como, las oportunidades y amenazas.

1.11.1.1 Planificación

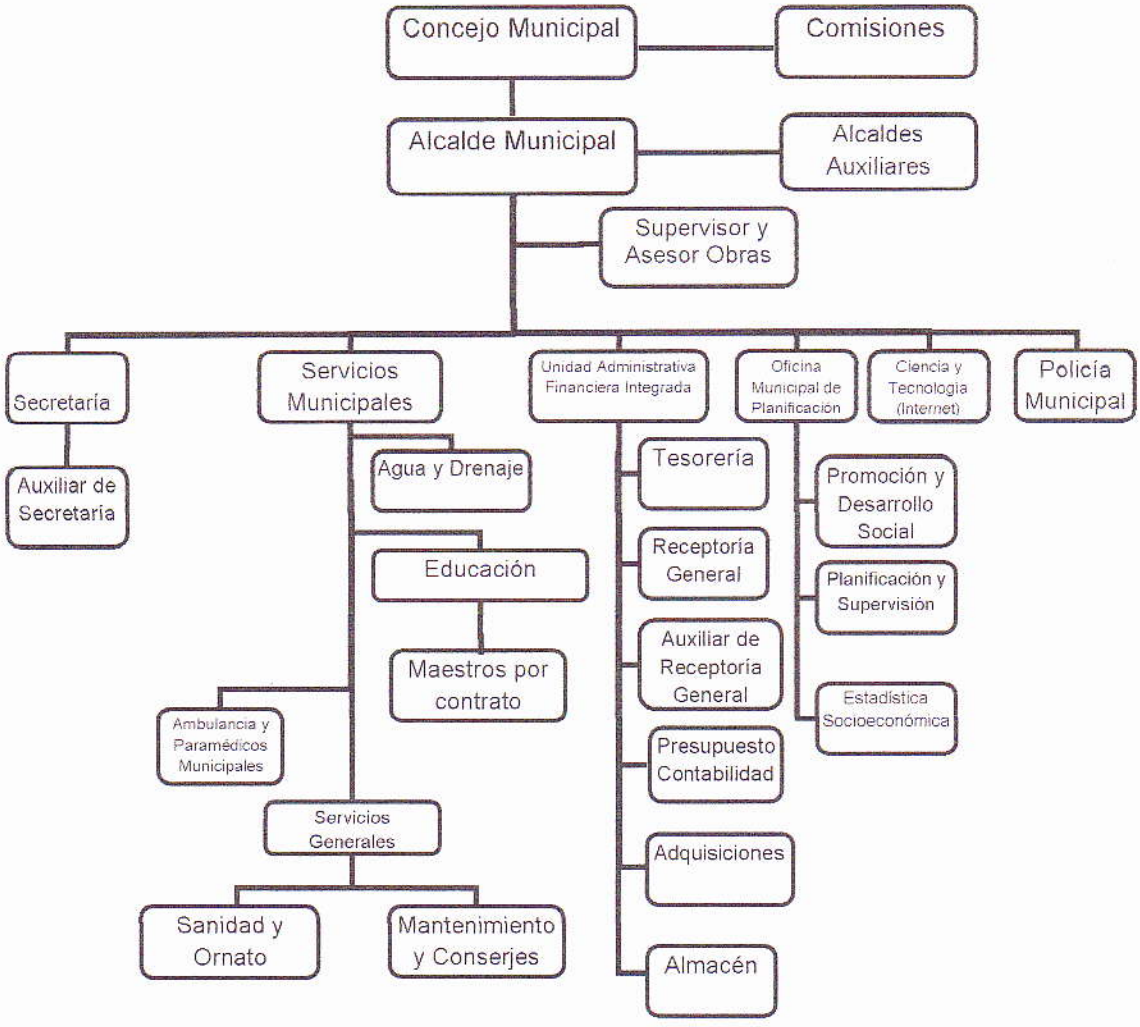
La planificación municipal está a cargo del Alcalde Municipal, auxiliado por su corporación municipal. También se rige por medio del plan operativo anual -POA-.

A partir de noviembre del año 2010, la Municipalidad trabaja en el Sistema Integrado Financiero SIAF-MUNI el cual se encuentra en línea, lo que facilita el ingreso de las operaciones de receptoría, contabilidad y tesorería.

1.11.1.2 Organización

La Municipalidad de San Pablo Jocopilas, está integrada por cuatro niveles jerárquicos, el Concejo Municipal, Alcalde Municipal, cuatro unidades administrativas y 23 unidades operativas. A continuación se muestra la estructura organizacional de la municipalidad al año 2009.

Gráfica 1
Municipalidad de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Organigrama General
Año: 2009



Fuente: Elaborado en base a información proporcionada por la Secretaría de la Municipalidad de San Pablo Jocopilas, año 2009.

1.11.1.3 Integración

El Alcalde Municipal en conjunto con el Concejo Municipal, realizan la contratación del personal. La inducción es impartida por el Secretario Municipal y los directores de cada unidad. El 80% del personal entrevistado ingresó en el

año 2009. Lo que evidencia una alta rotación de personal.

Se verificó además el estado de las herramientas de trabajo que utilizan, y se pudo constatar que cuentan con el espacio, instrumentos y materiales necesarios para desenvolverse en sus actividades diarias. Sin embargo, carecen de la tecnología adecuada, debido a que no cuentan con el servicio de internet y de líneas telefónicas.

1.11.1.4 Dirección

Consiste en dirigir las operaciones mediante la cooperación del esfuerzo de los subordinados, a fin de obtener altos niveles de productividad mediante la motivación y supervisión.

Al 2010 no se reportan antecedentes de conflictos laborales, en caso de haberlos se resuelven de forma oral, y para casos extremos están establecidas las sanciones correspondientes.

1.11.1.5 Control

Cada unidad administrativa controla los horarios y asistencia del personal a su cargo, además de velar por el cumplimiento de sus funciones, sin embargo a nivel general existe un libro de control laboral, ubicado en la Secretaría para que todos se anoten diariamente.

Así mismo, el Alcalde Municipal realiza una o dos reuniones mensuales con las unidades administrativas para solicitar información de los acontecimientos ocurridos en las mismas y tomar decisiones apropiadas.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Esta herramienta permite revelar la situación financiera de la entidad, para aprovechar al máximo los recursos monetarios con que cuenta.

1.11.2.1 Presupuesto

Cada año en el mes de octubre, se elabora un anteproyecto de presupuesto, el cual es revisado por el Concejo Municipal para realizar las correcciones y ajustes correspondientes. Posteriormente, en el mes de diciembre, se aprueba el presupuesto del próximo año y elabora un punto de acta que es firmado por las personas que se encuentran reunidas.

El encargado de Tesorería también funge como Director Financiero de la Municipalidad, razón por la cual, el Tesorero es el encargado de administrar el departamento de Tesorería y de Contabilidad; así como de coordinar la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto.

1.11.2.2 Ingresos percibidos

A continuación se detalla la forma en que la municipalidad adquirió sus ingresos en el año 2009:

Cuadro 22
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Ingresos percibidos
Año: 2009

Fuente	Descripción	Ingresos Q	%
Ingresos propios			
10	Ingresos tributarios	119,249	1
11	Ingresos no tributarios	162,366	1
13	Venta de bienes y servicios	106,824	1
14	Ingresos de operación	108,907	1
Inversión			
16.01	Del sector privado	150,000	1
16.02	De la administración central	1,605,783	12
17.02.10	De la administración central	5,750,907	44
17.02.20	De entidades descentralizadas y autonomas	1,913,747	15
Endeudamiento municipal			
24	Endeudamiento público interno	3,088,000	24
Total		**13,005,783**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos generados por el sistema SIAF-MUNI.

Según se observa en este cuadro, la Municipalidad tuvo capacidad para recaudar por concepto de ingresos propios solo un 4%, lo que evidencia que la comuna depende en gran medida de las transferencias que realiza el gobierno central para ejecutar los gastos de funcionamiento. Adicionalmente, la municipalidad debió solicitar un préstamo al Instituto de Fomento Municipal -INFOM- por Q3 millones a una tasa de interés del 12% a un plazo de 3 años, lo cual disminuyó la disponibilidad de los fondos para el año 2010.

1.11.2.3 Ejecución presupuestaria

Los gastos de funcionamiento corresponden a las erogaciones que hace la Municipalidad para llevar a cabo las funciones administrativas.

Los gastos de inversión son los gastos que efectúa la Municipalidad para llevar a cabo los proyectos de desarrollo social.

En el siguiente cuadro se detallan los porcentajes que se utilizaron para cada uno de los programas de la Municipalidad de San Pablo Jocopilas.

Cuadro 23
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Ejecución presupuestaria de gastos por programa
Año: 2009

Fuente	Programa	Pagado Q	%
	Funcionamiento	**1,772,572**	
1.1	Consejo y alcaldía	769,265	6
1.2	AFIM	682,697	5
1.3	Secretaría	76,664	1
1.4	OMP	56,707	1
11.001	Otros servicios	187,239	1
	Inversión	**5,191,043**	
11	Mantenimiento y reparación de los servicios públicos	2,740,501	21
12	Red vial	1,861,050	15
13	Servicios educativos	589,492	5
	Endeudamiento municipal	**5,730,510**	
99	Deuda pública municipal	5,730,510	45
Total		**12,694,125**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el departamento de Tesorería de la municipalidad de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez.

El cuadro anterior muestra los principales programas en donde se invirtió los ingresos percibidos en la Municipalidad de San Pablo Jocopilas durante el año 2009.

Según se observa, el monto mayor se asignó para amortizar parte de la deuda pública municipal, ya que representa Q 5, 730,510 equivalente a un 45% del total de gastos; mientras que los gastos de inversión representan Q 5, 191,043 equivalente a un 41% y finalmente se ejecutó un monto de Q 1, 772,572 para los gastos de funcionamiento que equivalen a un 14% del total de la ejecución presupuestaria.

1.11.2.4 Contabilidad

Para operar sus registros contables, la Municipalidad de San Pablo Jocopilas lo hace a través del sistema integrado llamado SIAF-MUNI, el cual se encuentra en línea con cada una de las unidades que funcionan en esta entidad.

1.11.2.5 Tesorería

La Tesorería de la Municipalidad trabaja en el sistema SIAF-MUNI y se encuentran en fase de capacitación del sistema SICOIN GL cuya meta de ejecución y desarrollo será a partir del año 2011.

Cuentan con departamento de Caja, integrado por un cajero general y un auxiliar, ambos realizan la labor de receptores y son responsables de registrar los ingresos al sistema SIAF-MUNI. Los datos están actualizados y no se trabaja un doble proceso.

Diariamente al final del día realizan corte y los valores monetarios son entregados al Tesorero para el inmediato depósito bancario.

1.11.2.6 Control interno

De acuerdo con el diagnóstico realizado a las unidades de Presupuesto, Contabilidad y Tesorería y Fuentes de Financiamiento, se pudo determinar qué:

- No obstante que el Código Municipal establece que las municipalidades deberán contratar un auditor interno para velar por la correcta ejecución presupuestaria, la Municipalidad de San Pablo Jocopilas no cuenta con este funcionario desde el mes de mayo de 2010. Esto se debe ante la falta de presupuesto para erogar este gasto.

- El programa SIAF-MUNI tiene la opción para registrar el libro de inventarios, sin embargo, al momento de la entrevista con los funcionarios de la Municipalidad se pudo confirmar que los mismos son registrados en forma manual, en libros autorizados por la Contraloría General de Cuentas y se encuentran actualizados al mes de diciembre de 2009.

- De acuerdo con lo indicado por el personal de la Municipalidad, no se practican cortes de formas sorpresivas, y se hacen solamente cuando se presentan ante la Contraloría General de Cuentas.

- Para la recaudación de impuestos se tiene asignada una persona que se encarga de hacer el cobro por los servicios que prestan en el cementerio municipal. Sin embargo, no hacen el cobro respectivo en los negocios que funcionan en el municipio, ya que esperan que éstos lleguen a realizar el pago en las cajas de la municipalidad, y según se indica, en la mayoría de casos los negocios no realizan mensualmente, sino que acumulan varios meses para hacer el pago correspondiente.

- La Municipalidad no tiene un procedimiento específico para identificar los negocios que operan clandestinamente; por lo que algunos negocios no han sido inscritos, y por lo tanto, no efectúan el pago del impuesto correspondiente.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial son las actividades de importación y exportación que se realizan en el Municipio de productos y servicios que representan la economía.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se da a nivel local e interdepartamental, las salidas del mismo son los productos que se producen en la agricultura en época de cosecha; como el café y el banano; pecuarios entre ellos el ganado bovino y ganado porcino, es decir que el intercambio se da con otros mercados ya sean regionales o nacionales.

La comercialización en el área agrícola se enfoca en la producción de pequeños

agricultores de café que representa el 59% y le sigue la producción de banano con un 39%, el maíz y jengibre con el 1% cada uno.

Otros productos como muebles de bambú o tarro se comercializan con los municipios aledaños, la Ciudad Capital y a los departamentos de Quetzaltenango y Sacatepéquez.

El municipio de San Pablo Jocopilas cuenta con instalaciones para el funcionamiento de un mercado municipal, pero dichas instalaciones no son utilizadas, lo cual le resta desarrollo económico, por consiguiente los habitantes del área rural no tienen un lugar apropiado para hacer las compras necesarias para el sostenimiento del hogar, cabe mencionar que los resultados que se obtuvieron del estudio en el Municipio solamente en la comunidad agraria Chocolá cuenta con un mercado en la localidad y el día de más venta es el domingo, a pesar de eso los demás centros poblados emigran a otros municipios como Samayac, San Antonio Suchitepéquez y Santo Tomas la Unión e inclusive Mazatenango, lo cual dependerá de la cercanía del centro poblado que se trate o de la necesidad a cubrir, en el caso de servicios de salud.

1.12.2 Flujo financiero

La mayoría de personas que emigran lo hacen hacia Estados Unidos, por lo que las remesas representan una de las fuentes principales de sostenimiento de los hogares. Sin embargo, un 84% de estas personas no envía remesas familiares.

La participación de las remesas recibidas se distribuye así:

Cuadro 24
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Ingresos por rangos de las remesas del exterior
Año:2010

Rango			%
1.00	-	450.00	25
450.01	-	900.00	31
900.01	-	1,350.00	20
1,350.01	-	1,800.00	6
1,800.01	-	2,250.00	4
2,250.01	-	2,700.00	4
2,700.01	-	3,150.00	2
3,150.01	-	mas	8
		Total	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

De los ingresos por remesas del exterior, las personas que reciben menos de Q 900.00 al mes suman un 56% del total encuestado, el 20% está dentro del rango de los Q 900.01 a los Q 1,350.00 y el restante 24% recibe más Q 1,350.01 al mes donde una tercera parte de estos pasan de Q 3,150.00 al mes.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La producción de las comunidades depende principalmente de la distribución de la tierra, por lo tanto, en ese capítulo se relaciona el uso, tenencia, concentración y productividad de la tierra ubicada dentro del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARÍA

La estructura económica del Municipio descansa en la actividad agrícola y su desarrollo productivo está vinculado directamente a la tenencia, concentración y uso actual de la tierra, elementos importantes que se deben de tomar en cuenta para la explotación y aprovechamiento de este recurso.

Como punto de partida, es necesario apreciar la extensión de la tierra, la cual está clasificada de la siguiente manera:

- Microfincas: una cuerda a menos de una manzana.
- Subfamiliares: una manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares: 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana: una caballería a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande: 20 caballerías en adelante.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Indicador del desarrollo socioeconómico de la población, que trata sobre los derechos de la tierra. Las formas de tenencia que se encontraron en el Municipio son: propia, arrendada, colonato, usufructo, ocupada y otras. En el siguiente cuadro se presenta la condición de tenencia de la tierra.

Cuadro 25
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Forma simple de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
Forma de tenencia	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana	Número fincas	Superficie manzana
Propia	388	2,987	1,735	2,541	2,803	2,273
Arrendada	4	2	17	7	0	0
Colonato	310	312	2	3	0	0
Usufructo	0	0	5	9	0	0
Ocupada	0	0	1	1	0	0
Otras	118	79	4	8	0	0
Total	**820**	**3,380**	**1,764**	**2,569**	**2,803**	**2,273**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Según el censo de 1979 la tenencia de la tierra en el Municipio se caracterizaba por concentrar el 98% de fincas en propiedad privada y colonato. Sin embargo se aprecia un giro importante al analizar el censo de 2003, donde la tierra es propia en un 99.1%, derivado a la entrega de títulos de propiedad por parte del Gobierno Central, dato confirmado por trabajo de campo en noviembre de 2010.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El suelo es aprovechado para la producción de café, banano de ceda, jengibre y maíz. No obstante se comprobó un fuerte potencial de la tierra para el cultivo de canela y pacaya, perfectamente asociados a un sistema agroforestal. Así como, el tomate y diversas hortalizas necesarias para la dieta alimenticia de los hogares del Municipio.

A continuación se presenta el uso de la tierra para los años 1979, 2003 e investigación de campo realizada en noviembre 2010.

Cuadro 26
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Ocupación de la tierra por superficie según su uso
Años: 1979, 2003 y 2010

	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
Actividad	superficie manzana	%	superficie manzana	%	superficie manzana	%
Agrícola	3,070	90.82	2,462	95.84	2,273	100
Bosque	11	0.34	45	1.74	0	0
Pastos	161	4.76	11	0.43	0	0
Otras	138	4.08	51	1.99	0	0
Total	**3,380**	**100**	**2,569**	**100**	**2,273**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior distingue la actividad agrícola como predominante para los censos de 1979 y 2003 con más del 90%, datos ratificados por investigación de campo en noviembre de 2010.

El café como árbol y principal producto en el Municipio, está asociado a un sistema agroforestal, dado a que las plantas de banano y árboles maderables le sirven de sombra, lo cual desvanece por observación límites entre lo agrícola y bosque; según visitas realizadas al campo en noviembre de 2010. También es de notar que de acuerdo a los censos de 1979 y 2003 los porcentajes no son relevantes.

2.1.3 Concentración de la tierra

La relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios para el Municipio da un giro de alta a baja. El análisis se efectúa con base al cálculo del coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz.

En el siguiente cuadro muestra el resultado de la investigación realizada en noviembre 2010, así como los censos 1979 y 2003:

Cuadro 27
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Concentración de la tierra según tamaño de finca
Por cantidad y superficie
Años: 1979, 2003 y 2010

	Número fincas		Superficie manzanas	
Tamaño	**Cantidad**	**%**	**Cantidad**	**%**
Censo de 1979				
Microfincas	189	23.05	82	2.42
Subfamiliares	618	75.37	688	20.37
Familiares	11	1.34	258	7.64
Multifamiliares medianas	1	0.12	281	8.30
Multifamiliares grandes	1	0.12	2,071	61.27
Suma	**820**	**100**	**3,380**	**100**
Censo de 2003				
Microfincas	1,761	99.83	2,566	99.89
Subfamiliares	3	0.17	3	0.11
Suma	**1,764**	**100**	**2,569**	**100**
Encuesta 2010				
Microfincas	1,337	47.69	467	20.54
Subfamiliares	1,465	52.27	1,787	78.64
Familiares	1	0.04	19	0.82
Suma	**2,803**	**100**	**2,273**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Al analizar el cuadro anterior, se observa que para el censo de 1979 una sola finca multifamiliar grande abarca el 61% de la superficie agrícola en el Municipio y le continúa las fincas subfamiliares con el 20%.

Para el censo de 2003, se aprecia un cambio drástico de la concentración de la tierra; debido a que impacta positivamente la cantidad de microfincas, puesto que del 2% cuantificado en el censo de 1979 pasa al 99% en el 2003, lo que dispersa a las fincas multifamiliares medianas y grandes. El motivo es la disolución y entrega de tierras de la finca nacional Chócola y sus anexos.

El estudio realizado en noviembre de 2010, determinó un mayor número de propietarios y mayor número de fincas, el motivo es desmembración por herencia y la constante venta parcelas. Al interpretar el cuadro nace nuevamente una finca familiar y el crecimiento de fincas subfamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

El coeficiente de Ginni es un indicador cuantitativo que se utiliza para demostrar la desigualdad de la tierra; el cual toma en cuenta el tamaño o estrato de fincas y la extensión del terreno. La interpretación del mismo consiste en que cuánto más se acerque el coeficiente al valor cero, más equitativa será la distribución de la tierra y si dicho coeficiente se aproxima a uno, la tierra se concentra más. A continuación se representa el nivel de concentración:

Tabla 5
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Nivel de concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	0.79479	Alta
2003	0.00060	Muy baja
2010	0.27547	Baja

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Al analizar el año 2003 la distribución de la tierra es equitativa, debido a que el coeficiente se acerca al valor cero. La razón, la entrega de tierras agrícolas a colonos y rancheros trabajadores mayores de 18 años de edad, de la finca nacional que estuvo en el Municipio. Caso contrario al censo de 1979, donde la mayor superficie estuvo concentrada a favor de un solo propietario, dado que dicho coeficiente se aproxima a uno.

Al examinar los datos obtenidos durante la investigación de campo en noviembre

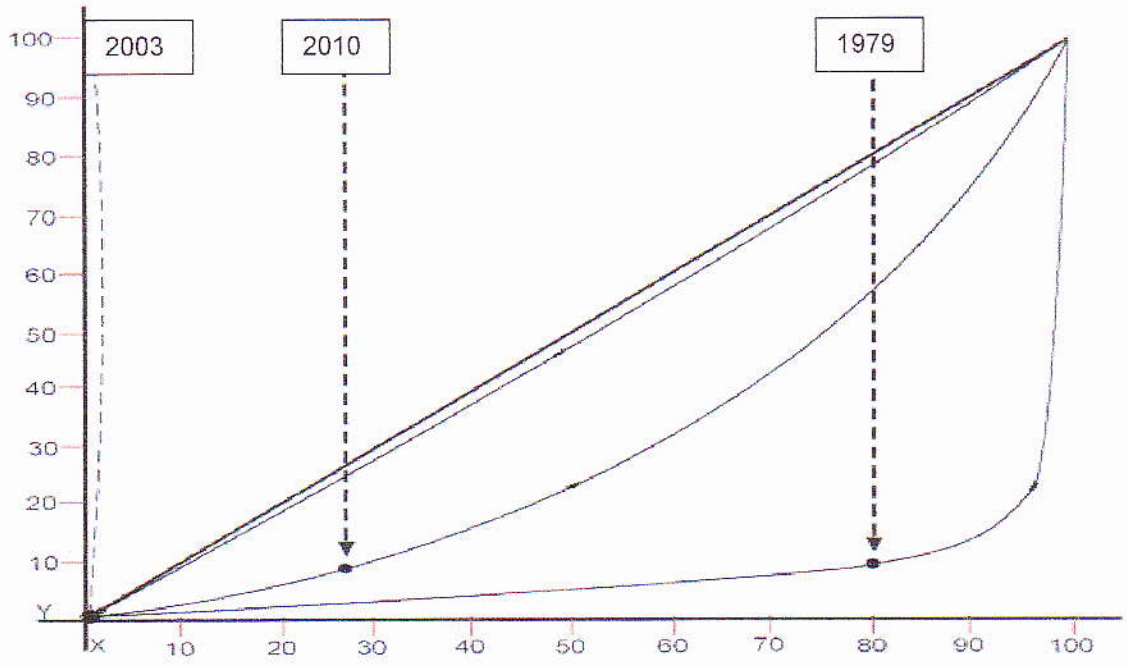
de 2010, el coeficiente se aleja del cero, sin embargo se sitúa al nivel de concentración bajo.

2.1.5 Curva de Lorenz

La concentración de la tierra se puede interpretar por medio de la Curva de Lorenz, la cual revela que a medida que la curva se acerca a la línea de equidistribución, menor es la desigualdad en la distribución.

A continuación se presenta la gráfica:

Gráfica 2
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Para 1979 la curva está lejana a la línea de equidistribución, lo cual representa desigualdad de la tenencia de la tierra agrícola. Un censo posterior, como lo fue el del 2003, señala igualdad en tenencia de tierra para los habitantes del Municipio, dado que, la curva está cerca de la línea de equidistribución.

Por aparte la investigación realizada en noviembre 2010, muestra que los propietarios originales han cedido los derechos sobre la propiedad y por consiguiente, existe transformación de igualdad a desigualdad de la tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De acuerdo a la investigación, las actividades que se realizan en el Municipio son de tipo: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, de comercio y servicios.

A continuación en el cuadro se muestra las actividades productivas más importantes.

Cuadro 28
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Actividad productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción expresado en Q	%
Agricola	8,198	88	25,302,304	43
Agroindustrial	51	1	25,498,800	44
Pecuaria	98	1	4,100,620	7
Artesanal	141	1	3,788,388	6
Comercio y servicios	811	9	0	0
Total	**9,299**	**100**	**58,690,112**	**100**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

La actividad que genera mayor valor de producción es la actividad agroindustrial, en tanto, la actividad agrícola es la mayor generadora de fuentes de empleo.

2.2.1 Actividad agrícola

Esta actividad funge como base para la economía, alimentación, fuentes de empleo y la generación de ingresos.

Los principales cultivos se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 29
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Producción agrícola por estrato y por producto
Año: 2010

Tamaño Producto	Cantidad unidades	Extensión Manzanas	Unidad de medida	Rendimiento por Manzana	Volumen quintales	Precio por qq	Valor Q.
Microfincas							
Café	786	317	qq	32	10,144	250	2,536,000
Banano	523	175	qq	224	39,200	50	1,960,000
Maiz	14	8	qq	80	640	150	96,000
Jengibre	14	8	qq	320	2,560	400	1,024,000
Subfamiliares							
Café	854	1,071	qq	32	34,272	250	8,568,000
Banano	579	617	qq	224	138,208	50	6,910,400
Maiz	16	29	qq	80	2,320	150	348,000
Jengibre	16	29	qq	320	9,280	400	3,712,000
Familiares							
Café	1	19	qq	32	608	250	152,000
Total	**2,803**	**2,273**			**237,232**		**25,306,400**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

El cuadro anterior describe los principales productos a los que se dedican los agricultores, en el cual el café representa la mayor proporción del total de los ingresos, seguido por el banano, maíz y jengibre.

2.2.2 Actividad pecuaria

Para el ganado bovino y porcino se utilizan extensiones de terreno amplias; en tanto para el avícola se usa el traspatio de las casas.

En el siguiente cuadro se describe la participación pecuaria.

Cuadro 30
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto.
Año: 2010

Estrato Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	% de participación	Precio Q.	Valor Q.	Características Tecnológicas
Microfincas							
Bovino	15	Cabezas	64	2	4,667	298,688	Nivel I
Avícola	62	Cabezas	1,124	31	43	48,332	Nivel I
Porcino	20	Cabezas	56	2	1,500	84,000	Nivel I
Subfamiliares							
Porcino	1	Cabezas	2,400	66	1,529	3,669,600	Nivel III
Total	98		3,644	100	7,739	4,100,620	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010

En el Municipio los principales productos pecuarios de acuerdo a la importancia económica que representan son: el ganado bovino, avícola y porcino.

2.2.3 Actividad artesanal

Las actividades artesanales del Municipio destacan la carpintería, herrería, panadería, sastrería y tejidos; a través de las cuales se elaboran diversidad de artículos que son consumidos dentro y fuera del mismo. A continuación se presenta un cuadro que presenta el volumen y valor de la producción artesanal.

Cuadro 31
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, según tipo de artesano y producto.
Año: 2010

Estrato Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	% de participación	Precio Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Pequeño artesano							
Sastrería	14						
Pantalones		Unidad	700	9	45	31,500	Nivel I
Tejidos	3						
Servilletas		Unidad	1,080	13	15	16,200	Nivel I
Tapetes		Unidad	1,080	13	15	16,200	Nivel I
Para muebles		Unidad	12	1	250	3,000	Nivel I
Mediano artesano							
Herrería	13						
Puertas		Unidad	360	5	800	288,000	Nivel II
Balcones		Unidad	360	5	275	99,000	Nivel II
Portones		Unidad	72	1	2,500	180,000	Nivel II
Carpintería	14						
Puertas		Unidad	360	5	1,200	432,000	Nivel II
Closet		Unidad	3	1	3,500	10,500	Nivel II
Comedores		Unidad	90	1	3,000	270,000	Nivel II
Panadería	11						
Pan dulce		qq	1,854	25	702	1,301,508	Nivel II
Pan desabrido		qq	1,584	21	702	1,111,968	Nivel II
Total	**55**		**7,555**	**100**		**3,759,876**	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En este sector de la economía, la panadería es la actividad que genera mayor participación en el comercio; esto es debido a que sus productos son de consumo diario, la mayoría de panaderías están concentradas en el casco urbano.

2.2.4 Actividad turística

Actualmente no existe un servicio que oriente el turismo hacia el Municipio, los turistas visitan este lugar orientados por la información que pueda proporcionar el Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT-.

Los centros turísticos que pueden atraer visitantes al Municipio son los que se mencionan a continuación:

Se identifican cinco lugares ceremoniales: La Cruz del Cementerio de Chocolá, La Ventana conocido también como Cueva de los Murciélagos, la cual se ubica al lado norte de la iglesia católica de Chocolá, La Piedrona de Chocolá, éstos son de propiedad comunal y son visitados por gente de los cuatro puntos cardinales del país, especialmente del altiplano; el Centro del Hermano Oscar, es de propiedad privada ubicado en Chocolá, muy visitado por personas de diferentes partes del país, con un alto nivel de importancia y finalmente la Fachada o Portada de San Pablo Jocopilas visitada por personas de diferentes municipios del departamento de Suchitepéquez, ésta es de propiedad Municipal, y se ubica en la Cabecera Municipal. Esta última fue galardonada en el año 2008 como una de las siete maravillas de Guatemala, que en cierta manera atrae turistas al Municipio.

2.2.5 Actividad agroindustrial

La agroindustria se limita al procesamiento de café en pergamino, esta actividad genera mano de obra permanente y temporal.

La producción agroindustrial está concentrada en cuatro beneficios de café húmedo, los cuales producen 18,888 qq de café pergamino, cada quintal se vende a un precio de Q 1,350.00 para un valor total de Q 25, 498,800.00.

Esta actividad representa un 43% para la economía del Municipio y contribuye con un 1% en la generación de fuentes de empleo.

2.2.6 Actividad industrial

Se puede decir que dentro del municipio de San Pablo Jocopilas no existen entidades o empresas que realicen actividades de tipo industrial, por lo que no es factible desarrollar esta sección.

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que en el municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez la producción agrícola es la más importante en cuanto a las actividades que desarrolla la población.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La principal producción del Municipio es la agrícola, ya que en cada comunidad constituye la principal fuente de ingreso al comercializar los productos de la cosecha y proporcionar el sustento alimenticio de la población.

3.1.1 Cultivos que se producen

Derivado que la vocación de los suelos y el ambiente climático que caracterizan al Municipio es para la siembra, permite la proliferación y explotación de varios cultivos que favorecen la economía familiar, pues los pobladores en su mayoría cuentan con pequeñas parcelas de tierra para cultivar. Entre los cultivos que predominan se mencionan: café, banano, maíz y jengibre. En el caso del banano, es un cultivo que complementa el cultivo del café, debido a que las plantas son utilizadas para hacer sombra a las plantas de café lo cual es necesario para su desarrollo.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro, el volumen y valor de la producción, así como la extensión cultivada de los principales cultivos del Municipio por tamaños de fincas, lo cual fue recabado durante la investigación de campo:

Cuadro 32
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción
Año: 2010

Cultivos	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Volumen de producción qq	Valor de la producción Q	%
Café	1,641	1,407	45,018	11,254,480	44%
Banano	1,102	792	177,356	8,867,824	35%
Jengibre	30	37	11,840	4,736,000	19%
Maiz	30	37	2,960	444,000	2%
Total	**2,803**	**2,273**	**237,174**	**25,302,304**	**100%**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la producción de café representa el 44% de la producción total en quetzales, lo cual es explotado principalmente en microfincas, fincas subfamiliares y en mínima proporción en fincas familiares. De acuerdo con la información recabada, la mayor parte de la producción se comercializa.

En el caso del banano, la producción representa un 35% de la producción total de cultivos, la cual en su mayoría se comercializa y una mínima parte es para consumo familiar.

También se puede observar que la producción total del jengibre representa un 19% de la producción total. El 100% de la producción total es trasladada hacia la ciudad capital para realizar la venta principalmente en droguerías, en donde es utilizado para la fabricación de medicinas. El precio varía dependiendo de la época del año y la oferta que se encuentra en el mercado.

La mayor parte de la producción del maíz es utilizada por la población para consumo familiar y solo una mínima parte se comercializa.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Con base en los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se determinó que el café es el cultivo más representativo en la producción del Municipio, que contribuye con el 44% de participación del total de la producción agrícola. Lo anterior obedece a la vocación de las tierras y el clima, ya que ambos favorecen la producción de este cultivo. Por lo tanto, se constituye como el principal ingreso financiero y como la principal fuente generadora de empleo. Es de mencionar que este producto se ha mantenido en el mercado internacional debido a que el mismo es considerado como café de altura.

3.2.1 Identificación del producto

El café es un cultivo permanente ya que la primera cosecha se realiza al tercer año de 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.

"La planta de café tiene dos tipos de crecimiento en la parte aérea:

Vertical: El tallo principal o eje central crece a partir del meristemo apical llegando a alcanzar una altura inherente a la variedad, es recto, erguido, cilíndrico de forma cónica, liso con nudos situados de cinco a 15 centímetros uno del otro y alternos por pares de donde emergen las ramas laterales, es el órgano más fuerte que sostiene y soporta el sistema vascular del arbusto, de él brotan solo yemas vegetativas (hoja, chupones y ramas); en raras ocasiones se ven yemas reproductivas (flores y frutos); es la arteria principal que distribuye la savia descendente que baja de las ramas y hojas para completar el proceso de nutrición, además almacena reservas alimenticias para la formación de órganos nuevos en el crecimiento del arbusto.

Horizontal: entre las estructuras morfológicas del tallo y las ramas del cafeto se

encuentran las yemas que inicialmente están indiferenciadas pero conforme la planta crece éstas cambian de forma, al diferenciarse en ramas o inflorescencias, según la clase de estímulos externos a la planta y de acuerdo al programa genético que contiene; existen dos tipos de yemas vegetativas: las axilares que da un crecimiento vertical en el eje principal y la extra axilares o yemas cabeza de serie que evoluciona y originan ramas de crecimiento horizontal." [8]

3.2.2 Características del producto

Los suelos fértiles que se hallan en los terrenos de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez 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 en este Municipio es catalogado como de altura, por lo que según los productores, la mayor parte del café que se produce es enviado hacia el exterior. Para la producción de café, se requiere de lo siguiente:

3.2.2.1 Requerimientos 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 3000 mm/año, la altitud sobre el nivel del mar que debe considerarse es de 650 a 1500 msnm, una humedad relativa de 65-85% 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

[8] Asociación Nacional del Café – ANACAFÉ- Guía técnica de Caficultura. Edición 2006, página 9.

X 0.40 X 0.40 metros con el propósito de incorporar materia orgánica". [9]

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

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

Los departamentos en donde se produce la mayor cantidad de café corresponden a: Huehuetenango, Sololá, Antigua, Fraijanes, Cobán y en algunos municipios del departamento de Suchitepéquez, sin embargo, el café que se produce en San Pablo Jocopilas, es exclusivo de muy buena calidad. La producción de cafés exclusivos, depende principalmente de zona de bosque húmedo subtropical con suelos de textura franco limoso.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, indican que las plantaciones de café fueron sembradas desde hace ya varios años, sin embargo, se recomienda realizar la siembra en el inicio del invierno; la cosecha se realiza en los meses comprendidos de octubre a enero de cada año.

3.2.2.4 Variedades de la zona

"En Guatemala se cultiva básicamente las variedades de la especie Coffea arabica, que es la más difundida en el mundo con un aporte del 70 y 75% de la producción mundial.

Otra de las especies es Caffea canephora con robusta, como la variedad más importante. Para Guatemala este café representa únicamente el 1% del café

---

[9] IDEM. página 41.

exportado." [10]

Las principales variedad cultivadas en Guatemala son: Typica, Bourbón, Caturra, Catuaí, Pache Común, Pache Colis, Pacamara, Maragogype, Mundo Novo, Catimor, Robusta y Robusta Nemaya".

En el municipio de San Pablo Jocopilas, se cultivan variedad de tipos de café, sin embargo, entre los más conocidos se puede mencionar:

Bourbón: es de mayor vigor que otras variedades de café, con formación y superior número de yemas florales le dan una capacidad de producción de 20 a 30% más. Es una variedad muy precoz en su maduración de riesgos de caída de los frutos en los lugares donde se cosecha coincide con las lluvias intensas. Es cultivado en diferentes altitudes pero lo recomendable es en zonas medias altas de 3500 a 6500 pies.

Catuaí: 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 intensas; es una variedad de alta producción que requiere un buen manejo especialmente en fertilización.

Caturra: Es una mutación de Bourbón descubierta en Brasil, es una planta de porte bajo, eje principal grueso, poca ramificación, ramas secundarias abundantes y entre nudos cortos, las hojas son anchas de textura áspera, con bordes ondulados. Es una variedad de alta producción y buena calidad que requiere buen manejo cultural y adecuada fertilización, se adapta bien a las diferentes regiones del país y prácticamente en todas las altitudes.

---

[10] IDEM. página 17.

Robusta: El robusta representa la variedad "tipo" de la especie Coffea canhephora, cultivada principalmente en Africa y Asia. Es un arbusto grande y vigoroso, rebasa los cuatro metros de altura. Las ramas laterales son largas, con poca ramificación secundaria, hojas de forma variable, entrenudos largos. El fruto es pequeño, casi esférico agrupándose en nudos "apretados" de 15 a 25 frutos, la pulpa es bastante delgada.

Las buenas condiciones de los suelos son aptos para distintas variedades de café en el Municipio, sin embargo la mayoría de caficultores produce las variedades antes mencionadas, por su alto rendimiento en la producción.

3.2.2.5 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 las 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 el rendimiento del cafeto. Al realizar la poda en los meses de mayo y/o junio se observa una disminución en la cantidad de café verde 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

Previo a realizar la plantación de café, se debe llevar a cabo un estudio respecto de las características y condiciones del terreno, así como considerar el clima y el suelo, que son factores importantes que pueden influir en la capacidad de producción. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta la altitud, la fertilidad del suelo, la topografía, disponibilidad de agua y las vías de acceso.

3.2.3.1 Fases del proceso productivo

El proceso productivo es el conjunto de actividades que deben seguirse en forma ordenada y secuencial para la obtención de un producto determinado. En el caso del café, abarca desde la preparación del semillero hasta la venta del producto.

De acuerdo con la información recabada en el Municipio, las plantas que actualmente están produciendo son plantaciones que fueron sembradas hace ya varios años. Por lo tanto, los cafetaleros cada año deben llevar a cabo la renovación de los cafetales, lo cual conlleva una serie de cuidados culturales que se realizan para evitar que la producción se vea mermada con un bajo rendimiento de las plantas.

En la siguiente gráfica se puede observar las fases del proceso productivo del cultivo del café en el municipio de San Pablo Jocopilas.

Gráfica 3
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Proceso productivo de café
Año: 2010

Los semilleros y almácigos, es el medio que se utiliza para la siembra, con el objeto de obtener plantas de café, sanas, vigorosas y de alta producción.

Para establecer el cafetal o la nueva plantación, se debe preparar el terreno, el cual se realiza por medio del chapeo, que normalmente se realiza a mano.

Para sembrar una nueva planta o renovar las que ya no son productivas, se procede a hacer agujeros de 0.20 X 0.20 X 0.20 en donde se depositan los pilones.

Estos se deben realizar desde el primer año de siembra, los cuales consisten en: fertilización, control de plagas y malezas, así como realizar las podas.

Es la recolección del fruto maduro; en el Municipio se realiza en los meses de octubre a enero de cada año, al cual suelen llamar ciclo cafetalero.

La producción es destinada para la venta, que se realiza en los mismos terrenos, a donde llegan los acopiadores o compradores a comprar el producto.



Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Es la clasificación que se le da al conjunto de elementos que participan en el proceso de producción. Para determinar los niveles tecnológicos deben considerarse los elementos siguientes: preparación y conservación del suelo, uso de semillas criollas o mejoradas, mano de obra, utilización de agroquímicos, sistemas de riego, asistencia técnica acceso al crédito.

En la medida que el nivel tecnológico es más avanzado, mayor será el rendimiento de la producción y la calidad del café, que se traduce en mayor rentabilidad. Debe mencionarse que a mayor nivel tecnológico a utilizar, mayor será la inversión que se debe hacer.

A continuación se presentan los niveles tecnológicos que utilizados en la producción agrícola así como los elementos que se necesitan para determinar a que nivel pertenecen:

Cuadro 33
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Niveles tecnológicos en la producción
Año: 2010

Nivel	Suelos	Semillas	Mano de obra	Agroquímicos	Riego	Crédito	Asistencia técnica
I Tradicional	No se usan técnicas de conservación	Criollas	Familiar	No se usa	Lluvia	No se tiene acceso	No se usa
II Baja tecnología	Se usan algunas técnicas	Mejoradas	Familiar	Se aplican en alguna proporción	Lluvia	Acceso en mínima parte	De proveedores
III Tecnología intermedia	Se usan técnicas de conservación	Mejoradas	Familiar y asalariada	Se aplican	Sistema de gravedad	Se recibe	Se recibe en cierto grado
IV Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Mejoradas adecuadas	Asalariada	Se aplican	Por aspersión	Se recibe	Se recibe la adecuada

Fuente: Seminario específico EPS, segundo semestre 2010.

En el municipio de San Pablo Jocopilas, la tecnología para la producción de café en el estrato de microfinca, finca subfamiliar y familiar es el nivel I ó tradicional, derivado que la mano de obra es familiar y en algunos casos asalariada, no manejan ninguna técnica para la conservación de los suelos, el riego de los cultivos depende de la época de lluvia, cuando los agricultores tienen acceso a comprar los fertilizantes los cultivos son abonados, se utiliza semilla criolla, carecen de asistencia técnica y rara vez se tiene acceso al crédito.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Según la información recabada en la investigación de campo, se pudo establecer que la producción agrícola para el Municipio se concentra en 2,273 manzanas, de las cuales el 61.90% corresponde a la producción de café, equivalente a 1,407 manzanas cultivadas.

En el cuadro siguiente se puede evidenciar la información relacionada con la superficie, volumen y valor de la producción de café del Municipio, por estrato de finca:

Cuadro 34
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción
Año: 2010

Tamaño	Unidades económicas	Superficie cultivada en manzanas	Rendimiento por manzana en qq	Volumen de la producción en qq	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas	786	317	32	10,144	250	2,536,000
Subfamiliares	854	1,071	32	34,272	250	8,568,000
Familiares	1	19	32	608	250	152,000
Total	**1,641**	**1,407**		**45,024**		**11,256,000**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Con base en el cuadro anterior, se puede establecer que del total de la producción, el 23% corresponde a pequeños caficultores que poseen menos de

una manzana de terreno; el 76% a productores que tienen terrenos mayores a 1 manzana y menos de 10; y el 1% corresponde a un productor que tiene más de 10 manzanas de terreno cultivadas.

Derivado de lo anterior, se establece que las fincas subfamiliares tienen mayor incidencia respecto a la producción total del Municipio, con un total de Q8,568,000 de producción; le sigue la producción de las microfincas con un total de Q2,536,000 y finalmente la finca familiar con un total de producción de Q152,000.

3.2.6 Destino de la producción

Con base en la información extraída durante la investigación, se estableció que los caficultores utilizan la cosecha para la venta, derivado que es su principal fuente de ingresos. La cosecha de las microfincas y fincas subfamiliares es trasladada al lugar más accesible para realizar la venta al acopiador o comprador, quien finalmente se encarga de trasladar el producto hacia los beneficios de secado y despulpado de café que se encuentran ubicados en los municipios de San Pablo Jocopilas, Samayac y otros en la cabecera departamental.

En el caso de la producción que se genera en la finca familiar, el producto cosechado se traslada directamente hacia los beneficios de secado y despulpado de café, en donde se obtiene un mejor precio de venta.

CAPÍTULO IV
COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se establece cada uno de los costos en que se incurren para la producción de café, mediante el análisis de las operaciones que se llevan a cabo en el proceso productivo.

Se realiza un análisis para establecer los costos y gastos que se incurren en la producción de café, mediante un comparativo entre los datos que obtuvieron a través de las boletas de encuesta con los datos reales que necesariamente se deben utilizar en el proceso de producción, para de esta forma se pueda determinar el resultado de ganancia ó pérdida que se obtiene en la producción de café.

Se debe mencionar que la producción de café es un cultivo permanente, en virtud que la primera cosecha se obtiene después de tres años de haber efectuado la siembra; por lo que durante estos tres años necesariamente se deben realizar desembolsos que representan un costo en la plantación. Sin embargo, en este informe los costos corresponden a un año de cosecha y no se consideran los que se invirtieron durante el tiempo de la plantación.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas especialmente diseñados con el objetivo de determinar el costo de los artículos, el control de las operaciones y desembolsos para obtener el producto terminado, para proporcionar los elementos necesarios en una adecuada toma de decisiones.

Un sistema de costos de producción consta de tres elementos: el primero es la materia prima, insumos, materiales de empaque; el segundo incluye la mano de obra del personal involucrado en el proceso de producción; y por último los

costos generales de fabricación, también llamados costos indirectos o gastos de producción, dentro de estos se incluye a los costos que no se consideran como materia prima directa o mano de obra directa, tales como suministros, prestaciones laborales, etc.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción es la suma total de egresos por insumos, mano de obra y costos indirectos incurridos para la obtener un producto final, en este caso particular, quintales de maíz listos para su venta.

Durante la investigación de campo la determinación de los costos se hizo mediante dos tipos de costos: según encuesta, que se obtiene de la información proporcionada por los agricultores; y el imputado, que se determina tomando en cuenta los costos según encuesta, en donde se imputan las actividades agrícolas que llevan a cabo los agricultores, y se adicionan los costos que a criterio del encuestador deben tomarse en cuenta. Dentro de estos se mencionan: la mano de obra familiar, el séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuotas patronales del IGSS.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos de clasifican en históricos, predeterminados, órdenes de producción, procesos absorbentes y directos. Esta clasificación que se realiza según la oportunidad y grado de control, así como a las características de producción y a los elementos que se incluyen.

Para efectos del presente informe, se utiliza el método del costeo directo, que consiste en detallar cada una de las erogaciones del productor desde el inicio del proceso productivo hasta llevar a cabo la venta de la producción obtenida.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos del costo lo integran: los insumos, la mano de obra y los costos indirectos.

4.2.2.1 Insumos

Estos se convierten en una parte del producto del cultivo. Estos comprenden las abonos naturales y químicos como fertilizantes, abono foliar, adherente, insecticidas, fungicidas, etc.

Este rubro es uno de los más importantes en la producción de café, derivado que son indispensables para poder obtener un mayor rendimiento en la producción. Sin embargo, algunos caficultores del Municipio no tienen recursos económicos que les permita obtener estos insumos, razón por la cual en algunos casos la eficiencia en la producción es baja.

4.2.2.2 Mano de obra

Se le considera como el segundo elemento del costo, y lo constituye la fuerza de trabajo o esfuerzo humano que se realiza con el objeto de llevar a cabo las actividades del proceso de producción de café.

Es la fuerza de trabajo conocida como jornales, indispensable para llevar a cabo las diferentes actividades del proceso productivo.

La mano de obra se divide en directa e indirecta y está integrada por los jornales pagados para que lleven a cabo la preparación de la tierra, fertilización, fumigación, limpia, cosecha y empaque.

La mano de obra puede ser familiar, asalariad y mixta.

La mano de obra familiar está constituida por el titular de la familia, cónyuge y el resto de los miembros del hogar. Generalmente, esta mano de obra no es remunerada.

La mano de obra asalariada es la constituye personas diferentes a la familia, quienes reciben una remuneración en dinero, especie ó ambas a la vez, por el trabajo desarrollado.

La mano de obra mixta se dá cuando en algunas unidades productivas se paga una parte y el resto de la fuerza de trabajo necesaria es aportada por miembros de la familia.

4.2.2.3 Costos indirectos

Adicional a los insumos y la mano de obra, el productor tiene otros costos que participan indirectamente en el proceso de producción, dentro de los cuales se mencionan: las prestaciones laborales, las cuotas patronales, material de empaque, fletes, repuestos y mantenimiento de vehículos, entre otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción del cultivo de café se establece mediante la elaboración de la hoja técnica del costo de producción, en la cual se establecen en forma detallada las cantidades necesarias de cada elemento del costo, en unidades y valores, para la producción de un quintal de café.

La hoja técnica se expresa en unidades de medida, costo unitario, y la cantidad de productos; a la vez se constituye en un instrumento de control que permite disponer de información para la fijación del precio de venta unitario y determinar el margen de ganancia que se desea obtener.

A continuación se presenta el costo para la producción de un quintal de café, que corresponde a un año de cosecha, en las diferentes unidades económicas y con los distintos niveles de tecnología utilizados.

Previo a presentar el cuadro de la hoja técnica del costo, se debe mencionar que el nivel tecnológico de las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares corresponde al nivel I ó tradicional, derivado que los caficultores carecen de asistencia técnica, utilizan instrumentos de labranza tradicionales con mano de obra familiar y en algunos casos asalariada, el riego de los cultivos depende en gran medida de la época de invierno y se usan agroquímicos solo cuando los agricultores tienen acceso a comprar .

4.3.1 Microfincas

En este tamaño de finca se encuentran clasificadas las unidades productivas que se caracterizan por contar con extensiones de terreno con medidas se encuentran en el rango de menos de una manzana.

Para determinar el costo de producción del cultivo de café se debe elaborar la hoja técnica del costo de producción, en la cual se determinan las cantidades necesarias de cada elemento del costo, en unidades y en valores, para la producción de un quintal de café. En el cuadro siguiente se presenta la hoja técnica del costo de producción en las microfincas, con un comparativo entre valores según encuesta y valores imputados ó reales.

Cuadro 35
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Microfincas, Nivel tecnológico I
Año: 2010

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Costos Q		Variación Q
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Insumos							
Fertilizantes					**55.19**	**55.19**	**-**
15-15-15	Quintal	0.13750	220.00	220.00	30.25	30.25	-
Tamarón	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Bayfolán	Litro	0.07500	80.00	80.00	6.00	6.00	-
Alto 100	Litro	0.02277	700.00	700.00	15.94	15.94	-
Adherente	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Mano de Obra					**63.00**	**135.09**	**72.09**
Limpia	Jornal	0.50000	25.00	56.00	12.50	28.00	15.50
Aplicación abono	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación insecticida	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación de foliares	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Cosecha	Jornal	1.00000	40.00	56.00	40.00	56.00	16.00
Bonificación incentivo	Jornal	1.80000	-	8.33	-	14.99	14.99
Séptimo día	Jornal					19.30	19.30
Costos indirectos					**5**	**56**	**51**
Cuota patronal IGSS (11.67%)	Jornal					14.02	14.02
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal					36.69	36.69
Sacos	Sacos	1	5	5	5	5.00	-
Costo directo de producción de un quintal de café					**123.19**	**245.99**	**122.80**
Rendimiento por manzana					32	32	
Costo directo por manzana					**3,942.08**	**7,871.64**	
Total manzanas cultivadas					317	317	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Esta hoja detalla la forma en que se integran los tres elementos del costo de producción, que se utilizan para obtener el costo unitario de producción. De acuerdo con el resultado que refleja, el costo unitario de un quintal de café es de Q123.19 al aplicar los datos según encuesta y Q245.99 según los datos imputados.

La diferencia en ambos datos se genera principalmente por la mano de obra, en donde los caficultores no pagan los sueldos establecidos en la legislación laboral, mientras que para efectos de datos imputados, se consideran los sueldos que se debieran pagar de acuerdo con lo que se establece en las leyes laborales de Guatemala.

El costo directo por manzana cultivada asciende a Q3,942.08 para los datos según encuesta y Q7,871.64 según datos imputados. El cultivo de café en las microfincas del Municipio se da en un total de 317 manzanas.

4. 3.2 Fincas sub familiares

Dentro de estas se clasifican aquellas fincas cuya extensión de terreno oscila entre una manzana a menos de diez manzanas.

Corresponden a estas, un total de 854 productores que equivalen al 52% del total; en este segmento se concentra gran parte de de la población que se ocupa de la agricultura en el Municipio.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de café en un año de cosecha.

Cuadro 36
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Finca subfamiliar, Nivel tecnológico I
Año: 2010

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Costos Q		Variación Q
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Insumos							
Fertilizantes					**55**	**55**	**-**
15-15-15	Quintal	0.13750	220.00	220.00	30.25	30.25	-
Tamarón	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Bayfolán	Litro	0.07500	80.00	80.00	6.00	6.00	-
Alto 100	Litro	0.02277	700.00	700.00	15.94	15.94	-
Adherente	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Mano de Obra					**63.00**	**135.09**	**72.09**
Limpia	Jornal	0.50000	25.00	56.00	12.50	28.00	15.50
Aplicación abono	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación insecticida	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación de foliares	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Cosecha	Jornal	1.00000	40.00	56.00	40.00	56.00	16.00
Bonificación incentivo	Jornal	1.80000	-	8.33	-	14.99	14.99
Séptimo día	Jornal					19.30	19.30
Costos indirectos					**5**	**56**	**51**
Cuota patronal IGSS (11.67%)	Jornal					14.02	14.02
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal					36.69	36.69
Sacos	Sacos	1	5	5	5	5.00	-
Costo directo de producción de un quintal de café					**123.19**	**245.99**	**122.80**
Rendimiento por manzana					32	32	
Costo directo por manzana					**3,942.08**	**7,871.64**	
Total manzanas cultivadas					1,071	1,071	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Como se puede observar, el costo de un quintal de café en las fincas subfamiliares es el mismo que en las microfincas. Esto se debe a que en ambos estratos se utiliza la misma tecnología y la mano es pagada de la misma forma, no se paga el salario mínimo establecido por la ley durante el año en curso.

El costo directo por manzana cultivada asciende a Q3,942.08 para los datos según encuesta y Q7,871.64 según datos imputados. El cultivo de café en las fincas subfamiliares del Municipio se lleva a cabo en un total de 1,071 manzanas. El rendimiento de la cosecha es el mismo que en las microfincas, 32 quintales por manzana cultivada.

4.3.3 Fincas familiares

Dentro de estas se clasifican las fincas cuya extensión de terreno va desde las 10 manzanas hasta menos de 64 manzanas. De acuerdo con la investigación realizada, solamente un agricultor se encuentra dentro del segmento de finca subfamiliar.

La superficie cultivada es de 19 manzanas, que equivale al 1% del total de los terrenos que se utilizan en el Municipio para el cultivo del café.

En el cuadro siguiente se detallan los costos que se utilizan en la finca familiar para la producción de un quintal de café.

Cuadro 37
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Finca familiar, Nivel tecnológico I
Año: 2010

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Costos Q		Variación Q
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Insumos							
Fertilizantes					**55**	**55**	**-**
15-15-15	Quintal	0.13750	220.00	220.00	30.25	30.25	-
Tamarón	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Bayfolán	Litro	0.07500	80.00	80.00	6.00	6.00	-
Alto 100	Litro	0.02277	700.00	700.00	15.94	15.94	-
Adherente	Litro	0.03750	40.00	40.00	1.50	1.50	-
Mano de Obra					**63.00**	**135.09**	**72.09**
Limpia	Jornal	0.50000	25.00	56.00	12.50	28.00	15.50
Aplicación abono	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación insecticida	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Aplicación de foliares	Jornal	0.10000	35.00	56.00	3.50	5.60	2.10
Cosecha	Jornal	1.00000	40.00	56.00	40.00	56.00	16.00
Bonificación incentivo	Jornal	1.80000	-	8.33	-	14.99	14.99
Séptimo día	Jornal					19.30	19.30
Costos indirectos					**5**	**56**	**51**
Cuota patronal IGSS (11.67%)	Jornal					14.02	14.02
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal					36.69	36.69
Sacos	Sacos	1	5	5	5	5.00	-
Costo directo de producción de un quintal de café					**123.19**	**245.99**	**122.80**
Rendimiento por manzana					32	32	
Costo directo por manzana					**3,942.08**	**7,871.64**	
Total manzanas cultivadas					19	19	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Cabe mencionar, que el costo de producción de un quintal de café de la finca familiar es el mismo que se determinó en las microfincas y fincas subamiliares, que como se puede observar es de Q123.19 según la información proporcionada por los caficultores y de Q245.99 al aplicar todos los costos relacionados con la producción.

En este estrato persiste la diferencia principalmente en la mano de obra, en donde no se consideran las prestaciones laborales que debieran pagarse. Se observa también que el rendimiento de la producción sigue siendo de 32 quintales de café por manzana cultivada.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción está constituido por las erogaciones en efectivo y bienes que los productores realizan durante el proceso productico, en un período determinado.

Cabe mencionar que no todos los caficultores establecen adecuadamente los costos en los que incurren, los cuales se establecen por la práctica y experiencia adquirida durante el transcurso del tiempo.

Después de elaborar la hoja técnica de producción de un quintal de café y con base en los requerimientos de las cantidades de cada uno de los elementos que integran el costo, se elabora el estado de costo de producción según la información recopilada durante el trabajo de campo y según los datos imputados o reales.

En el cuadro siguiente se presenta el costo directo para la producción de café, para un área de 317 manzanas cultivadas, que corresponde al segmento de las microfincas.

Cuadro 38
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de costo directo de producción de café
Microfinca, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación Q
Insumos			
Fertilizantes	**559,847**	**559,847**	-
15-15-15	306,856	306,856	0
Tamarón	15,216	15,216	0
Bayfolán	60,864	60,864	0
Alto 100	161,695	161,695	0
Adherente	15,216	15,216	0
Mano de obra	**639,072**	**1,370,383**	**731,311**
Limpia	126,800	284,032	157,232
Aplicación de abono	35,504	56,806	21,302
Aplicación de insecticida	35,504	56,806	21,302
Aplicación de foliares	35,504	56,806	21,302
Cosecha	405,760	568,064	162,304
Bonificación incentivo	0	152,099	152,099
Séptimo día		195,769	195,769
Costos indirectos	**50,720**	**565,080**	**514,360**
Cuota patronal IGSS (11.67%)		142,174	142,174
Prestaciones laborales (30.55%)		372,186	372,186
Sacos	50,720	50,720	0
Costo directo de producción	**1,249,639**	**2,495,310**	**1,245,671**
Producción en quintales	10,144	10,144	
Costo directo por quintal	**123.19**	**245.99**	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se determinó el costo de producción de 10,144 quintales de café obtenidos durante el año de cosecha en las microfincas. La diferencia entre datos según encuesta e imputados, corresponde principalmente a que los caficultores no consideran como parte de sus costos el salario mínimo para la mano de obra, la bonificación incentivo, el séptimo día, las cuotas patronales al IGSS y las prestaciones laborales, mientras que en los datos imputados si se consideran de acuerdo con lo que establecen las leyes de Guatemala.

En el caso de la mano de obra, se consideró el salario mínimo vigente que para el año 2010 en el sector agrícola es de Q56 por día a cada jornal; la bonificación incentivo de Q250 mensuales equivalente a Q8.33 diarios; el séptimo día según lo establecido en el artículo 126 del código de trabajo; la cuota patronal del IGSS según lo establecido en la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad social, el bono 14 con base en el decreto No. 42-92 del Congreso de la República, indemnizaciones y aguinaldos.

En el cuadro anterior se muestra que el costo directo de producción en los datos según encuesta es de Q1,249,639 y en los datos imputados es de Q2,495,310.

En las microfincas, el gasto real por concepto de insumos representa el 22% del costo total de producción, el 55% corresponde a desembolsos efectuados para el pago de la mano de obra y el 23% a los costos indirectos variables.

En el cuadro siguiente se presenta el costo directo para la producción de un área de 1,071 manzanas de cultivo de café, que corresponden al segmento de las fincas subfamiliares, con un rendimiento de 32 quintales por manzana.

Cuadro 39
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de costo directo de producción de café
Fincas subfamiliares, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación Q
Insumos			
Fertilizantes	**1,891,843**	**1,891,843**	**0**
15-15-15	1,036,931	1,036,931	0
Tamarón	51,418	51,418	0
Bayfolán	205,672	205,672	0
Alto 100	546,403	546,403	0
Adherente	51,418	51,418	0
Mano de obra	**2,159,559**	**4,630,815**	**2,471,256**
Limpia	428,484	959,804	531,320
Aplicación de abono	119,976	191,961	71,985
Aplicación de insecticida	119,976	191,961	71,985
Aplicación de foliares	119,976	191,961	71,985
Cosecha	1,371,149	1,919,608	548,460
Bonificación incentivo	0	513,975	513,975
Séptimo día		661,545	661,545
Costos indirectos variables	**171,394**	**1,909,523**	**1,738,130**
Cuota patronal IGSS (11.67%)		480,435	480,435
Prestaciones laborales (30.55%)		1,257,695	1,257,695
Sacos	171,394	171,394	0
Costo directo de producción	**4,222,796**	**8,432,181**	**4,209,386**
Producción en quintales	34,279	34,279	
Costo directo por quintal	**123.19**	**245.99**	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

El anterior cuadro muestra una diferencia de Q4,209,386 para la producción de 34,279 quintales en un total de 1,071 manzanas cultivadas. Las variaciones corresponden principalmente, a la variación en el pago de la mano de obra, derivado que los caficultores no consideran para el pago de esta, la legislación laboral de Guatemala.

Según se observa, el costo directo de producción en los datos según encuesta es de Q4,222,796 y en los datos imputados es de Q8,432,181.

Como se observa, en las fincas subfamiliares el gasto por concepto de insumos representa el 22% del costo total de producción, el 55% corresponde a desembolsos para el pago de la mano de obra y el 23% corresponde a los costos indirectos variables.

De acuerdo con la investigación realizada, en el Municipio solamente se encuentra una finca familiar, que tiene una extensión de 19 manzanas cultivadas que representa el 1% del total del área que se utiliza para el cultivo de café. El rendimiento en esta finca igualmente es de 32 quintales por manzana.

A continuación se presenta el costo directo de producción en la finca familiar, en donde se producen 595 quintales de café en un año de cosecha.

Cuadro 40
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de costo directo de producción de café
Finca familiar, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación Q
Insumos			
Fertilizantes	**32,849**	**32,849**	**0**
15-15-15	18,005	18,005	0
Tamarón	893	893	0
Bayfolán	3,571	3,571	0
Alto 100	9,487	9,487	0
Adherente	893	893	0
Mano de obra	**37,498**	**80,407**	**42,910**
Limpia	7,440	16,666	9,226
Aplicación de abono	2,083	3,333	1,250
Aplicación de insecticida	2,083	3,333	1,250
Aplicación de foliares	2,083	3,333	1,250
Cosecha	23,808	33,331	9,523
Bonificación incentivo	0	8,924	8,924
Séptimo día		11,487	11,487
Costos indirectos	**2,976**	**33,156**	**30,180**
Cuota patronal IGSS (11.67%)		8,342	8,342
Prestaciones laborales (30.55%)		21,838	21,838
Sacos	2,976	2,976	0
Costo directo de producción	**73,323**	**146,413**	**73,090**
Producción en quintales	595	595	
Costo directo por quintal	**123.19**	**245.99**	

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

Según se muestra en el cuadro anterior, el costo directo de producción en la finca familiar en los datos según encuesta es de Q73,323 mientras que en los datos imputados es de Q146,413.

Los resultados obtenidos del costo directo de producción en la finca familiar indica que al igual que en las anteriores, los caficultores no pagan la mano de obra de acuerdo con lo establecido en las leyes laborales de Guatemala. Es por ello que la variación entre los datos según encuesta y los imputados es de Q73,090.

Como se observa, en las fincas subfamiliares el gasto por concepto de insumos representa el 22% del costo total de producción, el 55% corresponde a desembolsos para el pago de la mano de obra y el 23% corresponde a los costos indirectos variables.

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

"Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos o ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel de rentabilidad del capital invertido. Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica." [11]

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos en la producción de café, relacionados con ganancia o pérdida, así como los índices de rentabilidad en los diferentes estratos de fincas.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción se miden a través de un estado financiero llamado estado de resultados, que es un documento contable que muestra, detalla y ordena la ganancia ó pérdida del ejercicio, lo cual se realiza analizando cada uno de los elementos de compra y venta, mediante la cuantificación del costo de producción y las ventas de los productos, todo durante un período específico. El estado de resultados es un documento que muestra el grado de efectividad con que se han utilizado los recursos.

Para el caso específico de la producción de café en el municipio de San pablo Jocopilas, del departamento de Suchitepéquez, se debe mencionar que de acuerdo con la investigación realizada, los productores de café en las microfincas y fincas subfamiliares no tienen registros y controles que permitan determinar la ganancia o pérdida que obtienen al realizar su actividad de producción.

---

[11] Francisco Cholvis. Diccionario de contabilidad. Tomo I. Editorial Lacomex. México, 1968. Página 338.

5.1.1 Microfincas

A continuación se presenta el estado de resultados generados según la información recopilada en la encuesta y según datos imputados o reales, para la producción de café en el estrato de las microfincas.

Cuadro 41
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de resultados, producción de café
Microfincas, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	2,536,000	2,536,000	0
(-) Costo directo de producción	1,249,639	2,495,310	(1,245,671)
Ganancia marginal	**1,286,361**	**40,690**	**1,245,671**
(-) Costos y gastos fijos			
Depreciación herramientas	-	149,340	(149,340)
Utilidad / (Pérdida) antes de ISR	**1,286,361**	**(108,650)**	**1,395,011**
(-) ISR 31%	398,772	-	398,772
Ganancia / (pérdida) del periodo	**887,589**	**(108,650)**	**996,239**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

La totalidad de las ventas corresponde a la producción de 10,144 quintales de café. Según la información recabada en la investigación de campo, la ganancia que obtienen los caficultores después de aplicar a las ventas los costos y gastos en los que incurren, es de Q887,589 equivalente a un 35% de la venta total.

Sin embargo, al imputar los costos reales en los que debieran incurrir los caficultores, se determinó una pérdida de Q108,650, lo cual evidencia una diferencia de Q996,239, que se debe principalmente a que los caficultores no cuantifican de forma monetaria todos los costos y gastos.

5.1.2 Fincas subfamiliares

A continuación se presenta los resultados obtenidos de la producción de café para un año de cosecha, en el estrato de fincas subfamiliares, de acuerdo con la información relacionada con datos según encuesta y datos imputados.

Cuadro 42
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de resultados, producción de café
Fincas Subfamiliares, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	8,569,750	8,569,750	-
(-) Costo directo de producción	4,222,796	8,432,181	(4,209,386)
Ganancia marginal	**4,346,954**	**137,569**	**4,209,386**
(-) Costos y gastos fijos			
Depreciación herramientas	-	162,260	(162,260)
Utilidad antes de ISR	**4,346,954**	**(24,691)**	**4,371,646**
(-) ISR 31%	1,347,556	-	1,347,556
Ganancia o (perdida) del periodo	**2,999,399**	**(24,691)**	**3,024,090**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

El estado financiero anterior indica que el resultado obtenido según los costos aplicados por los caficultores es de ganancia de Q2,999,399, equivalente a un 35% de la ventas. Sin embargo, al incluir la totalidad de los costos relacionados con un año de cosecha, se determinó una diferencia de Q3,024,090 derivado que se obtiene una pérdida de Q24,691, lo cual se refleja principalmente por la diferencia en la aplicación de los costos y gastos.

Lo anterior corresponde a la producción de Q34,279 quintales de café, con un precio estimado según el mercado de Q250 por quintal.

5.1.3 Fincas familiares

Según la investigación realizada, dentro la producción de café es mínima, ya que solamente es una unidad productora que se encuentra dentro de este estrato. El área de café cultivada corresponde a una extensión de 19 manzanas.

Seguidamente se presenta el estado de resultados, con la información generada por la encuesta y con datos imputados de la producción de café en fincas familiares:

Cuadro 43
Municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez
Estado de resultados, producción de café
Fincas familiares, Nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Datos según encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	148,750	148,750	-
(-) Costo directo de producción	73,321	146,411	(73,090)
Ganancia marginal	**75,429**	**2,339**	**73,090**
(-) Costos y gastos fijos			
Depreciación herramientas	-	2,875	(2,875)
Utilidad antes de ISR	**75,429**	**(536)**	**75,965**
(-) ISR 31%	23,383	-	23,383
Ganancia o (perdida) del periodo	**52,046**	**(536)**	**52,582**

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2010.

El resultado del cultivo del café en las fincas familiares según encuesta reporta una ganancia de Q52,046, que equivale al 35% en relación con las ventas totales. Al imputar los costos reales se determinó una pérdida de Q536, lo cual representa una diferencia de Q52,582 entre costos según encuesta e imputados, pues el caficultor no considera de forma monetaria la totalidad de los costos y gastos.

La totalidad de las ventas en el estrato de fincas familiares corresponde a la producción de 595 quintales de café.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio sobre todo lo que se relaciona con los costos e ingresos de la explotación determinada.

Para el caso específico de este capítulo, se puede decir que la rentabilidad es el beneficio obtenido en la venta de la producción agrícola, que se determina al restar al monto de los ingresos, el costo de producción y otros gastos; si los costos y gastos exceden a los ingresos, las unidades económicas obtienen pérdida.

Con el objeto de establecer el rendimiento sobre la inversión que genera la producción de café en cada una de las unidades productivas del Municipio, se efectúa un análisis sobre algunas variables que se relacionan con la productividad y eficiencia de la operación, a través de los indicadores agrícolas y financieros.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en el proceso de producción a través de medir el producto en unidades físicas y monetarias. Estas razones son las que se relacionan con la producción agrícola y que ayuda a medir el rendimiento de cada elemento del proceso productivo, tales como los fertilizantes, los jornales, el rendimiento por manzana y costos variables.

5.2.1.1 Análisis de producción física

Por medio de ésta se puede establecer el rendimiento de producción en unidades por manzana, jornales e insumos. El producto se mide en unidades físicas y los valores en unidades monetarias.

Microfincas

A continuación se presentan el análisis de cada uno de los factores que intervienen, para el estrato de las microfincas:

- **Quintales producidos por manzana**

Quintales / número de manzanas = 10,144 / 317 = 32

Este indicador muestra que por cada manzana de terreno cultivada, se obtienen 32 quintales de café al año, tanto para datos según encuesta como para los datos imputados.

- **Quintales producidos por jornal trabajado**

Quintales / número de jornales = 10,144 / 36,518 = 0.28

Este indicador muestra la cantidad de quintales que se producen por cada jornal trabajado. En este caso, por cada jornal de trabajo se produce 0.28 quintales de café, que equivale a 28 libras de café.

- **Quintales producidos por inversión de insumos**

Quintales / costo de insumos = 10,144 / 559,847 = 0.02

Mediante este indicador se puede determinar la cantidad de quintales que se producen por cada Q1.00 invertido en compra de insumos. De acuerdo con la

información anterior, se determinó que por cada Q1.00 invertido en compra de insumos se producen 0.02 quintales, equivalente a 2 libras de café.

- **Quintales producidos por costo de mano de obra directa**

Datos según encuesta
Quintales / mano de obra = 10,144 / 639,072 = 0.02

Datos imputados
Quintales / mano de obra = 10,144 / 1,370,383 = 0.01

De acuerdo con lo anterior, por cada Q1.00 invertido en mano de obra se obtienen 0.02 quintales de café, equivalentes a 2 libras, según datos de las encuestas.

Si se aplica este indicador pero datos imputados, la relación tiende a bajar ya que las erogaciones por pago de mano de obra es más alto (Q1,370,383), lo que dá como resultados que se obtenga 0.01 quintales de café por cada Q1.00 invertido, equivalente a 1 libra.

Fincas subfamiliares

Seguidamente se muestra la relación de cada uno de los factores, para el estrato de las fincas subfamiliares:

- **Quintales producidos por manzana**

Quintales / número de manzanas = 34,272 / 1,071 = 32

De acuerdo con este indicador, por cada manzana de terreno cultivada, se obtienen 32 quintales de café al año.

- **Quintales producidos por jornal trabajado**

Quintales / número de jornales = 34,272 / 123,403 = 0.28

Según este indicador, por cada jornal de trabajo se produce 0.28 quintales de café, que equivale a 28 libras.

- **Quintales producidos por inversión de insumos**

Quintales / costo de insumos = 34,272 / 1,891,843 = 0.02

De acuerdo con la información anterior, por cada Q1.00 invertido en compra de insumos se producen 0.02 quintales, equivalente a 2 libras de café.

- **Quintales producidos por costo de mano de obra directa**

Datos según encuesta
Quintales / mano de obra = 34,272 / 2,159,559 = 0.02

Datos imputados
Quintales / mano de obra = 34,272 / 4,630,815 = 0.01

Según los datos de la encuesta, por cada Q1.00 invertido en mano de obra se obtienen 2 libras de café. Mientras que según los datos imputados, se obtiene 1 libra de café por cada quetzal invertido.

Fincas familiares

A continuación se presentan los análisis de los factores para las fincas familiares, que para el caso de San Pablo Jocopilas, solamente se encuentra 1 unidad productiva en este estrato.

- **Quintales producidos por manzana**

Quintales / número de manzanas = 608 / 18.60 = 32

Según el análisis anterior, se obtienen 32 quintales de café al año por cada manzana cultivada.

- **Quintales producidos por jornal trabajado**

Quintales / número de jornales = 608 / 2,143 = 0.28

Se puede observar que se obtienen 28 libras de café por cada jornal de trabajo en un año de cosecha.

- **Quintales producidos por inversión de insumos**

Quintales / costo de insumos = 608 / 32,849 = 0.02

Del anterior análisis se obtiene que por cada Q1.00 invertido en compra de insumos se logran producir a 2 libras de café.

- **Quintales producidos por costo de mano de obra directa**

Datos según encuesta

Quintales / mano de obra = 608 / 37,498 = 0.02

Datos imputados

Quintales / mano de obra = 608 / 80,407 = 0.01

Al considerar los datos obtenidos en la encuesta, se determina que por cada Q1.00 invertido en mano de obra se producen 2 libras de café. Y al considerar

los datos imputados ó reales, se obtiene 1 libra de café por cada quetzal invertido.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este tiene como objetivo medir la productividad en unidades monetarias, a diferencia de la producción física, en este se mide la rentabilidad en función de las ventas en valores.

Microfincas

- **Ventas por manzana cultivada**

Ventas / número de manzanas = 2,536,000 / 317 = 8,000

Según esta información, el productor obtiene Q8,000 cada año, considerando que las ventas en este estrato es de Q2,536,000 con una producción obtenida en 317 manzanas.

- **Valor por quintal producido**

Ventas / quintales producidos = 2,536,000 / 10,144 = 250

Como se evidencia, el precio de cada quintal de café producido en las microfincas es de Q250.00

- **Ventas por costo de mano de obra**

Según encuesta

Ventas / costo mano de obra = 2,536,000 / 639,072 = 3.97

Según imputados

Ventas / Costo de mano de obra = 2,536,000 / 1,370,383 = 1.85

Según datos de encuesta, se establece que por cada Q1.00 invertido en mano de obra se obtiene Q3.97 de ventas, y en el caso de los datos imputados se obtiene Q1.85 de venta por cada Q1.00 en mano de obra. La diferencia se genera porque en los datos imputados la mano de obra es más elevada, ya que se consideran sueldos y salarios que el caficultor no los considera.

- **Ventas por costo de insumos**

Ventas / costo de materia prima = 2,536,000 / 559,847 = 4.53

El costo de la materia prima corresponde a los costos de los insumos que ascienden a Q559,847, en donde se puede observar que por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene Q4.53 de venta.

- **Costo directo de producción por manzana cultivada**

Según encuesta

Costo de producción/ número de manzanas = 1,249,639 / 317 = 3,942

Según imputados

Costo de producción/ número de manzanas = 2,495,310 / 317 = 7,872

Según este análisis, el costo directo de producción es de Q3,942 para una manzana de terreno según datos de encuesta. Si se toman los datos imputados, el costo directo de producción es de Q7,872 por cada manzana de cultivo. Estas variaciones se dan porque el costo de producción según datos de encuesta es de Q1,249,639 y según datos imputados es de Q2,495,310. La variación en el

costo de producción obedece principalmente a la diferencia en el pago de la mano de obra.

- **Costo directo de producción por quintal producido**

Según encuesta
Costo de producción/ quintales producidos = 1,249,639 / 10,144 = 123

Según imputados
Costo de producción/ quintales producidos = 2,495,310 / 10,144 = 246

De acuerdo con el análisis de este indicador, el costo directo de un quintal de café es de Q123 según datos de encuesta. Al considerar los datos según imputados la variación es significativa, ya que muestra un costo de Q2456 por cada quintal de café.

- **Costo directo de producción por costo de mano de obra**

Según encuesta
Costo de producción/ mano de obra = 1,249,639 / 639,072 = 1.96

Según imputados
Costo de producción/ mano de obra = 2,495,310 / 1,370,383 = 1.82

Según el presente indicador, se muestra que por cada Q1.96 invertidos en el costo directo de producción Q1.00 corresponde al pago de jornales, lo anterior para los datos según encuesta. Para los datos imputados, se muestra que por Q1.82 invertidos en el costo directo de producción Q1.00 se utiliza para el pago de jornales.

- **Costo directo de producción por costo de insumos**

Según encuesta
Costo de producción/ materia prima = 1,249,639 / 559,847 = 2.23

Según imputados
Costo de producción/ materia prima = 2,495,310 / 559,847 = 4.46

Este indicador determina que por cada Q1.00 que se invierta en materia prima (insumos), Q2.23 corresponden al costo directo de producción, lo anterior según datos de encuesta. Al considerar la inversión de materia prima según datos imputados, se establece que por cada Q1.00, se invierten Q4.46 en el costo directo de producción.

Fincas subfamiliares

- **Ventas por manzana cultivada**

Ventas / número de manzanas = 8,569,750 / 1,071 = 8000

De acuerdo con lo anterior, el productor obtiene Q8,000 en un año de cosecha, considerando que las ventas son de Q8,569,750 con una producción obtenida en 1,071 manzanas.

- **Valor por quintal producido**

Ventas / quintales producidos = 8,569,750 / 34,272 = 250

En el estrato de las fincas subfamiliares, el precio de cada quintal de café producido es de Q250.00

- **Ventas por costo de mano de obra**

Según encuesta

Ventas / costo mano de obra = 8,569,750 / 2,159,559 = 3.97

Según imputados

Ventas / Costo de mano de obra = 8,569,750 / 4,630,815 = 1.85

Si se consideran los datos recopilados en la encuesta, se evidencia que por cada Q1.00 invertido en mano de obra se producen Q3.97 de ventas. Mientras que en los datos imputados, se obtienen Q1.85 de ventas por cada Q1.00 invertido en mano de obra.

- **Ventas por costo de insumos**

Ventas / costo de materia prima = 8,569,750 / 1,891,843 = 4.53

Mediante este indicador se muestra que por cada quetzal de materia prima invertido, se obtiene Q4.53 de venta, considerando que en este estrato las ventas totales ascienden a Q8,569,750.

- **Costo directo de producción por manzana cultivada**

Según encuesta

Costo de producción/ número de manzanas = 4,222,796 / 1,071 = 3,942

Según imputados

Costo de producción/ número de manzanas = 8,432,181 / 1,071.21 = 7,872

Según el análisis de este indicador, se establece que en los datos según encuesta el costo directo de producción para una manzana de terreno cultivada es de Q3,942. Mientras que según los datos imputados, el costo de producción de una manzana es de Q7872.

- **Costo directo de producción por quintal producido**

Según encuesta
Costo de producción/ quintales producidos = 4,222,796 / 34,272 = 123

Según imputados
Costo de producción/ quintales producidos = 8,432,181 / 34,272 = 246

De acuerdo con el análisis de este indicador, el costo directo de un quintal de café es de Q123 según datos de encuesta, considerando que el costo de producción total es de Q4,222,796. Mientras que según los datos imputados, el costo es de Q246 por cada quintal de café, considerando que las ventas totales son de Q8,432,181.

- **Costo directo de producción por costo de mano de obra**

Según encuesta
Costo de producción/ mano de obra = 4,222,796 / 2,159,559 = 1.96

Según imputados
Costo de producción/ mano de obra = 8,432,181 / 4,630,815 = 1.82

Este análisis indica que según los datos de encuesta, por cada Q1.96 de costo de producción Q1.00 corresponde al pago de jornales, y según los datos

imputados, por cada Q1.82 invertidos en costo de producción Q1.00 es para el pago de jornales.

- **Costo directo de producción por costo de insumos**

Según encuesta
Costo de producción/ materia prima = 4,222,796 / 1,891,843 = 2.23

Según imputados
Costo de producción/ materia prima = 8,432,181 / 1,891,843 = 4.46

Este indicador determina que por cada Q1.00 que se invierta en materia prima (insumos), Q2.23 corresponden al costo directo de producción, lo anterior según datos de encuesta. Al considerar la inversión de insumos según datos imputados, se establece que por cada Q1.00, se invierten Q4.46 en el costo directo de producción.

Fincas familiares

- **Ventas por manzana cultivada**

Ventas / número de manzanas = 148,750 / 18.60 = 7,997

Según este indicador, se obtienen Q7,997 en una año de cosecha, tomando en cuenta que las ventas ascienden a Q148,750 en relación con 18.60 manzanas de producción.

- **Valor por quintal producido**

Ventas / quintales producidos = 148,750 / 608 = 245

En el estrato de las fincas familiares, el precio de cada quintal de café producido es de Q250.00

- **Ventas por costo de mano de obra**

Según encuesta
Ventas / costo mano de obra = 148,750 / 37,498 = 3.97

Según imputados
Ventas / Costo de mano de obra = 148,750 / 80,407 = 1.85

Según los datos de encuesta por cada Q1.00 invertido en mano de obra se producen Q3.97 de ventas y en el caso de los datos imputados, por cada Q1.00 pagado de mano de obra se obtienen Q1.85 de ventas.

- **Ventas por costo de insumos**

Ventas / costo de materia prima = 148,750 / 32,849 = 4.53

Del análisis de este indicador se establece que por cada quetzal de insumos invertido, se obtiene Q4.53 de venta.

- **Costo directo de producción por manzana cultivada**

Según encuesta
Costo de producción/ número de manzanas = 73,322.69 / 18.60 = 3,942

Según imputados
Costo de producción/ número de manzanas = 146,413 / 18.60 = 7,872

De acuerdo con lo anterior, si se consideran los datos según encuesta, se determina que Q3,942 es el costo directo de producción para una manzana de terreno, y en los datos imputados, el costo de producción de una manzana es de Q7872.

- **Costo directo de producción por quintal producido**

Según encuesta
Costo de producción/ quintales producidos = 73,323 / 608 = 121

Según imputados
Costo de producción/ quintales producidos = 146,4123 / 608 = 241

Los datos de encuesta indican que el costo directo de un quintal de café es de Q123,19 y en el caso de los datos imputados es de Q245.99.

- **Costo directo de producción por costo de mano de obra**

Según encuesta
Costo de producción/ mano de obra = 73,323 / 37,498 = 1.96

Según imputados
Costo de producción/ mano de obra = 146,413 / 80,407 = 1.82

De acuerdo con este indicar y los datos según encuesta, por cada Q1.00 invertido en pago de jornales Q1.96 corresponde al costo de producción. Y al considerar los datos imputados se establece que por cada Q1.82 invertidos en costo de producción Q1.00 es para el pago de jornales.

- **Costo directo de producción por costo de insumos**

Según encuesta
Costo de producción/ materia prima = 73,323 / 32,849 = 2.23

Según imputados
Costo de producción/ materia prima = 146,413 / 32,849 = 4.46

En este análisis se puede observar que según datos de encuesta, por cada Q1.00 de materia prima Q2.23 corresponde al costo directo de producción. Y al realizarlo según datos imputados, por cada Q1.00 que se invierte en materia prima, Q4.46 corresponde al costo directo de producción.

5.2.1.3 Análisis financieros

Son instrumentos de análisis por medio de los cuales se puede conocer la situación económica y financiera de la empresa, mediante relaciones y comparaciones que se establecen entre los rubros que conforman los resultados.

Microfincas

- **Ganancia sobre ventas**

Ganancia neta / ventas netas = 887,589 / 2,536,000 = 0.35

De acuerdo con el análisis de este índice, los caficultores del Municipio obtienen una ganancia sobre sus ventas del 35%, lo cual equivale a que por cada Q1.00 de ventas que realizaron obtuvieron Q0.35 de utilidad neta, lo anterior según datos de encuesta. Sin embargo, este análisis no se puede realizar en datos imputados derivado que el resultado es de pérdida.

- **Ganancia sobre costo de producción**

Ganancia neta / costo de producción = 887,589 / 1,249,639 = 0.71

Mediante este análisis, se establece que los productores de café obtienen una ganancia sobre el costo de producción de 71%, es decir, que por cada Q1.00 que invirtieron en costo de producción obtuvieron Q0.71 de ganancia neta.

Este análisis no se puede realizar con los datos imputados, derivado que la diferencia es muy considerable y reporta un resultado de pérdida.

Fincas subfamiliares

- **Ganancia sobre ventas**

Ganancia neta / ventas netas = 2,999,399 / 8,569,750 = 0.35

Según los datos obtenidos en la encuesta, los productores de café obtienen una ganancia sobre sus ventas del 35%, es decir, obtuvieron Q0.35 de utilidad neta por cada Q1.00 de ventas que realizaron.

Este análisis no se puede realizar en datos imputados derivado que el resultado obtenido es pérdida.

- **Ganancia sobre costo de producción**

Ganancia neta / costo de producción = 2,999,399 / 4,222,796 = 0.71

De acuerdo con lo anterior y los datos según encuesta, en el municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, se obtiene una ganancia del 71% en la producción de café, lo cual equivale a que se obtiene una ganancia de Q0.71 por cada Q1.00 que se invierte en el costo de producción. Y en el caso de

los datos imputados, no se puede realizar este análisis en virtud que se generó pérdida.

Fincas familiares

- **Ganancia sobre ventas**

Ganancia neta / ventas netas = 52,046 / 148,750 = 0.35

Según este análisis y de acuerdo con los datos de la encuesta, en la producción de café se obtiene una ganancia del 35% sobre las ventas, que equivale a Q0.35 de utilidad neta por cada Q1.00 de ventas. Según datos imputados, el resultado es una pérdida por lo que no es factible realizar este análisis.

- **Ganancia sobre costo de producción**

Ganancia neta / costo de producción = 52,046 / 73,323 = 0.71

Según los datos obtenidos en las encuestas, la ganancia que se obtiene en la producción de café es del 71%, es decir, que se obtienen una ganancia de Q0.71 por cada Q1.00 que se invierte en el costo de producción. No obstante, según los datos imputados no se puede realizar este análisis en virtud que el resultado es de pérdida.

5.2.1.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar las ventas que han de efectuarse para cubrir los gastos fijos y variables. En otras palabras, es el nivel ventas en donde el productor no reporta pérdida ni ganancia.

"Se le denomina punto de equilibrio al vértice donde se juntan las ventas y los gastos totales; es decir que no existen utilidades ni pérdidas".

Es el punto de partida a partir del cual se mide que un incremento en las ventas genera utilidades, pero un decremento generaría pérdida. Todo esto se puede analizar tomando como referencia los gastos fijos, variables y las ventas generadas.

Derivado que para el caso de la producción de café del Municipio, los caficultores realizan solamente costos variables y no realizan erogaciones por costos fijos, no existe información suficiente para realizar el cálculo del punto de equilibrio, por tal razón, éste índice financiero no será sujeto de análisis para efectos del presente informe.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, permite desarrollar las siguientes conclusiones:

1. La cobertura de los servicios básicos ha tenido un leve aumento en el año 2010 en relación con el año 1994, sin embargo, se ha mantenido la ineficiencia en la prestación de los mismos debido a la poca inversión realizada por parte de las autoridades municipales y el gobierno central. Como consecuencia se evidencia la proliferación de enfermedades y la creación de focos de contaminación que afecta la calidad de vida de sus habitantes.

2. Se determinó que la tenencia de la tierra del año 1979 al 2003 cambió por la entrega de fincas subfamiliares a los pobladores por parte del gobierno estatal y del año 2003 al 2010 ha existido desigualdad en la tenencia de la misma, concentrándose en pocas familias. Esto ha provocado que los habitantes no tengan extensiones de tierra para el cultivo, obligándolos a emplearse por salarios relativamente bajos.

3. La actividad agrícola se caracteriza por realizarse de forma empírica, los niveles tecnológicos utilizados son tradicionales, no utilizan técnicas de conservación de la tierra y aplican fertilizantes en pequeña escala, por la poca asesoría técnica y bajos recursos económicos de los productores. Derivado de lo anterior, el rendimiento de la producción se mantiene año con año en el mismo nivel y no permite obtener mayores utilidades que mejoren el nivel socioeconómico de los habitantes del Municipio.

4. Los productores de café no utilizan herramientas financieras para analizar los resultados de sus operaciones, por lo que no pueden determinar con certeza los resultados de la producción. Esto provoca una mala administración de los recursos y dificultad para mejorar el rendimiento de la producción.

5. Los resultados de la investigación realizados indican que la producción de café en el Municipio es rentable, la cual está determinada por factores positivos como la calidad del producto que es reconocida a nivel nacional. Sin embargo, la falta de recursos económicos obliga a los productores de café a vender su producto a los acopiadores o intermediarios, a un precio menor del que se puede conseguir al vender directamente en los mercados.

RECOMENDACIONES

Con base en 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 la municipalidad de San Pablo Jocopilas, en coordinación con los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- gestionen ante la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP) la obtención de programas de asistencia social que coadyuven a mejorar los servicios básicos, eficientes y de mayor cobertura, para lograr avances en el desarrollo social y económico del Municipio.

   Asimismo, requerir apoyo técnico al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- para buscar estrategias con distintos sectores para la protección y disminución de la contaminación de los cuerpos de agua y lleven a cabo campañas de concientización para que la población sea más responsable con el medio ambiente.

2. Que las Empresas Campesinas Asociativas –ECA- gestionen ante autoridades del estado y organizaciones no gubernamentales el apoyo técnico y financiero para diversificar las actividades agrícolas en las fincas propiedad de los asociados, con el objeto de mejorar la situación económica y social de cada uno de los hogares y evitar la venta de la fuente de sostenimiento (la tierra).

3. Que los productores de café a través de las ECAS y los COCODES soliciten apoyo a la Municipalidad para obtener por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, asesoría técnica y

financiera que les permita implementar prácticas para optimizar la producción agrícola, mediante el mejoramiento del nivel tecnológico en los diferentes procesos productivos, así como capacitación sobre uso y conservación de la tierra.

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

5. Que los productores de café por medio de las ECAS en conjunto con la municipalidad de San Pablo Jocopilas, elaboren un plan de capacitación y se gestione a través del MAGA la asesoría técnica necesaria para identificar canales de comercialización, con el fin de vender su producto directamente a los beneficios de café para obtener un precio más alto sin la intervención de los intermediarios, lo que se traduce en incremento en el margen de rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR BARRERA, C. G. Estudio del potencial económico y agenda de competitividad del municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepéquez, Guatemala. Red Nacional de Grupos Gestores, Nodo Suchitepéquez. Año 2008, 293 páginas.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Año 2008. Editorial Praxis. 2ª Edición, 146 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo de la República de Guatemala, Decreto 1441, 240 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Empresas Campesinas Asociativas, Decreto Ley 67-84, 23 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas, Decreto 82.-78, 45 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal y su Reforma, Decreto número 12-2002, 56 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E.). III Censos Nacionales Agropecuario. Tomo II. Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 1979. (CD-ROM).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E). IV Censos Nacionales Agropecuario. Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 2003. (CD-ROM).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E.). Censos Nacionales X de Población y V de Habitación Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 1994 (CD-ROM).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E.). Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 2002 (CD-ROM).

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (SEGEPLAN). Caracterización de los municipios, departamentos de Suchitepéquez, Región VI, año 2009, 30 páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Costos de producción. 5ta. Edición. Año 2002. Editores ECA. 129 páginas.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ – ANACAFÉ-. Guía técnica de Caficultura. Año 2006. Guatemala. 1ª. Edición. Editorial Anacafé. 214 páginas.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de contabilidad. Tomo I. Editorial Lacomex. México, 1968. 338 páginas.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONA UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Y LA RED DE INFORMACIÓN SOBRE OPERACIONES EN POSCOSECHA. 1998. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 nov. 2010. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/u87770s/U8770S00.htm.

KISER, V. 1967. Estudios de demografía. (en línea). Argentina. Consultado el 16 nov. 2010. Disponible en http://www.wikipedia.org/wiki/Migración_humana.