

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO)”**

EDGAR EDMUNDO FLORIÁN OROZCO

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

SAN JUAN BAUTISTA - VOLUMEN 5

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 PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO)”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
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

EDGAR EDMUNDO FLORIÁN OROZCO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2011

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz



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 13 de enero de 2012, según Acta No. 1-2012 Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.19 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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)", municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **EDGAR EDMUNDO FLORIAN OROZCO**

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 dos días del mes de febrero de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

DEDICATORIA

A DIOS	Ser supremo, omnipotente, omnipresente, omnisciente; creador, juez y protector
A LA UNIVERSIDAD	Por la oportunidad única que me dio para desarrollarme profesionalmente
A MIS PADRES	Pedro Florián Rodríguez Candelaria Orozco de Florián
A MIS ABUELOS	Cleofé Florián Ramos (Q.E.P.D.) Juana Rodríguez (Q.E.P.D.)
A MI HIJO	Edgar Leonel Florián
A MIS HERMANOS	Jerónimo, Irma, Trinidad, Estuardo, Norma, Mynor, Ericka
A MIS PRIMOS	Humberto Rodríguez, Leonel Florián, Adán Pérez, Byron Pérez Florián, Oscar Pérez Florián (Q.E.P.D.), Carlos Florián Orozco, Rubelio y Francisco Méndez Florián, Chilita, Sheila, Elmin y Max (Q.E.P.D.) Florián Ramos, Fredy y Julián Monzón Florián.
AL RESTO DE MI FAMILIA	Con mucha estima
A MIS AMIGOS	Gilmer Ordóñez, Rudy Quijada, Cesar B. Morazán, Nelson E. Donis, Verónica, Sandra, Carlos Pineda, Nelson Almirez
A MI MUNICIPIO	Jutiapa, Jutiapa Tierra de mujeres y hombres trabajadores
A LA EMPRESA	F.P.K. Electrónicos, S.A. por la oportunidad que me ha dado de desarrollarme a nivel laboral y darme todos los permisos para que culminara mis estudios

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i-iii
 CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Contexto nacional
1.1.2	Contexto departamental
1.1.3	Antecedentes históricos
1.1.4	Localización y extensión
1.1.5	Clima
1.1.6	Orografía
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.2.1	División política
1.2.2	División administrativa
1.2.2.1	Concejo Municipal
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares
1.2.2.3	Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Hídricos
1.3.2	Bosques
1.3.3	Suelos

1.3.3.1	Tipos de suelos	26
1.3.3.2	Usos del suelo	26
1.3.4	Fauna	27
1.3.5	Flora	27
1.3.6	Minas y canteras	27
1.4	POBLACIÓN	28
1.4.1	Población total	28
1.4.2	Población por sexo	28
1.4.3	Población por edad	28
1.4.4	Población por grupo étnico	28
1.4.5	Población por área geográfica	29
1.4.6	Densidad poblacional	30
1.4.7	Población económicamente activa	30
1.4.8	Migración	32
1.4.9	Vivienda	32
1.4.10	Ocupación y salarios	33
1.4.11	Niveles de ingreso	34
1.4.12	Pobreza	35
1.4.13	Desnutrición	35
1.4.14	Empleo, subempleo y desempleo	35
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Educación	36
1.5.1.1	Infraestructura física	36
1.5.1.2	Recurso humano	36
1.5.1.3	Cobertura	37
1.5.1.4	Deserción	37
1.5.1.5	Tasa de repetición	38

1.5.2	Salud	39
1.5.2.1	Infraestructura física	39
1.5.2.2	Recurso humano	39
1.5.2.3	Cobertura	40
1.5.2.4	Morbilidad	40
1.5.2.5	Morbilidad materna e infantil	41
1.5.2.6	Mortalidad	42
1.5.3	Agua	42
1.5.4	Energía eléctrica	44
1.5.5	Drenajes	45
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
1.5.7	Sistema de recolección de basura	45
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	46
1.5.9	Letrinización	46
1.5.10	Cementerio	47
1.5.11	Correos y telégrafos	47
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	47
1.6.1	Unidades de mini-riegos	48
1.6.2	Centros de acopio	48
1.6.3	Mercados	48
1.6.4	Vías de acceso	49
1.6.5	Puentes	49
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	50
1.6.7	Telecomunicaciones	50
1.6.8	Transporte	50
1.6.9	Rastros	51

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.7.1	Organizaciones sociales	51
1.7.2	Organizaciones productivas	55
1.8	ENTIDADES DE APOYO	56
1.8.1	Instituciones estatales	56
1.8.2	Instituciones municipales	59
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	60
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	61
1.9.1	Inversión social	61
1.9.2	Inversión productiva	63
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	65
1.10.1	Matriz de análisis de riesgos	68
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	69
1.10.3	Historial de desastres	70
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	71
1.11.1	Diagnóstico administrativo	71
1.11.1.1	Estructura organizacional y sus principales funciones	71
1.11.2	Diagnóstico financiero	72
1.11.2.1	Sistema financiero	73
1.11.2.2	Módulo de presupuesto	73
1.11.2.3	Módulo de contabilidad	75
1.11.2.4	Tesorería	78
1.11.2.5	Préstamos	78

1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	79
1.12.1	Flujo comercial	79
1.12.2	Flujo financiero	80
1.12.3	Remesas familiares	80

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	81
2.1.1	Tenencia de la tierra	81
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	82
2.1.3	Concentración de la tierra	83
2.1.4	Coeficiente de Ginni	85
2.1.5	Curva de Lorenz	85
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	87
2.2.1	Agrícola	87
2.2.2	Pecuaria	89
2.2.3	Artesanal	90
2.2.4	Agroindustrial	91
2.2.5	Generación de empleo	91

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	93
3.1.1	Producción pecuaria en el Municipio	93

3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO PORCINO	94
3.2.1	Identificación del ganado porcino	94
3.2.2	Características del ganado porcino	94
3.2.3	Tipos de raza de cerdos	96
3.2.4	Proceso productivo	96
3.2.4.1	Reproducción	97
3.2.4.2	Engorde	97
3.2.4.3	Flujograma del proceso de producción	102
3.2.5	Características tecnológicas aplicadas en la producción	103
3.2.6	Volumen y valor de la producción	104
3.2.6.1	Volumen y valor de la producción en microfincas	104
3.2.6.2	Volumen y valor de la producción en fincas subfamiliares	105
3.2.6.3	Destino de la producción	105

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	106
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	106
4.2.1	Clasificación de los costos	106
4.2.1.1	Costo pecuario	106
4.2.1.2	Costeo directo	107
4.2.2	Elementos del costo	107
4.2.2.1	Insumos	107
4.2.2.2	Mano de obra	108
4.2.2.3	Costos indirectos	108

4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	108
4.3.1	Por producto, unidad de medida y tamaño de finca	108
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	112

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	114
5.1.1	Estado de resultados	114
5.2.	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	115
5.2.1	Rentabilidad	115
5.2.2	Indicadores pecuarios	116
5.2.2.1	Índice de costo de alimentación	117
5.2.2.2	Mano de obra	117
5.2.2.3	Costos indirectos	119
5.2.2.4	Cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza	120
5.2.3	Indicadores financieros	121
5.2.3.1	Rentabilidad bruta	121
5.2.3.2	Rentabilidad operacional	123
5.2.3.3	Rentabilidad neta	124
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	128
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez División Política por Año de Estudio, Según Centros Poblados Años: 1994, 2002 y 2010	16
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Análisis de la Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica Años: 1994, 2002 y 2010	29
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Económica Años: 1994, 2002 y 2010	31
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Régimen de Tenencia de la Vivienda por Año de Estudio Años: 2002 y 2010	32
5	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ocupación por Actividad Productiva según Ingresos Año: 2010	33
6	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Niveles de Ingreso por Hogares Año: 2010	34
7	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo Año: 2010	38
8	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Recurso Humano Puesto de Salud Fortalecido Año: 2010	40
9	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Causas de Morbilidad Materna e Infantil Año: 2010	41

10	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Principales Causas de Mortalidad Año: 2010	42
11	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Agua Entubada por Área Años: 1994, 2002 y 2010	43
12	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ejecución Presupuestaria de Ingresos Período: 2008-2010	74
13	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ejecución Presupuestaria de Egresos Período: 2008-2010	75
14	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Balance General Período: 2006-2009 (Cifras Expresadas en Quetzales)	76
15	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Estado de Resultados Del 01 de enero al 31 de diciembre 2006-2009 (Cifras Expresadas en Quetzales)	77
16	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Clasificación de Tenencia de Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	82
17	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	83
18	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	84
19	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Resumen de la Participación de las Actividades Productivas Año: 2010	87

20	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Producción Agrícola por Estrato Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Cultivo Año: 2010	88
21	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Producción Artesanal Según Tamaño y Producto Año: 2010	90
22	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Generación de Empleo por Actividad Productiva Año: 2010	92
23	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Producción Pecuaria por Estrato Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca Año: 2010	94
24	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Crianza y Engorde de Ganado Porcino Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Microfincas - Tecnología I Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010 (Cifras Expresadas en Quetzales)	109
25	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Crianza y Engorde de Ganado Porcino Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Fincas Subfamiliares - Tecnología III Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010 (Cifras Expresadas en Quetzales)	111
26	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Crianza y Engorde de Ganado Porcino Estado de Costo Directo Producción por Tamaño de Finca Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010 (Cifras Expresadas en Quetzales)	113

- 27 Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

115

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Distancias de los Centros Poblados y Tipo de Camino Año: 2010	17
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Densidad de la Población Nacional, Departamental y del Municipio Años: 1994, 2002 y 2010	30
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado Año: 2010	64
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Matriz Identificación de Riesgos Año: 2010	68
5	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Matriz de Vulnerabilidades Año: 2010	70
6	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Coeficiente de Gini Años: 1979, 2003 y 2010	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Organigrama Municipal Año: 2010	18
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Flujo Comercial Año: 2010	79
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Curva de Lorenz Años: 1979, 2003 y 2010	86
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proceso de Producción Crianza y Engorde de Ganado Porcino Año: 2010	103

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Mapa de Localización del Municipio Año: 2010	12

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- como uno de los métodos de evaluación académica final, previo a obtener el título universitario en el grado académico de Licenciado; en cualquiera de las tres carreras que se imparten en esta casa de estudios.

El desarrollo del mismo enmarca la actividad docente y del estudiante universitario en el análisis e interpretación de la problemática nacional en campos socioeconómicos, orientada hacia la búsqueda de mecanismos que permitan un crecimiento de acuerdo a las necesidades del país.

Este informe es el resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de noviembre de 2010, por estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas; orientada a los siguientes objetivos:

- Conocer los problemas principales socioeconómicos que afronta el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez.
- Determinar los costos y rentabilidad de las unidades pecuarias, crianza y engorde de ganado porcino, que llevan a cabo los productores del Municipio.
- El método utilizado es el científico y se auxilió de las siguientes actividades:
 - a) Seminario general de orientación: Para elaborar el presente estudio se inició con la etapa de seminario de orientación y preparación del tema a investigar, en el cual se expusieron los lineamientos teóricos mínimos e

indispensables que incluye el diseño de investigación, en el período comprendido de mayo a octubre de 2010.

b) Elaboración de boleta de encuesta: la boleta se preparó con el objetivo de recopilar información relacionada a las distintas unidades agrícolas, pecuarias, industriales y artesanales, etc., que se realizan en el Municipio.

c) Visita preliminar: para esta visita se necesitó una semana, en la cual se tuvo la oportunidad de conocer el municipio de San Juan Bautista, recopilar información solicitada en la boleta de encuesta para diagnosticar la situación existente en las diversas áreas del Municipio.

d) Investigación de campo: el trabajo se desarrolló en el período comprendido del 01 al 30 de noviembre de 2010; para adquirir información a través de autoridades del Municipio, se efectuaron entrevistas a los productores de las diferentes unidades económicas de la región, seguidamente se realizó la tabulación de datos con el fin de obtener la información para su análisis.

Posteriormente se indagaron fuentes secundarias para complementar la información primaria, se consultó bibliografía técnica, con la finalidad de apoyar y fundamentar las exposiciones en los diferentes capítulos del presente estudio y desarrollar de mejor forma el trabajo de gabinete y redacción del informe final, efectuado en diciembre de 2010.

e) Elaboración del informe: el informe consta de cinco capítulos que a continuación se detallan:

El capítulo I, desarrolla las características socioeconómicas del Municipio,

aspectos relacionados con su historia, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, diagnóstico Municipal, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, analiza la estructura agraria, aspectos relacionados con la tenencia, uso y concentración actual y potencial de la tierra, coeficiente de Ginni, Curva de Lorenz. Asimismo se hace un análisis de las actividades productivas del Municipio, actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

El capítulo III, trata sobre la producción pecuaria, para este caso es la crianza y engorde de ganado porcino, sobre su origen, tipos y razas, tecnología utilizada, extensión de tierra dedicada a esta actividad, proceso de producción y sus fases, ventas, hoja técnica del costo según encuesta e imputados, estados financieros para la determinación del margen de ganancia en la producción de las unidades económicas.

El capítulo IV contiene el desarrollo de los sistemas de costos, costo de producción, hoja técnica del costo directo y el estado de costo directo de producción.

El capítulo V muestra la rentabilidad de la producción pecuaria, estado de resultados; indicadores pecuarios, entre los que se pueden mencionar: el costo de alimentación, mano de obra, costos indirectos, cuota anual de mantenimiento por cabeza de ganado, así como índices financieros.

Finalmente se formulan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, también se incluyen anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo expone los principales aspectos de la vida social y económica del municipio de San Juan Bautista, con el propósito de conocer el pasado y el presente, desde una perspectiva socioeconómica y cultural, al analizar e interpretar indicadores relacionados con los aspectos inherentes a la población.

Las variables a desarrollar son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general se constituye por el entorno e historia, contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos así como características propias del Municipio; desarrollado con el propósito de situar al lector en el ambiente donde se realizó la investigación.

1.1.1 Contexto nacional

“Guatemala es un Estado libre, independiente y soberano, organizado para garantizar a sus habitantes el goce de sus derechos y de sus libertades como lo establece la Constitución Política de la República. Su sistema de Gobierno es republicano, democrático y representativo”¹.

El nombre oficial del país es República de Guatemala, el origen viene del

¹ Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93, Artículo 140.

vocablo Náhuatl Quauhtlemallan "entre árboles"², nombre dado por los soldados tlaxcaltecas que acompañaban al conquistador español Pedro de Alvarado en 1523 y del vocablo Maya Iximulew "tierra del maíz".

Guatemala tiene una superficie territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y se encuentra localizada dentro de las coordenadas geográficas 13º 44' a 18º 30' latitud norte del Ecuador y 78º 30' a 92º 13' longitud oeste del meridiano de Greenwich; comparte fronteras al norte y oeste con México; al sur con el océano Pacífico y al este con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico. Es un país pequeño en cuanto a extensión pero con alta diversidad natural y cultural.

"Los aspectos socioculturales, se determinan inicialmente por una población de aproximadamente 14.361,666 habitantes de acuerdo a las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2010, la densidad poblacional es de 131 habitantes por kilómetro cuadrado; el idioma oficial es el español, además se hablan 21 idiomas mayas en distintas regiones del país, adicionalmente la sociedad guatemalteca está conformada por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya"³.

De la superficie total del territorio guatemalteco 49,000 kilómetros son montañas, que representan el 45% en su mayoría de origen volcánico, las tierras altas comprenden dos cordilleras situadas de forma paralela, son la sierra de los Cuchumatanes y la sierra Madre.

Guatemala se encuentra dividida en 22 departamentos y 333 municipios, constituidos a su vez en cantones, aldeas, caseríos, rancherías, parcelamientos,

² Guatemala, Lugar de Bosques Vol. II. Creación de la Asociación Becaria Guatemalteca. Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1992.

³ Informe Nacional de Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Guatemala, 2005, capítulo 5, página 113.

fincas y parajes.

El municipio de más reciente creación es Raxruhá, su constitución data del 22 de febrero de 2008 con el voto de 116 diputados fue aprobado el Decreto 10-2008, publicado en el Diario Oficial el 25 de marzo, pertenece al departamento de Alta Verapaz.

En Guatemala hacia el océano Pacífico corre una importante cadena de volcanes donde la mayor parte permanecen inactivos, entre los más importantes se mencionan: la cumbre más elevada del país y de Centroamérica el volcán Tajumulco (4,220 metros de altura), localizado en el municipio del mismo nombre en el departamento de San Marcos, le siguen los volcanes Tacaná, Santa María y Atitlán.

En el litoral atlántico se encuentra el departamento de Izabal con la principal salida comercial de éste Océano y donde se sitúa el lago más grande del país, llamado Izabal. También se localizan en esta región los ríos: Motagua, Polochic, Dulce, Usumacinta y Sarstún, estos últimos dos sirven de línea divisoria con México y Belice respectivamente.

Las temperaturas en el país varían de acuerdo a la altitud, entre los 915 y 2,440 metros sobre el nivel del mar, la temperatura promedio anual es de 20 grados centígrados. En las regiones costeras el clima es tropical, en la costa del Atlántico el ambiente es más húmedo que la del Pacífico cuya temperatura media los 28 grados centígrados. En la meseta central, entre los 700 y 1,800 metros, el clima es templado con una media entre los 18 a 25 grados centígrados.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-,

Guatemala posee suelo fértil, debido a esto la economía se basa en la agricultura y ganadería, es rica en minerales que no han sido explotados de forma suficiente entre estos: hierro, petróleo, níquel, plomo, zinc y cromita; se han descubierto depósitos de uranio y mercurio.

Sin embargo según informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF-, Guatemala es el país con la tasa más alta de desnutrición crónica en Latinoamérica y el sexto a nivel mundial; las condiciones de vida del año 2006, el 56% de la población se encontraba por debajo de la línea de pobreza general y alrededor del 16% por debajo de la línea de pobreza extrema. La alta desagregación geográfica permite visualizar que, si bien la pobreza es un fenómeno generalizado, hay áreas que padecen mayor precariedad en condiciones de vida de la población.

Además, cerca del 50% de los niños y niñas menores de cinco años padece de retraso severo en la talla, el indicador antropométrico de la desnutrición crónica. Se trata de una tasa superior a la de Haití, de lejos el país más pobre de la región. También es la quinta tasa más alta del mundo. La muerte de niños por desnutrición en el oriente de Guatemala, acaecida en los primeros meses de 2009, llamó la atención de los medios de comunicación internacionales, que comparaban las imágenes de niños con cuerpos extenuados y estómagos hinchados con las peores imágenes de las hambrunas africanas.

Por consiguiente, la desnutrición crónica es tan solo uno de los indicadores sociales en los que Guatemala ocupa el primer lugar de la región. El país comparte con Bolivia la tasa estimada de mortalidad materna más alta de América Latina; la mujer guatemalteca corre un riesgo 20 veces mayor que la costarricense de morir por complicaciones de parto o embarazo. Uno de cada 20 niños guatemaltecos no alcanza la edad de cinco años debido a

enfermedades infecciosas y diarreicas que son fácilmente prevenibles y tratables. Dos de cada tres no terminan la escuela primaria en la edad apropiada y los niveles de analfabetismo son más cercanos a la media del África subsahariana que a la latinoamericana.

Que estos indicadores sociales estén tan rezagados, en comparación con otros países de la región, es todavía más sorprendente si se considera el nivel de ingresos del país. En efecto, Guatemala no es un país pobre, sino un país de renta media, con un Producto Interno Bruto -PIB- per cápita comparable al del Ecuador. Sin embargo, más de la mitad de la población vive bajo la línea de pobreza nacional y uno de cada siete guatemaltecos vive en condiciones de pobreza extrema. A pesar de ser la economía más grande de América Central, sus indicadores sociales son inferiores a los países más pobres de la subregión, como Honduras y Nicaragua.

Dos índices internacionales evidencian el desfase que existe entre los recursos económicos de los que dispone el país y los resultados logrados en materia de derechos sociales. Según el Índice de Desarrollo Humano (IDH), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Guatemala ocupa la clasificación más baja de toda América Latina y el Caribe (exceptuando Haití), 30 rangos por debajo de Ecuador.

El Índice de Cumplimiento de los Derechos Económicos y Sociales elaborado por la Universidad The New School con sede en Nueva York que clasifica a los países según la coherencia entre sus indicadores sociales y su nivel de ingresos sitúa a Guatemala en la posición número 67 entre 107 países, por debajo de Malawi. Si se compara algunos índices se tiene, que es la quinta economía mundial exportadora de café y de azúcar, si bien también ocupa el quinto lugar en cuanto a población infantil desnutrida. La misma semana en que se

reportaba la muerte de niños desnutridos en el oriente, la Feria Alimentaria de Guatemala obtuvo el récord Guinness por la opulencia y calidad del buffet ofrecido.

Es el país con la más alta concentración per cápita de aviones y helicópteros privados de América Central. Mientras que más de la mitad de la población (unos seis millones y medio de personas) percibe menos de dos dólares al día, un 0.003% de los guatemaltecos posee casi el 50% de los depósitos bancarios totales del país.

Los alarmantes indicadores sociales de Guatemala deben ser analizados en el contexto de su historia reciente, es consecuencia y legado de casi 40 años de conflicto armado interno que concluyó en 1986 y cinco siglos de subyugación y discriminación racial explican en parte la obstinada persistencia de los patrones de desigualdad y discriminación en el país.

Según el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales -ICEFI- en la revista Derechos o Privilegios destaca que erradicar la pobreza y la desigualdad no se consigue con la simple firma de los Acuerdos de Paz, sino que tiene que ser una tarea de largo alcance y con un compromiso real del Estado. Sin embargo, es evidente el pobre desempeño de Guatemala en asegurar niveles básicos de los derechos sociales de la población y se debe, en gran parte, a la falta de voluntad política de los Gobiernos democráticos de turno de invertir en ellos, haciendo uso equitativo de los máximos recursos disponibles.

La proporción del PIB destinado al gasto social figura entre los más bajos de toda América Latina. A su vez, es uno de los países que menos recauda para el erario público, limita la posibilidad de responder adecuadamente a las necesidades de la población a través del presupuesto del estado. Lo anterior es

consecuencia que Guatemala cuenta con una de las cargas tributarias más bajas de América Latina, así como con uno de los marcos de exoneraciones y privilegios fiscales más generosos del área.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez es descrito por sus habitantes como "la tierra del venado", fue creado por Decreto 194 del 16 de octubre de 1877 donde se separó de Retalhuleu; es uno de los más importantes desde los puntos de vista agrícola, ganadero y comercial, está situado al sur-occidente del territorio nacional y cubre un área de 2,510 kilómetros cuadrados.

Según proyecciones del -INE- del año 2010, la población total del departamento es de 504,267 habitantes, su densidad poblacional es de 160 habitantes por kilómetro cuadrado aproximadamente; se hablan tres idiomas: tzutujil, kakchiquel y español.

Colinda al norte con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al este con Escuintla, al sur con el océano Pacífico y al oeste con Retalhuleu.

La cabecera departamental es Mazatenango, se localiza a 371 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 160 kilómetros de la Capital de Guatemala, su extensión territorial es de 456 kilómetros cuadrados. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 32' 02" Norte y longitud, 91° 30' 12" Oeste.

Se ha definido un área especialmente vulnerable para la desnutrición aguda llamada el corredor seco dentro de los departamentos que la integran se incluye a Suchitepéquez.

De no atender los problemas a causa de la sequía o en su defecto por las tormentas tropicales de manera intersectorial e integrada, este círculo vicioso provocado por el cambio climático continuará afectando en especial a la niñez y a las mujeres, particularmente del área rural, en condiciones de pobreza y pobreza extrema, conlleva a brechas aún mayores de inequidad y exclusión social.

“En el departamento de Suchitepéquez la situación de prevalencia de la desnutrición en todos sus niveles y tipos tiene un origen multi-causal en donde la inseguridad alimentaria y nutricional prevalente en el país obedece a los problemas estructurales y coyunturales que afectan la disponibilidad, el acceso, el consumo de los alimentos por razones culturales y educación que determinan los patrones alimentarios de la población. Así como el inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos, derivado de las precarias condiciones ambientales, falta de acceso al agua segura, episodios frecuentes de enfermedades infecciosas y diarreicas, desastres naturales que limitan el acceso a la principal fuente de alimentación que son los granos básicos como el maíz y frijol.”⁴

El Departamento cuenta entre sus principales vías de comunicación la carretera Internacional del Pacífico CA-2 que conduce hacia la frontera con México, y en sentido contrario con Escuintla y la Capital. También lo atraviesa la línea del ferrocarril que parte de la Capital y cruza Escuintla hasta llegar a la frontera con México.

"Según el doctor Jorge Luis Arriola, la palabra Suchitepéquez se deriva de la voz nahuatl xochitepec, formada a su vez por xochitl que significa "flor"; tepetl que significa "cerro, montaña" y co que significa "en"; lo que podría traducirse como

⁴ Menjívar Palencia, Milton Oswaldo, Proyecto de Distribución de Bolsas con Alimentos a niños con alto grado de Desnutrición en Suchitepéquez, MAGA, Suchitepéquez. Guatemala. Página 4.

cerro florido o en el cerro de las flores"⁵.

En el año de 1839 fue uno de los departamentos integrantes del Estado de los Altos, el cual proclamó su independencia. Se decretó como departamento con sus actuales límites en 1877, cuando se le separó de Retalhuleu. Dentro de su cultura se realizan danzas folklóricas en al menos ocho municipios. La cabecera departamental es el municipio de Mazatenango, donde se celebra la alegre fiesta de Carnaval en el mes de febrero.

El Departamento posee variedad de climas debido a su topografía, aunque generalmente es cálido, su suelo es naturalmente fértil para toda clase de cultivos.

La integración política esta conformada por 20 municipios, los cuales son: Mazatenango, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomas La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo.

1.1.3 Antecedentes históricos

San Juan Bautista fue fundado por Acuerdo Gubernativo 72, de fecha 12 de agosto de 1872 con el nombre antiguo de "San Juan de los Leprosos" que correspondía al departamento de Sololá y según Constitución de 1879 aparece con el nombre de "San Juan Bautista".

"Durante la época del General Jorge Ubico Castañeda, por Acuerdo Gubernativo del 22 de mayo de 1934, fue segregado del departamento de Sololá y pasó a

⁵ Historia de Suchitepéquez (en línea). Consultado el 05 de noviembre 2010. Disponible en: <http://www.eguate.com/site/es/historia/departamental/suchitepequez.html>.

formar parte del departamento de Suchitepéquez. La disposición gubernativa del 25 de marzo de 1936 lo suprimió y lo anexó como aldea de Patulul, sin embargo fue restablecido como Municipio el nueve de septiembre del mismo año, en 2010 continúa bajo el mismo nombre. La fiesta titular es del 22 al 25 de junio en honor al Santo Patrón San Juan Bautista.

En el año de 1950 durante el gobierno del Doctor Juan José Arévalo Bermejo, se concede a los habitantes una extensión de dos caballerías, las cuales fueron compradas al señor Manuel Ríos Villalta, con la intención de trasladar la población a dichos terrenos debido al constante peligro y amenaza de desbordamiento del río Madre Vieja, el que cada invierno se salía de su cauce original y llevaba intranquilidad y zozobra al vecindario, pero el tiempo transcurrió y nadie quiso abandonar sus propiedades.

La Municipalidad concedió lotes de 25 metros cuadrados a personas de escasos recursos y allí nació el lugar denominado cantón El Plan y el barrio San Luisito por lo que se extendió en esta forma la población urbana.”⁶

San Juan Bautista tiene abundantes remansos, pozas y playones en el cauce del río Madre Vieja, la topografía en mayor parte es quebrada y permite la formación de diferentes accidentes geográficos, entre los más importantes se mencionan: la quebrada Siete Barrancos, cerro Piedra Santa y catarata del río Mudo.

La Cabecera Municipal la atraviesa el río Jordán o Susú de norte a sur y desemboca en el río Madre Vieja.

⁶ Sistematización de Experiencias de la Práctica Profesional Supervisada II, en oficina Municipal de Planificación del municipio de San Juan Bautista Suchitepéquez. Trabajo social, mayo 2006.

1.1.4 Localización y extensión

Está ubicado al lado oriente del departamento de Suchitepéquez, su extensión territorial es de 52 kilómetros cuadrados, y los límites son los siguientes: norte y oriente con el municipio de Patulul, al sur con Río Bravo y al oriente con Santa Bárbara, los ríos Madre Vieja y Chipó sirven como línea divisoria.

Se encuentra a 117 kilómetros de la Ciudad Capital y a 48 kilómetros de la Cabecera Departamental. Para llegar al Municipio se recorre la carretera CA-2 que cruza de oriente a occidente todo el país, luego se toma la ruta departamental RD SCH-13, carretera pavimentada de cuatro kilómetros que conduce al pueblo.

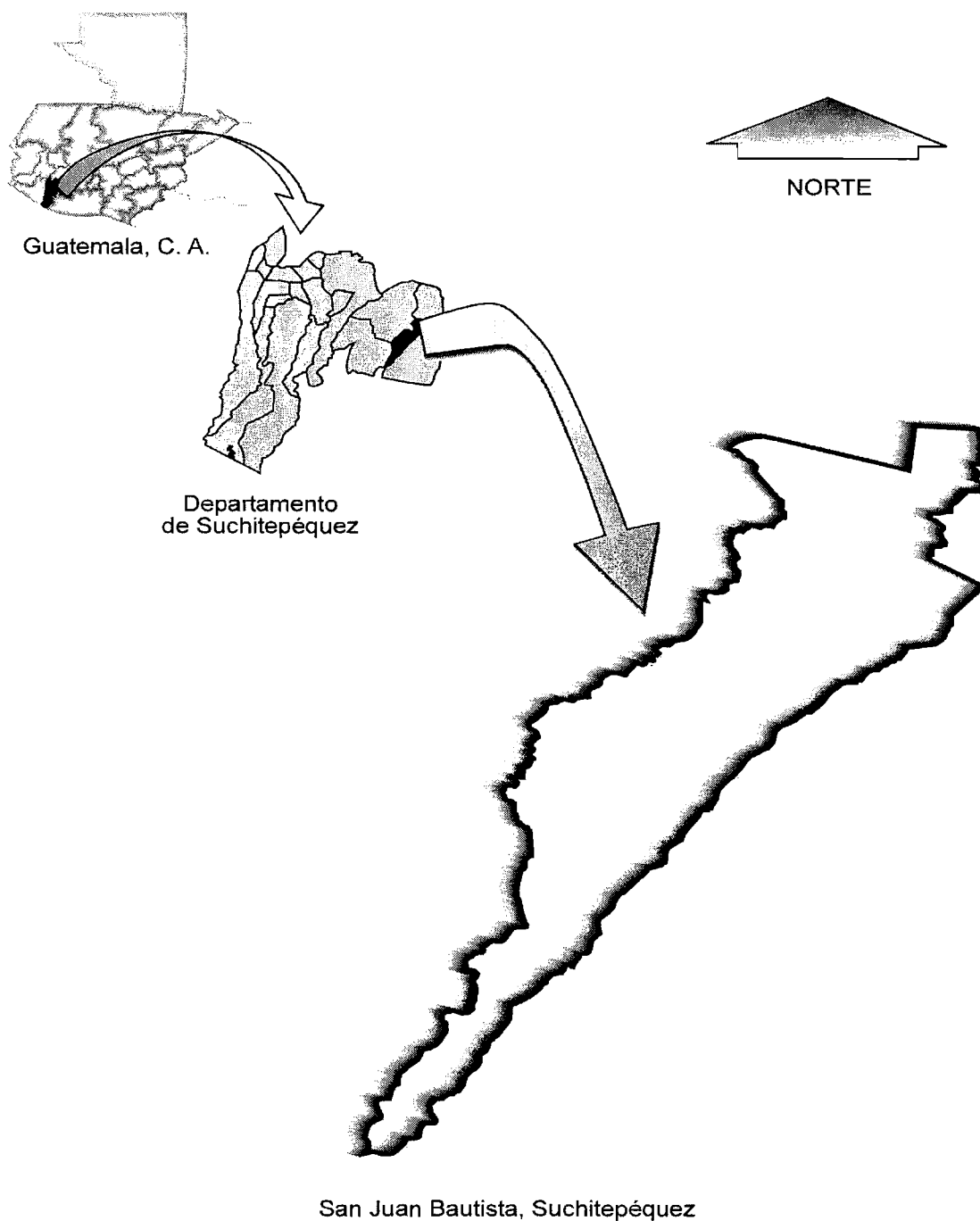
Asimismo se encuentra la carretera 6W que ingresa por cantón Las Cruces, la cual viene de Patulul y está conectada a la carretera CA-2, ésta finaliza en las faldas del volcán Santo Tomás Atitlán. La Cabecera Municipal se ubica a 280 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas geográficas son: 14° 25' 0" latitud norte y 91° 10' 59" longitud oeste.

Es un poblado pequeño pero con características propias que merecen ser vistas; por ejemplo, sus calles en la zona norte terminan en graderíos hacia la parte alta del poblado.

En la ruta de ingreso a la Cabecera Municipal, se encuentran varios montículos que forman el sitio arqueológico San José.

En el mapa uno se muestra la delimitación de los municipios que conforman el Departamento, así mismo se observa la ubicación del municipio de San Juan Bautista, el cual es la unidad objeto de estudio.

Mapa 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Mapa de Localización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

1.1.5 Clima

El clima es generalmente húmedo, en las tierras bajas es cálido entre los 25 a 27 grados centígrados de noviembre a enero y de 28 a 30 grados centígrados de febrero a octubre, mientras las tierras altas tienen un clima que va de templado a cálido de 20 a 25 grados centígrados de noviembre a enero y de 26 a 30 grados centígrados de febrero a octubre.

La precipitación pluvial promedio es de 3,248 milímetros al año, la humedad relativa media es de 98%, ésta varía de 79% en los meses de mayo a octubre y 29% en los meses de noviembre a abril. Los vientos soplan predominantemente desde el noreste con velocidad de 22 kilómetros por hora.

Las estaciones del año se encuentran bien definidas; el verano o época seca inicia a mediados del mes de octubre y termina a mediados de del mes de mayo del año siguiente; la estación lluviosa o invierno inicia a mediados del mes de mayo y finaliza a mediados del mes de octubre aproximadamente. Aunque ya pueden observarse cambios como consecuencia del calentamiento global.

Según la clasificación de Holdridge, el Municipio se ubica entre bosque húmedo y tropical, constituido por plantas ornamentales, árboles frutales, maderables y no maderables.

1.1.6 Orografía

El suelo del Municipio es naturalmente fértil, apto para toda clase de cultivos, cuenta en su territorio con dos cerros denominados como: El Padre y Piedra Santa y un sitio llamado Siete Barrancos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las costumbres y tradiciones que caracterizan al Municipio se mencionan:

- Del 22 al 25 de junio de cada año se lleva a cabo la feria patronal, en homenaje al Santo Patrón del municipio San Juan Bautista, se desarrollan actividades religiosas, sociales, culturales y deportivas, se hace presente la población en general que disfrutan y participan de la elección de reina, convite, ventas de platillos, dulces típicos y juegos mecánicos. El 24 es el día del Santo Patrón y hacen novenarios en la iglesia central, sale el recorrido del anda procesional y por la noche celebran con grupos musicales.
- El uno de noviembre Día de los Santos, la población visita las tumbas de seres queridos en el cementerio municipal, luego disfrutan de un rico fiambre, por la noche los jóvenes se disfrazan y piden donativos en las casas, especialmente del casco urbano.
- El día 24 de diciembre la radio local “La Voz Sanjuanera”, organiza un desfile navideño, donde la banda de la Escuela Oficial y el convite recorren todo el casco urbano para que la población disfrute del mismo.
- Con el transcurso de los años y la falta de fervor de la población se han perdido las siguientes costumbres: celebración del Señor de Esquipulas el 15 de enero, día de San José El Labrador y de La Cruz el uno y tres de mayo respectivamente y el día de Santo Tomás el 21 de diciembre.
- El plato típico es el caldo de gallina, la religión predominante es católica, precedida por la evangélica y el idioma que habla la población en general es el español, derivado que los habitantes de origen indígena se han desarraigado del idioma maya.
- En los aspectos deportivos, realizan campeonatos de fútbol anuales, con el objetivo de entretener sanamente a los jóvenes. Disponen de campos de

fútbol, dos ubicados en el barrio San Luisito, uno en el sector El Jute y otro en el cantón El Plan. Para el 2011 los encargados y asistentes deportivos del Municipio programan campeonatos de volibol y basquetbol para todos los adolescentes y esperan atraer a más población.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Variable que permite analizar los cambios que puedan haber en un área en la división política, así también en su función administrativa.”⁷

1.2.1 División política

La división política del Municipio está conformada en el área urbana por la zona uno, el cual se divide por cantón las cruces que tiene dos sectores llamados El Jute y San Francisco y zona dos constituida por el barrio San Luisito.

Las fincas son: Las Quebradas, El Rincón, La Cuchilla, Acarigua, San Rafael, Saltoná, San José Margarita, Bethania, San Bartolo, Santa Rosa Miramar, La Granja Monterrey, Chipó Canarias, Las Marías, San Fernando, Cortijo, Santo Domingo, y Santa Isabel. La hacienda que existe tiene el nombre de El Arenal.

Existen dos cantones: El Plan, en donde viven 450 familias de condición humilde, y Las Cruces que cuenta con 40 familias, adyacentes al casco urbano, también se localizan cuatro comunidades, Nuevo Amanecer, la Concha creada en 1988 y Veracruz en 2002, ésta se encuentra en un litigio de tierras con el asentamiento El Esfuerzo.

El cuadro uno compara los cambios que ha sufrido la división política según los censos de 1994, 2002 y el estudio realizado en 2010.

⁶José Antonio, Aguilar Catalán. MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) 1ª. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Guatemala. P.60.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
División Política por Año de Estudio, según Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2010

Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2010
Pueblo	1	1	1
Finca	18	15	17
Hacienda	2	0	1
Caserío	2	2	0
Labor	3	0	0
Barrio	0	0	1
Cantón	0	0	2
Comunidad	1	0	4
Otra	0	2	0
Total	27	20	26

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

La división política aumentó en 23% la cantidad de centros poblados para el año 2010 en comparación con el 2002.

Con base al cuadro anterior, se observa que ha variado la división política del Municipio desde el año 1994 hasta el 2010, esto se debe principalmente a que la extensión territorial no se encontraba delimitada correctamente, lo que provocó que la información extraída en los censos no sea exacta.

Debido al incremento de fincas, la creación del barrio San Luisito, la hacienda El Arenal, cantón Las Cruces y el Plan, además las comunidades de Veracruz y La Concha.

La tabla uno presenta las distancias en kilómetros existentes de la Cabecera Municipal hacia cada uno de los centros poblados y el tipo de camino construido para llegar a ellos.

Tabla 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Distancias de los Centros Poblados y Tipo de Camino
Año: 2010

De	Hacia	Distancia Kms.	Tipo camino
Carretera CA-2	Casco urbano	4.0	Pavimentado
Casco urbano	Comunidad La Concha	4.0	Terracería, empedrado y adoquinado
Casco urbano	Comunidad Veracruz	8.0	Terracería
Casco urbano	Cantón El Plan	1.0	Adoquinado
Casco urbano	Cantón Las Cruces	0.5	Adoquinado
Casco urbano	Barrio San Luis	0.1	Adoquinado

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por municipalidad San Juan Bautista, departamento Suchitepéquez.

Como se observa en la tabla anterior, la mayoría de centros poblados son de fácil acceso. Las comunidades lejanas no han mejorado los caminos por la falta de presupuesto en la Municipalidad.

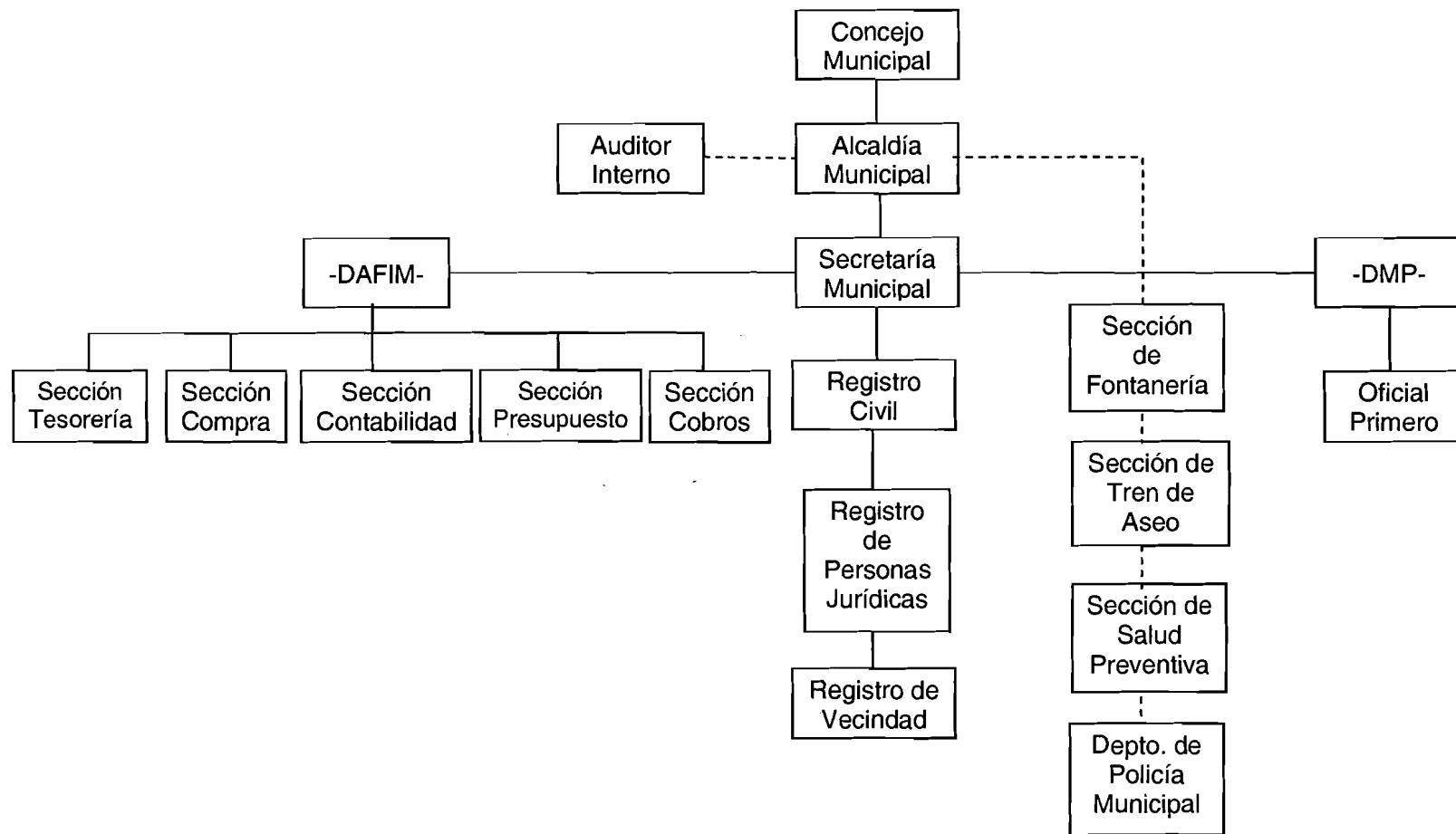
En la investigación de campo se determinó que por la extensión territorial del Municipio las distancias entre los lugares poblados son relativamente cortas, para llegar a las comunidades de Veracruz y La Concha se lleva de 30 a 45 minutos de trayecto en vehículo.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa describe la forma como se realiza la gestión del gobierno en la Municipalidad, con base a las leyes que la rigen.

En la gráfica uno se muestra el organigrama que indica cómo se encuentra conformada la organización municipal en el año 2010.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Organigrama Municipal
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San Juan Bautista, año 2010.

Adicional a las unidades administrativas que se presentan en el organigrama anterior se complementa con cinco alcaldías auxiliares, una por cada centro poblado, cinco COCODES, ellos representados por un COMUDE ante el Concejo Municipal, los cuales se reúnen una vez al mes para tratar asuntos relacionados con las necesidades de las comunidades.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Según investigación de campo, para el 2010 el Concejo Municipal está integrado por el alcalde, dos síndicos y tres concejales, todos electos directa y popularmente, están delegados para autorizar proyectos, programas, políticas, administración y organización dentro del Municipio. Con el fin de mantenerse informados y dar seguimiento a la agenda realizan reuniones ordinarias los días viernes a partir de las 17 horas.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En la investigación se identificaron cinco alcaldías auxiliares, una por cada centro poblado en donde el COCODE está establecido legalmente, el Presidente de cada comunidad es el alcalde auxiliar. Los COCODES están registrados en la Municipalidad, los cuales se encargan de representar a las comunidades para velar por la organización, administración y buen funcionamiento de proyectos para el desarrollo de la población.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el alcalde del Municipio quien lo coordina, dos miembros de cada COCODE, un representante de: Puesto de Salud Fortalecido, Supervisión Departamental de Educación, Policía Nacional Civil, Oficina de Correos, Dirección Municipal de Planificación, Junta Deportiva y un delegado de la iglesia católica y evangélica, fotógrafos, campesinos y fabricantes de productos lácteos; todos ellos se encargan de velar que todo lo que la

Municipalidad realice sea para beneficio de todos los involucrados y la población en general, para ello se realizan reuniones ordinarias.

1.3 RECURSOS NATURALES

En esta variable se describen los recursos como: hídricos, bosques, suelos, fauna, flora y minas y canteras existentes en el Municipio.

1.3.1 Hídricos

Al Municipio lo atraviesan nueve ríos, el más importante es Madre Vieja, lo siguen el Jordán, Chipó, Pocá, Mudo, Zarco, Chumil, Siguacán y Coralito. Cinco riachuelos: El Jute, Mixtahul, Los Negritos, Marcelino y El Guayabal.

Disponen de varias fuentes de nacimientos que son utilizadas para el suministro de agua a toda la población de cantón El Plan y zonas uno y dos. La cobertura de servicio, localización y ubicación dentro del Municipio se mencionan a continuación:

El Berral: este nacimiento se ubica en la finca Santo Domingo, el cual abastece de agua a la zona uno y a la parte baja del barrio San Luisito.

Siete Barrancos: ubicado en la finca Chipó Canarias, suministra al cantón El Plan; lamentablemente en este nacimiento la población ha creado basureros clandestinos a su alrededor, lo que puede provocar contaminación del agua.

Nacimiento barrio San Luisito, Santa Rosa Miramar y Margarita: anteriormente pertenecía a la finca Santa Rosa Miramar ahora es propiedad municipal y suministra a la parte alta del barrio San Luisito.

Nacimientos números uno y dos: son utilizados para proveer de agua a

pobladores de La Concha y los propietarios poseen parcelas dentro de esta comunidad.

En el año 2010 se encuentra en construcción en la finca El Rincón una planta purificadora de agua que será suministrada por un nacimiento ubicado en el mismo lugar que beneficiará a toda la población del área urbana y rural, se estima que inicie funciones a principios del año 2011.

A continuación se detalla cada uno de los ríos situados en el Municipio, en cuanto a longitud, nacimiento, desembocadura e información general.

Río Madre Vieja: es el más grande dentro de San Juan Bautista, por tener una longitud de 18.6 kilómetros, nace en el municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango y desemboca en el océano Pacífico, sirve de límite territorial con Patulul, es utilizado para riego de cultivos, crianza de ganado, pesca y consumo humano principalmente por las fincas Bethania, Acarigua y La Cuchilla; la población ha provocado que la parte baja esté contaminada y no pueda utilizarse para consumo humano. Tiene una parte turística llamada playa del río Madrea Vieja, que no posee infraestructura adecuada para visitantes.

Por ser caudaloso es un riesgo constante para el Municipio, debido a que en varias ocasiones por efecto de las tormentas Stan, Agatha y Mathew se desbordó y provocó inundaciones, pérdidas de terreno, producción, bienes e infraestructura.

Río Jordán o Susú: tiene una longitud de nueve kilómetros, nace en las faldas del volcán Atitlán y desemboca en el río Madre Vieja; atraviesa la comunidad Veracruz, zonas uno y dos del casco urbano, fincas Santo Domingo, San Fernando y El Rincón.

Es utilizado para lavar ropa, consumo de agua, baño y desembocadura de drenajes y engorde de pez tilapia, por lo que el agua está contaminada y no puede ser considerado como lugar turístico. Por ser caudaloso es factor de riesgo en temporada de invierno, con el paso de las tormentas Stan, Agatha y Mathew se desbordó y provocó daños materiales. Hace 20 años era utilizado para pesca pero por la contaminación que se ha generado provocó que ya no sea posible realizar esta actividad.

Río Chipó: tiene una longitud de 17.6 kilómetros, nace en comunidad La Concha y desemboca en el río Madre Vieja; pasa por la finca Chipó Canarias y Las Quebradas. También es utilizado para lavar ropa, bañarse y desembocadura de drenajes, por tal razón se encuentra contaminado. Hace 15 años era utilizado como lugar turístico por los habitantes, en época de invierno es caudaloso lo que provoca desbordamientos.

Río Pocá o Las Quebradas: su longitud es de 5.2 kilómetros, cambia de nombre en la finca Las Quebradas donde nace, ya que es parte del río Chipó; sirve como bebedero para el ganado bovino y consumo de las familias trabajadoras que habitan a los alrededores. Su caudal se mantiene en las épocas de invierno y verano, puede ser utilizado por el turismo local y un potencial en el cultivo de peces.

Río Mudo: posee una longitud de 5.2 kilómetros, es el mismo río Chipó pero cambia de nombre en la finca María, donde se encuentra una catarata de atractivo turístico para la población local.

Este río es línea divisoria con la finca San Fernando, es aprovechado para consumo humano y riego de cultivos como: café, hule, naranja, mandarina, entre otros; su caudal es pequeño.

Río Zarco: tiene una longitud de 2.9 kilómetros, nace en la quebrada Siete Barrancos y desemboca en el río Jordán; atraviesa cantón El Plan donde lo utilizan para consumo humano, también es usado como turismo por los habitantes que viven cerca de él; su caudal es pequeño y se mantiene en temporada de invierno y verano.

Río Chumil: su longitud es de 5.1 kilómetros, lo forman dos nacimientos que por medio de tuberías proveen de agua a la comunidad La Concha para consumo, a la vez al beneficio de café y en la parte baja está contaminado porque desembocan los drenajes de las viviendas, por su difícil acceso no es posible utilizarlo para turismo, su caudal se mantiene en época de invierno y verano.

Río Siguacán: dentro del territorio del Municipio tiene una longitud de 0.65 kilómetros, nace en las faldas del volcán Atitlán, atraviesa la comunidad La Concha y es utilizado por la población para el riego del cultivo de café y recreación. Por ser un caudal pequeño y permanente no puede considerarse como potencial para la pesca.

Río Coralito: con una longitud de 0.4 kilómetros cuando atraviesa la comunidad La Concha, nace en las faldas del volcán Atitlán y es utilizado por la población para el cultivo de café y recreación. Su caudal es permanente y no es un riesgo para los habitantes durante las épocas de invierno.

Riachuelo El Jute: su nombre se debe por los animales que se encuentran en él, su longitud es de 1.4 kilómetros, nace en el sector San Francisco y desemboca en el río Jordán; hace 20 años era utilizado para pesca de camarones, considerados los mejores de la región, pero la población lo usó para limpiar áreas donde crían ganado porcino, lo que provocó contaminación. Es peligroso en temporada de lluvias o tormentas debido a que supera el nivel

normal del cauce, lo que ocasiona desbordamientos e inundaciones a las viviendas que se encuentran a sus alrededores.

Riachuelo Mixtahul: posee una longitud de 0.5 kilómetros, nace en el sector San Francisco y desemboca en el riachuelo El Jute. Durante la investigación se observó que el agua es cristalina, sin embargo la población cercana deposita basura en los alrededores, por lo que está contaminado. Al igual que el riachuelo El Jute, en época de invierno su caudal aumenta y provoca desbordamientos.

Riachuelo Los Negritos: tiene una longitud de 5.6 kilómetros, nace en la finca San Bartolo luego atraviesa Margarita, Saltona y Acarigua, por último desemboca en el río Chipó. Es utilizado como bebedero para ganado bovino y cultivo de caña de azúcar, su caudal es permanente y no es un riesgo en época de invierno y verano.

Riachuelo Marcelino: con longitud de un kilómetro, nace en la finca Chipó y desemboca en el río Jordán; sirve para dividir el cantón El Plan y el barrio San Luisito, el cauce es pequeño, se encuentra contaminado como los demás hídricos y la población no le da el uso adecuado porque se observan basureros cerca del mismo.

Riachuelo El Guayabal: su longitud es de 1.2 kilómetros, nace en finca San Bartolo donde es utilizado como bebedero para ganado bovino y desemboca en río Madre Vieja por lo que no se encuentra contaminado. Su cauce es pequeño pero en época de invierno es caudaloso y provoca pérdidas de terreno.

En cuanto a los recursos hídricos de riachuelos y ríos mencionados, la población indicó que hace 20 años aproximadamente, eran utilizados para pesca de

camarón, pescado, recreación y consumo, pero con el transcurso de los años se han contaminado. En el mapa siguiente se presentan los ríos que atraviesan el Municipio.

1.3.2 Bosques

Según información de SEGEPLAN, el Municipio posee una extensión de 697 manzanas de área boscosa sub-tropical. Entre las especies de árboles se menciona el Corozo, el Volador y el Conacaste.

Tiene dos cerros llamados: Piedra Santa, ubicado a 850 metros sobre el nivel del mar y con una extensión de 20 manzanas; y Del Padre, que se encuentra a 391 metros sobre el nivel del mar, tiene un tamaño de 28 manzanas, así como la quebrada Siete Barrancos.

La población mencionó que hace 15 años en las fincas existían grandes terrenos de bosque, sin embargo por el avance de la frontera agrícola y el crecimiento poblacional, éstos fueron vendidos o deforestados para cultivo de maíz, hule, caña de azúcar, café, palma africana y cítricos.

Según encuestas se determinó que han existido incendios provocados y otros propios de la época de verano que ocasionan deforestación, además en el área rural utilizan leña como combustible.

1.3.3 Suelos

Es la superficie terrestre que cubre un área determinada y está dividido en tipos y usos de suelo. Según información recopilada durante la investigación, la población indica que las tierras del Municipio son fértiles porque se puede cultivar variedad de productos, así como la crianza de animales.

1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo a la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala de Charles Simmons, en el Municipio se destacan los siguientes tipos de suelo:

- **Panán:** suelo de ceniza volcánica cementada de color claro, levemente inclinado, abarca el uno por ciento equivalente a 74 manzanas.
- **Chipó:** suelo inclinado de granito descompuesto con ceniza volcánica cementada, constituye el 36% del territorio con 2,658 manzanas.
- **Cutzán:** suelo de ceniza volcánica cementada de 50 centímetros de color claro, de muy ondulado a inclinado, ocupa el 35% del territorio, correspondiente a 2,585 manzanas.
- **Chocolá:** está formado por ceniza volcánica de color claro, suavemente inclinado, cubre un cinco por ciento de la tierra, igual a 369 manzanas.
- **Mazatenango:** formado de ceniza volcánica color claro, muy levemente inclinado, que representa el 16% y equivale a 1,181 manzanas.
- **Tiquisate Franco:** suelo inclinado de ceniza volcánica de color claro, abarca el siete por ciento con 517 manzanas.

1.3.3.2 Usos del suelo

Según SEGEPLAN para el año 2010 la extensión total de suelos que se utilizan para agricultura es de 3,467 manzanas, bosque natural 697, arbustos y matorrales 656, centros poblados 28 y cuerpo de agua 13.

También se clasifican 325 manzanas en la clase III, que son tierras aptas para la producción agrícola con un manejo adecuado; 1,400 en la clase IV, suelo en condiciones para el cultivo de pastos o bosques; cinco en la clase VI y 2,472 en la clase VII tierras apropiadas para la producción forestal.

Con base en la investigación de campo, se determinó que la superficie de los suelos para agricultura es de 1,010 manzanas, en pastos 480, bosques 521 y una superficie de 97 manzanas para otros usos.

1.3.4 Fauna

La abundancia de fauna en un área está determinada por la elevación, la temperatura, los recursos naturales y la humedad.

En el Municipio no se dispone de datos sobre extinción de especies, pero si hay un intento de protegerla, ya que en los caminos se observan letreros que indican la prohibición de la caza sin embargo es un hecho la comercialización de animales silvestres.

De acuerdo a información proporcionada por SEGEPLAN, dentro de los animales domésticos que se encuentran en San Juan Bautista están: cotorra, perica, perros, gatos y gallinas; silvestres: cenizote, chorchica, tecolote, gavilán, zope, pijuy, urraca, zanate, murciélago, tacuazín y taltuza; y reptiles: lagartija, culebra basurera, tortuga, sapo y casquito.

1.3.5 Flora

Según SEGEPLAN, por los tipos de suelos que posee el Municipio, se cuenta con una variedad de plantas, árboles y cultivos como: almendro, izote, corozo, mango, papaya, café, chiltepe, cacao, teca, hule, matapalo, chichicaste, guarumo, volador, conacaste, palo blanco, ceiba, ceibillo y matilisguate.

1.3.6 Minas y canteras

Una cantera es una explotación minera, generalmente a cielo abierto, en la que se obtienen rocas industriales, ornamentales o áridas. En el Municipio no se localiza ninguna explotación de minerales.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable permite conocer las características principales, tales como: población total, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición y empleo.

1.4.1 Población total

La población según el Censo Nacional 2002 ha tenido un incremento de 2,351 habitantes que equivale al 38% en comparación al Censo 1994. Para el año 2010, el INE tiene proyectada una población de 9,345 habitantes que conformarían 1,869 hogares, con una tasa de crecimiento anual del 4.38%.

1.4.2 Población por sexo

En el Municipio los hombres representan el 52% y las mujeres el 48%. Para los años de 1994 y 2002 el porcentaje por sexo es constante, según estudios realizados por el INE.

1.4.3 Población por edad

La distribución por edad muestra que el 45% representa niños menores de 14 años y el 51% a jóvenes y adultos de 15 a 64 años, lo que indica que la población del Municipio en su mayoría está integrada por gente joven y económicamente activa.

1.4.4 Población por grupo étnico

Según SEGEPLAN el 27% de la población es indígena, perteneciente a las etnias Kekchi, Quiché, Tzutujil y Kakchiquel, originarios de los municipios de Chichicastenango, Quiché; San Bartolo, Totonicapán; Aguacatán, Huehuetenango, Palmar, Quetzaltenango y el 73% restante es ladino.

1.4.5 Población por área geográfica

Según SEGEPLAN el 63% de habitantes reside en el área rural, principalmente por la adquisición de tierras para cultivo y el 37% corresponde a la población urbana, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	3,773	100	6,124	100	9,345	100
Población por sexo						
Hombres	1,944	52	3,179	52	4,859	52
Mujeres	1,829	48	2,945	48	4,486	48
Población por edad						
0 – 06	909	24	1,475	24	2,243	24
07 – 14	870	23	1,300	21	1,962	21
15 – 64	1,854	49	3,123	51	4,766	51
65 y más	140	4	226	4	374	4
Población por grupo étnico						
Indígena	998	28	1,681	27	2,565	27
No indígena	2,775	72	4,443	73	6,780	73
Población por área geográfica						
Urbana	1,567	42	2,240	37	3,084	32
Rural	2,206	58	3,884	63	6,261	68

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro dos muestra el comportamiento de la población con base a los censos y características, donde se observa el incremento del 53% para el 2010 en comparación con el 2002.

La tasa anual de crecimiento es de 4.38%, que es mayor en comparación a nivel nacional y departamental que constituyen el 2.46% y 2.32% respectivamente.

El crecimiento de la población de acuerdo al rango de edades ha sido constante en relación a los censos 1994, 2002 y proyección 2010.

1.4.6 Densidad poblacional

La siguiente tabla presenta la densidad poblacional obtenida en los dos últimos censos y en la investigación de campo 2010.

Tabla 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Densidad de la Población Nacional, Departamental y del Municipio
Años: 1994, 2002 y 2010

Fuente	Área km2	Población	Densidad
Censo 1994	52	3,773	73
Censo 2002	52	6,124	118
Proyección 2010	52	9,345	180

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, EPS., segundo semestre 2010.

En el transcurso de los años la densidad nacional y departamental presenta un comportamiento ascendente promedio del 34% para 2002 y 27% en el 2010, no obstante en el Municipio se muestra una tendencia al incremento de 62% para 2002 y 53% en 2010. Según información obtenida en el Puesto de Salud Fortalecido se debe al alto índice de fertilidad, escasa o nula educación a los jóvenes en el área de la sexualidad.

1.4.7 Población Económicamente Activa -PEA-

Según el INE son personas comprendidas entre los siete y 64 años, que ejercen una ocupación o la buscan. Para el Municipio la PEA constituye el 30% de la población, según proyecciones para el 2010.

Los indicadores de empleo en Guatemala muestran que la -PEA- tiene una tendencia de crecimiento, mientras que la oportunidad de empleo y ocupación disminuye.

En el cuadro tres se observa la tendencia de la población económicamente activa en el Municipio:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad
Económica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Total	1,083	100	1,931	100	2,830	100
<u>Sexo</u>						
Hombres	972	90	1,471	76	2,690	95
Mujeres	111	10	460	24	140	5
<u>Área geográfica</u>						
Urbana	51	5	110	6	187	7
Rural	1,032	95	1,821	94	2,643	93
<u>Actividad económica</u>						
Agrícola			1,155	60	1,047	37
Servicios			117	6	877	31
Comercio			529	27	509	18
Otros			130	7	397	14

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística y datos de SEGEPLAN, EPS, segundo semestre 2010.

A través de los censos realizados en los años 1994 y 2002 y de acuerdo a la proyección 2010 la PEA del Municipio está concentrada en el área rural. Los hombres tienen una participación del 95% porque las mujeres se encargan del cuidado del hogar. De acuerdo a encuesta se determinó que la agricultura participa con un 37%, por lo que constituye la ocupación más importante al proveer mayor cantidad de empleos e ingresos a la población.

1.4.8 Migración

Según datos estadísticos obtenidos por informes de la Municipalidad un 12% de la población actual no es originaria del Municipio y ésta se ha ubicado en su mayoría en el área rural, donde han encontrado apoyo crediticio de instituciones financieras para la adquisición de tierras para vivienda y cultivo.

De acuerdo a encuesta se determinó que la emigración a otros municipios, departamentos e incluso a otros países es del cinco por ciento; ya sea por la necesidad de un trabajo o por quedarse sin tierras debido a desastres naturales.

1.4.9 Vivienda

Para el Municipio se consideró el régimen de tenencia de vivienda en: propia, arrendada, prestada y otras, la cual se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Régimen de Tenencia de la Vivienda por Año de Estudio
Años: 2002 y 2010

Tenencia	2002 No. de hogares	%	2010 No. de hogares	%
Propia	840	65	1,234	66
Arrendada	55	4	93	5
Prestada	401	31	150	8
Otras	1	0	392	21
Total	1,297	100	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 2010 en relación al 2002 la tenencia de vivienda propia y arrendada incrementaron únicamente en uno por ciento, estos dos regímenes mantienen una tasa constante debido a que la proporción de hogares aumentó de igual forma que la adquisición de residencias.

Así mismo el porcentaje de tenencia en otro régimen de propiedad aumentó en

un 21% debido a que durante el período 2002 al 2010 se han formado asentamientos y se han adquirido tierras en usufructo.

1.4.10 Ocupación y salarios

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y examinar los ingresos que se perciben en relación a la actividad de trabajo que se realiza, los cuales varían debido a las diferencias de capacidad, intensidad de trabajo y ocupación. En el siguiente cuadro se muestra la ocupación y salarios por actividad:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Ocupación por Actividad Productiva según Ingresos
Año: 2010

Monto de ingresos (Q)	Total	Agrícola hogares	%	Pecuario hogares	%	Artesanal hogares	%	Comerciante hogares	%	Otros hogares	%
1 - 450	36	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0
451 - 900	107	85	75	0	0	3	15	14	39	3	2
901 - 1,350	108	13	12	0	0	2	10	7	19	38	21
1,351 - 1,800	52	0	0	4	57	2	10	6	17	42	24
1,801 - 2,250	25	0	0	0	0	0	0	9	25	93	52
2,251 - 2,700	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
2,701 - 3,150	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,151 y más	6	0	0	3	43	13	65	0	0	0	0
Total	353	112	100	7	100	20	100	36	100	178	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Con base a la encuesta se determinó que del total de las actividades productivas la agricultura ocupa el 32%, con salarios por debajo del mínimo, el 50% se dedica a otras actividades de las que se puede mencionar el trabajo de albañilería y personas que laboran fuera del Municipio en fábricas o como personal de seguridad.

Con base a la encuesta se determinó que del total de las actividades productivas la agricultura ocupa el 32%, con salarios por debajo del mínimo, el 50% se dedica a otras actividades de las que se puede mencionar el trabajo de albañilería y personas que laboran fuera del Municipio en fábricas o como personal de seguridad.

El 10% de las personas que se dedican al comercio, obtienen ingresos sólo para sobrevivir, el artesanal participa con un seis por ciento, donde la mayoría proviene de fábricas de lácteos con ingresos superiores y pecuario representa el dos por ciento; como se presenta en el cuadro anterior.

1.4.11 Niveles de ingreso

Para conocer este indicador se establecieron rangos y de acuerdo a la encuesta reflejaron los resultados que se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso por Hogares
Año: 2010

Rango de Ingresos Q.	Hogares	%
1 - 450	36	10
451 - 900	107	30
901 - 1,350	108	30
1,351 - 1,800	52	15
1,801 - 2,250	25	7
2,251 - 2,700	9	3
2,701 - 3,150	10	3
3,151 - en adelante	6	2
Total	353	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los hogares que perciben un ingreso mensual menor al salario mínimo representan más del 70% del total encuestado, son trabajadores que se dedican a cultivar productos agrícolas por temporadas y no perciben prestaciones de ley.

1.4.12 Pobreza

Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 del INE, indica que el índice de pobreza a nivel departamental se encontraba con un 14% de pobreza extrema, 41% de pobres no extremos y un 45% no eran pobres.

El Mapa de Pobreza y Desigualdad de SEGEPLAN deja manifiesto que para el 2002 el Municipio se encontraba con un 10.05% de pobreza extrema y 59.47% de pobres no extremos, al compararse con los datos obtenidos de la encuesta se observa que el nivel es constante con un 10 % y 75% respectivamente, los cuales se encuentran concentrados en el área rural. Las causas que lo ocasionan son la concentración de tierras en pocas manos, la falta de educación y empleos.

1.4.13 Desnutrición

De acuerdo a los datos del Tercer Censo Nacional de Talla Escolar del año 2008 del Ministerio de Educación con apoyo de la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, la desnutrición severa y moderada en el Municipio fue de 6.3% y 24.8% respectivamente, con una categoría de vulnerabilidad moderada. Además se determinó que la dieta diaria de alimentación de la población rural está basada en maíz y frijol.

1.4.14 Empleo, subempleo y desempleo

Según el INE, en el Municipio el 51% de personas laboran, esto indica que un poco más de la mitad de la población económicamente activa tiene un trabajo fijo. Dentro de estas personas se encuentran agricultores, productores dedicados a la actividad pecuaria, trabajadores de industrias y artesanos. El otro 40% son contratados como subempleados, los cuales trabajan por temporadas y por último están los desempleados con un nueve por ciento,

dentro de ellos se mencionan a los que no tienen un trabajo o que ya están jubilados y perciben un ingreso fijo por parte del gobierno.

De acuerdo a encuesta se obtuvo un 59% de personas que tienen un trabajo fijo y un 41% que están desempleadas o subempleadas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

En esta variable se estudiarán los siguientes servicios básicos que se localizaron en el Municipio, dentro de los cuales se mencionan: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerio.

1.5.1 Educación

Esta variable estudia la infraestructura física, el recurso humano, cobertura por nivel educativo y área geográfica, deserción y tasa de repetición que se identificaron en el Municipio.

1.5.1.1 Infraestructura física

En el área urbana y rural las escuelas prestan el servicio de preprimaria, primaria y básicos; las aulas y el mobiliario se encuentran en buen estado. A excepción de la comunidad Veracruz, sus instalaciones no logran abarcar todos los niveles porque sólo tiene cuatro aulas y en el caso del ciclo básico utilizan el programa llamado telesecundaria. Para el año 2010 sólo se dispone de establecimientos oficiales.

1.5.1.2 Recurso humano

Las escuelas del Municipio tienen docentes capacitados para enseñar a los alumnos de acuerdo a los grados que tienen asignados.

Las escuelas de las comunidades Veracruz, Nuevo Amanecer y el Esfuerzo ubicados en el área rural trabajan con multigrados, donde un mismo docente cubre dos o más grados, debido a la falta de maestros para atender a la población estudiantil.

El Ministerio de Educación capacita a los maestros para mantenerlos actualizados de acuerdo al pénsum de estudio aprobado a nivel nacional.

1.5.1.3 Cobertura

Las escuelas ubicadas en cantón El Plan y comunidad La Concha son las únicas que tienen la capacidad de atender a los alumnos que viven en esos centros poblados.

Se determinó que en el nivel preprimaria la cantidad de alumnos inscritos aumentó en un 65% en el 2010 comparado con el 2002 y primaria el incremento fue de 46%.

Para el ciclo básico la cantidad de alumnos se elevó por la implementación de programas de telesecundaria y porque el instituto pasó de ser privado a oficial.

El crecimiento en los porcentajes de las inscripciones para los grados de preprimaria y primaria se debe a las construcciones de nuevas escuelas y aulas. Para el año 2010 no existe cobertura en los niveles diversificado y superior, por lo tanto los estudiantes deben viajar a Patulul, Mazatenango y Escuintla para recibir esta educación.

1.5.1.4 Deserción

La deserción de alumnos de los diferentes centros educativos, se debe por diversas causas: la falta de apoyo de algunos padres para que sus hijos

estudien y se dediquen a labores del campo u otras actividades, en algunas ocasiones la desintegración familiar afectan su motivación.

Otra causa que contribuye a la deserción escolar según encuestas realizadas, es la inseguridad en los caminos que comunican a las comunidades La Concha y Veracruz, donde los niños que provienen de otras aldeas o fincas aledañas deben recorrer varios kilómetros de terracería y herradura para llegar a las escuelas ubicadas en dichos lugares.

Por las condiciones de los caminos, el número de robos y violaciones han aumentado considerablemente en el año 2010, razón por la cual varios niños y especialmente las niñas abandonaron la escuela.

El centro educativo en la comunidad Veracruz terminó el ciclo escolar 2010 con un profesor debido a que dos maestras fueron víctimas de estos hechos, motivo por el cual no continuaron con la labor docente.

1.5.1.5 Tasa de repetición

El grado de repetición y aprobación de alumnos inscritos en los centros educativos durante el año 2010 se encuentra detallada en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo
Año: 2010

Niveles	Promoción						Repetición					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Preprimaria	58	29	139	71	197	100	0	0	0	0	0	100
Primaria	494	55	397	45	891	100	86	54	72	46	158	100
Medio												
Básico	85	57	63	43	148	100	5	38	8	62	13	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a la información obtenida en el MINEDUC el anterior cuadro refleja que la tasa de no aprobados para el nivel preprimario es de 35%, para el nivel primario es de 28% y para el nivel básico es elevada por llegar a 51%.

El nivel preprimario no tiene tasa de repitentes, el primario tiene 13% y el básico 5%, lo que significa que por cada 100 alumnos 13 y 5 repetirán el ciclo escolar en nivel primario y básico respectivamente.

1.5.2 Salud

En este indicador se analiza la infraestructura física, recurso humano y cobertura que posee el puesto de salud, además se indican las causas la morbilidad y mortalidad que afecta a los habitantes de San Juan Bautista.

1.5.2.1 Infraestructura física

Dentro del Municipio se encuentra un puesto de salud fortalecido, que se ubica en el barrio San Luisito y no dispone de instalaciones adecuadas porque comparte el edificio con la guardería del Municipio, lo que dificulta la adecuada prestación de servicio.

No posee medicamentos, mobiliario y equipo acorde a las necesidades diarias de la población, quienes tienen que viajar a los municipios cercanos para recibir atención médica.

1.5.2.2 Recurso humano

En relación al recurso humano se observa que hubo un aumento en personal del 50% en comparación al 2007, de los cuales el personal que se incluyó para el año de estudio es un médico profesional; por esa razón se denomina actualmente puesto de salud fortalecido, un estadígrafo encargado de registrar los datos estadísticos, un piloto que transporta a los enfermos en la ambulancia

y dos comadronas que por lo general se encargan de llevar el control de las mujeres embarazadas del área rural y atender los partos.

En el siguiente cuadro se presenta el recurso humano del puesto de salud fortalecido para el año 2010 en comparación al año 2007.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Recurso Humano Puesto de Salud Fortalecido
Años: 2007 y 2010

Descripción	2007	2010
Médico profesional	0	1
Enfermera profesional	1	0
Enfermera auxiliar	1	2
Inspector de saneamiento ambiental	0	1
Estadígrafo	1	1
Piloto	0	1
Conserje	1	1
Comadronas capacitadas	6	8
Total	10	15

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

1.5.2.3 Cobertura

El puesto de salud fortalecido no tiene suficiente personal para prestar el servicio de forma adecuada a los 9,345 habitantes proyectados para el 2010.

Según encuesta se determinó que el 90% de la población del área rural no disponen de un servicio de salud cercano, porque al presentarse una emergencia asisten al puesto de salud de la Cabecera Municipal o municipios cercanos. Para la atención de partos las mujeres acuden a comadronas autorizadas que se encuentran dentro de la comunidad para ser atendidas.

1.5.2.4 Morbilidad

Es indispensable que para la reducción de enfermedades en una población se

deba contar con servicios básicos como agua clorada, sanitarios y hospitales con personal capacitado.

De acuerdo a estadísticas del puesto de salud fortalecido las enfermedades por las cuales la población acudió con mayor frecuencia en el 2009 fueron: las enfermedades de la piel y la infección urinaria, en el 2010 se encontraron las infecciones respiratorias e intestinales.

1.5.2.5 Morbilidad materna e infantil

El cuadro siguiente presenta los datos estadísticos de la morbilidad materna e infantil dentro de la población del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Morbilidad Materna e Infantil
Años: 2009 y 2010

Causas	2009			2010		
	Materna	Niños	Total	Materna	Niños	Total
Resfriado común	92	525	617	37	304	341
Amigdalitis	57	185	242	0	81	81
Anemia	22	0	22	8	0	8
Parasitismo	0	162	162	0	48	48
Dermatitis	15	148	163	2	70	72
Diarreas agudas	0	121	121	0	60	60
Otitis media	4	113	117	0	49	49
Infección urinaria	88	37	125	17	0	17
Cefalea	6	0	6	0	0	0
Flujo vaginal	18	0	18	12	0	12
Resto de causas	91	261	352	9	0	9
Total	393	1,552	1,945	85	612	697
Tasa	4	17	21	1	6	7

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se presentan las principales enfermedades materna e infantil donde las prioritarias son: resfriado común y amigdalitis, esto se debe al

descuido por parte de la población en temporada de invierno. Además se observa un decremento del 14% en el año 2010 en comparación al 2009.

1.5.2.6 Mortalidad

A continuación el siguiente cuadro describe las tasas de mortalidad general, materna e infantil:

Cuadro 10
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Mortalidad
Año: 2010

Mortalidad grupo de edad	Número de casos	Población	Constante	Tasa Mortalidad
De 0 a 7 días	0	162	1,000	
De 8 a 28 días	0	162	1,000	
Menos de un año	1	314	1,000	3
De 1 a 4 años	0	1,395	1,000	
Mujeres en edad fértil (10-49 años)	0	2,546	1,000	0
De 10 ó más años	20	8,943	1,000	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo al cuadro 10 se determina que los casos de mortalidad general son los que sobrepasan el rango normal con un 18. Dentro de las principales causas se encuentran: sepsis con un 37% que es una enfermedad infecciosa provocada principalmente por consumir agua de los ríos contaminados o ingerir alimentos poco higiénicos, le sigue politraumatismo con un 24% y la bronconeumonía con un 13%.

1.5.3 Agua

El agua no recibe tratamiento adecuado por lo que no es potable y el servicio que se presta es agua entubada. En el cuadro 11 se presenta la cobertura del servicio de agua entubada según censos 1994, 2002 e investigación de campo 2010.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Área geográfica					
	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Año 1994						
Con servicio	292	40	240	32	532	72
Sin servicio	19	3	188	25	207	28
Total	311	43	428	57	739	100
Año 2002						
Con servicio	400	31	665	51	1,065	82
Sin servicio	74	6	158	12	232	18
Total	474	37	823	63	1,297	100
Año 2010						
Con servicio	409	22	733	39	1,142	61
Sin servicio	210	11	517	28	727	39
Total	619	33	1,250	67	1,869	100

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

De acuerdo al cuadro anterior se determina que para el 2002 hubo un aumento de cobertura de agua entubada para los hogares del Municipio del 10% en comparación al año 1994; por consiguiente, se cubrió un mayor porcentaje. Para el 2010 hubo un decremento del 21% en relación al 2002, esto se debe a la mayor cantidad de viviendas y la reducción de presupuesto para satisfacer este servicio.

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que el 65% de viviendas disponen de agua entubada, un cuatro por ciento más que los datos proporcionados por la Municipalidad.

En el 2010 las viviendas de las comunidades La Concha, Veracruz, cantón El Plan; fincas como: Las Quebradas, La Cuchilla, El Cortijo, Santa Rosa Miramar,

San Francisco, Margarita y Acarigua carecen del servicio, por lo que el agua es extraída de fuentes como: ríos, nacimientos, pozos o chorros comunitarios.

El costo del servicio de agua en el casco urbano para la categoría doméstica es de siete quetzales (Q. 7.00) y para el comercio Q. 11.00 mensuales, no se cobra exceso de agua, debido que no disponen de contadores para llevar un control del consumo.

En el cantón El Plan del área rural se encuentra legalmente constituido un comité de agua que realiza cobros a los hogares de forma anual, en comunidad La Concha el COCODE se encarga del suministro y no realizan ningún cobro a los habitantes. La comunidad Veracruz y asentamientos El Esfuerzo y Nuevo Amanecer no lo tienen.

1.5.4 Energía eléctrica

Para el 2010 hubo un crecimiento en la falta de este servicio con un 25% en comparación al 2002, esto se debe a que la población no dispone de suficientes recursos financieros y otro factor es el aumento considerable de inmigrantes que habitan en comunidad Veracruz y asentamientos El Esfuerzo y Nuevo Amanecer.

La población paga por energía eléctrica en las viviendas un promedio de Q300.00 y en el comercio Q. 800.00 aunque esto depende de la actividad a la que se dediquen. Este servicio es prestado por DEOCSA.

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2010 se determinó que la cantidad de hogares con energía eléctrica disminuyó en un 52% en comparación con el 2002, especialmente en áreas rurales. Los que no poseen este servicio utilizan candelas, lámparas de gas y otros.

Es importante mencionar que en la mayoría de fincas, las casas patronales sí poseen energía eléctrica, pero no las viviendas de los trabajadores.

1.5.5 Drenajes

El servicio de drenaje no es apropiado porque desemboca en los ríos, lo que genera contaminación y su infraestructura no es adecuada debido a que provoca inundaciones.

El servicio de drenajes disminuyó en un seis por ciento para el 2010 en comparación al 2002, debido a las tormentas que provocaron destrucción en las tuberías y la falta de presupuesto ha impedido su reconstrucción.

Conforme a la investigación de campo se observó que el 60% de hogares encuestados cuentan con este servicio y el restante no lo posee por los problemas mencionados con anterioridad.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no dispone de un sistema de tratamiento de aguas servidas, los drenajes del casco urbano y los desechos originados en las comunidades desembocan en los riachuelos que se encuentran en él, así como en los ríos Madre Vieja y Jordán, lo que provoca contaminación y enfermedades.

Para finales del año 2010 se tiene planificado la construcción de dos sistemas de tratamientos de agua, uno ubicado en el cantón El Plan y otro en la parte baja del barrio San Luisito.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El casco urbano dispone de servicio de extracción de basura, por su cercanía al mismo también se presta al cantón El Plan.

Según datos proporcionados por la Municipalidad, del total de pobladores del casco urbano el 80% utiliza este servicio y el resto prefiere buscar otro medio. La basura recolectada por el servicio público se deposita en un botadero que se encuentra en el municipio de Patulul.

A través de la encuesta se determinó que en el área rural el 22% dispone del servicio y el 78% no, para deshacerse de la basura la población la quema, entierra y otros la tiran a los afluentes de agua por falta de educación en el tema ambiental. También se localizaron 22 basureros clandestinos y los principales se encuentran ubicados en ríos y esto provoca contaminación a los recursos naturales.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento para desechos sólidos, los cuales llegan a parar al botadero municipal de Patulul y basureros clandestinos ubicados en San Juan Bautista. La falta de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel y parásitos; además la generación de líquidos lixiviados que contaminan el ambiente. La producción de este gas provocado por los residuos orgánicos está compuesto en su mayoría de metano y dióxido de carbono, lo que puede crear contaminación en el aire, matar la vegetación de la superficie y provocar el efecto invernadero.

1.5.9 Letrinización

La cobertura de viviendas con este servicio para los años 2002 y 2010 con sus respectivas variaciones se presenta en el cuadro siguiente, donde se puede observar el aumento o disminución en la utilización por área urbana y rural.

Se observa que en el año 2010 el número de viviendas con servicio de letrinas disminuyó en un 23% en comparación con el 2002, esto se debe a la creación

de nuevas comunidades formadas en la mayoría por inmigrantes, que por ser de escasos recursos no han logrado implementarlo. Por lo tanto utilizan fosas sépticas que no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, lo cual provoca contaminación al ambiente.

1.5.10 Cementerio

Según la encuesta realizada el 56% de la población utiliza el cementerio que se ubica en el casco urbano, el resto de los habitantes ubicados en el área rural deciden sepultar en lugares aledaños a sus viviendas. Los pobladores consideran que las condiciones del servicio no son adecuadas, porque no posee suficiente espacio para los próximos años lo cual se agudiza con la falta de mantenimiento.

1.5.11 Correos y telégrafos

Una oficina de correos y telégrafos se encuentra ubicada en el casco urbano y se encarga del envío y recepción de todo tipo de cartas, documentos, telegramas y paquetes para los habitantes, instituciones y comerciantes del Municipio.

Para el año 2010 los habitantes no hacen mayor uso de la misma debido a que el tiempo de entrega es lento, por lo que prefieren utilizar otros medios de comunicación como: telefonía móvil o alquiler de internet.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En esta variable se describen los indicadores que muestran el nivel de desarrollo de la actividad productiva, como: unidades de mini-riegos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte, de los cuales a continuación se presenta la infraestructura que tienen para el año 2010.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Debido al nivel de pobreza en el área urbana y rural, la población utiliza para sus cultivos el riego por lluvia o natural.

1.6.2 Centros de acopio

En el área urbana no se dispone de un centro de acopio formal que permita concentrar la producción agrícola, únicamente los días miércoles pobladores de la comunidad La Concha se instalan en la calle principal del casco urbano a corta distancia de la Municipalidad para comercializar los productos.

En el área rural la comercialización agrícola se realiza por medio de centros terciarios, es decir que comerciantes pasan en camiones sobre la carretera y recolectan o compran a los pequeños productores la mercadería, para ser revendida en un mercado más grande.

Algunos pobladores trasladan los productos a municipios cercanos, para lo cual pagan transporte con un costo que va desde Q10.00 hasta Q50.00 por cada viaje, según el lugar a donde se dirijan.

1.6.3 Mercados

Únicamente en el barrio San Luisito se ubica un mercado municipal, el cual es informal y monopolizado debido a que es muy pequeño, no cuenta con estructura adecuada y un grupo reducido de personas comercializan algunos productos de consumo básico, por lo que la población está obligada a comprar en tiendas, o trasladarse a municipios vecinos.

En el área rural no existe ningún mercado que permita la comercialización, por lo cual los pobladores viajan a otros municipios, especialmente a Patulul para cubrir sus necesidades básicas.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio dispone de una red de vías de acceso hacia el área urbana, constituida por carreteras y puentes vehiculares. La carretera al Pacífico CA-2 conduce de la Ciudad Capital hacia Mazatenango, la cual tiene tramos dañados debido al paso de la tormenta Agatha, en el kilómetro 117 se conecta con la ruta departamental RD SCH-13 que tiene una extensión de cuatro kilómetros asfaltados y lleva directamente a San Juan Bautista. Otra vía de acceso es por el lado norte, ruta nacional 6-W, transitable en toda época del año.

Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales están cubiertas por tramos cortos de carrileras de cemento, piedra y el resto de terracería, donde existe una vía y solo ingresan vehículos de doble tracción, a excepción del cantón El Plan, por estar cerca del casco urbano tiene calles pavimentadas y adoquinadas.

Una vereda que conduce a Patulul es el trayecto más corto para llegar a ese Municipio, donde se atraviesa un puente de hamaca que está tendido sobre el río Madre Vieja el cual tiene 117 metros de longitud y 96 centímetros de ancho, representa una vía de acceso importante para los comerciantes del área rural o en días que no hay servicio de transporte extraurbano. Durante la investigación de campo el puente se encontró dañado a causa del paso de la tormenta Agatha, sin embargo la población continúa utilizándolo.

1.6.5 Puentes

Existen ocho puentes que comunican las calles de las diferentes comunidades urbanas, de los cuales ninguno está identificado, únicamente se le observa un rótulo que indica el río o riachuelo que pasa por el lugar; dos pasarelas que atraviesan el río Jordán, una que comunica al barrio San Luisito con el casco urbano y otra al cantón Las Cruces.

En las distintas comunidades del área rural existen 17 puentes, los cuales se encuentran entre buenas y medianas condiciones con infraestructura de cemento.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Los negocios ubicados en el área urbana están conectados a la red de energía eléctrica comercial y las fábricas de lácteos y herrería utilizan energía industrial, estos servicios son distribuidos por la empresa DEOCSA.

1.6.7 Telecomunicaciones

Según encuesta el servicio de comunicación en el área urbana es proporcionado por TELGUA y otras compañías que en conjunto cubren el 70% del Municipio; también existen teléfonos comunitarios, internet y telégrafos.

La población del área rural utiliza únicamente el servicio de teléfonos celulares, de las compañías que lo prestan.

1.6.8 Transporte

La población dispone del servicio de transporte de pasajeros en microbuses que circulan cada 15 minutos, recorren desde el casco urbano hacia Patulul con un costo de Q3.00 y Q1.00 por persona en paradas cortas.

Además se cuenta con buses extraurbanos que van hacia Mazatenango por Q.10.00 y a otros municipios, en donde el costo depende de la distancia.

El transporte hacia las comunidades rurales, cantones y fincas es escaso y se realiza por medio de pick-ups, el pasaje tiene un costo de cinco quetzales por persona y por bulto.

1.6.9 Rastros

El Municipio no cuenta con rastro donde puedan destazar animales y abastecer el mercado y las carnicerías. Esta actividad la realizan en hogares sin autorización para la misma y da lugar a contaminación toda vez que las vísceras son depositadas en lugares solitarios o en ríos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se describe cómo está conformada la organización social y productiva de la población, que en conjunto coadyuvan a mejorar las condiciones para el fortalecimiento y desarrollo de la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

“Se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de vida de su comunidad”.⁸ En el municipio funcionan las siguientes organizaciones sociales:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

El Código Municipal (Decreto 12-2002), establece como obligación que los municipios tengan un Plan de Desarrollo, según el artículo 142, “La Municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su Municipio en los términos establecidos por las leyes.”⁹

En el 2010 están constituidos cinco COCODES que corresponden a las comunidades del barrio San Luisito, cantones Las Cruces y El Plan, comunidades La Concha y Veracruz, organizaciones que se encargan de

⁸ José Antonio. Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Mayo 2009. Páginas 49-50.

⁹ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto 12-2002. Artículo 142. Página 35.

convocar a asamblea a los pobladores para tratar asuntos que busquen mejorar las condiciones de bienestar y desarrollo. Los COCODES son los representantes de la comunidad ante la Municipalidad y trasladan necesidades y propuestas de inversión a las autoridades municipales, por medio del COMUDE.

En la investigación de campo se determinó que en cada centro poblado está constituida una organización social de esta naturaleza, sin embargo en las encuestas el 53% de la población manifiesta que el COCODE aún no ha logrado cubrir todos los problemas expuestos, y es por falta de presupuesto municipal.

A continuación se presenta se analizan estas organizaciones:

- **COCODE de barrio San Luisito**

El COCODE del barrio San Luisito fue creado en el año 2005 y durante el período transcurrido ha logrado los siguientes beneficios para la comunidad: apertura y pavimentación de camino en la zona alta de este centro poblado, adoquinamiento de la primera avenida y construcción de aulas en la Escuela Oficial Urbana.

Los proyectos al 2010 están solicitados ante el COMUDE, pendientes de ser ejecutados son: canalización del río Marcelino y mejorar el alcantarillado de la calle principal.

- **COCODE de cantón Las Cruces**

Este comité se formó en el año 2007, ha logrado que en su comunidad se obtengan los siguientes beneficios: colocación de pasarela de metal, que comunica al cantón con el casco urbano, adoquinamiento del 100% de las calles y colocación de túmulos en la calle principal.

Los proyectos que tienen solicitados para el año 2011 son: adoquinado de calle en el sector Campo Viejo, sistema de drenajes en el sector El Jute y creación de aceras peatonales.

- **COCODE de cantón El Plan**

En el año 2002 estaba vigente un comité pro-mejoramiento de vecinos, que a raíz de la creación de la Ley de COCODES, se convirtió en este tipo de organización, tiempo durante el cual ha logrado conseguir para la comunidad los siguientes beneficios: creación de una escuela para nivel primario y compra de terreno para la construcción de una nueva escuela.

Para el año 2010 se tiene solicitado ante el COMUDE el proyecto de construcción de otra escuela en el terreno comprado, para que éste pueda iniciarse en el 2012.

- **COCODE de comunidad Veracruz**

Esta organización se formó en el 2002 y a través de gestiones ante el COMUDE han logrado la creación de una escuela y tramos de carrileras de cemento y piedra.

Para el año 2011 darán el seguimiento de construcción de otra escuela para nivel primario y básico.

- **COCODE de comunidad agrícola La Concha**

En el año 2000 se formó un comité pro-mejoramiento, el cual después de la creación de ley se convirtió en COCODE y a través de los años ha logrado la construcción de una escuela para nivel primario e implementación de telesecundaria para el ciclo básico, también gestionó el mejoramiento de tramos carreteros de cemento y piedra, además la introducción de servicios básicos

como agua, luz y drenajes. Los proyectos a los que le dan seguimiento en el 2010 son: introducción de agua y adoquinamiento de calles, ambos planificados para el año 2012.

- **Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-**

Fue establecido de acuerdo al Artículo 12 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se encarga de organizar y coordinar la administración pública, mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso interinstitucional público y privado. Es el vínculo entre los cinco COCODES de las diferentes comunidades, la Municipalidad e instituciones gubernamentales para gestionar, negociar y ejecutar proyectos comunitarios previamente priorizados.

- **Consejo educativo de padres de familia**

De acuerdo a los procesos del Ministerio de Educación se formaliza la Auditoría Social, por lo que en las escuelas e institutos los comités de padres de familia se integran con el objetivo primordial de velar por el mejoramiento de las condiciones de las instalaciones físicas en las que se imparte la enseñanza, así como de la formación del alumnado, personal docente, administrativo y de otros factores que se relacionan con la asistencia de sus hijos al establecimiento.

En las diferentes escuelas del Municipio, se encuentran comités de padres de familia, quienes aparte de velar por los aspectos antes mencionados, también convocan a asamblea a los demás padres de familia para tratar asuntos relacionados con la educación.

- **Comité de agua**

Únicamente en cantón El Plan se encuentra esta clase de organización, la cual está legalmente registrada en la Gobernación Departamental de Suchitepéquez

según Decreto 12-2002 del Código Municipal. Esta organización se encarga de velar por la mejora y mantenimiento del sistema de agua en esta comunidad.

- **Comité pro-festejos**

Este comité se formó con el propósito de realizar la feria patronal y tienen el compromiso de programar y organizar las actividades que se desarrollan durante el festejo y crear medios para la recaudación de fondos con los que serán cubiertos los gastos.

- **Organizaciones religiosas**

A continuación se describen las organizaciones religiosas ubicadas en el Municipio:

Según encuesta el 53% de la población es católica y dispone de una iglesia en la Cabecera Municipal y otras en las comunidades de La Concha y Veracruz. La evangélica representa un 35%, en esta organización se observó que existe una iglesia en cada centro poblado.

El siete por ciento de la población pertenece a otras religiones como la mormona y testigos de Jehová, en donde estas últimas no cuentan con templos dentro del Municipio y los feligreses se trasladan a Patulul para participar de ellas, así como un mínimo del cinco por ciento que no pertenece a ninguna organización religiosa.

1.7.2 Organizaciones productivas

En el área urbana no existen organizaciones productivas, sin embargo en la comunidad La Concha si cuenta con una, la cual se describe a continuación:

- **Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Café**

Fue fundada durante el año 1998 y para el año 2010 tiene 70 asociados activos, quienes no realizan un aporte económico fijo, sin embargo se dividen los costos y gastos de la producción correspondientes a cada cosecha. Su función es promover el desarrollo de la Comunidad a través de la comercialización de café pergamino, la cual es realizada por contratos con la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala, R.L. -FEDECOCAGUA-. Reciben apoyo de la Asociación Nacional de Café -ANACAFE- con herramientas de campo y capacitaciones agrícolas para el mejoramiento de la cosecha.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

A continuación se presentan las instituciones estatales y no gubernamentales que brindan ayuda para la realización de actividades productivas, entre las cuales se pueden mencionar:

1.8.1 Instituciones estatales

Están contempladas en la Constitución Política de la República y deben prestar servicio a la comunidad con presupuesto del Estado, dentro del Municipio se encuentran las siguientes:

- **Municipalidad**

La Municipalidad es la encargada de promover actividades económicas, sociales y culturales; el objetivo principal es prestar servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida. Es el órgano superior deliberante de toma de decisiones de los asuntos de interés del Municipio.

- **Juzgado de Paz de San Juan Bautista**

El juzgado de paz se encarga de administrar la justicia y de juzgar hechos delictivos o de cualquier otra índole que ocurra en el Municipio, si estos casos

son muy complicados solicitan ayuda a la máxima autoridad municipal, para intervenir en la solución del problema.

- **Puesto de salud fortalecido**

El puesto de salud fortalecido está ubicado en el barrio San Luisito, la función es la atención médica curativa y preventiva de la población en general, se dedica a realizar consulta externa, vacunación, cuidado prenatal, papanicolaou, planificación familiar y control del niño sano. En casos de emergencia los pacientes son trasladados al municipio de Patulul en la ambulancia que pertenece a esta institución. Así mismo tiene programas contra la tuberculosis, VIH SIDA y saneamiento ambiental.

Los principales problemas que presenta son: carencia de equipo médico, medicamentos, recurso humano y espacio físico, los cuales son necesarios para brindar una atención adecuada, aspectos que también fueron manifestados por la población e influye a que acudan a municipios cercanos.

- **Sub-Estación Policía Nacional Civil**

La sub-estación de policía está encargada de brindar seguridad a la población del Municipio, en el año 2010 tiene un oficial a cargo y ocho agentes, quienes realizan turnos de ocho horas con tres agentes cada uno. Posee una patrulla la cual no se encuentra en óptimas condiciones por sufrir constantemente desperfectos mecánicos, debido a ello realizan rondas a pie en el área urbana.

En cuanto al área rural, especialmente en las comunidades más lejanas de La Concha y Veracruz, difícilmente atienden el llamado de la población, lo que provoca que la seguridad en todo el Municipio sea deficiente, situación que se confirmó en la participación del Taller de Seguridad Ciudadana. Debido a que se encuentra bajo la supervisión del distrito de Patutul, en ocasiones reciben las

órdenes de asistir a este Municipio, lo que conlleva a que la subestación quede con un solo elemento activo.

- **Sede 12 San Juan Bautista Suchitepéquez, Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

El RENAP fue inaugurado el siete de diciembre de 2007 y se ubica en la zona uno del Municipio. Se encarga de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas originarias del lugar, a través de un documento personal.

Registra los principales hechos civiles de la población desde el nacimiento hasta la muerte.

A través de la Dirección Municipal de Planificación, otras instituciones gubernamentales brindan apoyo a la población, sin embargo no tienen infraestructura física en el Municipio, dentro de ellas se mencionan:

- **Asociación de Desarrollo de Guatemala -ADEGUA-**

La Asociación de Desarrollo de Guatemala tiene dentro de sus fines y objetivos, dar protección a la salud y atención a la niñez. La comunidad Veracruz ha sido beneficiada al recibir donación de víveres para la refacción de los niños de la escuela.

- **Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-**

FONAPAZ apoya a las escuelas del Municipio con mobiliario y útiles escolares para los alumnos, durante la investigación de campo se observó la construcción de un Centro de Atención Integral en el barrio San Luisito, el cual funcionará como guardería infantil a partir del año 2011.

- **Coordinación Regional del Fondo de Tierras -FONTIERRA- de Mazatenango**

FONTIERRA ha colaborado con la comunidad Veracruz otorgándoles en el mes de mayo del año 2001 financiamiento para la compra de la finca donde habitan y realizan actividades agrícolas. En el 2010 la población continúa comprometida a cancelar el saldo de la deuda.

- **Coordinación Departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

El MAGA realiza capacitaciones a los agricultores sobre fertilizantes químicos y orgánicos, uso apropiado de la tierra y mejoramiento de la producción pecuaria y pobladores interesados en recibirlas viajan a Mazatenango. En el Municipio han proporcionado ayuda a través de donación de herramientas para el campo.

- **Delegación Departamental de la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-**

La SOSEP es responsable de apoyar el desarrollo nacional, coordina, dirige y fortalece el Sistema de Consejos de Desarrollo y la colaboración ha sido la ejecución de proyectos de infraestructura en las comunidades, realizado a través del Consejo de Desarrollo Departamental, ubicado en el municipio de Mazatenango.

1.8.2 Instituciones municipales

- **Sub-Delegación Municipal del Registro de Ciudadanos**

Esta sub-delegación está ubicada en la zona uno y es la encargada de empadronar y tramitar reposiciones de boletas a las personas mayores de edad para que puedan ejercer el voto electoral. Además inscribe a partidos políticos y participa activamente en el proceso.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

A continuación se presentan las organizaciones que a pesar de no contar con infraestructura física en el Municipio, han realizado planes de ayuda para la población a través de la Municipalidad y COCODES.

- **Asociación Consejo Campesino Kab'awil**

La Asociación se ubica en el departamento de Quetzaltenango y está organizada para trabajar con el campesinado guatemalteco, ha colaborado con la comunidad Veracruz brindándoles asesoría legal para la compra de la finca donde habitan.

- **Oficina Regional 2 Mazatenango de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-**

Es una institución gremial que se dedica a facilitar la unidad y el desarrollo de la caficultura, presta servicios de calidad y ayuda efectiva para resolver los problemas en cuanto al cultivo, financiamiento y comercialización del café.

Ha contribuido con la Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Café, ubicada en la comunidad La Concha, a través de apoyo financiero para la compra de una secadora de café y un transformador de energía eléctrica para el funcionamiento de la misma. También ha colaborado en brindar capacitaciones a los agricultores para mejorar la producción de este cultivo.

- **Sede Regional de Fundación Azúcar -FUNDAZUCAR-**

La sede regional de fundación de azúcar ha ejecutado varios programas con el propósito de contribuir al desarrollo y mejora de las condiciones de vida de la población. A través de la Municipalidad ha brindado capacitación y fortalecimiento sobre la acción comunitaria, políticas públicas, salud preventiva y protección del medio ambiente.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se presentan los requerimientos de inversión social y productiva necesarios para mejorar las condiciones de vida y contribuir al desarrollo de la población del Municipio.

1.9.1 Inversión social

De acuerdo a la investigación de campo, se identificaron las necesidades de inversión social en los distintos centros poblados del Municipio, donde se ha dado un crecimiento acelerado de la población, lo que hace necesario invertir en centros sociales de beneficio, los cuales se presentan a continuación:

- **Salud**

Según observación realizada en comunidad La Concha y Veracruz necesitan un puesto de salud y en el casco urbano ampliar el centro de salud fortalecido a tipo A, con infraestructura adecuada y equipo suficiente para atender a la población, quien se ve obligada a trasladarse a otros Municipios en busca de atención médica.

- **Educación**

La construcción de un centro tecnológico en el casco urbano es necesario para cubrir la educación en el ciclo diversificado, quienes desean continuar los estudios se trasladan a otros municipios como: Patulul, Mazatenango y Santa Lucía Cotzumalguapa, lo que afecta la economía de las familias y provoca que la población en edad escolar no puedan culminar este ciclo.

- **Infraestructura de carreteras**

Realizar la construcción de carreteras hacia las comunidades de Veracruz y finca San Fernando donde el camino es de terracería en malas condiciones y culminar la carretera que conduce hacia comunidad La Concha. Para dirigirse

hacia estas comunidades se necesita vehículos de doble tracción y es una realidad que cuando la población necesita la presencia de la policía éstos no acuden por no contar con vehículos resistentes a esos caminos.

- **Centro de acopio y mercado**

Una de las necesidades que aqueja el Municipio es la construcción de un centro de acopio o mercado en el casco urbano, que disponga de infraestructura adecuada y permita que los comerciantes ofrezcan sus productos. Para el año 2010 el mercado municipal ubicado en zona uno es muy pequeño y no permite que se amplíe el comercio.

- **Salón comunal**

Según encuestas realizadas, la población de la comunidad Veracruz y cantón El Plan manifestaron la necesidad de contar con un salón comunal, que les permita realizar reuniones sociales.

- **Áreas recreativas**

En el Municipio no se dispone de un parque o área recreativa adecuada, con juegos infantiles que sean de entretenimiento a la población. Se observó que en el casco urbano y en las comunidades rurales de Veracruz y La Concha poseen terrenos municipales para la construcción de éstas áreas.

- **Construcción de puentes**

Se determinó que dentro del área urbana el puente del río Jordán que divide el barrio San Luisito con la zona uno requiere reparación y mantenimiento para soportar el tránsito pesado, además no tiene un barandal adecuado para el paso peatonal.

Así mismo el puente de hamaca que atraviesa el río Madre Vieja necesita

reconstrucción debido al daño que provocó la tormenta Agatha, esto representa un peligro para la población porque durante el 2010 continúa en uso.

1.9.2 Inversión productiva

De acuerdo a investigación de campo los pobladores de todas las comunidades manifiestan su interés y necesidad de capacitación en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal sobre cómo mejorar los procesos.

De acuerdo a la muestra seleccionada del total de hogares el 60% indicó que sería beneficioso recibir capacitación técnica en producción, el 31% en comercio y el nueve por ciento en otros aspectos como salud.

La tabla tres muestra los requerimientos en inversión social y productiva que carece el Municipio:

Tabla 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado
Año: 2010

Centro poblado	Agua potable	Energía eléctrica	Drenaje	Cementerio	Alumbrado público	Área recreativa	Hospital	Centro de salud	Caminos	Condición puentes	Letrinas
San Juan Bautista	X		X		X	X	X			X	X
Finca María						X		X	X	X	
Finca Chipó Canarias	X	X									
Finca San Rafael									X		
Finca Las Quebradas	X	X	X								X
Finca La Cuchilla	X		X	X							X
Finca El Cortijo									X		
Comunidad La Concha			X	X	X	X		X			
Finca San Fernando	X		X	X	X	X			X		
Finca Santo Domingo					X			X	X		X
Finca Santa Rosa Miramar	X		X		X						
Finca San Bartolo					X	X		X			
Finca San Rafael Saltona	X	X									
Finca San Francisco	X	X			X	X		X			X
Finca Victorias Miramar	X		X		X						
Finca Bethania	X				X	X					
Cantón El Plan	X	X	X	X	X			X	X		X
Finca El Rincón	X										
Finca Las Margaritas		X			X						X
Finca Monterrey											
Finca Acarigua	X	X	X		X	X		X	X		
Comunidad Veracruz	X	X	X	X	X	X		X	X		X

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

En la tabla anterior se muestra que más del 50% de los centros poblados necesita instalación y ampliación de los servicios básicos: agua potable, puestos de salud, drenajes, letrinas y alumbrado público.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Los habitantes del Municipio se encuentran en un entorno natural con factores materiales e ideológicos propios de la población, que los hace vulnerables de experimentar situaciones de riesgo, de acuerdo a la magnitud pueden convertirse en desastres y afectar a la sociedad con pérdidas humanas y materiales.

De acuerdo a la investigación se identificaron riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, estos últimos son los más sobresalientes, debido a la falta de ingresos económicos la población busca lugares inapropiados para construir viviendas, sin considerar los riesgos y consecuencias que puedan afectar la integridad física.

Riesgos naturales

Los riesgos naturales son provocados por origen de la dinámica de la tierra en permanente transformación; en el Municipio se detectaron los siguientes.

- **Desbordamiento de ríos**

Se destacan desbordamientos en la época de invierno, provocados por el crecimiento de ríos y riachuelos; en donde el más relevante es el Madre Vieja, el cual ha causado pérdidas físicas y económicas, los ríos Jordán o Susú, El Zarco, Mudo, Chipó y Pocá, también han provocado daños en menor magnitud.

- **Derrumbes:**

Las carreteras más afectas por los derrumbes se encuentran los caminos a las comunidades de Veracruz, La Concha, barrio San Luisito y cantón El Plan.

Riesgos socio-naturales

Son los provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad

interviene la acción del hombre, los fenómenos naturales se asocian directamente con la sociedad y generan problemática. Los riesgos de este tipo que se identifican en el Municipio son:

- **Construcción en zonas inestables**

La construcción de casas cercanas a laderas y orillas de ríos es constante, sin que exista un ordenamiento por parte de la Municipalidad para que no se realicen en esas zonas y considerarlas como de alto riesgo.

- **Sequías**

Se producen por la falta de árboles derivado de la tala inmoderada a causa de la ampliación de la frontera agrícola, incendios provocados por la quema de caña de azúcar y descuidos de la población. Unido a ello, el clima cálido en tiempo de verano provoca sequías que afectan a la actividad agrícola y pecuaria.

Riesgos antrópicos

Se le atribuye a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, al exponer la vida de los habitantes. De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se encuentran los siguientes:

- **Incendios**

La mayor parte de los incendios forestales son ocasionados por la “quema de roza” no controlada (actividad que realizan los agricultores que consiste en la tala y quema de residuos de los cultivos y maleza), esto se da sobretodo en las comunidades rurales.

- **Sistema de drenajes**

Las aguas negras domiciliarias se canalizan por medio de la red de drenaje municipal, posteriormente caen a los ríos sin ningún tipo de tratamiento, que

contamina el agua y pone en riesgo la salud de las personas que la utilizan para cualquier fin y se convierte en fuente de enfermedades gastrointestinales y de la piel.

- **Inseguridad ciudadana**

Según investigación de campo el lugar más conflictivo de San Juan Bautista es el cantón El Plan, debido a que se han organizado bandas delincuenciales, las cuales se dedican al asalto de buses y peatones, situación que fue confirmada por agentes de la sub-estación de policía. Mensualmente el promedio de denuncias es de 20 casos por maltrato intrafamiliar, dos de heridos con arma de fuego y cuatro con arma blanca.

La institución que vela por la seguridad y el orden es insuficiente para cubrir a la Cabecera Municipal, como al resto de los centros poblados, derivado a ello las personas tienen temor de transitar en caminos de las diferentes comunidades, por lo mismo los padres de familia temen enviar a sus hijos a estudiar.

Existe un caso de conflictividad agraria, entre la comunidad Veracruz y asentamiento El Esfuerzo, que ha provocado peleas y riñas que afectan directamente a 50 familias. Cabe mencionar que en el Municipio no hay presencia de instituciones gubernamentales que atiendan dicha problemática.

- **Contaminación ambiental**

La contaminación se da por varios factores, entre ellos: la zafra y fumigación de cultivos. El Municipio es irrigado por nueve ríos y cinco riachuelos, los cuales se encuentran en serios problemas por la contaminación de sus afluentes con desechos sólidos, productos químicos, pulpa de café y aguas negras sin tratamiento, lo cual es un riesgo para el medio ambiente y para la salud de los habitantes del lugar.

1.10.1 Matriz de análisis de riesgos

Según la investigación realizada, en la siguiente tabla se presenta la matriz de análisis de riesgos:

Tabla 4
Municipio San Juan Bautista, Departamento Suchitepéquez
Matriz Identificación de Riesgos
Año: 2010

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Daños por sismos o terremotos	Cantón El Plan, zonas 1 y 2, comunidades La Concha y Veracruz	Por falla de Cocos	Destrucción de viviendas, calles y carreteras
Desbordamientos	Parte baja barrio San Luisito y zona 1.	Hogares ubicados en las orillas de los ríos Jordán y Madre Vieja	Desalojo inmediato de viviendas
Tormentas	Parte baja barrio San Luisito y zona 1.	Hogares ubicados en las orillas de los ríos Jordán y Madre Vieja	Desalojo de viviendas, pérdidas materiales y deterioro de infraestructura
Socio-naturales			
Inundaciones	Parte baja barrio San Luisito y zona 1.	Hogares ubicados en las orillas de los ríos Jordán y Madre Vieja	Pérdidas de animales, cultivos y materiales
Deslizamientos o derrumbes	Cantón El Plan, comunidades Veracruz y La Concha, parte alta de barrio San Luisito	Ubicación de hogares en lugares más estables.	Destrucción de casas, pérdidas materiales y humanas
Sequía	Cantón El Plan, zonas 1 y 2, comunidades La Concha y Veracruz	Basureros clandestinos y tala de árboles	Falta de agua para beber, riego para cultivos y crianza de ganado

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Antrópicos			
Contaminación ambiental	Cantón El Plan, casco urbano, comunidades La Concha y Veracruz	Desembocaduras de drenajes a ríos, tala de árboles	Enfermedades respiratorias, gastrointestinales y plagas
Hundimientos	Cantón El Plan y casco urbano	Mejoramiento de drenajes, capacidad de calles y puentes para transporte pesado	Deterioro en calles y puentes, cambio y mantenimiento de drenajes
Incendios urbanos o forestales	Comunidades La Concha y Veracruz	Roza por cultivo de caña de azúcar, personas adictas a marihuana	Contaminación en el aire, pérdida de bosques
Conflictos	Comunidad Veracruz	Comunidad El Esfuerzo, quienes no quieren pagar el terreno.	Pérdida en ganado, sistemas de tubería, tierras retraso en pago de la finca
Migraciones	Cantón El Plan, casco urbano, comunidades La Concha y Veracruz	Falta de empleos fijos en el Municipio	Desintegraciones familiares
Construcciones colapsables	Comunidad Veracruz	Falta de recursos financieros	Pérdidas de hogares por tormenta
Inseguridad ciudadana	Cantón El Plan, casco urbano, comunidades La Concha y Veracruz	Personas adictas a marihuana o sin empleo	Temor de la población

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

De acuerdo al análisis de vulnerabilidades desarrollado en el Municipio se identificaron varios centros poblados expuestos a sufrir pérdidas materiales derivado de la debilidad económica, social y cultural, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio San Juan Bautista, Departamento Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2010

Factor indicador	Centro poblado	Prioridad
Ambiental y ecológico (uso y explotación de los elementos del entorno y debilitamiento de los ecosistemas)	Comunidades Veracruz y La Concha, cantón El Plan, zonas 1 y 2.	Alta
Físico (ubicación, calidades y condiciones técnicas de los hogares)	Cantón El Plan, zonas 1 y 2, comunidad Veracruz,	Alta
Educativo (participación comunitaria, para mejorar la relación población-naturaleza)	Comunidades Veracruz y La Concha, cantón El Plan, zonas 1 y 2.	Alta
Técnico o estructural (mala realización/ejecución técnica de construcciones habitacionales e infraestructura)	Comunidad Veracruz	Alta
Organizativo (capacidad para organizarse, solidaridad, cooperación, representatividad y liderazgo)	Comunidades Veracruz y La Concha, cantón El Plan, zonas 1 y 2.	Alta
Funcional u operativo (agua, drenaje, accesos, iluminación, cocina)	Comunidad Veracruz	Alta
Comunitario (elementos comunitarios como: centro de salud, tecnológicos, salones, accesos, redes de agua potable y tratamiento de agua)	Comunidades Veracruz y La Concha, cantón El Plan, zonas 1 y 2.	Alta
Carencia de ordenamiento territorial (amenaza asentamiento)	Comunidades El Esfuerzo y Nuevo Amanecer	Alta

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

1.10.3 Historial de desastres

La población ha experimentado desastres como consecuencia del cambio climático causados por la deforestación, incendios por la quema de roza e inundaciones en época de lluvia, provocadas por el desbordamiento del río Madre Vieja.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se desarrollan los aspectos administrativos y financieros, así como las fuentes de financiamiento de la Municipalidad:

1.11.1 Diagnóstico administrativo

En este apartado se dará a conocer todo lo relacionado a la situación administrativa.

1.11.1.1 Estructura organizacional y sus principales funciones

Dispone de 30 trabajadores, distribuidos en el área administrativa, financiera y de campo, conformado de la siguiente manera:

- **Concejo municipal**

El Concejo es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio.

Se integra por el Alcalde, dos Síndicos titulares, cuatro Concejales y dos suplentes, quienes son electos en forma directa y popular de conformidad con el Código Municipal.

- **Alcaldía municipal**

Dirigida por el Alcalde, quien es representante legal, jefe del órgano ejecutivo, miembro del Consejo Departamental y Presidente del COMUDE.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Integrado por el Concejo Municipal y presidentes de los COCODES formados legalmente, la principal función es la ejecución de los proyectos comunitarios.

- **Auditor externo**

El auditor es el encargado de revisar e implementar diversos controles a los

departamentos en forma esporádica por no trabajar directamente dentro la Municipalidad.

- **Alcalde auxiliar**

En el año 2010 hay cinco alcaldes auxiliares quienes representan a las comunidades, son los encargados de llevar la administración relativa a la Municipalidad, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

- **Secretario municipal**

El secretario municipal es el encargado de tramitar expedientes administrativos, autorizar las certificaciones; dirigir y controlar las funciones realizadas por las áreas de registro civil y de vecindad.

- **Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-**

Las principales funciones de DAFIM son el ingreso y egreso de los recursos financieros de la Municipalidad, las secciones que lo conforman son: Tesorería, Contabilidad, Compras, Presupuesto y encargado de ingresos varios.

- **Dirección Municipal de Planificación -DMP-**

La DMP coordina y consolida los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio. Genera información precisa para la formulación y gestión de las políticas públicas.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Se analizan las diferentes actividades financieras, como el presupuesto desde su formulación a su liquidación, tesorería, plan de arbitrios, las transferencias de Gobierno Central, Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, registro y control de contribuyentes y el procedimiento de compras y contrataciones del Estado.

1.11.2.1 Sistema financiero

En el año 2005 se implementó el sistema SIAFITO, que mejoró las operaciones financieras. En el 2006 fue reemplazado por el SIAF-MUNI que fortaleció las operaciones con los módulos de: presupuesto, contabilidad y tesorería.

Para el 2010 inicia la utilización del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL-, que registra todas las actividades financieras y está ligado a diferentes instituciones del Estado para obtener información confiable.

1.11.2.2 Módulo de Presupuesto

El presupuesto municipal conlleva un conjunto de etapas que son necesarias para la elaboración del presupuesto anual, las cuales son:

- **Formulación presupuestaria**

En esta etapa la AFIM inicia el proceso de programación y formulación del presupuesto, de conformidad con el Código Municipal, artículo 98, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, quien es responsable de elaborar los perfiles, estudios de preinversión, y factibilidad de los proyectos.

- **Formulación de egresos**

Son los gastos que se estiman realizar durante un período y están compuestos por los programas de funcionamiento, inversión y deuda pública.

- **Formulación de ingresos**

Son los diferentes ingresos que se consideran recaudar durante un año determinado, y para ello la Municipalidad utiliza los métodos: promedio, directo y automático.

- **Ejecución presupuestaria**

Se registran periódicamente los recursos percibidos y los gastos realizados conforme a lo programado para cada ejercicio fiscal, permite apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la aplicación de los gastos.

- **Ejecución presupuestaria de ingresos**

Se realiza de acuerdo al Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público y comprende todos los ingresos recaudados por la Municipalidad según los diferentes servicios que presta. En el cuadro siguiente se muestra la ejecución de ingresos de los años 2008 al 2010.

Cuadro 12
Municipalidad de San Juan Batista, Departamento de Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2010

Descripción	2008 Q.	%	2009 Q.	%	2010 Q.	%
Ingresos propios	204,442	3	242,422	3	183,024	3
Transferencias	5.895,403	97	8.726,332	97	6.136,392	97
Totales	6.099,845	100	8.968,754	100	6.319,416	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 2008 los ingresos propios muestran un tres por ciento y las transferencias un 97% del total ejecutado y en los años 2009 y 2010 se mantienen los mismos porcentajes.

- **Ejecución presupuestaria de egresos**

En la Municipalidad se encuentran registrados todos los egresos de acuerdo a estos tres programas: de funcionamiento, inversión y deuda.

El cuadro 13 muestra la distribución del gasto durante los años 2008 al 2010.

Cuadro 13
Municipalidad de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Período: 2008-2010

Descripción	2008 Q.	%	2009 Q.	%	2010 Q.	%
Funcionamiento	1.009,405	100	2.045,436	103	1.986,053	-3
Inversión	4.237,607	100	7.979,183	88	3.794,112	-52
Totales	5.247,012	100	10.024,619	191	5.780,165	-42

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El año 2009 refleja un 191% debido a que los egresos se incrementaron considerablemente y para cubrir ese gasto se usaron recursos registrados en Bancos del año 2008, en la cuenta única del Tesoro de la Municipalidad, en el cuadro 13. Al 31 de noviembre del 2010 se observa una tendencia negativa del 42% lo que indica que los gastos al final del año serán mayores.

- **Liquidación**

Presenta los resultados finales del presupuesto a través de la comparación de cifras estimadas y reales, con el objeto de establecer la pérdida o ganancia resultante de la ejecución presupuestaria en un ejercicio fiscal.

1.11.2.3 Módulo de Contabilidad

Genera información contable confiable, el objetivo principal es realizar el registro sistemático de todas las transacciones que afectan la situación financiera.

A través del módulo de contabilidad toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros.

En el cuadro 14 se presenta el balance general de la municipalidad de San Juan Bautista, es un estado financiero estático que muestra la situación financiera de los años 2006 al 2009.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Balance General
Período 2006-2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuenta	Descripción	2006	2007	2008	2009
Activo					
1000	Activo				
1100	Activo corriente				
1110	Activo disponible				
1112	Bancos	2,639,113	1,009,942	1,867,729	811,297
	Total activo disponible	2,639,113	1,009,942	1,867,729	811,297
1130	Activo exigible				
1131	Cuentas por cobrar a corto plazo	0	2,664	0	0
	Total de activo exigible	0	2,664	0	0
	Total activo corriente	2,639,113	1,012,606	1,867,729	811,297
1200	Activo no corriente				
1230	Propiedad planta y equipo				
1231	Propiedad planta y equipo	9,053,748	3,342,962	5,549,795	5,549,795
1232	Maquinaria y equipo	732,195	718,950	807,087	1,376,138
1233	Tierras y terrenos	638,193	690,323	690,323	2,283,926
1234	Construcciones en proceso	5,398,094	11,682,237	1,311,445	2,151,241
1237	Otros activos fijos	49,264	49,264	1,728,221	2,328,539
1238	Bienes de uso común			8,116,708	11,098,981
	Total activo no corriente	15,871,494	16,483,735	18,203,579	24,788,621
1240	Activo intangible				
1241	Activo intangible bruto	890,112	2,297,309	4,769,642	6,142,258
	Total activo intangible	890,112	2,297,309	4,769,642	6,142,258
	Total de activo	19,400,720	19,793,650	24,840,950	31,742,176
Pasivo					
2000	Pasivo				
2100	Pasivo corriente				
2110	Cuentas a pagar a corto plazo				
2113	Gastos del personal a pagar	7,711	4,436	567	0
	Total de pasivo corriente	7,711	4,436	567	0
	Total pasivo	7,711	4,436	567	0
3000	Patrimonio municipal				
3100	Patrimonio neto				
3110	Patrimonio municipal				
3111	Transferencias y contribuciones	5,053,082	11,148,954	16,189,404	23,971,387
3112	Resultado del ejercicio	25,547	-5,750,326	15,272	-1,027,296
3112	Resultados de acumulados	14,314,380	14,390,586	8,635,706	8,798,085
	Total de patrimonio municipal	19,393,009	19,789,215	24,840,383	31,742,176
	Total de pasivo más patrimonio	19,400,720	19,793,650	24,840,950	31,742,176

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Contabilidad Integrada Municipal.

Dentro del balance general el rubro más significativo es la propiedad planta y equipo debido a que incluye todos los inmuebles municipales y las obras que se encuentran en proceso. El siguiente cuadro presenta el estado de resultados de la Municipalidad:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados
Período 2006-2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuenta	Descripción	2006	2007	2008	2009
5000	Ingresos	884,814	903,472	1,059,395	1,186,771
5100	Ingresos corrientes	884,814	903,472	1,059,395	1,186,771
5110	Ingresos tributarios	59,137	81,024	76,045	85,653
5111	Impuestos indirectos	48,360	39,370	20,738	50,326
5112	Impuestos directos	10,778	41,654	55,307	35,327
5120	Ingresos no tributarios	29,195	30,524	17,440	51,460
5122	Tasas	16,839	2,777	2,113	40,099
5124	Arrendamiento de edificios e instalaciones	9,209	10,065	9,993	5,257
5126	Multas	2,328	1,500	1,450	700
5127	Intereses por mora	819	127	3,302	5,284
5129	Otros ingresos no tributarios	0	16,054	582	120
5140	Venta de bienes y servicios públicos	69,663	80,277	87,828	75,129
5141	Venta de bienes y servicios públicos	708	1,322	2,707	500
5142	Venta de servicios	68,956	78,955	85,121	74,629
5160	Intereses y otras rentas de la propiedad	30,466	29,097	23,129	30,179
5161	Intereses	30,466	29,097	23,129	30,179
5170	Transferencias corrientes recibidas	696,352	682,550	854,953	944,350
5172	Transferencias corrientes del sector público	696,352	682,550	854,953	944,350
6000	Gastos	859,267	6,653,798	1,044,122	2,214,067
6100	Gastos corrientes	859,267	6,653,798	1,044,122	2,214,067
6110	Gastos de consumo	853,267	918,300	998,980	2,022,596
6111	Remuneraciones	676,635	779,913	867,199	1,336,926
6112	Bienes y servicios	176,632	138,386	131,781	685,670
6120	Intereses, comisiones y otras rentas	0	0	0	12,840
6124	Otros alquileres	0	0	0	12,840
6140	Otras pérdidas y/o desincorporaciones	0	5,729,498	26,342	16,931
6142	Otras pérdidas	0	5,729,498	26,342	16,931
6150	Transferencias corrientes otorgadas	6,000	6,000	8,000	10,000
6151	Transferencias otorgadas al sector privado	6,000	6,000	8,000	10,000
6160	Transferencias de capital	0	0	10,800	151,700
6161	Transferencias de capital al sector privado	0	0	10,800	151,700
Resultados del ejercicio		25,547	-5,750,326	15,272	-1,027,296

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Contabilidad Integrada Municipal.

En el cuadro 15 se puede apreciar que el resultado del ejercicio de los años 2007 y 2009 es negativo, esto es debido a que los ingresos obtenidos durante cada período contable se ejecutaron más inversiones que los recaudados.

1.11.2.4 Tesorería

El Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM- menciona que la unidad de tesorería, es parte de la estructura organizativa del módulo de la Unidad de Administración DAFIM, la cual según el tamaño de la Municipalidad se puede asignar una o varias funciones a una sola persona. En estos casos el Director de esta unidad supervisa las actividades que se desarrollan, con el objetivo de mantener la liquidez de los recursos económicos para contribuir al equilibrio de las finanzas municipales y cumplir con los controles internos.

Este es uno de los módulos más importantes del Sistema de Contabilidad Integrado, debido a que su objetivo principal es mantener la liquidez del Tesoro Municipal. Este módulo provee información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos, para tomar decisiones oportunas, así mismo permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

1.11.2.5 Préstamos

Los préstamos representan el endeudamiento municipal, se origina por medio de créditos públicos internos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal y los bancos del sistema nacional.

La Municipalidad de San Juan Bautista no cuenta con endeudamientos debido a que sus ingresos propios muestran un déficit año con año, por tal situación no es posible contraer deudas por medio de créditos, debido a que las cuotas de intereses deben ser cubiertas por los ingresos de funcionamiento.

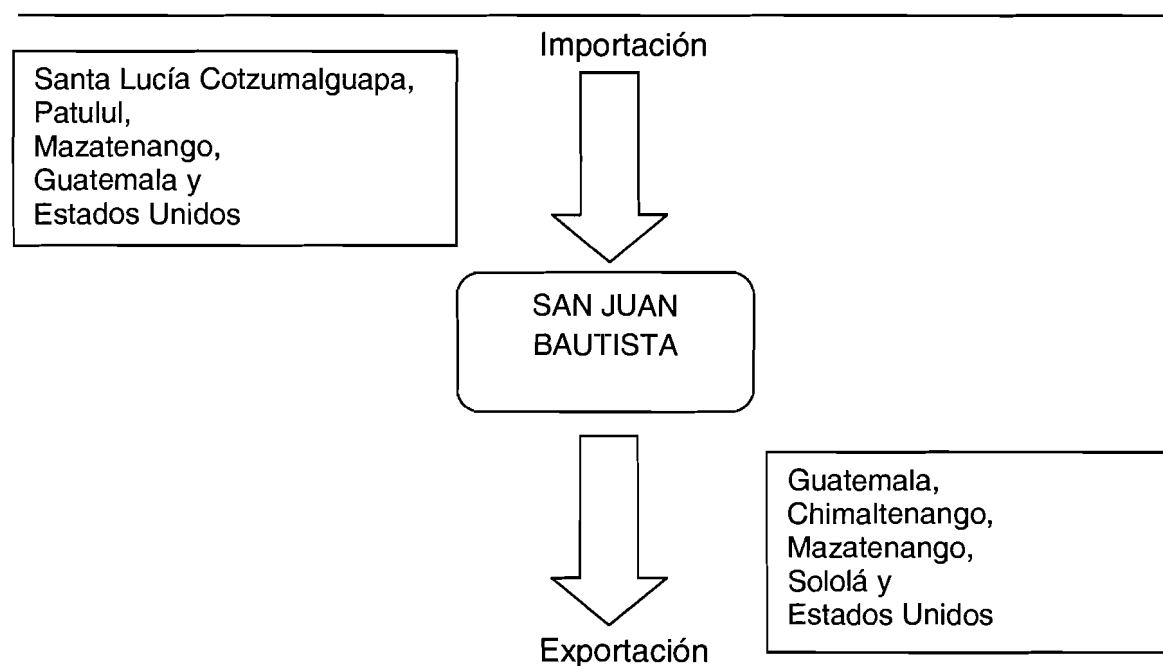
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El análisis de esta variable contiene el movimiento comercial y financiero que posee el Municipio en el 2010 y determina los productos que importa y exporta.

1.12.1 Flujo comercial

El movimiento del flujo comercial y financiero del Municipio se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2010.

Los productos que importa provienen de Guatemala, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Nueva Concepción, Mazatenango y Patulul son: lácteos, verduras, frutas, frijol, ropa, carnes, muebles, calzado, materiales de construcción, herramientas de trabajo, insumos, utensilios de cocina, abarrotes,

maquinaria, harina para pan, medicina, computadoras y accesorios.

Los productos que exporta a diferentes regiones del país son: ganado bovino y porcino, lácteos, palma africana, hule, naranja, limón, mandarina, café, madera de árbol teca y banano.

1.12.2 Flujo financiero

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que no existe ninguna entidad de tipo financiera dentro del Municipio, por lo que el flujo financiero es de afuera hacia dentro.

Adicionalmente no se encuentra ningún cajero automático, motivo por el cual la población se ve obligada a realizar dichos trámites en el municipio de Patutul.

1.12.3 Remesas familiares

Según investigación de campo se concluyó que el 24% de hogares presenta emigración por falta de trabajo. Los lugares hacia donde más emigra la población son: Patutul, ciudad de Guatemala y a los Estados Unidos. Los tres centros poblados con mayor porcentaje de migración respectivamente son: comunidad La Concha, casco urbano y cantón El Plan.

Las remesas representan ingresos económicos para las familias, por que ayuda al sostenimiento de los servicios básicos como educación, salud, alimentación y vivienda.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En esta variable se analiza la estructura agraria conforme a los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, los que se confrontan con encuesta del año 2010, además se desarrollan las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En esta variable se analiza la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, conforme a los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, los que se confrontan con encuesta del año 2010.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El acceso a la tierra es básico para el bienestar de todos los hogares, puesto que permite estimular el crecimiento económico en el sector agropecuario y apoya directamente a reducir la pobreza en el área rural. No obstante en el Municipio se encuentra concentrada en pocas manos, ya que los dueños de fincas procuran comprar otros terrenos con el objetivo de aumentar sus recursos materiales y económicos.

En el cuadro 16 se describe cuantitativamente la forma de tenencia de la tierra.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Clasificación de Tenencia de Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tenencia	Fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979				
Propia	194	48	6,188	98
Arrendada	80	20	52	1
Usufructo	0	0	83	1
Otros	130	32	12	0
Total	404	100	6,335	100
Censo 2003				
Propia	263	57	3,437	91
Arrendada	143	31	75	2
Usufructo	47	10	250	7
Otros	7	2	2	0
Total	460	100	3,764	100
Encuesta 2010				
Propia	91	79	1,600	90
Arrendada	24	21	190	10
Usufructo	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Total	115	100	1,790	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se pueden observar los cambios que han existido en los últimos censos en relación a la tenencia de la tierra, para la encuesta del año 2010 en comparación al 2003 se ha tenido un aumento del 18% en fincas propias, esto se debe a que las personas en los últimos años han logrado pagar por un terreno y esto se ve reflejado en los arrendamientos y usufructos que disminuyeron en un seis por ciento.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la forma de utilización de los suelos destinados para la agricultura, bosque o

pasto. Las tierras del Municipio son adecuadas para cualquier clase de cultivo, al poseer terrenos planos, semiplanos y un clima variable.

En el siguiente cuadro se analizan las diferentes formas de uso que se le dan a los suelos:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%
Cultivos	3,896	62	1,995	52	1,010	48
Pastos	1,633	26	1,365	36	480	23
Bosques	625	10	278	7	521	25
Otras	181	2	209	5	97	4
Total	6,335	100	3,847	100	2,108	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística e información proporcionada por la Municipalidad, EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, el área para cultivo ha mantenido un porcentaje alto debido a que propietarios de fincas han comprado otras tierras para cosechar café, caña de azúcar, maíz, banano, frijol, plátano, cacao, hule y cítricos por ser la principal fuente de ingreso; con respecto a la tierra utilizada para pasto disminuyó en un 13% porque los finqueros que se dedican a la crianza de ganado bovino optaron por actividades agrícolas y otros que han perdido parte de sus terrenos a causa de fenómenos naturales.

Los bosques aumentaron en un 18% con respecto al censo de 2003 por no disponer anteriormente con datos reales de la superficie total del Municipio, asimismo estas áreas se encuentran protegidas y necesitan de un permiso especial por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB- para que puedan ser explotadas.

2.1.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que está concentrada la tierra, en relación a la extensión y número de propietarios. Para la determinación se utiliza el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, que mide el nivel de concentración. El Municipio presenta variaciones en la concentración de la tierra como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

	Cantidad de fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979				
Microfincas	235	77	96	2
Subfamiliares	50	16	94	1
Familiares	5	2	189	3
Multifamiliares medianas	17	5	5,930	94
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	307	100	6,309	100
Censo 2003				
Microfincas	317	69	117	3
Subfamiliares	126	27	333	9
Familiares	4	1	94	2
Multifamiliares medianas	13	3	3,220	86
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	460	100	3,764	100
Encuesta 2010				
Microfincas	74	54	74	4
Subfamiliares	58	42	116	7
Familiares	1	1	24	1
Multifamiliares medianas	4	3	1,470	88
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	137	100	1,684	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística, EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se muestra que la tierra se concentra en el estrato de microfincas, en el último año disminuyó un 15% en comparación al 2003, debido a que los propietarios de esas fincas han comprado más terrenos, lo que demuestra que no hay distribución equitativa de la tierra y se comprobó según encuestas al observar que las fincas subfamiliares han incrementado en un 15% del censo 2003 al 2010.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Para la determinación del nivel de concentración se utiliza el coeficiente de Gini de acuerdo a la fórmula del anexo uno, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Índice	Nivel concentración
1979	0.92	Alta
2003	0.90	Alta
2010	0.88	Alta

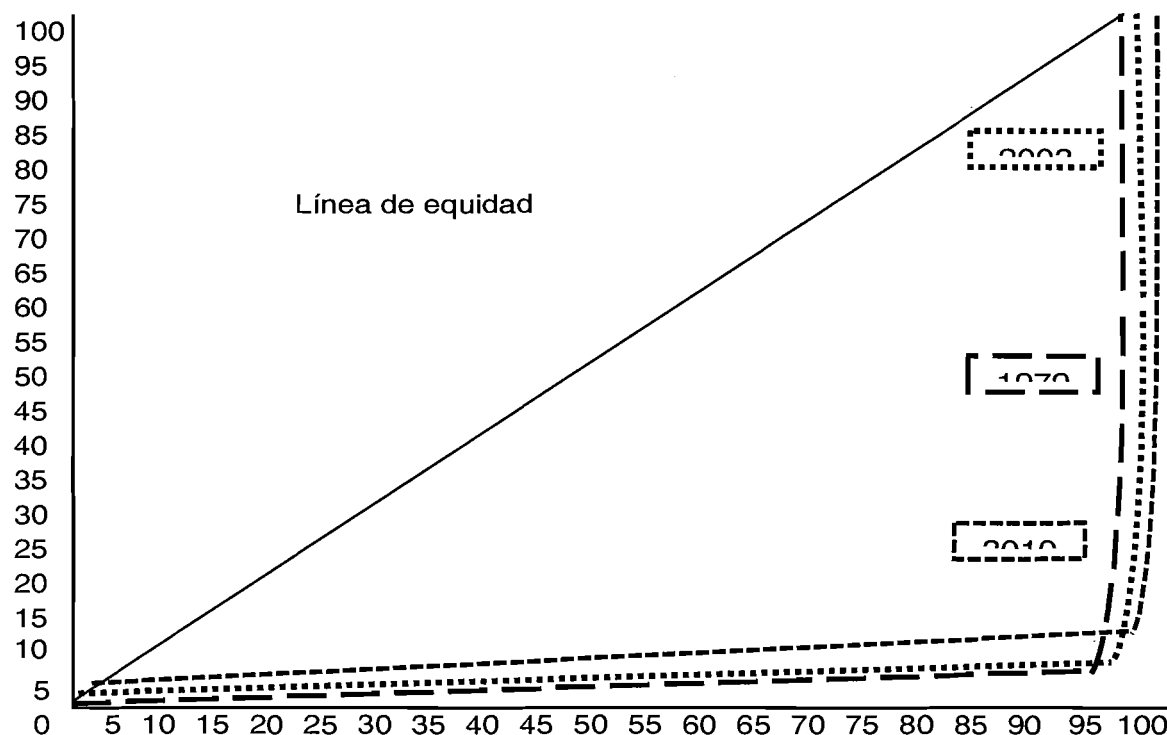
Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística, EPS., segundo semestre 2010.

Al comparar el año 2010 y los censos de 1979 y 2003 se concluye que existe alta concentración de tierra, sin embargo en el año de estudio sufre un decremento con respecto a los demás.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la curva que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies, como se presenta en la gráfica tres y anexo uno.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística, EPS., segundo semestre 2010.

Al confrontar los datos del censo agropecuario de 1979 y la encuesta realizada en el 2010 la concentración ha disminuido en un coeficiente de 0.88. Por consiguiente, las fincas del Municipio se catalogan en microfincas, porque en 1979 tuvo una participación del 77%, en el 2003 de 69% y 2010 con 54%, aunque la totalidad de extensión pertenece al estrato multifamiliar mediana porque en 1979 era de 94%, 2003 de 86% y 2010 de 88%.

La tierra se ha concentrado en mínima proporción en comparación al censo agropecuario del año 1979, debido a que las fincas multifamiliares medianas han comprado tierras que se encuentran colindantes a ellas, lo que genera empleo

fijo y estacional, por tanto los pequeños agricultores se ven obligados a trabajar como jornaleros en dichas fincas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades que se desarrollan en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, las cuales se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Resumen de la Participación de las Actividades Productivas
Año: 2010

Actividad	Generación de empleo	%	Valor Total de producción Q.	%
Agrícola	2,211	67	35.397,750	74
Pecuaria	108	3	4.200,489	9
Artesanal	379	12	7.452,515	16
Agroindustrial	79	2	462,000	1
Comercio y servicio	510	16		
Total	3,287	100	47.512,754	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que la actividad agrícola es el que genera mayor valor en la producción y genera mas empleo en el Municipio con el 74% y 67% de participación, seguidamente se encuentra la actividad artesanal con un 16% y 12% posteriormente pecuaria con nueve y tres por ciento.

La actividad agroindustrial es la que menos contribuye en la producción, debido a que representa el uno por ciento de producción y dos por ciento en generación de empleo de la totalidad, esto es porque únicamente se encuentra el beneficio de café en la comunidad La Concha.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola es la predominante en el Municipio por representar el

mayor volumen en la producción y generación de empleos, lo cual se puede observar en el cuadro 20. Se produce café, banano, maíz, frijol, hule, caña de azúcar y palma africana.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola por Estrato
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Cultivo
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfinca							203,580
Café	20	16	Quintal	28	448	180	80,640
Banano	15	9	Quintal	110	990	75	74,250
Maíz	7	3	Quintal	94	282	120	33,840
Frijol	4	3	Quintal	18	54	275	14,850
Subfamiliares							1.737,000
Café	30	90	Quintal	32	2,880	180	518,400
Caña de azúcar	8	63	Tonelada	60	3,780	130	491,400
Banano	5	36	Quintal	135	4,860	75	364,500
Maíz	5	7	Quintal	420	2,940	120	352,800
Frijol	4	3	Quintal	22	66	150	9,900
Multifamiliares Mediana							33.457,170
Hule	1	128	Quintal	228	29,184	975	28.454,400
Caña de azúcar	1	220	Tonelada	75	16,500	130	2.145,000
Café	1	128	Quintal	68	8,704	180	1.566,720
Palma Africana	1	151	Tonelada	9	1,359	950	1.291,050
Total	102	857					35.397,750

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La producción se clasifica por la extensión cultivada en: microfincas, subfamiliares, multifamiliares medianas. La importancia en superficie, volumen y valor se observa en el cuadro anterior.

2.2.2 Pecuaria

Entre las principales actividades pecuarias a las que se dedica la población de San Juan Bautista se identifican: la crianza y engorde de ganado porcino, bovino, avícola y pez tilapia.

En el capítulo III se desarrollan las temas específicos de ésta actividad, en el que se detallan las principales actividades pecuarias y su aporte económico al Municipio.

Para el desarrollo del ganado porcino no se requieren grandes extensiones de tierra, por lo que en los traspatios algunas familias tienen en las viviendas un promedio de cuatro cabezas de animales.

La fuente de financiamiento de esta actividad es a través de recursos propios.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal dentro del Municipio representa al sector con mayor movimiento de productos, debido a la elaboración de lácteos que por su calidad y sabor son conocidos en varios departamentos.

Durante la investigación se determinó que las fábricas aplican en los procesos tecnología para aumentar el volumen de productividad, además practican normas de higiene que aseguran la calidad de los productos lácteos.

Según entrevistas realizadas a los artesanos, indicaron que en los últimos años se ha incrementado la diversidad en los quesos, los cuales tienen gran aceptación en el mercado a un precio accesible al consumidor final, por lo que se considera que es un sector competitivo en el mercado nacional. La producción artesanal según tamaño de finca se muestran en el cuadro 21.

Asimismo se identificaron otras artesanías como: carpintería, herrería, tortillería y panadería, que representan un mínimo volumen de producción, debido a la baja demanda de estos productos.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Según Tamaño y Producto
Año: 2010

Tamaño / actividad	Productos	Unidad de medida	Unidades producidas	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<u>Pequeño artesano</u>					
Tortillería	Tortillas de maíz	Unidad	4.380,000	0.20	876,000
<u>Mediano artesano</u>					
Lácteos					5.496,535
	Crema	Litro	64,240	25.00	1.606,000
	Queso	Libra	80,300	12.00	963,600
	Queso crema	Libra	68,255	17.00	1.160,335
	Queso de capa	Libra	60,225	16.00	963,600
	Queso con loroco	Libra	32,120	25.00	803,000
Panadería					506,230
	Pan de banano	Unidad	8,320	1.50	12,480
	Bocado de reina	Unidad	12,480	1.25	15,600
	Pan dulce grande	Unidad	109,500	1.00	109,500
	Campechanas	Unidad	58,400	1.00	58,400
	Pan dulce estándar	Unidad	584,000	0.25	146,000
	Pan francés y pirujo	Unidad	657,000	0.25	164,250
Carpintería					303,000
	Trinchante	Unidad	50	1,500.00	75,000
	Puertas de madera	Unidad	200	375.00	75,000
	Amueblado de sala	Unidad	30	2,100.00	63,000
	Amueblado de comedor	Unidad	30	1,700.00	51,000
	Gavetero	Unidad	60	650.00	39,000
Herrería					270,750
	Puerta de metal	Unidad	80	900.00	72,000
	Ventana de metal	Unidad	120	550.00	66,000
	Balcón	Unidad	95	650.00	61,750
	Baranda de metal	Unidad	40	950.00	38,000
	Portón	Unidad	15	2,200.00	33,000
Total					7.452,515

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La producción de lácteos y la elaboración de tortillas son las actividades más importantes con el 74% y 12% respectivamente, y el resto tienen poca representación por generar bajos niveles de empleos.

2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial tiene por finalidad la fabricación de productos a través de la transformación de insumos agrícolas, la cual genera un valor agregado.

Esta actividad requiere de mayor inversión que la agrícola, por ello en el Municipio sólo existe una organización de este tipo y es la Asociación del beneficio de café de comunidad La Concha.

La producción anual del beneficio es de 420 quintales de café pergamino, a un precio de venta de Q. 1,100.00 cada una con lo cual genera un valor total de la producción de Q. 462,000.00. La participación económica de esta actividad es mínima al representar el uno por ciento.

2.2.5 Generación de empleo

Las diferentes actividades productivas generan empleos a la población del Municipio. El cuadro 22 describe la mano de obra empleada en cada área productiva.

En la actividad agrícola el café, hule, maíz y caña de azúcar son los que generan mayor empleo debido a que utilizan una gran cantidad de mano de obra en la etapa de recolección de la cosecha, la caña de azúcar es el que más personal requiere para el corte en época de zafra.

En la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado porcino y bovino son los que involucran más personal para realizar esta actividad.

En la actividad artesanal la producción de lácteos y tortillería son las que tienen mayor cantidad de mano de obra.

En el Municipio sólo existe una agroindustria con siete personas encargadas de llevar el control de la organización, que generan empleo a los habitantes de la comunidad La Concha, a través de la comercialización de café.

De acuerdo a las encuestas realizadas, a continuación se presenta la generación de empleo por jornales de cada actividad productiva.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo por Actividad Productiva
Año: 2010

Actividad	Cantidad de jornales	%
Agrícola	71,617	75
Pecuaría	5,240	05
Artesanal	18,408	19
Agroindustrial	367	1
Total	95,632	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior, se observa que la actividad que mayor empleo genera es la agrícola con un 75% de participación, la actividad artesanal con un 19%, contribuye con un cinco por ciento la actividad pecuaria, por último la actividad agroindustrial genera el uno por ciento.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo presenta la producción pecuaria del Municipio por tamaño de finca y producto, los estados financieros, formas de comercialización y organización empresarial de las principales unidades productivas pecuarias.

La producción pecuaria consiste en la realización del proceso de trabajo específico y necesario para su desarrollo, con la utilización de recursos en forma razonable y obtener los mejores resultados.

De acuerdo con los resultados de la investigación realizada, en la clasificación de fincas con respecto a la producción total pecuaria, el 25% corresponde a microfincas, el 48% representa a las fincas subfamiliares, y el 27% es la participación de las fincas multifamiliares medianas, por tanto constituye un reglón muy importante y de interés para los habitantes del Municipio.

Éste capítulo desarrolla el tema “Crianza y Engorde de Ganado Porcino” en el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio la producción pecuaria es muy importante, representa un 9% del total de la producción de acuerdo a la investigación realizada. Se produce ganado porcino, bovino, pez tilapia y aves de corral; participan con 53%, 27%, 19% y 1% respectivamente.

3.1.1 Producción pecuaria en el Municipio

En este inciso se define la producción pecuaria que existe actualmente en el Municipio, según estrato o extensión de la finca, el volumen de la producción por

unidades y valor de la producción total en quetzales. Con base en la información recabada en la investigación de campo se determinan las siguientes producciones pecuarias:

Cuadro 23
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria por Estrato
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Unidades de medidas	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas						1.048,000
Ganado porcino	25	Unidad	4	100	1,925.00	192,500
Producción avícola	1	Unidad	910	910	50.00	45,500
Pez tilapia	1	Unidad	54,000	54,000	15.00	810,000
Subfamiliar						2.021,250
Ganado porcino	2	Unidad	525	1,050	1,925.00	2.021,250
Multifamiliar						1.131,239
Ganado bovino	2	Unidad	140	280	4,040.14	1.131,239
Total						4.200,489

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO PORCINO

La producción de ganado porcino en el Municipio tiene una participación de 48% en fincas subfamiliares y del cinco por ciento en microfincas.

3.2.1 Identificación del ganado porcino

La identificación del ganado porcino permite conocer su naturaleza, características y uso, así como su importancia económica.

3.2.2 Características del ganado porcino

“El cerdo es proveniente de la familia de los Suidos, que se han desarrollado en Europa, Asia y América, adaptándose a las particularidades de cada región.

Pertenecientes a la clase de los mamíferos con morfología variada en lo referente a la longitud y tamaño corporal, poseen orejas cortas y extremidades altas y fuertes.”¹⁰

Los cerdos domésticos modernos se originaron del cruce del cerdo de Europa y el cerdo de sudoeste de Asia. El primero era un animal rústico que crecía lentamente y maduraba tarde. El otro fue un animal pequeño con patas cortas, que crecía rápidamente y maduraba temprano.

Los primeros cerdos que llegaron a América fueron traídos por los conquistadores. A nivel latinoamericano se observa un número reducido de porcinos y una escasa producción de carne de cerdo, determinado por los siguientes factores:

- Competencia del hombre con el cerdo por los granos.
- Existencia de extensos pastizales adecuados para la explotación de carnes.
- Dificultades para conservar la carne de cerdo.

“Sin embargo, es importante hacer notar que un cerdo rinde hasta un 75% de carne en canal y que este rendimiento es mayor que en los bovinos. Los cerdos mejorados producen un canal magro con mucha carne. Además cuando el manejo de los cerdos es adecuado, la incidencia de enfermedades y parásitos es relativamente baja”.¹¹ Para fines de este estudio, se tomó como referencia la raza Landrace, es la que reproduce en el Municipio, es originaria de Dinamarca, por ser una especie mejorada, productora de carne, de rápido crecimiento y altamente comercial.

¹⁰ Héctor, TOCAGNI. “PORCINOS LANDRICE”. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina. 1979. Página 7.

¹¹ MANUALIDADES EDUCACIÓN AGROPECUARIA. Varios Autores. México, 1992. Editorial Trillas. Página 10.

“Las principales características que la distinguen son las siguientes:

- Color de la piel: Blanca
- Color del pelo: Blanco
- Cuerpo: Largo (entre 16 o 17 pares de costillas)
- Flancos: Aplanados
- Cabeza: Alargada y un tanto angosta
- Orejas: Grandes, cubren gran parte de la cara (caídas)
- Cuartos traseros: Rellenos
- Hembras: Prolíferas y tienen buena habilidad materna
es recomendada en cruzamientos industriales
- Pezuñas: Largas y débiles”¹²

3.2.3 Tipos de raza de cerdos

En la actualidad se prefiere el cerdo que produce más carne y menos manteca o grasa, por lo mismo al momento de escoger se elige las de tipo carne. Las razas de cerdos son recomendadas de acuerdo con sus características productivas. Las principales razas de cerdos de tipo carne son las siguientes: Landrace, Yorkshire, Hampshire y Duroc-Jersey.

Los cerdos de tipo grasa, como la raza Berkshire han perdido popularidad porque los consumidores prefieren la carne, otra razón es que la conversión es más favorable a la carne que a la grasa.

3.2.4 Proceso productivo

“Se entiende como proceso de producción, la serie de labores a realizar para la transformación de un producto hacia la etapa siguiente o terminación del mismo.

¹² Héctor TOCAGNI. “PORCINOS LANDRACE”. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina, 1979. Página 8.

Para la crianza y engorde de ganado porcino, se considera que son las distintas actividades que se llevarán a cabo en forma intensiva con la finalidad de alcanzar niveles de producción aceptables.”¹³

3.2.4.1 Reproducción

El ciclo de reproducción de lechones inicia con el celo y apareamiento de la marrana y el semental y finaliza con el destete de los lechones.

El ciclo comprende dos períodos; el de gestación que inicia con la carga de la marrana y finaliza en el momento del parto y tiene una duración de 114 días en promedio. El de maternidad y cría tiene una duración aproximada de 42 días, comprende desde el momento del parto hasta el destete de los lechones.

3.2.4.2 Engorde

El ciclo de engorde inicia con el destete de lechones y finaliza cuando han logrado un peso promedio de 225 libras cada uno.

El periodo de engorde se divide en recría y finalización. El primero comienza desde el destete y termina cuando el animal ha logrado un promedio en peso de 110 libras. El segundo culmina cuando el marrano alcanza un peso de 225 libras o más y dura aproximadamente 60 días. Asimismo en la recría y finalización se contemplan los siguientes aspectos:

- **Alimentación**

De acuerdo con los especialistas, los cerdos necesitan de elementos nutritivos como: agua, hidratos de carbono, grasas, energizantes, proteínas, minerales y vitaminas. Las raciones y el suministro de las mismas dependerán de las

¹³ Berdy, Clarence y Ensminger, M. Eugene. Producción Porcina Tomo I y II, Editorial siglo XXI, México 1985 P. 65 y 66

necesidades nutritivas de cada animal, de la etapa de crecimiento y del ciclo de producción.

La ración alimenticia de los cerdos está compuesta por concentrado, mezcla rica de energizantes, proteínas, vitaminas y minerales, así como los requerimientos diarios de consumo de agua propuesto por especialistas.

Para evaluar el consumo de alimento y el aumento en peso durante el engorde de los animales es necesario efectuar un control de la alimentación, que se puede llevar a través de tarjetas, que contendrán detalladamente la información siguiente:

- Número de corral o compartimiento.
- Fecha de ingreso de los animales al corral.
- Fecha de salida de los animales del corral.
- Cantidad de cerdos iniciados y finalizados.
- Peso promedio a la entrada y salida.
- Consumo semanal de alimentos.
- Peso semanal promedio del lote.
- Precio de venta.
- Conversión alimenticia (relación entre alimentos consumidos y la ganancia de peso del cerdo).

Clases y funciones de los principios nutritivos

Los principios nutritivos se dividen en cinco clases: hidratos de carbono, grasas, proteínas, minerales y vitaminas.

Los hidratos de carbono y grasas aportan calor y energía a los animales, y les proporcionan material necesario para el engorde.

En orden de importancia las grasas aportan 2.25 mas energía que los hidratos de carbono, esto se debe a la manera en que están constituidos.

Los hidratos de carbono, están constituidos por carbono, oxígeno e hidrógeno y entre ellos se encuentran los azúcares y los almidones. Las grasas están formadas por los mismos elementos químicos, pero en combinaciones diferentes.

Las proteínas son esenciales en la alimentación del ganado, porque contribuyen a formar la mayor parte de los músculos, órganos internos, piel, pelo y pezuñas. Están constituidas por un grupo de ácidos denominados aminoácidos. Se han identificado más de 25 de éstos, diez de ellos necesarios para los animales.

Las vacas y las ovejas, con su estómago de cuatro compartimientos, elaboran en realidad sus propios aminoácidos a partir de compuestos nitrogenados; en cambio los cerdos, son animales de estómago simple o monogástricos y deben recibir con el alimento todos los aminoácidos esenciales; como un solo alimento no contiene todas las proteínas, estos animales necesitan alimentos proteínicos variados.

Los minerales se usan principalmente para la formación de los huesos y los dientes y desempeñan un papel importante en la sangre. Incluso el corazón depende de un equilibrio mineral correcto para mantener la regularidad de sus latidos.

Los minerales suelen dividirse en dos grupos: minerales principales o mayoritarios y minerales vestigiales. Los principales, o sea la sal, el calcio y el fósforo son los que se necesitan en mayor cantidad y que es mas probable que se encuentren en cantidad insuficiente en la dieta. Los minerales vestigiales son

necesarios en cantidades muy pequeñas, pero esenciales para la salud del animal. Comprenden el hierro, cobre, manganeso, yodo, cobalto, azufre, magnesio, zinc, potasio, boro y selenio.

Las vitaminas en la nutrición del ganado porcino son esenciales, entre ellas la A, el complejo B y las vitaminas C, D, E y K. El complejo B comprende la tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, ácido patogénico, colina, biotina (vitamina H), pircina, ácido para aminobenzoico, inositol y ácido fólico.

Si falta la vitamina A, los animales no se reproducen, se altera la visión y se retarda el desarrollo. Cuando falta el aporte de complejo B, se reduce el apetito y pueden surgir enfermedades. La Vitamina B mejora el aprovechamiento de las proteínas de los granos y otros alimentos. La carencia de vitamina E puede causar insuficiencias en el aparato reproductor. Puede afirmarse que las vitaminas proporcionan defensas contra las enfermedades, estimulan el desarrollo, la reproducción y contribuyen a mantener la salud del animal.

El agua no se considera por algunos autores como un nutriente, pero su importancia es tal, que para los animales esta constituida por un 45 a 70%, debido a que los alimentos deben presentarse en forma líquida para que puedan ser mejor absorbidos por el organismo. El agua es también importante para la regulación de la temperatura corporal. Para lograr buenos resultados en la cría de cerdos es necesario que éstos dispongan de abundancia de agua potable limpia y fresca.

En los últimos años se ha aprendido que, los antibióticos aportan un gran valor como aditivos, en pequeña proporción, a la ración diaria de ciertas clases de ganado. Los antibióticos se consideran más como medicamentos que como principios nutritivos.

Algunos autores opinan que los antibióticos ayudan a controlar la cantidad de microorganismos indeseables en el tubo digestivo y aumentan con ello la tasa de desarrollo. Es sabido que se produce generalmente una mejoría en el aspecto y en el ritmo de crecimiento de la mayoría de los animales cuando se les administra diariamente cantidades pequeñas de ciertos antibióticos con el alimento.

Fibra: la porción de hidratos de carbono que no se digiere fácilmente se denomina fibra o fibra bruta. Al determinar el valor de un alimento debe tenerse muy en cuenta la proporción de fibra que contiene.

Extracto no nitrogenado: esta expresión puede leerse a menudo en las fórmulas que constan en las etiquetas de las raciones de alimento seco que se le da al ganado y se refiere a la parte mas digestible de los hidratos de carbono, a la cual no corresponde la fibra, que es mucho menos digerible.

“Raciones equilibradas: ración es la cantidad de alimento que se da a un animal durante un periodo de 24 horas, ración equilibrada es aquella que aporta en proporción correcta todos los principios nutritivos necesarios para alimentar apropiadamente a un animal durante un periodo de 24 horas”.¹⁴

- **Manejo de cerdos**

El manejo incluye el cuidado de los animales durante las diferentes fases de su vida, para que permanezcan sanos y reproduzcan adecuadamente, asimismo abarca el registro de los datos de producción, éstos se emplean para controlar la productividad de cada cerdo y para efectuar una buena selección genética. En las tarjetas se registran los datos acerca de los rendimientos de los animales, se mantiene una tarjeta de control para cada verraco. En la primera parte de la

¹⁴ National Academy of Sciences, Of Domestic Animal, Number 2 P. 98

tarjeta se anotan los siguientes datos: Identificación del animal, número de arete, nombre, raza, origen, y fecha de nacimiento del verraco.

En la segunda parte de la tarjeta se registran los datos siguientes; servicios prestados, número de registro de la hembra servida, raza de la hembra servida, fecha de cubrición, fecha de parto, número de crías vivas y muertas, sexo de las crías, peso promedio de las crías al nacer.

Estos datos permiten determinar la fertilidad del verraco y establecer una adecuada periodicidad en los servicios. Para el control de la cerda reproductora y de los cerdos en proceso de engorde, las tarjetas utilizadas deben reunir como mínimo la siguiente información:

- **Tarjeta de control de cerda**

En esta tarjeta debe contener los datos generales de la marrana, información de los servicios prestados, de partos y de los resultados de la producción.

- **Tarjeta de control de camada**

Se consignan los datos generales de la camada, control de datos individuales como número de lechón y sexo, peso al nacer y al destete.

- **Tarjeta de control de cerdos de engorde**

Se consignan los datos generales del cerdo, se lleva registro de su ingreso y salida y un control semanal de su peso, consumo de alimentos y conversión alimenticia.

3.2.4.3 Flujograma del proceso de producción

Contiene los pasos o labores esenciales que se deben realizar para cumplir con el proceso productivo.

La gráfica cuatro integra el proceso de producción y flujograma para una visualización más óptima del proceso de producción del ganado porcino.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proceso de Producción Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Año: 2010

Actividad	Flujograma
Inicio.	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Celo[Celo] Celo --> Apareamiento[Apareamiento] Apareamiento --> Fecundación[Fecundación] Fecundación --> Gestación[Gestación] Gestación --> Parto[Parto] Parto --> Destete[Destete] Destete --> Engorde[Engorde] Engorde --> Final([Final]) </pre>
La actividad se inicia cuando la cerda presenta síntomas de celo.	
Período en que la cerda está lista para ser servida por el verraco reproductor.	
Período que la cerda está lista para la fecundación con el macho denominado verraco, la cerda debe tener por lo menos siete meses de edad. Después que han sido servidas deben estar en observación al menos tres semanas y si no presenta síntomas de celo se considera preñada.	
Aproximadamente 114 días es el periodo de gestación de la cerda, debe monitorearse y alimentarla con concentrado especial de gestación. Se mantiene separada de las demás cerdas y verracos para evitar que se lastime.	
Cuando la cerda presenta síntomas de parto se traslada a la sala paridera, para que puedan nacer los lechones y no haya peligro que la propia cerda los lastime.	
A los 21 días se desteta a los lechones y se separan de la cerda madre. Se inicia la alimentación sólo con concentrado a los lechones.	
Este proceso inicia con el destete del lechón para suministrar alimento y termina cuando alcanza un peso promedio para la venta.	
El proceso finaliza con la venta del cerdo.	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

3.2.5 Características tecnológicas aplicadas en la producción

La tecnología se considera como la aplicación sistemática del conocimiento científico al proceso productivo, pudiéndose medir por el grado de tecnología.

En la producción agrícola, al igual que en la industrial y pecuaria, el aspecto tecnológico es determinante para su rendimiento y calidad.

Las características tecnológicas aplicadas en la producción de ganado porcino, son dos, mismas que son descritos a continuación:

- **Tecnología I**

Se caracteriza por producir razas cruzadas y criollas, no tienen acceso a asistencia técnica, alimentación natural y extensiva, mano de obra familiar, no tienen acceso al crédito y utilizan ríos y nacimientos de agua como bebederos.

- **Tecnología III**

Incluye a unidades que producen ganado porcino de raza pura y mejorada, reciben asistencia técnica del estado y veterinarios particulares, la alimentación incluye aplicación de vitaminas, vacunación, desparasitación, acceso al crédito, mano de obra tecnificada, el pastoreo es cultivado y rotativo, bebederos y comederos automáticos, equipo de riego para pastos, emplean técnicas de conservación de suelos, utilizan maquinaria y equipo en alguna fase del proceso productivo.

3.2.6 Volumen y valor de la producción

Un programa de producción, se elabora con base en la cantidad de cerdos en etapa de finalización dispuestos para la venta o destace, por lo mismo, establece el volumen total de producción al mes o al año, así como el valor que se espera obtener durante los distintos ciclos productivos.

3.2.6.1 Volumen y valor de la producción en microfincas

Esta tecnología se aplica en microfincas, según muestra se estima un promedio anual de producción de 100 cerdos, con un valor de mercado de Q1,925.00 cada

uno, lo que equivale a un valor total de venta de Q192,500.00.

3.2.6.2 Volumen y valor de la producción en fincas subfamiliares

Esta es aplicada en fincas subfamiliares, según muestra se estima un promedio anual de producción de 1,050 marranos, con un valor de mercado de Q.1,925.00 por unidad, que equivale a un valor total de Q.2.021,250.00.

3.2.6.3 Destino de la producción

Se determinó que en el Municipio no se dispone de un rastro municipal, para el proceso de destace y venta y distribución de carne, existe solo un acopiador que adquiere el producto y lo distribuye al consumidor final.

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo desarrolla los temas de: sistema de costos, costo de producción, hoja técnica y el estado de costo directo de producción necesario para determinar el costo incurrido y la rentabilidad obtenida en la producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

“Un sistema de costos puede definirse como el registro sistemático de todas las transacciones financieras expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción interpretadas en forma adecuada para determinar el costo de producción de un artículo”¹⁵

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción, es el resultado de sumar el valor de adquisición de los factores productivos consumidos y el valor añadido por las unidades económicas tras el desarrollo del proceso productivo.

4.2.1 Clasificación de los costos

Se clasifican en: pecuarios, costo directo y costo total de explotación, los que se explican a continuación:

4.2.1.1 Costo pecuario

Es la suma de los costos efectuados en la explotación pecuaria, por la compra o mantenimiento de ganado, ya sea que se cuantifiquen en forma directa o indirecta, considerados dentro de la estructura del costo de producción pecuario.

¹⁵ Theodore, Lang. Manual del Contador de Costos. Editorial Hispanoamericana, México, 1966. Pág. 236.

4.2.1.2 Costeo directo

Es un método de análisis o estudio de los gastos fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios solo los gastos variables.

El costeo directo es un sistema contable, y su aplicación descansa en la estricta separación de los gastos, es decir, los que permanecen fijos con respecto a la actividad productiva y los que fluctúan con relación al volumen de venta.

El costeo directo determina el costo de producción de los artículos sobre la base de los costos variables; los gastos fijos de producción los considera sin ninguna relación con el volumen de unidades productivas, y por consiguiente su importe se liquida como gastos de operación dentro del ejercicio.

Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos del costo a tener en cuenta son: materia prima, (en el caso del costo pecuario se tomarán los costos de los insumos), mano de obra directa y costos indirectos.

4.2.2.1 Insumos

Forman parte de los insumos, además de los concentrados que se utilizan para alimentar al ganado porcino, las vacunas, desparasitantes, medicinas y productos veterinarios que consume el ganado en el proceso, necesarios para su explotación.

4.2.2.2 Mano de obra

La mano de obra en la actividad pecuaria, específicamente en crianza y engorde ganado porcino, es la constituye el valor que se paga a los corraleros, encargados del cuidado y atención del ganado.

4.2.2.3 Costos indirectos

Son los que no están en relación directa al proceso productivo y que en forma indirecta contribuyen a obtener un mejor desarrollo y funcionamiento de la explotación ganadera, en lo que se refiere a este gasto únicamente se logró obtener información sobre mantenimiento de cochiguera y otros de poca relevancia. Los costos indirectos mas utilizados son: la cuota patronal, que incluye cuota IGSS, cuota IRTRA y cuota INTECAP; prestaciones laborales que incluye, Indemnizaciones, aguinaldos, bono 14, vacaciones, entre otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada en las unidades económicas dedicadas a la producción de ganado porcino, de las microfincas y tecnología I del Municipio.

Se determinó que el costo unitario por cabeza de ganado es de Q1,109.20 y Q1,706.86 y en fincas subfamiliares Q1,093.87 y Q1,179.00.25 en encuesta e imputados respectivamente, y se integran por los diferentes elementos del costo, que son: insumos, mano de obra y costos indirectos, los cuales sirven de base para elaborar el costo directo de producción.

4.3.1 Por producto, unidad de medida y tamaño de finca

Se desarrolla a continuación la producción de ganado porcino en microfincas y fincas subfamiliares que utilizan tecnología I y tecnología III respectivamente, las variaciones que se determinan entre datos según encuesta e imputados son

básicamente en que en los primeros no pagan el total del salario mínimo, bonificación incentivo y prestaciones laborales.

- **Microfincas y tecnología I**

En la producción de microfincas en la que utilizan tecnología I, según datos encuestados e imputados el costo incurrido por cabeza de ganado producido es de Q1,109.20 y Q1,706.86 respectivamente, en el siguiente cuadro se detallan de acuerdo a los elementos de costos respectivos.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Microfincas - Tecnología I
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Conceptos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Según Encuesta	Según Imputado
Insumos				396.00	396.00
Desechos alimenticios	Libra	180.00	0.40	72.00	72.00
Concentrado engorde	Libra	180.00	1.80	324.00	324.00
Mano de obra				698.88	936.65
Alimentación	Jornal	6.24	56.00	349.44	349.44
Limpieza	Jornal	6.24	56.00	349.44	349.44
Bonificación incentivo		12.48	8.33		103.96
Séptimo día					133.81
Costos indirectos				14.32	374.21
Agua	Meses	12.00	0.11	1.32	1.32
Energía eléctrica	Meses	12.00	1.00	12.00	12.00
Yodo o violeta	Litro	0.10	10.00	1.00	1.00
Cuota patronal					105.50
Prestaciones laborales					254.39
Total costo directo				1,109.20	1,706.86

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Las variaciones en el costo de producción en mano de obra es porque en imputados se realiza conforme lo establece el artículo dos del Acuerdo Gubernativo 347-2009, el cual es de Q. 56.00, salario mínimo vigente en el año 2010, pero en datos según encuesta no pagan el salario mínimo, Bonificación Decreto 37-2001 ni séptimo día.

Las variaciones en costos indirectos, el productor no paga en base a la normativa vigente, de las cuotas patronales siguientes: IGSS 10.67%, IRTRA 1% e INTECAP 1%. Las prestaciones laborales, el porcentaje legal es de 30.55% distribuido así: indemnización 9.72%, aguinaldo y bono 14, 8.33% para cada una y las vacaciones 4.17%.

- **Fincas subfamiliares**

En las fincas subfamiliares utilizan tecnología III, utilizan mano de obra familiar y fincas que contratan mano de obra asalariada.

El costo que incurren las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado porcino desde que nacen hasta que esta listo para la venta, en San Juan Bautista es de Q1,093.87 y Q1,179.25 por cabeza, en datos encuestados e imputados respectivamente.

Se presenta en el cuadro 25 la hoja técnica del costo directo de producción:

Cuadro 25
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Fincas Subfamiliares - Tecnología III
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Conceptos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Según Encuesta	Según Imputados
Insumos				988.76	988.76
Vacunas Palvovirus	Dosis	0.08	10.50	0.88	0.88
Vitamina Hemoplex	Dosis	0.08	11.00	0.92	0.92
Antibiótico Shotapen	Dosis	0.03	17.50	0.58	0.58
Antibiótico Amoxicilina	Dosis	0.03	17.50	0.58	0.58
Concentrado Gestación	Semana	0.04	1,500.00	55.71	55.71
Total insumos crianza				58.67	58.67
Insumos engorde					
Vacuna Microplasma	Dosis	1.00	8.00	8.00	8.00
Vitamina Hierro	Dosis	1.00	10.00	10.00	10.00
Concentrado Lactancia 1	Libra	2.50	6.47	16.18	16.18
Concentrado Lactancia 2	Libra	5.00	4.51	22.55	22.55
Concentrado Lactancia 3	Libra	10.00	3.64	36.36	36.36
Concentrado Desarrollo	Libra	270.00	1.90	513.00	513.00
Concentrado Engorde	Libra	180.00	1.80	324.00	324.00
Total de insumos engorde				930.09	930.09
Mano de obra				99.84	133.81
Alimentación	Jornal	0.89	56.00	49.92	49.92
Limpieza	Jornal	0.89	56.00	49.92	49.92
Bonificación incentivo		1.78	8.33		14.85
Séptimo día				0.00	19.12
Costos indirectos				5.27	56.68
Agua	Meses	0.01	11.00	0.13	0.13
Energía eléctrica	Meses	0.01	200.00	2.29	2.29
Yodo o violeta	Litro	0.19	15.00	2.86	2.86
Cuota patronal					15.07
Prestaciones laborales					36.34
Total costo directo				1,093.87	1,179.25

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El costo de mano de obra que se detalla en el cuadro anterior, es producto del proceso productivo realizado por mano de obra familiar y asalariada. La diferencia más importante se resume, en que el propietario no considera el pago de mano de obra en cuanto a bonificación incentivo y séptimo día.

Los costos indirectos son aquellos que intervienen de manera indirecta en el proceso de producción, para tal fin en imputados se tomó en cuenta el pago obligatorio de las cuotas patronales que es de 12.67% y prestaciones laborales 30.55%, calculados sobre la mano de obra, según las leyes laborales. Existe diferencia entre imputados y según encuesta por los mismos motivos señalados en el párrafo anterior.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Para establecerlo es necesario incorporar todos los gastos relacionados a los tres elementos del costo que se efectúan para mantenimiento del ganado porcino, desde el momento de su nacimiento o adquisición hasta que los mismos se encuentren disponibles para la venta.

Para el costo directo en la crianza y engorde de ganado porcino en microfincas, se estiman en costos e insumos, desechos alimenticios de los hogares y concentrado que utilizan para alimentarlo.

En el caso del estrato de fincas subfamiliares la diferencia en el costo de mano de obra que se observa en datos según encuesta es debido a que no pagan completo el salario mínimo y no incluyen el séptimo día.

La diferencia observada en costos indirectos, es básicamente en prestaciones, y cuota laboral generadas por la mano de obra, que el productor no paga a los trabajadores.

En el cuadro 26 se presenta el estado de costo directo de producción por tamaño de finca.

Cuadro 26
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Costo Directo Producción por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Producto Ganado Porcino	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
				1.038,20
Insumos	39,600	39,600	1.038,204	4
Vacunas Palvovirus	0	0	919	919
Vacuna Microplasma	0	0	8,400	8,400
Vitamina Hierro	0	0	10,500	10,500
Vitamina Hemoplex	0	0	963	963
Antibiótico Shotapen	0	0	613	613
Antibiótico Amoxicilina	0	0	613	613
Desechos Alimenticios	7,200	7,200	0	0
Concentrado Gestación	0	0	58,500	58,500
Concentrado Lactancia 1	0	0	16,991	16,991
Concentrado Lactancia 2	0	0	23,673	23,673
Concentrado Lactancia 3	0	0	38,182	38,182
Concentrado Desarrollo	0	0	538,650	538,650
Concentrado Engorde	32,400	32,400	340,200	340,200
Mano de obra	69,888	93,665	104,832	140,497
Alimentación	34,944	34,944	52,416	52,416
Limpieza	34,944	34,944	52,416	52,416
Bonificación incentivo	0	10,396	0	15,594
Séptimo día	0	13,381	0	20,071
Costos indirectos	1,432	37,421	5,532	59,515
Agua	132	132	132	132
Energía eléctrica	1,200	1,200	2,400	2,400
Yodo o violeta	100	100	3,000	3,000
Cuota patronal	0	10,550		15,825
Prestaciones laborales	0	25,439		38,158
Total costos directos	110,920	170,685	1.148,566	1.238,213
Total de cerdos	100	100	1,050	1,050
Costo por cerdo	1,109	1,707	1,094	1,179

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El total del costo directo se traslada al estado de resultados para las fincas dedicadas a la crianza y engorde de ganado porcino.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Es el resultado de la relación entre la utilidad y la inversión efectuada en la producción pecuaria. La rentabilidad se define como el grado de capacidad de una empresa para producir renta o beneficio, para efectos del análisis se toma como base el costo directo de producción y el estado de resultados.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el resultado de todo el proceso que se ha llevado a cabo desde la adquisición o nacimiento del ganado hasta que es vendido. Se refleja contablemente en el estado de resultados, el cuál forma parte de los estados financieros básicos.

5.1.1 Estado de resultados

“Es un estado financiero básico, conocido también como estado de pérdidas y ganancias porque muestra los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta de las operaciones en un periodo determinado de un negocio. Por lo anterior se le considera un estado dinámico.”¹⁶ Esto quiere decir que la utilidad o pérdida en un período determinado, se obtiene después de cuantificar las ventas y deducir el costo directo de producción y otros gastos, se calcula el Impuesto sobre la Renta, esto permite reflejar la ganancia neta del periodo.

En el cuadro 27 se presenta el estado de resultados en el cual se observa de mejor manera la venta de 100 cerdos producidos en microfincas y 1,050 cerdos producidos en fincas subfamiliares, a un precio de Q 1,925.00 cada uno, por tanto el total de ventas es de Q192,500.00 y Q2.021,250.00 para microfincas y fincas subfamiliares respectivamente.

¹⁶ Mario Leonel Perdomo Salguero. Análisis e Interpretación de Estados Financieros, Finanzas I, página 11.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
Ganado porcino	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	192,500	192,500	2.021,250	2.021,250
(-) Costo directo de producción	110,920	170,685	1.148,566	1.238,213
Ganancia marginal	81,580	21,815	872,684	783,037
(-) Gastos fijos (anexo dos)			31,824	64,974
Utilidad antes de ISR	81,580	21,815	840,860	718,063
Impuesto sobre la Renta	25,290	6,763	260,667	222,599
Utilidad neta	56,290	15,052	580,193	495,464
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas	29%	8%	29%	25%
Ganancia neta/costo+gasto	51%	9%	49%	38%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Las diferencias que reflejan los estados de resultados en datos encuestados comparados con los imputados es debido a que en los datos de encuesta no son pagados los conceptos de bonificación y séptimo día, en mano de obra, sin embargo en datos imputados si se incluye; lo mismo sucede en los costos indirectos, no toman en cuenta las diferencias prestaciones laborales y cuotas patronales originadas por la mano de obra.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Es la determinación y análisis de los diferentes índices financieros, sobre la base del costo de producción y el estado de resultados.

5.2.1 Rentabilidad

La rentabilidad es una relación entre la inversión de recursos económicos y el beneficio económico que se deriva de ellos. En economía la rentabilidad

financiera se considera como un vínculo que existe entre el lucro económico obtenido por una determinada acción y los recursos movilizados para la generación de dicho beneficio.

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación determina, en su conjunto el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos. Para lograr una rentabilidad elevada, es necesario alcanzar una alta productividad técnica.

No obstante puede suceder que éste alcance un gran nivel y que la rentabilidad resulte insuficiente, si los ingresos y costos de la producción no permiten obtener un beneficio satisfactorio”.¹⁷

5.2.2 Indicadores pecuarios

Son relaciones de variables, respecto a la población o a otras variables, que miden niveles de productividad (en relación a la unidad) y producción (en relación al total de población), para cada una de las principales especies pecuarias.

Los indicadores pecuarios se utilizan para determinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen, en este caso, en la crianza y engorde del ganado porcino, miden las unidades físicas, alimentación, valor del producto por cada cerdo, así como sus valores monetarios.

Para una mejor apreciación se presentan los siguientes indicadores pecuarios:

¹⁷ Francisco, Cholvis. Diccionario de Contabilidad Tomo I. Ediciones Lecomex, Buenos Aires, 2ª. Edición 1971, Pág. 232

5.2.2.1 Índice de costo de alimentación

Microfincas

- **Según encuesta e imputados**

Gastos de alimentación
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 39,600.00}{100} = Q\ 396.00$$

Durante el año, se invirtieron Q 396.00 por cabeza de ganado, en concepto de alimentación, según encuesta. En imputados se invierten las mismas cantidades de insumos.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta e imputados**

Gastos de alimentación
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 1,038,204.00}{1,050} = Q\ 988.76$$

Se invirtieron Q 988.76 por cabeza de ganado en el transcurso del año en alimentación, según encuesta. En datos imputados se invierten las mismas cantidades.

5.2.2.2 Mano de obra

Microfincas

- **Según encuesta**

Costo de mano de obra
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 69,888.00}{100} = Q\ 698.88$$

Durante el año, se invirtieron Q698.88 por cada cabeza de ganado, en concepto de mano de obra, según encuesta.

- **Según costos imputados**

Costo de mano de obra
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 93,665.00}{100} = Q\ 936.65$$

Durante el año, se invirtieron Q936.65 por cada cabeza de ganado, en concepto de mano de obra, según costos imputados.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

Costo de mano de obra
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 104,832.00}{1,050} = Q\ 99.84$$

En el transcurso del año, se invirtieron Q99.84 por cabeza de ganado, en concepto costo de mano de obra, según encuesta.

- **Según costos imputados**

Costo de mano de obra
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 140,497.00}{1,050} = Q\ 133.81$$

Se gastó durante el año Q133.81 por cabeza de ganado, en mano de obra, según costos imputados.

5.2.2.3 Costos indirectos

Microfincas

- **Según encuesta**

Costos indirectos
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 1,432.00}{100} = Q\ 14.32$$

Durante el año, se invirtieron Q14.32 por cabeza de ganado, en concepto de costos indirectos, según costos encuestados.

- **Según costos imputados**

Costos indirectos
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 37,421.00}{100} = Q\ 374.21$$

Según costos imputados, se gastó durante el año, Q374.21 por cabeza de ganado, en concepto de costos indirectos.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

Costos indirectos
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 5,532.00}{100} = Q\ 55.32$$

Se invirtió Q 55.32 por cabeza de ganado en costos indirectos durante el periodo 2010, según encuesta.

- **Según costos imputados**

Costos indirectos
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 59,515.00}{1,050} = Q\ 56.68$$

Se invirtieron en el transcurso del año, Q 56.68 por cabeza de ganado, en concepto de costos indirectos, según costos imputados.

5.2.2.4 Cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza

Microfincas

- **Según encuesta**

Costo de producción
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 110,920.00}{100} = Q\ 1,109.20$$

Durante el año, se invirtieron Q 1,109.20 por cabeza de ganado, en concepto de costo de producción, según encuesta.

- **Según costos imputados**

Costo de producción
No. cabezas de ganado

$$\frac{Q\ 170,686.00}{100} = Q\ 1,706.86$$

Se invirtieron en el periodo 2010, Q 1,706.86 por cabeza de ganado, en concepto de costo de producción, según datos imputados.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{No. cabezas de ganado}}$$

$$\frac{Q\ 1.148,568.00}{1,050} = Q\ 1,093.87$$

En el periodo 2010, se invirtieron Q1,093.87 por cabeza de ganado, en concepto costo de producción, según encuesta.

- **Según costos imputados**

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{No. cabezas de ganado}}$$

$$\frac{Q\ 1.238,213.00}{1,050} = Q\ 1,179.25$$

Durante el año, se invirtieron Q 1,179.25 por cabeza de ganado, en concepto de costo de producción, según datos imputados.

5.2.3 Indicadores financieros, (rentabilidad)

Miden la capacidad de una unidad económica de generar utilidades, a partir de los recursos disponibles, la mayoría tienen que ver con la utilidad neta con elementos de los estados financieros.

5.2.3.1 Rentabilidad bruta

Microfincas

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 81,580.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.42$$

Se obtiene 42% de ganancia bruta, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica genera Q 0.42 de ganancia bruta.

- **Según imputados**

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 21,815.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.11$$

Las unidades económicas generan un 11% de ganancia marginal, indica que por cada quetzal vendido obtienen Q 0.11 de ganancia bruta.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 840,860.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.42$$

Se alcanza un 42% de margen de ganancia, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica adquiere Q 0.42 de ganancia bruta.

- **Según imputados**

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 718,063.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.36$$

La unidad económica obtiene un 36% de ganancia marginal, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica genera Q 0.36 de ganancia bruta.

5.2.3.2 Rentabilidad operacional

Microfincas

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 81,580.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.42$$

Se obtiene 42% de ganancia operacional, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica genera Q 0.42 de ganancia en operaciones.

- **Según imputados**

$$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 21,815.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.11$$

Las unidades económicas pecuarias generan un 11% de utilidad en operación, esto muestra que por cada quetzal consiguen Q 0.11 de ganancia operacional.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 840,860.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.42$$

Se alcanza 42% de ganancia en operación, esto revela que por cada quetzal vendido las unidades económicas obtienen Q 0.42 de ganancia operacional.

- **Según imputados**

$$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 718,063.00}{Q \ 2,047,500.00} = Q \ 0.35$$

Por cada quetzal de ingreso en concepto de ventas las unidades económicas generan Q 0.35 de ganancia operacional.

5.2.3.3 Rentabilidad neta

Microfincas

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 56,290.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.29$$

Las microfincas generan según datos encuestados 29% de utilidad neta, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica obtiene Q 0.29 de renta neta.

- **Según imputados**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 15,052.00}{Q \ 192,500.00} = Q \ 0.08$$

Se alcanza un 8% de rentabilidad neta, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica genera Q 0.08 de renta neta.

Fincas subfamiliares

- **Según encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\frac{Q \ 580,193.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.29$$

$$\frac{Q \ 580,193.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.29$$

Las fincas subfamiliares obtienen 29% de utilidad en neta, revela que por cada quetzal vendido la unidad económica genera Q 0.29 de ganancia neta, según datos encuestados.

- **Según imputados**

Utilidad neta
Ventas netas

$$\frac{Q \ 495,464.00}{Q \ 2,021,250.00} = Q \ 0.25$$

Según datos imputados alcanzan 25% de rentabilidad neta, indica que por cada quetzal vendido la unidad económica obtiene Q 0.25 de renta neta.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados obtenidos, a través de la investigación realizada a los productores de ganado porcino en el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La división política del Municipio ha variado del año 2010 al 2002 debido al crecimiento de la población y la inmigración, lo que ha dado el surgimiento de nuevos centros poblados como: una hacienda, un barrio, dos comunidades y dos cantones; por lo tanto el número de hogares se ha incrementado. La población que habita éstos nuevos centros poblados ha construido en sitios vulnerables de alto riesgo, crean de esta manera nuevas necesidades que deben atender las autoridades de San Juan Bautista.
2. La porcicultura, se constituye en microfincas y fincas subfamiliares, según la muestra investigada, el tipo de explotación es la crianza y engorde de ganado porcino. Los productores de ganado porcino en microfincas, no llevan controles y registros contables, lo que provoca que no se puedan establecer técnicamente los resultados reales obtenidos en la producción del ganado
3. Los productores de ganado porcino en el Municipio, no disponen de financiamiento que por falta de organización y porque no se localizan entidades financieras que presten el servicio y además algo de mayor importancia, por ser de escasos recursos no poseen garantías suficientes que les permita calificar como sujetos de crédito para pagar un financiamiento externo, por tanto solamente utilizan recursos propios, esto limita que las unidades económicas dedicadas a ésta actividad puedan desarrollarse y les permita crecer.

4. Los productores del Municipio utilizan la mano de obra familiar, desconocen el costo de producción, debido a la falta de control adecuado que acumule los costos y gastos invertidos desde el nacimiento o compra hasta que el ganado este dispuesto para la venta, no asignan valor al trabajo familiar realizado, consecuentemente los costos por concepto de prestaciones laborales y cuota patronal, situación que no les permite determinar un precio conveniente de venta, ni obtener un margen de ganancia mas amplio y que la producción sea más rentable.
5. Los propietarios de las unidades económicas pecuarias no toman en cuenta el valor de sus tierras, instalaciones, y equipo relacionado a la producción, como inversión en el costo de explotación por haberlas adquirido hereditariamente, lo que dificulta la asignación de precios adecuados y no permite saber la realidad de los resultados.
6. La falta de un mercado en condiciones apropiadas dentro del Municipio y explorar mercados a nivel regional, dificulta la comercialización de la carne en el San Juan Bautista y obstruye la distribución del producto al consumidor final.

RECOMENDACIONES

Con base en la investigación realizada y a las conclusiones enunciadas, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la corporación municipal por medio de la Dirección Municipal de Planificación y Consejo Municipal de Desarrollo elaboren un plan de identificación y señalización de áreas seguras a través de asambleas en el Municipio para poder minimizar riesgos y desastres en la construcción de viviendas.
2. Que los porcicultores del Municipio, adopten técnicas contables apropiadas para determinar adecuadamente los resultados a través de asesoría para saber en un periodo determinado los costos y gastos de sus operaciones, con apoyo y orientación de expertos, con el objeto de lograr mayor productividad y elevar la rentabilidad, utilizando adecuadamente los insumos mediante la asistencia que estas les presten, induciendo a los propietarios de las unidades económicas a optimizar recursos para obtener mejores resultados.
3. Que los productores de ganado porcino se organicen en asociaciones afines para poder cubrir la garantía que exigen como requisito y solicitar financiamiento externo en entidades que prestan el servicio en municipios cercanos, de esta manera lograrían obtener mayor desarrollo y crecimiento.
4. Que los productores adopten un sistema de control que les facilite el control de acumulación de costos y gastos, asignar valor a la mano de obra familiar y la asalariada, asignar el costo indirecto que representan las prestaciones laborales, cuota patronal entre otros, que intervienen en todo el proceso, con el objeto de determinar costos y precios de venta deseados y obtención de ganancias adecuadas.

5. Que los propietarios de las unidades económicas pecuarias revalúen y actualicen a precios de mercado actual, los terrenos, instalaciones, y equipo, con el objeto de asignar el gasto por concepto de depreciaciones de dichos activos, e incluirlos en el estado de resultados, esto contribuye a la obtención de resultados reales en un periodo determinado.
6. Se instale un espacio adecuado en el mercado en coordinación con la Municipalidad para una mejor distribución de la carne. La producción en fincas subfamiliares en promedio es de 1,050 cerdos de raza pura o mejorada, justifica que se explore otros mercados en municipios vecinos, incluso la distribución en la Capital.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Estructura Agraria
Cálculos y Fórmulas de la Concentración de la Tierra
Año: 2010

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	Acumulación Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	266	77	111	2	77	2	0	0
Subfamiliares	59	17	105	2	94	4	308	188
Familiares	5	1	189	3	95	7	658	380
Multifamiliares								
Medianas	17	5	5930	93	100	100	9,500	700
Multifamiliares								
Grandes	0	0	0	0	100	100	0.00	0.00
Totales	347	100	6335	100			10,466	1,268
Censo 2003								
Microfincas	317	69	117	3	69	3	0	0
Subfamiliares	126	27	333	9	96	12	828	288
Familiares	4	1	94	2	97	14	1,344	1,164
Multifamiliares								
Medianas	13	3	3,220	86	100	100	9,700	1,400
Multifamiliares								
Grandes	0	0	0	0	100	100	0.00	0.00
Totales	460	100	3,764	100			11,872	2,852
Encuesta 2010								
Microfincas	74	54	74	4	54	4	0	0
Subfamiliares	58	42	116	7	96	11	594	384
Familiares	1	1	24	1	97	12	1,152	1,067
Multifamiliares								
Medianas	4	3	1,470	88	100	100	9,700	1,200
Multifamiliares								
Grandes	0	0	0	0	100	100	0.00	0.00
Totales	137	100	1,684	100			11,446	2,651

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Descripción:

Fincas X_i : Representa la acumulación porcentual de la cantidad de fincas por tamaño.

Superficie Y_i : Representa la acumulación porcentual de la superficie en manzanas de fincas por tamaño.

Coeficiente de Gini

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum (X_{i+1}) Y_i}{100}$$

Anexo 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Integración de Gastos Fijos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010

Conceptos	Valor	Depreciación %	Depreciación anual	
			Encuesta	Imputados
Depreciaciones	165,750			33,150
Pick up	120,000	20		24,000
Carretón	8,000	20		1,600
Bomba para fumigar	250	20		50
Sistema de agua	30,000	20		6,000
Bomba para agua	2,500	20		500
Depósito de agua	5,000	20		1,000
Otros gastos fijos	2,652		31,824	31,824
Combustible	2,000	12	24,000	24,000
Mantenimiento de vehículo	167	12	2,004	2,004
Mantenimiento de galpón	50	12	600	600
Servicio veterinario	50	12	600	600
Servicios contables	300	12	3,600	3,600
Otros servicios	85	12	1,020	1,020
Total gastos fijos			31,824	64,974

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el anexo nueve se determinan los costos y gastos fijos que figuran en el estado de resultados de las unidades dedicadas a la crianza y engorde de ganado porcino.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala, C.A. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Guatemala 1985. 118 páginas.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad Tomo I. Ediciones Lecomex, Buenos Aires, 2ª. Edición 1971, Pág. 232

CLARENCE Y ENSMINGER, BERDY. M. Eugene. Producción Porcina Tomo I y II, Editorial siglo XXI, México 1985 P. 65 y 66

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70. Código de Comercio. Guatemala 1991. 227 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 6-91. Código Tributario. Guatemala 2003. 89 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. 56 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala 2002. 103 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas. Guatemala 1992. 109 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Guatemala 2005. 84 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 101-97. Ley Orgánica del Presupuesto. Guatemala. 87 páginas

CREACIÓN DE LA ASOCIACIÓN BECARIA GUATEMALTECA. Guatemala, Lugar de Bosques Vol. II. Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1992.

GUDIOL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERB, VI Edición. 320 páginas.

HISTORIA DE SUCHITEPÉQUEZ (en línea). Consultado el 05 de noviembre 2010. Disponible en:
<http://www.eguate.com/site/es/historia/departamental/suchitepequez.html>

INFORME NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Guatemala, 2005, capítulo 5, página 113.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- .III Censo Nacional Agropecuario, Guatemala 1979. 1,326 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-INE- .IV Censo Nacional Agropecuario, Guatemala 2003. 1,229 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala 1994. 1,501 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- X Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Guatemala 2002. 275 páginas.

LANG, THEODORE. Manual del Contador de Costos. Editorial Hispanoamericana, México, 1966. Pág. 236.

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL MAFIM- 2da. Versión. 138 páginas.

MANUALIDADES EDUCACIÓN AGROPECUARIA. Varios Autores. México, 1992. Editorial Trillas. Página 10.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Memoria de Salud 2009. Año 2009.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Finanzas I, página 11.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Litografía Cimgra. 6ª.Edición. Guatemala. Año 2005. 236 páginas.

SECRETARÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Informe Nacional de desarrollo humano. Guatemala año 2005. 113 páginas.

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA II, en oficina Municipal de Planificación del municipio de San Juan Bautista Suchitepéquez. Trabajo social, mayo 2006. 53 páginas.

TOCAGNI, HÉCTOR. PORCINOS LANDRACE. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina, 1979. Páginas 7,8.