

**MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"**

TERESA DE JESÚS AGUILAR GARCÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

SAN JACINTO – VOLUMEN 2

2-71-20-CPA-2011

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 BOVINO)”

MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

TERESA DE JESÚS AGUILAR GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2012

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	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 IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	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 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.35 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 BOVINO)", municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula.

Presentó: **TERESA DE JESÚS AGUILAR GARCÍA**

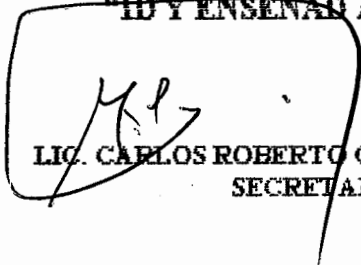
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 diecinueve días del mes de noviembre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por brindarme el don de la vida y acompañarme en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, concederme la sabiduría y perseverancia para alcanzar mis sueños.

A MI MADRE Teresa García

Por su infinito amor, su continuo apoyo, consejos y paciencia que han sido la fuerza e inspiración para luchar por ser una mejor persona y alcanzar mis más grandes anhelos.

A MI PADRE Mariano Aguilar

Que con su espíritu alentador, ejemplo de perseverancia y lucha constante, además de la confianza que siempre ha tenido en mí, comprendiendo mis ideales, me ha impulsado a esforzarme para obtener un futuro mejor. Gracias por enseñarnos y guiarnos por el buen camino, porque donde estés, observas mis pasos, porque siempre contare contigo, porque me mostraste que la VIDA es un reto, un desafío, pero lo más importante que la vida es un regalo.

A MIS HERMANOS

Lenin, Marleny, Omar y Evelyn, muchas gracias por estar conmigo, por cuidarme y por formar parte de lo más sagrado e importante en mi vida: mi familia.

A MIS SOBRINAS Y SOBRINOS

Que este triunfo sea un ejemplo para ellos, y recuerden que con perseverancia y esfuerzo se cumplen todos los sueños.

A MI FAMILIA

Cuñados, abuelos, tíos, primos; por su cariño y por compartir este momento tan significativo para mí.

A MIS AMIGOS

Por todo lo hermoso que han aportado a mi persona a través de su valiosa amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida, siempre tendrán un lugar muy especial en mi corazón.

A MI PATRIA

Por el orgullo de haber nacido en este bello País, para que este logro me permita servirle con dignidad e integridad.

**A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por haberme preparado profesionalmente y permitirme pertenecer a tan distinguida casa de estudios.

A

Todas las personas que hicieron posible la realización de este documento, Gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	3
1.1.3 Antecedentes históricos	4
1.1.4 Localización y extensión	5
1.1.5 Clima	7
1.1.6 Orografía	7
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1 Política	8
1.2.2 Administrativa	10
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Hídricos	12
1.3.2 Bosques	12
1.3.3 Suelos	13
1.3.4 Fauna	13
1.3.5 Flora	14
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3 Densidad poblacional	18
1.4.4 Población económicamente activa PEA	19
1.4.5 Migración	20
1.4.5.1 Emigración	21

1.4.5.2	Inmigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	26
1.4.12	Subempleo	26
1.4.13	Desempleo	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	27
1.5.1.1	Cobertura de la población estudiantil	27
1.5.1.2	Cobertura de maestros por nivel educativo	30
1.5.1.3	Infraestructura	30
1.5.2	Salud	32
1.5.2.1	Infraestructura	34
1.5.2.2	Cobertura	34
1.5.2.3	Morbilidad	34
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica	36
1.5.5	Drenajes	37
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.5.7	Sistema de recolección de basura	37
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerio	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.6.1	Unidades de mini-riegos	39
1.6.2	Centros de acopio	40

1.6.3	Mercado	40
1.6.4	Vías de acceso	40
1.6.5	Puentes	41
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	41
1.6.7	Telecomunicaciones	41
1.6.8	Transportes	42
1.6.9	Rastros	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	42
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE -	42
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	43
1.7.1.3	Otras organizaciones	43
1.7.2	Organizaciones productivas	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Instituciones estatales	44
1.8.2	Instituciones municipales	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales ONG	45
1.8.4	Instituciones privadas	45
1.8.5	Otras entidades	45
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	47
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	47
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	49
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.11.1	Flujo comercial	52
1.11.1.1	Principales productos que se importan	52
1.11.1.2	Principales productos que se exportan	53
1.11.2	Flujo financiero	54

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	55
2.1.1	Tenencia de la tierra	55
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.3	Concentración de la tierra	58
2.1.4	Coeficiente de Gini	60
2.1.5	Curva de Lorenz	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaria	65
2.2.3	Artesanal	66
2.2.4	Comercio y servicio	67

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	70
3.1.1	Producción	72
3.1.2	Financiamiento	75
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	77
3.2.1	Identificación del ganado	77
3.2.2	Características de la explotación ganadera	77
3.2.2.1	Tipo de explotación	77
3.2.2.2	Potreros y pastos	78
3.2.2.3	Alimentación	79
3.2.2.4	Instalaciones	79
3.2.2.5	Forma de ordeño	80
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad	80

3.2.2.7	Profilaxia animal	80
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado	81
3.2.3	Tecnología utilizada	81
3.2.4	Inventario del ganado	82
3.2.4.1	Movimiento de la existencia de ganado bovino	84
3.2.4.2	Existencias finales ajustadas	84
3.2.5	Costo de mantenimiento de ganado	88
3.2.6	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	92
3.2.7	Costo de ventas	93
3.2.8	Producción de los derivados pecuarios	96
3.2.9	Destino de la producción	96

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	97
4.1.1	Estado de resultados	97
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	100
4.2.1	Indicadores pecuarios	100
4.2.1.1	Microfincas	101
4.2.1.2	Fincas subfamiliares	102
4.2.1.3	Fincas familiares	104
4.2.1.4	Fincas multifamiliares medianas	106
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	107
4.2.2.1	Microfincas	108
4.2.2.2	Fincas subfamiliares	109
4.2.2.3	Fincas familiares	109
4.2.2.4	Fincas multifamiliares medianas	110

CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES	114
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: 1994, 2002 y 2011.	17
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Densidad de la población por años en estudio. Años: 1994, 2002 y 2011.	18
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Análisis de la población económicamente activa por actividad. Años: 2002 y 2011.	20
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Condición de tenencia de las viviendas. Años: 2002 y 2011.	22
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Tipo de viviendas por años en estudio. Años: 1994, 2002 y 2011.	22
6	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Niveles de pobreza por nivel de ingreso. Año: 2011.	25
7	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Tasa de cobertura por niveles educativos. Años: 1994, 2002 y 2011.	28
8	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Inscripción de alumnos por sector y área. Años: 1994, 2002 y 2011.	29
9	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Centro educativo por nivel y área. Años: 1994, 2002 y 2011.	31
10	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Cobertura de agua. Años: 1994 y 2002.	35
11	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Índice de cobertura de energía eléctrica. Años: 1994 y 2002.	36

12	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Índice de cobertura de letrinas. Años: 1994, 2002 y 2011.	38
13	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Formas simples de régimen de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	56
14	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Uso de la tierra - años 1979, 2003 y 2011. (Superficie en manzanas).	57
15	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2011.	59
16	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Resumen de actividades productivas. Según participación en la producción. Año: 2011.	63
17	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola. Año: 2011.	64
18	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Volumen y valor de producción pecuaria. Año: 2011.	65
19	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Volumen y valor de la producción artesanal. Por actividades artesanales. Año: 2011.	66
20	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Producción pecuaria. Año: 2011.	71
21	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Superficie, volumen y valor de producción pecuaria. Año: 2011.	72
22	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Crianza y engorde de ganado bovino. Inventario y valor de la producción. Año: 2011.	83

23	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Movimiento de existencias de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	85
24	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Costo directo de mantenimiento de ganado. Crianza y engorde de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras expresadas en quetzales).	90
25	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Costo directo de ventas. Crianza y engorde de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras expresadas en quetzales).	94
26	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Estado de resultados. Crianza y engorde de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras expresadas en quetzales).	99

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Micro regionalización municipal.	8
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Centros de atención médica. Año: 2011.	33
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Requerimientos de inversión social y productiva. Año: 2011.	46
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2011.	47
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2011.	49
6	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Tamaño de fincas por estratos.	58
7	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Sector comercio. Generación de empleo. Año: 2011.	68
8	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Sector servicio. Generación de empleo. Año: 2011.	69
9	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Características tecnológicas de la producción pecuaria. Año: 2011.	81

ÍNDICE DE GRAFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Organigrama general. Año: 2011.	11
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Importaciones. Año: 2011.	53
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Exportaciones. Año: 2011.	54
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2011.	62

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Ubicación del Municipio. Año: 2011.	6
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. División político - regionalizado. Año: 2011.	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final a estudiantes que culminan los estudios requeridos, previo a conferirse el título profesional de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El presente trabajo se hace con el fin de determinar los problemas que afrontan los productores de la actividad pecuaria, especialmente en la crianza y engorde de ganado bovino del municipio San Jacinto, para que sean resueltos y logren mejorar su sistema productivo.

Este informe tiene como objetivo principal, llevar a cabo un diagnóstico socioeconómico que permita conocer el desarrollo de la actividad pecuaria situación actual del Municipio; dentro de sus objetivos específicos se realiza el análisis de la información contable relacionada con los costos de mantenimiento del ganado bovino que accedan a llevar un adecuado control de las erogaciones y rentabilidad que tienen para el cuidado del ganado durante la actividad de la crianza y engorde del mismo. Así como también se espera identificar las potencialidades productivas que tiene el lugar, con el fin de promover proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo económico del Municipio.

La investigación de campo se realizó en el municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula, durante el período comprendido del uno al 30 de junio de 2,011, en el cual se desarrolló el tema específico denominado **“Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)”**, que forma parte del tema general **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”** se tomó como

unidad objeto de estudio los habitantes de este Municipio que se dedican a la actividad ganadera.

Durante la investigación se utilizó el método científico, en sus tres fases, siendo la indagatoria la cual inició con un seminario general con el fin de aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados con la investigación científica, luego se desarrolló un seminario de preparación específica para cada área y la fase demostrativa en la que se comparó la información teórica con los resultados de la investigación de campo en la que se aplicaron las técnicas de investigación como la observación y la entrevista directa, así mismo se empleo la boleta de encuesta, para recabar toda la información necesaria para el estudio y la obtención de datos de fuentes secundarias como libros, diccionarios, guías y censos.

Para el reconocimiento del Municipio se realizó una visita preliminar durante la semana del 16 al 21 de mayo de 2,011, con la cual se buscaba entablar comunicación con las autoridades municipales y con los líderes comunitarios, con el fin de dar a conocer el estudio a realizar durante el mes de junio, efectuando una prueba piloto de encuesta para que se familiarizaran con la investigación a obtener.

El presente informe se desarrolla en cuatro capítulos, de los cuales se resume de la forma siguiente:

Capítulo I: se describen las características socioeconómicas del Municipio, dando a conocer sus antecedentes históricos, localización geográfica, división política y administrativa, recursos naturales, población, los servicios básicos y su infraestructura; menciona los requerimientos de inversión social, así como las

entidades de apoyo con las que cuenta, el flujo comercial y financiero del Municipio y las amenazas y riesgos del mismo.

Capítulo II: trata sobre la estructura agraria, describiendo como se encuentra la tenencia, el uso actual y la concentración de la tierra; así como también se describen las actividades productivas que se desarrollan en San Jacinto, departamento de Chiquimula.

Capítulo III: se refiere a la producción pecuaria del Municipio, las características de la explotación ganadera, tecnológicas, determinación del inventario de existencias final ajustado, los costos de producción pecuaria, integrados por la mano de obra, insumos y gastos indirectos, de los cuales se obtiene el costo unitario de mantenimiento por cabeza de ganado – CUAMPC- , por estrato de finca.

Capítulo IV: desarrolla el análisis de la rentabilidad, basado en el estado de resultados durante el año objeto de estudio, así mismo se detallan los índices pecuarios e índices financieros como la rentabilidad sobre ventas, margen de utilidad sobre los costos y gastos, etc.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, que se obtienen como resultado de esta investigación, anexos, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo, se desarrollaran las principales características socioeconómicas con el propósito de conocer los aspectos físicos, históricos, productivos, económicos, culturales y ambientales del municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula.

1.1 MARCO GENERAL

Son los aspectos importantes del municipio de San Jacinto en el que se describe el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, elementos necesarios para conocer el ambiente socioeconómico así como las condiciones particulares del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico, su superficie es de 108,889 kilómetros, limita al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico; al este con el océano Atlántico así como las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador; comprendido entre los paralelos 13° 44" al 18° 30", latitud norte; entre los meridianos 87° 24" al 92° 14", longitud oeste.

El clima es cálido tropical, se modifica de acuerdo a la altitud; si está entre los 900 y los 2.400m, los días son cálidos con noches frías durante todo el año; la temperatura media anual es aproximadamente de 20°C. En las regiones más bajas de la costa el clima es más cálido y húmedo, predominan temperaturas anuales medias de 25 a 30°C; la temporada de lluvias se registra en los meses de mayo a octubre.

Guatemala está dividida en ocho regiones integradas por dos o más departamentos, éstos a su vez se dividen municipios, aldeas y caseríos; en la actualidad son 22 departamentos con 334 municipios que forman el país.

El idioma oficial es el español, aunque existen 21 idiomas indígenas de origen maya, que hablan los habitantes de diferentes regiones del país; la moneda oficial es el quetzal.

Se estima que la población total de Guatemala en el año 2010 llegó a 14.40 millones, que representa incremento de 3.2 millones en relación con 11.2 millones de habitantes del año 2002, en dicho período la población por grupo étnico estaba conformada por 41.03% de población indígena y 58.97 de población no indígena; se da un aumento de habitantes de 36 personas por kilómetro² en el año 2010 con relación al año 2002.

Guatemala es un país con alto índice de desnutrición crónica, según el documento "Derechos o Privilegios" el 45.60% de los niños sufren desnutrición.

En el año 2006 la pobreza extrema en Guatemala era del 15.20% y la pobreza total de 51.02% de la población, según datos de Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda (ENCOVI) año 2006.

En el censo del 2002 se establece que el 43.31% de los habitantes mayores de siete años saben leer y escribir.

Según datos del Instituto Nacional de Bosques (INAB) la cobertura forestal durante el año 2001 al 2006 disminuyó 2.6%; el tratamiento de aguas servidas del año 2006 al 2008 se incremento 7%; el tratamiento de desechos es de 29.28% según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 30 del 10 de Noviembre del año 1871, en el que se establece la separación de Zacapa de Chiquimula.

El Departamento es conocido como La Perla de Oriente, situado en la región Nor-Oriental de Guatemala, limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con el departamento de Jutiapa y la República de El Salvador, al este con la República de Honduras y al Oeste con los departamentos Zacapa y Jalapa.

Se encuentra ubicado en latitud norte de 14° 47'58" y longitud de 89° 32' 48", se localiza a una distancia de 169 kilómetros (km) de la Ciudad Capital y comunica a ésta por la ruta al Atlántico y la ruta CA-10.

La extensión territorial está dividida en 11 municipios, los cuales se integran por aldeas y caseríos. El clima es uno de los más calientes de Guatemala, pero predomina el cálido-árido; en el Volcán de Ipala se da un clima templado y a veces frío.

El idioma chortí ejerció influencia en todo el Departamento, en la actualidad todavía se utiliza como medio de comunicación cotidiano en los municipios de Olopa, Camotán, Jocotán y Quezaltepeque, aunque el idioma que predomina es el español.

Entre las principales actividades productivas se encuentran: cultivo de maíz, frijol, arroz, papas, café, caña de azúcar, cacao, bananos y tabaco, la crianza de ganado vacuno, la minería metálica o no metálica; también elaboran productos artesanales como productos de palma como trenzas, sombreros, escobas; con barro elaboran cerámica, teja y ladrillo; también se elaboran instrumentos musicales, muebles de madera, además jícaras, guacales de morro, así como candelas, productos de cuero y cohetería.

La población de Chiquimula se estima para el año 2010 en 396,492 habitantes, distribuida en 205,230 mujeres y 191,262 hombres, que representa un incremento del 31.08% en comparación con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002; el aumento de población refleja también el incremento en la densidad poblacional; para el año 2002 era de 127 habitantes por kilómetro², en el año 2010 se registraron 167 y para el año 2011 se estiman 173 habitantes por km².

1.1.3 Antecedentes históricos

Según datos obtenidos del Plan de Desarrollo Municipal año 2008-2019, el municipio de San Jacinto, tiene ese nombre desde que fue fundado por los españoles. Los antiguos habitantes del municipio de Quezaltepeque utilizaban el territorio del Municipio como cementeras, era conocido como CHIOTAPAT del vocablo chortí, del que no se ha establecido el significado; después se llamó San Jacinto, erigiéndose una ermita en honor a dicho santo que se celebra el 17 de agosto de cada año.

Este Municipio alcanza categoría de pueblo en lo político-administrativo a principios del siglo XVII, la Municipalidad era administrada por indígenas y fue sustituida en 1820 por un Ayuntamiento Constitucional; el 27 de agosto de 1836 la Asamblea Legislativa decretó la institución de Juicios por Jurados, donde se dividió en distritos y circuitos para administrar justicia, San Jacinto pertenece al 4to. Distrito.

A principios del siglo XVIII San Jacinto era considerado como pueblo independiente de Quetzaltepeque. El 12 de septiembre de 1839, la Asamblea Constituyente decretó la división del territorio del Estado en siete departamentos, entre ellos el de Chiquimula, con 38 pueblos, que incluía el de San Jacinto, con 1197 habitantes.

1.1.4 Localización y extensión

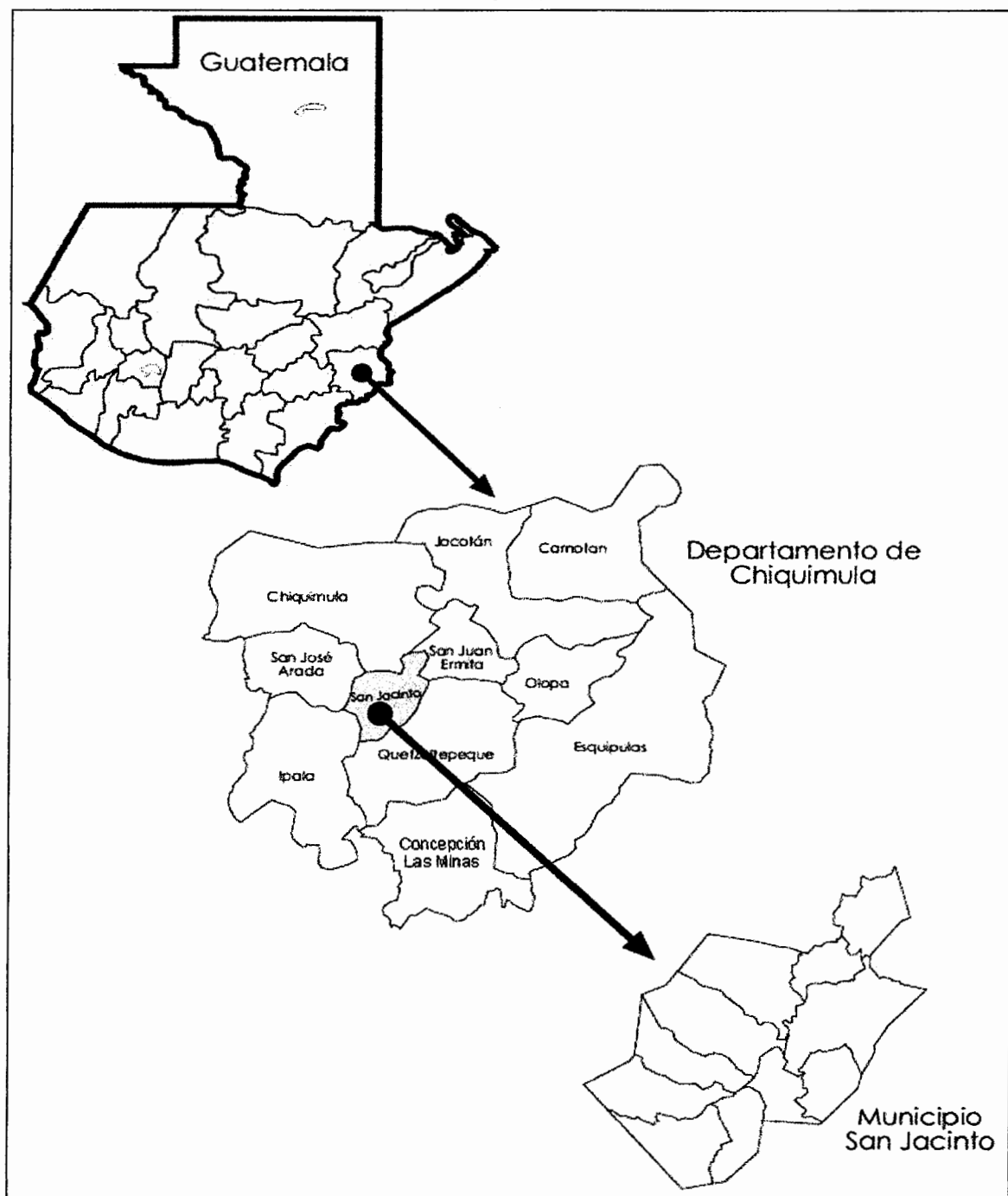
“La cabecera municipal se encuentra a 490 metros sobre el nivel del mar (msnm); localizado en la latitud norte 14°40'35” y longitud oeste 89°30'08”. Colinda al norte con el municipio de Chiquimula y San Juan Ermita; al sur con el municipio de Quezaltepeque; al oeste con los municipios de Ipala y San José la Arada; al este con San Juan Ermita y Quezaltepeque, todos del departamento de Chiquimula. La Cabecera Municipal se ubicada a 17 kilómetros al sur de la Cabecera Departamental, comunicándose por la carretera CA-10 que se encuentra asfaltada.

Es el municipio más pequeño del departamento de Chiquimula, con un área aproximada de 60 kilómetros cuadrados de norte a sur, equivalente a 2.53% en relación a la extensión del Departamento; en el kilómetro 179.8 de la ruta que de Chiquimula conduce a Esquipulas entre Santa Elena (Chiquimula) y La Majada, termina en el kilómetro 185.6 entre El Carrizal y Río Grande (Quezaltepeque), de este a oeste, inicia en El Plan del Conejo (Escalón) y Valle la Escuela (Ticanlú), terminan en La Laguna (Santa Cruz), Montañuela (El Zapote), Valle Nuevo (Agua Zarca) Cerro Miramundo (Tizubín).”¹

A continuación se presenta el mapa de la ubicación geográfica del Municipio:

¹ Monografía de San Jacinto. Consultado el 16 de junio del 2011. Disponible en: http://www.chiquimulaonline.com/datosgenerales/san_jacinto.htm

Mapa 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Ubicación del Municipio
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos Delegación Secretaría General de Planificación, Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

El mapa anterior muestra la ubicación del municipio de San Jacinto, a una distancia de 179.80 kilómetros de la Ciudad Capital y 17 kilómetros de la cabecera departamental de Chiquimula.

1.1.5 Clima

En el municipio de San Jacinto el clima es cálido, con un invierno en una escala de humedad normal y seca, esta última se sitúa en 56%, en la época lluviosa aumenta a un 62%; la estación más calurosa se presenta en los meses de marzo y abril, durante noviembre y diciembre se registra el tiempo más fresco.

Según datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) la temperatura mínima promedio es de 18° y la máxima es de 28° centígrados.

El área donde se localiza el Municipio se registra una precipitación pluvial media anual de 719 milímetros cúbicos, tiene dos estaciones bien marcadas, una seca y otra lluviosa; el período lluvioso termina en octubre, su mayor intensidad se da en los meses de junio, julio y agosto, con un promedio de 58 días de lluvia.

1.1.6 Orografía

La conformación orográfica del Municipio presenta una topografía irregular y bastante quebrada, sus principales accidentes orográficos son los siguientes cerros: El Coyote, El Cutal, El Zapote, Del Escalón, La Paloma, El Anicillo, Pipitroque ó Campana, Plan del Conejo, Miramundo, El Pinal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La feria patronal es el 17 de agosto día del patrono de San Jacinto, la celebración se adelanta al día ocho de febrero por motivos de lluvia que se dan en el mes, que impiden el paso de la población de las aldeas a la Cabecera Municipal. Durante la feria titular se celebran campeonato de jaripeo, se realiza la quema del castillo de juegos pirotécnicos y baile de la caballera, actividad que es realizado por las cofradías y se efectúan en varias fechas durante el año.

Entre otras actividades culturales está la celebración del día de la madre, del padre y del niño, celebrándolos con diversas actividades. Realizan diferente campeonatos de básquetbol y fútbol en el verano.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política permite conocer como se encuentra la estructura de sus diferentes centros poblados de acuerdo a la categoría de cada uno. La división administrativa analiza la forma como se realiza el trabajo del gobierno del Municipio.

1.2.1 Política

El Plan de desarrollo Municipal del año 2010 establece el espacio físico político en que está dividido el Municipio, se basa en cinco territorios que agrupan aldeas y caseríos llamados micro regiones, distribuidos con base en la cercanía y variables sociales comunes entre ellas.

Tabla 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Micro regionalización municipal

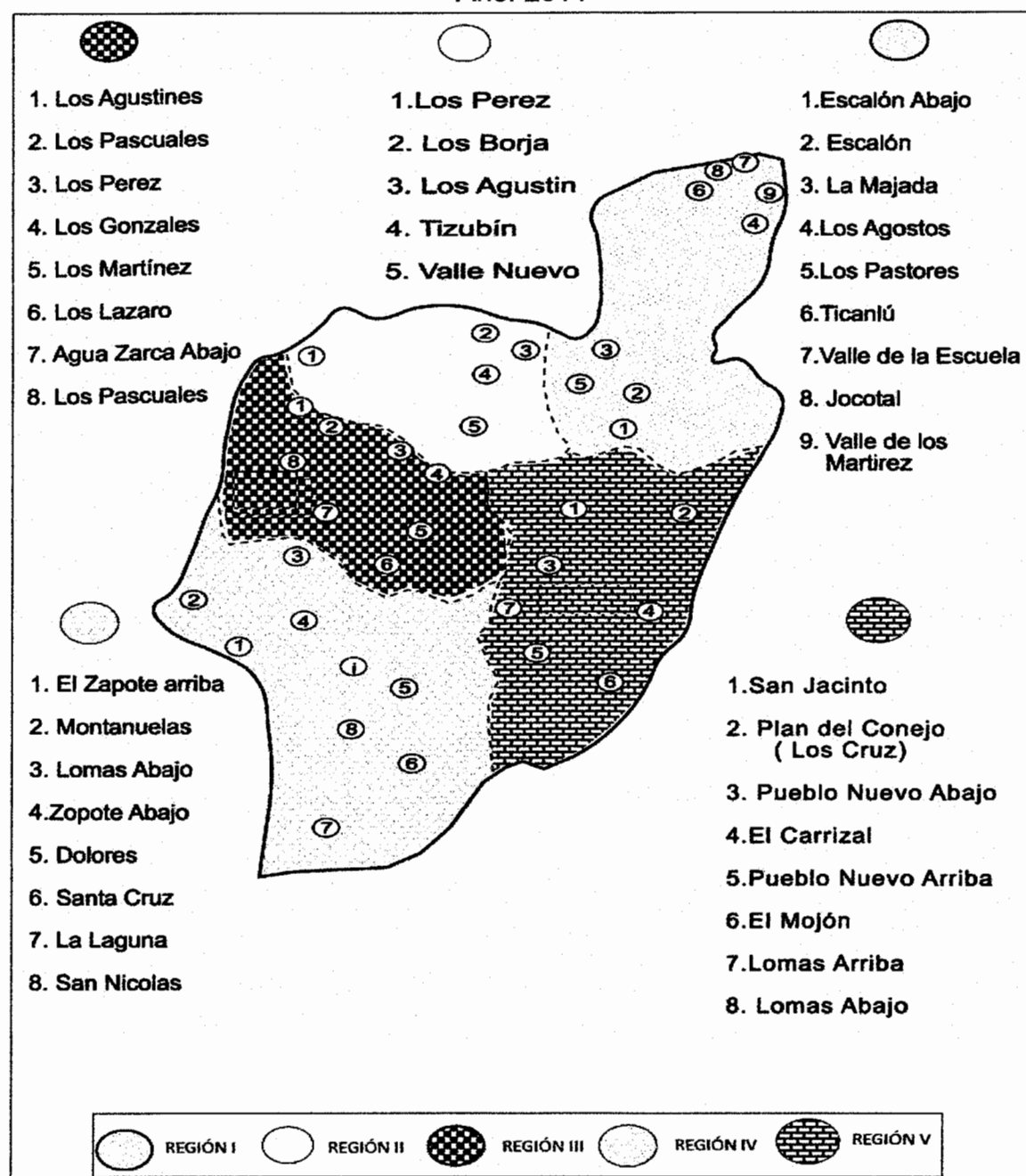
Micro región	Centros poblados
Micro región I	Ticanlú, Majada, Pastores y Escalón
Micro región II	Tizubín
Micro región III	Agua Zarca y Las Lomas
Micro región IV	El Zapote, Santa Cruz y Dolores
Micro región V	Pueblo Nuevo, El Carrizal y San Jacinto Cabecera

Fuente: Dirección Municipal de Planificación. San Jacinto, Chiquimula.

En la tabla anterior muestra como está conformada cada una de las micro regiones en las que se encuentra dividido el municipio de San Jacinto.

En el siguiente mapa se puede observar cómo está integrada la división político-administrativa del Municipio:

Mapa 2
Municipio de San Jacinto, Departamento Chiquimula
División político – regionalizado
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

Se puede observar en el mapa anterior los lugares que integran cada micro región y como cada una de ellas integran las diferentes aldeas y caseríos del municipio.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa está integrada por las autoridades de cada centro poblado, los que contribuyen a la organización de las comunidades y a una mejor comunicación con la Municipalidad.

• El Concejo Municipal

Está integrado por dos síndicos, cuatro concejales y el Alcalde Municipal, se reúnen el día viernes de cada semana a las 16 horas en el salón de sesiones para conocer, discutir y tomar las mejores decisiones respecto a las acciones que impulsen el desarrollo del Municipio.

• Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

En las comunidades del Municipio ya no existen los alcaldes auxiliares, en el lugar de ellos están los Alcaldes Comunitarios, los cuales son representados por el presidente de Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-. Su función es figurar a los pobladores de las diferentes comunidades ante el Alcalde Municipal, la totalidad de las aldeas cuentan con COCODE.

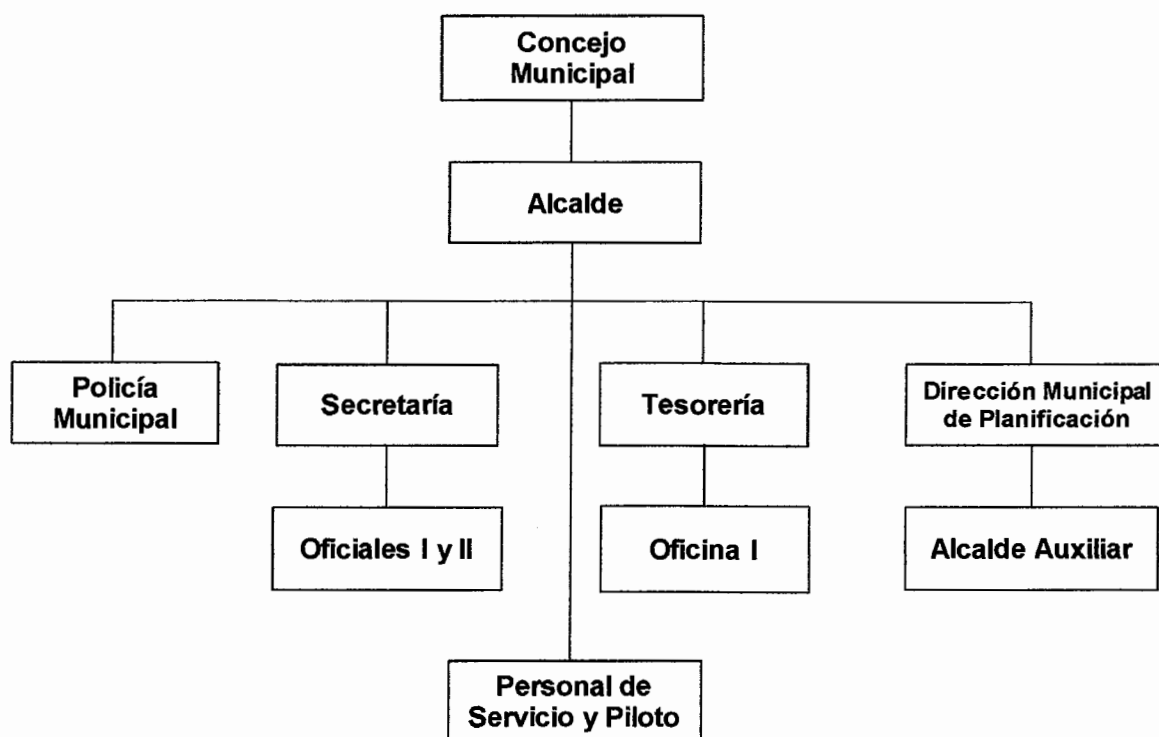
• Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Está conformado por el Alcalde, Secretario de la Municipalidad, dos síndicos del Concejo Municipal, cuatro concejales del Concejo Municipal, un miembro de la Dirección Municipal de Planificación (OMP), un miembro de la Oficina Municipal de Mujer, Niñez y Adolescencia (OMMNA), Subcomisario de la PNC, el encargado de Registro Nacional de Personas (RENAP), un miembro de Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM), Secretario del Distrito de Salud, Supervisor de Educación, Municipal de Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Gerente de Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de

Oriente (ADISO), Presidente de Asociación de Desarrollo Integral San Jacinto (ADISJA), voluntaria de casa hogar Cantico de Gozo, Presidente Fuente de Vida, Presidente de Asociación Magisterial y los 13 integrantes de los COCODES de las aldeas del Municipio.

Su función es solucionar las necesidades planteadas por sus integrantes, tienen relación directa con la Corporación Municipal y la Oficina Municipal de Planificación, así como con el Consejo Departamental de Desarrollo. A continuación se presenta el organigrama de la municipalidad del municipio de San Jacinto:

Gráfica 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Organigrama general
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación.

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional de la Municipalidad, el área estratégica conformada por el Concejo Municipal y la alcaldía seguido por la línea táctica con el apoyo de la policía municipal, secretaría, tesorería y la Dirección Municipal de Planificación, por último se presenta el área operativa compuesta por los oficiales, alcaldes auxiliares y el personal de servicio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los elementos proporcionados por la naturaleza, sin intervención del ser humano, que pueden ser aprovechados para cubrir necesidades de alimentación, materia prima u otras. Entre los cuales se encuentran:

1.3.1 Hídricos

En el Municipio se encuentra dos fuentes principales de agua, el río Shutaque y la quebrada San Nicolás. San Jacinto es un territorio seco, las lluvias se presentan de manera escasa, aunque posee varias quebradas que se forman únicamente en época de invierno y alimentan la quebrada San Nicolás.

1.3.2 Bosques

Grupo de árboles que ofrecen hábitat a la vida silvestre, proporciona biodiversidad, aire puro y protección a los suelos.

Debido a la utilización agrícola del suelo, la masa boscosa ha disminuido, con lo cual se acrecientan las áreas desérticas y esto afecta los recursos hídricos, fauna y flora. Según el Censo Agropecuario 2003 el Municipio contaba con un equivalente de 158 manzanas de bosque los cuales al año 2010, se redujeron a 111.33 manzanas según lo expresado en el informe "Modelo de Desarrollo Territorial Actual – MDTA éstas áreas se encuentran en las micro-regiones II, III y V².

² Modelo de desarrollo territorial actual, MDTA, San Jacinto Chiquimula, marzo 2010.

El Municipio cuenta con pequeñas extensiones de bosques de coníferas que son representados por el pino, abeto y cedro, arbustos que crecen en forma de cono.

1.3.3 Suelos

Según el Modelo de Desarrollo Territorial Actual – MDTA, mencionado, la vocación de los suelos en el Municipio es forestal y para cultivos permanentes como mango, jocote, naranja, arboles maderosos, etc.

La labor agrícola es difícil para los habitantes. Las áreas destinadas al cultivo, son pedregosas, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada y en las guías de observación aplicada.

La utilización que se da a los suelos por la población es para labor agrícola, siembra de frijol y maíz en su mayoría y un bajo porcentaje para pastos que se manejan en la actividad pecuaria; la actividad agrícola es desarrollada en la mayoría de casos en laderas o faldas de montaña.

1.3.4 Fauna

La variedad de animales mamíferos, aves y reptiles en el Municipio, han disminuido debido a la deforestación de bosques y al aumento de la utilización de terrenos como áreas de cultivo. De acuerdo al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, en el departamento de Chiquimula se pueden encontrar algunas especies, como:

- “Mamíferos: ardilla, conejo, ratón, gato de monte, mapache, tacuazín, y venado.
- Aves: pájaro carpintero, lechuza, codorniz, gavián, gorrión, golondrina, zopilote y quetzal.
- Reptiles: iguana, sapo, zumbadora, mazacuata.”³

³ Diagnóstico departamental de Chiquimula 2008, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de Operaciones Rurales. Coordinación Departamental de Chiquimula.

1.3.5 Flora

Debido al clima predominantemente seco y al avance de la agricultura y ganadería en el Municipio hay poca variedad de flores silvestres. Dentro de la vegetación se encuentran: pochote, pumpo, conacaste blanco, palma, guacamayo, ceibillo y cola de ardilla.

1.4 POBLACIÓN

Constituye el principal recurso de la sociedad, debido a que juega un papel importante en el proceso de desarrollo. Es indispensable estudiar esta variable para analizar e interpretar el comportamiento de la misma, por medio de un diagnóstico socioeconómico del municipio de San Jacinto y conocer su estructura, las tendencias, así como establecer un pronóstico, con el fin de hacer inferencias y conclusiones sobre ella.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 que realizó el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio era de 8,390 habitantes (1,678 hogares) y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 estableció una población de 10,530 habitantes (2,106 hogares); y la población proyectada para el año 2011 es de 13,597 habitantes (2,719 hogares).

Los puntos de mayor concentración de población son los siguientes: el 88% del total de la población en el año 2011 está ubicada en el área rural del Municipio y un 12% en el casco urbano. Se puede determinar que los centros poblados con mayor concentración de habitantes son la aldea Las Lomas, Majadas, Tizubin y el casco urbano, éstos representan un 45% de la población total.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es importante conocer la estructura por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica de la población para obtener un inventario del recurso humano del Municipio.

• Por sexo

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la población de San Jacinto estaba integrada por el 49% de hombres y el 51% por mujeres, para el XI Censo Nacional de Población VI de Habitación de 2002, se conservan los mismos porcentajes de hombre y mujeres, manteniéndose la tendencia en las proyecciones para el año 2011, en relación al total de cada año. (Ver cuadro 1).

• Edad

Se integra en tres diferentes rangos y se comparan datos de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 con el trabajo de campo que se llevó a cabo en el Municipio.

En los censos del período 1994 al año 2002, el comportamiento de la población ubicada en el rango de cero a 14 años es progresivo en número de habitantes, aunque en su porcentaje se aprecia una disminución relativa del 4%. Para el período del año 2002 al 2011, crece en número de habitantes y aumenta en 3,067 personas (población proyectada para el 2011), en este último dato se observa un ascenso significativo en su tasa poblacional debido a que la población no tiene una cultura de planificación familiar.

Existe mayor concentración en el rango de 15 a 64 años, lo que representa ventaja para el Municipio, si hubiese más generación de empleo, la población comprendida tendría algún trabajo u oficio que contribuirá al desarrollo económico social.

El análisis comprendido para el adulto mayor, rango de 65 años y más, en donde se aprecia un porcentaje del 5% correspondientemente a cada año analizado muestra una tendencia a mantenerse, pues las condiciones económicas y la mala alimentación obligan a la población a reducir su esperanza de vida. Se determinó por la experiencia de campo que este grupo de personas aunque son de edad avanzada se dedican a la agricultura, con lo cual contribuyen a la economía del Municipio. (Ver cuadro 1).

• Pertenencia étnica

Es importante hacer el análisis de las diferentes culturas y etnias para dar a conocer como está conformado el municipio. De acuerdo al cuadro 1, tomando como base los censos de los años 1994 y 2002 del INE, se determinó la condición de indígena y no indígena. La población que si es indígena se refleja un 16% en el censo de 1994 y una considerable disminución en el censo de 2002 ponderándose al 2%. Para el año 2011 no se pudo establecer la cantidad porque la población se reservó a proporcionar dicha información, pero según análisis de disminución en los censos, se determinó un 1% para dicho año.

• Población por área geográfica

Según el censo poblacional del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- establece que el área urbana está constituida por aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipales). El área rural son todos aquellos centros poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas de cada Municipio, incluida la población dispersa.

De la misma manera en el cuadro tres se muestra la distribución de la población por área geográfica clasificada en área urbana y rural; se evidencia una concentración mayor en el área rural de un 92% en el año 1994, un 88% en el año 2002 y se proyecta un 88% para el año 2011. (Ver cuadro 1).

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población por género, área geográfica, grupo étnico y por rango de edad, con sus respectivos porcentajes:

Cuadro 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2011

	1994	%	2002	%	2011	%
Descripción	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,135	49	5,135	49	6,631	49
Mujeres	4,255	51	5,395	51	6,966	51
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	671	8	1,257	12	1,632	12
Rural	7,719	92	9,273	88	11,965	88
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	1,320	16	232	2	136	1
No indígena	7,030	84	10,298	98	13,461	99
Total	8,350	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 14 años	3,863	46	4,474	43	5,777	43
15 a 64 años	4,144	49	5,493	52	7,093	52
65 y mas	383	5	563	5	727	5
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de 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., primer semestre 2011.

La población del año 2011 fue establecida por la tasa de crecimiento poblacional que es de 2.88% anual, porcentaje establecido por los censos 1994 y 2002, dando como resultado 13,597 habitantes.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado. El Municipio abarca 60 km² y tiene una población proyectada para el año 2011 de 13,597 habitantes. En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la densidad con respecto al crecimiento de la población según los censos del INE para el Municipio, departamento de Chiquimula y para la República de Guatemala.

Cuadro 2
Municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula
Densidad de la población por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2011

Año	Municipio de San Jacinto	Departamento de Chiquimula	República de Guatemala
<u>Censo 1994</u>			
Población	8,390	230,767	8,384,453
Km ²	60	2,376	108,889
Densidad	140	97	77
<u>Censo 2002</u>			
Población	10,530	302,485	11,237,196
Km ²	60	2,376	108,889
Densidad	176	127	103
<u>Proyección 2011</u>			
Población	13,597	410,133	15,622,088
Km ²	60	2,376	108,889
Densidad	227	173	143

Fuente: Elaboración propia, con base en datos 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., primer semestre 2011.

El indicador permite apreciar como se distribuye la población en la superficie territorial al dividir el total de la población entre el total de kilómetros cuadrados que tiene el municipio de San Jacinto, el resultado obtenido muestra la cantidad de habitantes que vive por kilómetro cuadrado.

Para el año de 1994 albergaba 8,390 habitantes con una densidad poblacional de 140 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el año 2002 al incrementar la

población aumenta la densidad poblacional a 176 habitantes, es decir, que van a existir más habitantes viviendo en la misma cantidad de extensión territorial; y para al año 2011 de acuerdo al crecimiento de la población y según proyección, la densidad poblacional se observa que asciende a 227 habitantes.

1.4.4 Población económicamente activa PEA

De acuerdo al censo poblacional 2002 establece que los niños de siete años en adelante se toman en cuenta dentro de esta población por participar en actividades que aportan ingresos familiares.

La PEA rural de los años 1994 y 2002 es de 89% y 87% y en el año 2011 sigue con una tendencia proyectada del 87%, por lo que la generación de empleo y la concentración poblacional se encuentra en el área rural.

Del período 1994 al 2002 para la PEA en el sexo masculino era del 94% y 88% respectivamente, así mismo, en la proyección para el año 2011 se valora con un porcentaje proyectado del 88% y la ocupación femenina abarca el 12%, quienes apoyan a sus esposos y se dedican a labores agrícolas, pecuarias y artesanales, aunque no se desligan de sus actividades hogareñas.

A continuación el cuadro siguiente, muestra la población económicamente activa por actividad, así también, el resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio:

Cuadro 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Análisis de la población económicamente activa por actividad
Años: 2002 y 2011

Actividad económica	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
	PEA		PEA	
1 Agricultura, casa, silvicultura y pesca	2,597	81	323	87
2 Explotación de minas y canteras	0	0	0	0
3 Industria manufacturera textil y alimenticia	92	3	0	0
4 Eléctrica, gas y agua	21	1	4	1
5 Construcción	147	5	0	0
6 Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	129	4	21	6
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	18	0	0	0
8 Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	30	1	1	0
9 Administración pública y defensa	27	1	0	0
10 Enseñanza	37	1	0	0
11 Servicios comunales sociales y personales	84	3	22	6
12 Organización extraterritoriales	0	0	0	0
13 Rama de actividad no especificada	9	0	0	0
Total	3,191	100	371	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

Se observa que la actividad económica más relevante en el Municipio es la agricultura, según XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto de Estadística -INE-, de la misma manera, el trabajo de investigación de campo refleja que en los hogares entrevistados el 87% de los jefes de hogar se dedican a dicha actividad.

1.4.5 Migración

Desplazamientos de población que conllevan cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debidos a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos.

1.4.5.1 Emigración

Es el desplazamiento de un grupo de personas o de un individuo de uno a otro país, ya sea de forma temporal o permanente. A través de la encuesta del año 2011, se estableció que la población en un 14% emigra a otros lugares para encontrar el sustento de sus hogares y el 86% no lo hace.

1.4.5.2 Inmigración

Es el cambio de residencia de una persona o grupo de una región o país a otro, desde el punto de vista del lugar de destino de los desplazados. La inmigración es interna si las personas cambian de territorio en un mismo país, y es externa si provienen del extranjero.

Según resultados de la investigación de campo, en el municipio de San Jacinto, no se presenta esta clase de eventos derivado a que no existen razones económicas significativas para hacerlo.

1.4.6 Vivienda

El tema de vivienda ha sido desde siempre un tema prioritario para la población en general, va vincula estrechamente al desarrollo social y económico de la población.

"La vivienda es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndoles de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales".⁴

El siguiente cuadro muestra la condición de vivienda de los habitantes del Municipio.

⁴ Wikipedia, Enciclopedia Libre. Consultado el 15 de junio del 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/vivienda>

Cuadro 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Condición de tenencia de las viviendas
Años: 2002 y 2011

Concepto	Censo 2002 Hogares	%	Encuesta 2011 Hogares	%
En propiedad	2,348	98	359	97
En alquiler	35	1	3	1
Cedida (prestado)	13	1	8	2
No indicó	0	0	1	0
Total	2,396	100	371	100

Fuente: Elaboración propia con base al XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

Según datos del censo poblacional del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la vivienda propia es el tipo de tenencia más común en los hogares. Este comportamiento se observa con un 97% de los hogares encuestados del Municipio en el año 2011. .

En el cuadro siguiente se aprecia que tipo de vivienda que posee la población:

Cuadro 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Tipo de viviendas por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2011

Vivienda	Censo 1994 Hogares	%	Censo 2002 Hogares	%	Encuesta 2011 Hogares	%
Casa formal	1,305	71	2,336	98	352	95
Rancho	538	29	50	2	13	4
Casa improvisada	0	0	3	0	4	1
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	0	0	6	0	0	0
Apartamento y otro	0	0	1	0	2	0
Total	1,843	100	2,396	100	371	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos 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., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra el comportamiento que ha tenido la vivienda en el Municipio, que para el año 1994 el 71% de la población contaba con vivienda formal, mientras que para el año 2002 se incremento a un 98%, esto muestra el desarrollo que ha tenido el Municipio que permite mejorar las condiciones de vida de la población. Los resultados de la encuesta elaborada para el año 2011 muestran una tendencia de tipo de casa formal de un 95% y casa tipo rancho de un 4%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Se estableció que de los 371 hogares encuestados, un 62.30% se dedica a la actividad agrícola, 6.32% a la producción pecuaria, 6.55% al sector artesanal, 4.06% en el sector comercial, el 17.38% prestan servicios y un 3.39% a actividades varias debido a que reciben remesas familiares. Lo anterior demuestra la dependencia de la población a la actividad agrícola para el sostenimiento familiar.

1.4.8 Niveles de ingreso

En el Municipio la mayor parte de ingresos económicos provienen de la actividad agrícola y pecuaria, pero se pudo determinar en el trabajo de campo, que el pago del jornal es inferior a lo que se constituye en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, debido que el promedio establecido es de Q. 40.00 diario y según la ley debe de pagarse para la actividad agrícola la cantidad de Q. 63.70.

Otras de las actividades que generan ingresos es lo artesanal, la cual es elaborada por las madres de familia quienes en sus tiempos libres elaboran productos de palma.

El 92% de los hogares encuestados, el nivel de ingreso está por debajo del salario mínimo vigente y únicamente el 8% lo sobrepasa. Uno de los factores que influye es la falta o inadecuada preparación académica que conlleva ha aceptar trabajos mal remunerados.

Con respecto a los gastos familiares, se determinó con la encuesta del 2011, que la población destina el 42.80% para la alimentación, el 21.34% para vestuario que compran por lo general una vez al año, el 13.54% para cubrir gastos ocasionados por enfermedades. Los gastos generados para la educación son del 10.85%. Destinan también un 10.37% de sus ingresos para construir o darle mantenimiento a sus viviendas. Con relación al ahorro, la población únicamente destina un 1.10% de su ingreso familiar.

1.4.9 Pobreza

La pobreza se divide en pobreza y pobreza extrema, donde la primera la clasifica la Organización de Naciones Unidas -ONU- en hogares formados por cinco miembros, donde cada uno subsiste con dos dólares diarios por persona; mientras que en la segunda, la clasifica en hogares de cinco personas pero que tienen que subsistir con un dólar diario.

• Nivel de pobreza en el Municipio:

Según la investigación de campo, se estableció por medio de la técnica de la encuesta que para el año 2011, la mayoría de hogares recae entre el rango de ingresos de Q. 1.00 a Q. 450.00 mensuales, con un 53.37% de las familias.

El municipio de San Jacinto, en el Mapa de Pobreza (SEGEPLAN), la población en pobreza general es del 57.4% de la cual el 7.9% están el rango de pobreza extrema. El trabajo de investigación muestra resultados distintos a los reflejados al diagnóstico de SEGEPLAN, ya que del total de la población entrevistada, el 97% se puede clasificar en pobreza general a raíz del promedio de ingresos mensual que obtienen; del anterior total el 83% de los entrevistados son pobres extremos debido a que sus ingresos mensuales no ascienden a más de Q 1,350.00 mensuales.

En el siguiente cuadro se determina la clasificación de los niveles de pobreza, según resultado de encuesta:

Cuadro 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Niveles de pobreza por nivel de ingreso
Año: 2011

	Descripción (Q)	No de Hogares	Frecuencia relativa acumulada	%
Pobreza General	Pobreza extrema			83
	1 - 450	198	53	
	451 - 900	60	70	
	901 - 1,350	49	83	
	Pobreza no extrema			14
	1,351 - 1,800	19	88	
	1,801 - 2,250	18	93	
No pobre	2,251 - 2,700	10	95	
	2,701 - 3,150	7	97	
	3,151 - y más	10	100	3
Total		371		100

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2011.

El 97% de la población se encuentran en el nivel de pobreza general; constituido este porcentaje, por un 14% de población en pobreza no extrema y el 83% en pobreza extrema. También se refleja que únicamente el 3% de los hogares entrevistados se clasifica en población no pobre.

1.4.10 Desnutrición

Según datos proporcionados por el Puesto de Salud, se pudo determinar lo siguiente: durante al año 2009 según las jornadas medicas realizadas en los distintos centros de convergencias y el puesto de salud, no se identificaron casos de desnutrición.

En el año 2010 se establecieron ocho casos de desnutrición, de los cuales el 62% de los casos fueron clasificados como desnutrición aguda y severa. En el trabajo de investigación de campo, para el año 2011, no contaban con datos actualizados.

1.4.11 Empleo

En el municipio de San Jacinto, la forma de empleo es el trabajo asalariado (en relación de dependencia). Se fija un precio por el cual se venderá la fuerza de trabajo y las condiciones en que se establecerá el vínculo laboral, por esta relación se reconocerá un salario que es pagado en forma diaria. En algunas ocasiones los trabajadores laboran en sus tierras para obtener su alimentación e ingresos.

Durante el trabajo de campo se comprobó que del total de la población entrevistada, el 27% constituía población empleada en trabajos formales de comercio o servicios.

1.4.12 Subempleo

Es cuando una persona capacitada para un determinado cargo de trabajo no está ocupada plenamente, por lo que opta por tomar trabajos alternos donde sus ingresos son menores.

Con los resultados de la encuesta realizada en el Municipio se pudo comprobar que de la población entrevistada, el 69% se encuentra subempleada en actividades agrícolas y pecuarias.

1.4.13 Desempleo

En el mercado de trabajo, hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de salario.

En el municipio de San Jacinto, se manifiesta un desempleo estructural cuya característica principal es que la población no puede encontrar empleo de manera sostenida.

La encuesta reflejó un 5% del total de la población entrevistada del municipio de San Jacinto, que estaba desempleada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, es necesario que cuenten con los servicios básicos indispensables lo que contribuye a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas y así, lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Los servicios básicos que se estudian en este apartado, se concentran en el casco urbano, los cuales son deficientes o inexistentes en el área rural.

1.5.1 Educación

Es un elemento fundamental para el desarrollo socioeconómico de la población del Municipio. Para su estudio, se deben comparar e interpretar datos como: cobertura de población estudiantil, cobertura de maestros por nivel educativo, infraestructura, deserción, repitencia y promoción.

1.5.1.1 Cobertura de la población estudiantil

En el Municipio existen establecimientos públicos, privados y semi-privado. Se cuenta con un sistema educativo a nivel preprimaria, primario, básico y diversificado. A continuación se presenta un cuadro de cobertura estudiantil:

Cuadro 7
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Tasa de cobertura por niveles educativos
Años: 1994, 2002 y 2011

Nivel Educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 1994			
Pre-primaria	199	90	45
Primaria	540	1,287	238
Medio			
Básico	236	169	72
Diversificado	204	119	58
Total	1,179	1,665	
Año 2002			
Pre-primaria	672	324	48
Primaria	1,769	2,128	120
Medio			
Básico	766	228	30
Diversificado	713	0	0
Total	3,920	2,680	
Año 2011			
Pre-primaria	831	506	61
Primaria	2,304	2,069	90
Medio			
Básico	1,016	271	27
Diversificado	895	34	4
Total	5,046	2,880	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la estadística de conteo rápido 2011 e información del anuario estadístico del Ministerio de Educación años 1994 y 2002.

La educación pre-primaria para el año 2011 aumento un 16% respecto al año 1994, la población estudiantil para el nivel primario es superior a la que según el rango de edad debería de haber ya que muchos de los alumnos son repitentes y no corresponden a la edad de dicho nivel. El porcentaje de cobertura del nivel básico en relación al año 2002 tuvo un decremento de 3% a pesar de la apertura de centros educativos y ampliación del servicio de transporte; la educación a nivel diversificado muestra una cobertura baja para el año 2011 en comparación

al año 1994 y los otros niveles educativos, ya que para la prestación de este servicio se cuenta únicamente con un establecimiento en el casco urbano y en ocasiones los jóvenes se tienen que incorporar al área laboral para obtener ingresos que permitan sostener económicamente a la familia.

En el siguiente cuadro se muestra la inscripción de alumnos por sector y área:

Cuadro 8
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Inscripción de alumnos por sector y área
Años: 1994, 2002 y 2011

Años: 1994, 2002 y 2011									
Nivel Educativo	Sector					Área			
	Público	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994									
Pre-primaria	71	19	0	90	6	66	9	24	3
Primaria	1,186	101	0	1,287	77	419	54	868	97
Medio									
Básico	103	47	19	169	10	168	22	1	0
Diversificado	36	83	0	119	7	119	15	0	0
Total	1,396	250	19	1,665	100	772	100	893	100
Año 2002									
Pre-primaria	309	15	0	324	12	6	12	318	12
Primaria	2,078	50	0	2,128	79	43	84	2,085	79
Medio									
Básico	80	0	148	228	9	2	4	226	9
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2,467	65	148	2,680	100	51	100	2,629	100
Año 2011									
Pre-primaria	506			506	18	47	8	459	20
Primaria	2,069			2,069	72	226	39	1,843	80
Medio									
Básico	152		119	271	9	271	47	0	0
Diversificado	34			34	1	34	6	0	0
Total	2,761	0	119	2,880	100	578	100	2,302	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la dirección departamental de educación 2011 e información del anuario estadístico del Ministerio de Educación años 1994 y 2002.

Como se muestra en el cuadro anterior la mayoría de la población estudiantil se concentran en establecimientos públicos del área rural a nivel pre-primaria y primaria esto se debe al nivel económico de la población.

El 47% de alumnos en educación básica para el año 2011 se encuentran en el área urbana y se registra un aumento de estudiantes inscritos en establecimientos públicos con relación al año 2002.

1.5.1.2 Cobertura de maestros por nivel educativo

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Educación, se determinó la cantidad de maestros. Según Acuerdo Gubernativo No.165-96 la cantidad de alumnos por maestro es de 20 niños o jóvenes, sin embargo existen lugares donde el número de alumnos excede lo reglamentado, lo que provoca dificultad al momento de la enseñanza, cabe mencionar que en ocasiones es difícil posicionar a un maestro en las escuelas con mayor afluencia debido a la falta de colaboración por parte de los maestros.

El personal docente para el sector público y por cooperativa en el año 2011 es mayor con relación al año 2002 debido al aumento de cobertura de la población escolar. Los niveles pre-primaria y primaria en el área rural muestran una cantidad mayor de docentes en cada año analizado, a diferencia de los niveles básico y diversificado en donde el área urbana predomina en los años 1994 y 2002 mientras que para año 2011 el nivel básico tiene un porcentaje de docentes del 50% para cada área y el nivel diversificado únicamente cubre el área urbana.

1.5.1.3 Infraestructura

En los centros educativos de nivel primario con los que cuenta el Municipio; se observó la falta del espacio físico adecuado para impartir clases, áreas deportivas, servicio sanitario inadecuado y deficiente. Sin embargo la mayor

parte de ellos cumple con los requisitos mínimos, de mobiliario y material educativo para su adecuado funcionamiento.

A continuación se muestran los establecimientos educativos disponibles en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Centro educativo por nivel y área
Años: 1994, 2002 y 2011

Nivel Educativo	Sector					Área			
	Público	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Año 1994									
Pre-primaria	2	0	0	2	10	1	1	2	10
Primaria	15	1	0	16	80	2	14	16	80
Medio									
Básico	0	1	0	1	5	1	0	1	5
Diversificado	0	1	0	1	5	1	0	1	5
Total	17	3	0	20		5	15	20	100
Año 2002									
Pre-primaria	9	1	0	10	23	2	8	10	23
Primaria	29	1	0	30	70	2	28	30	70
Medio					0				
Básico	2	0	1	3	7	1	2	3	7
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	40	2	1	43	100	5	38	43	100
Año 2011									
Pre-primaria	17	0	0	17	32	1	16	17	32
Primaria	28	1	0	29	55	2	27	29	55
Medio									
Básico	5	0	1	6	11	2	4	6	11
Diversificado	1	0	0	1	2	1	0	1	2
Total	51	1	1	53	100	6	47	53	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la estadística de conteo rápido 2011 e información del anuario estadístico del Ministerio de Educación años 1994 y 2002.

Como se observa en el cuadro anterior el Municipio cuenta con varios centros educativos de nivel preprimario y primario que facilita el acceso a la educación,

mientras que en nivel básico y diversificado el número de establecimientos disminuye considerablemente lo que refleja un bajo nivel académico.

En el año 2011 existe un incremento en la cantidad de centros educativos a nivel pre-primaria del sector público, con relación al año 2002 debido a que estos utilizan las instalaciones del nivel de primaria; siendo el área rural la más beneficiada con esta medida.

El nivel de primaria en el sector público y privado para el año 2011 tuvo un decremento del 1% en centros educativos con relación al año 2002 al igual que la distribución de centros por área.

El nivel básico utiliza las instalaciones de las escuelas primarias cuando se brinda el servicio de telesecundaria; e incrementó sus instalaciones en tres centros educativos con relación al año 2002, alumnos y maestros poseen el espacio y mobiliario adecuado sin provocar saturación de alumnos por maestro ya que únicamente el 27% de la población en edad escolar continúa con sus estudios. El incremento en centros educativos a nivel diversificado se da en el sector público en 2% y se encuentra ubicado en el área urbana; las carreras implementadas cuentan con infraestructura y mobiliario apropiado, lo que permite impartir clases.

1.5.2 Salud

Siendo la salud parte de la calidad de vida de los habitantes del Municipio para que puedan realizar todas sus actividades productivas, el mismo cuentan con varias unidades de salud, así como con nueve facilitadores; 27 comadronas capacitadas, un médico y 66 vigilantes, estos últimos con quienes monitorean las actividades y están alertas ante cualquier brote epidémico en cada una de las áreas donde se ubican, reportan al puesto de salud de la Cabecera Municipal de cualquier situación que se genere, lo que permite tener control del mismo. La

cobertura de las unidades de salud tiene una distancia promedio de cinco kilómetros.

A continuación se presenta una tabla con la distribución de puestos de salud y centros de convergencia por centro poblado:

Tabla 2
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Centros de atención médica
Años: 2011

Unidad de salud	Cantidad	Ubicación	Prestador del servicio
Centro de convergencia	5	El Carrizal Escalón Pueblo Nuevo Santa Cruz Ticanlú	Municipalidad de San Jacinto
Puesto de salud	5	Agua Zarca Casco Urbano Lomas Majadas Tizubín	Ministerio de Salud y Asistencia Social
Centros Poblados con cobertura	10		77%
Centros poblados sin cobertura	3	Dolores El Zapote Pastores	33%
Total centros poblados	13		100%

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por Puesto de Salud de San Jacinto, Chiquimula e investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

Es importante resaltar que solamente existe un puesto de salud en toda la localidad, el cual está ubicado en el casco urbano, sin embargo con el afán de brindar una mayor cobertura, algunos centros de convergencia se les ha denominado empíricamente puestos de salud, los cuales son: aldea Agua Zarca, Lomas, Majadas y Tizubín, ya que se ha logrado colocar una enfermera auxiliar permanente, un médico epesista y un operativo de mantenimiento.

1.5.2.1 Infraestructura

Una de las características de las distintas unidades de salud (centros de convergencia y puesto de salud) es que no cuenta con equipo adecuado, personal necesario y medicina para cubrir la demanda de la población y emergencias, por tal motivo son referidos al hospital de la Cabecera Departamental.

1.5.2.2 Cobertura

El porcentaje de población cubierta por el puesto de salud del año 2009 al año 2011 tuvo un incremento de 4.96%, y el porcentaje de población atendida por el Hospital de Chiquimula disminuye en un 5.38%, así mismo en el año 2011 se refleja un 0.42% de población cubierta por clínicas o instituciones privadas, evento que se suscita hasta este año ya que en años anteriores no ha habido registro de población atendida por instituciones privadas según datos proporcionados por el Ministerio de Salud y Asistencia Social y por el Puesto de Salud del Municipio. El aumento de la población atendida por el Puesto de Salud se debe que el mismo implementa distintos programas de salud para abarcar a la mayor población posible.

1.5.2.3 Morbilidad

“Es la cantidad de personas o individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados”⁵. Las causas de morbilidad que afectan a la población de San Jacinto más comunes y que perturba principalmente a los hombres es el parasitismo intestinal y las de infecciones urinarias a las mujeres.

1.5.3 Agua

Durante la investigación se determinó que en el casco urbano este servicio es proporcionado por la Municipalidad y tiene un costo de Q. 13.00 mensual.

⁵ Wikipedia. Morbilidad. (en línea). Consultado el 19 de agosto de 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Morbilidad>

Mientras que en las aldeas la prestación del servicio se realiza por medio de los sistemas de agua que están bajo el manejo y cuidado de la comunidad, con el apoyo de la Municipalidad en caso de que haya que reparar desperfectos en los mismos. Mientras que en la aldea Carrizal el costo es de Q. 32.00 esto se debe a que la extracción del agua se realiza a través de un sistema eléctrico y el costo es elevado debido al consumo de energía.

Existen varios sistemas que funcionan por gravedad y algunos pozos en las aldeas de Lomas, Carrizal, Pueblo Nuevo y en el casco urbano. A continuación se detalla la cobertura de agua en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Cobertura de agua
Años: 1994 y 2002

	Censo 1994		Censo 2002		Información Municipalidad 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,409	87.14	1,491	74.36	1,891	63.61
Sin servicio	208	12.86	514	25.64	850	36.39
Total	1,617	100	2,005	100	2,741	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación del año 2004, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e información proporcionada por la Municipalidad de San Jacinto año 2011.

De acuerdo al cuadro anterior se puede apreciar como la cobertura del servicio de agua va en decremento con relación al incremento de la población; en el año 1994 la cobertura fue de 87.14% en el año 2002 el dato fue de 74.36% y en el año 2011 la población con cobertura de agua fue de 69%. Es importante mencionar que la disminución en el servicio se debe a que a través de los años la población a aumentado aun cuando el servicio de agua incremente o mejore el crecimiento de la población es mayor por lo que la cobertura disminuye.

• Infraestructura

En el casco urbano el servicio de agua es distribuido a los diferentes barrios de la población desde un tanque de captación que funciona por gravedad. Éste se encuentra ubicado en una de las partes altas de la cabecera municipal. El líquido se obtiene a través de un pozo mecánico perforado a 500 pies, se encuentra ubicado a un costado del campo de fútbol, y de otros sistemas de agua conocidos con los nombres de El Coco, Río Grande, El Escalón, La Brea. En el área rural se realiza por medio de acueductos con servicios de llena cántaros, por acarreo a fuentes de agua y por construcción de pozos propios.

1.5.4 Energía eléctrica

Es un servicio importante para el desarrollo del Municipio, el cual es proporcionado por la empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. -DEORSA-, ésta brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

A continuación se presenta el índice de cobertura de energía eléctrica:

Cuadro 11
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Índice de cobertura de energía eléctrica
Años: 1994 y 2002

	Censo 1994		Censo 2002		Información DEORSA 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	635	39	1,479	74	2,089	77
Sin servicio	989	61	526	26	630	23
Total de hogares	1,624	100	2,005	100	2,719	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 Información de -Deorsa-, Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. año 2011.

La información proporcionada por la empresa distribuidora del servicio contempla un 77% de cobertura de energía eléctrica para el 2011; esto muestra

un incremento con relación al año 1994 del 38%. El porcentaje restante de hogares no tienen la capacidad económica para adquirir el servicio.

1.5.5 Drenajes

Se determino en la investigación de campo, que en el área rural ninguna comunidad cuenta con servicio de drenaje, lo que provoca que las aguas servidas corran a flor de tierra y genere malos olores y contaminación en el medio ambiente, además de repercutir en la salud de los habitantes. Cabe mencionar que únicamente el casco urbano cuenta con este servicio.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, se observó que el 80% y el 89% de hogares respectivamente, no poseen servicio sanitario con drenaje o letrina. Del total de hogares encuestados en el año 2011, el 84% manifiesta no poseer cobertura de dicho servicio y el 16% restante posee inodoro conectado a fosa séptica.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio de San Jacinto no cuenta con infraestructura para el tratamiento de aguas servidas, los pobladores utilizan fosas sépticas, pozo ciego o hacen sus necesidades fisiológicas a flor de tierra lo que ocasiona contaminación ambiental por las heces fecales generadas, y consecuentemente enfermedades gastrointestinales.

La Cabecera Municipal es la única que cuenta con un sistema de recolección de aguas servidas, las cuales son transportadas mediante una red de tubería y arrojadas al río Shutaque, lo que provoca la contaminación de uno de los mayores recursos hídricos con que cuenta el municipio

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El servicio de recolección de basura está a cargo de la Municipalidad, solo tiene cobertura para el área urbana y aldeas adyacentes al casco urbano, se observo

que el vehículo de recolección hace su recorrido calle por calle los días martes y viernes, sin ningún costo por parte de los vecinos. En el área rural, se realizan prácticas como quemar, enterrar o tirar la basura en basureros clandestinos, pero lo más común es depositar la basura en los terrenos y alguna es aprovechada como abono orgánico.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Con base a información proporcionada por la Municipalidad y a la investigación de campo realizada, se pudo constatar que el Municipio no cuenta con un sistema para tratamiento de desechos sólidos, los mismos son recolectados por trabajadores de la Municipalidad y depositados en el basurero municipal, lo que contamina el ambiente, suelo y el paisaje, lo que genera gases que dañan la salud de las personas.

1.5.9 Letrinización

Este servicio es uno de los menos utilizados por la población, debido a la costumbre y al factor económico que no permite el acceso a este, lo cual se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Índice de cobertura de letrinas
Años: 1994, 2002 y 2011

Servicio	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de Campo 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro-drenaje	330	20	149	7	318	12
Inodoro-fosa séptica	164	10	280	14	697	25
Letrina o pozo ciego	618	38	877	44	1,349	49
Flor de tierra-No tiene	512	32	699	35	377	14
Total de Hogares	1,624	100	2,005	100	2,741	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 información proporcionada por la municipalidad de San Jacinto año 2011.

Como se observa en el cuadro anterior, según censo 1994 el 32% de hogares no cuentan con servicio sanitario, para el año 2011 este porcentaje se reduce en un 18%. En el área rural se tienen implementados los servicios de inodoro-fosa séptica, letrina o pozo ciego siendo estos los de mayor porcentajes 25 y 49% respectivamente; cabe mencionar que de los hogares que poseen inodoro con drenajes están ubicados en el área urbana del Municipio y representan un 12%.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios los cuales están ubicados, uno en el casco urbano que reúne las condiciones mínimas para su funcionamiento, es administrado por la Municipalidad, así mismo en el área rural cuentan con dos cementerios propios las aldeas La Majada y Santa Cruz.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Lo integran todos aquellos elementos físicos necesarios para poder realizar, permiten promover y fortalecer la actividad productiva en el Municipio, tales como: sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte.

En el municipio de San Jacinto no existe infraestructura productiva adecuada ni suficiente que permita promover y fortalecer la comercialización de productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

En el municipio de San Jacinto el 83% de los agricultores utilizan el riego natural aprovechado durante los meses de mayo a octubre, sin embargo las lluvias son escasas para el cultivo de maíz y frijol, principales productos de la región.

En las aldea Santa Cruz y Escalón su sistema de riego es por gravedad en un 12% proveniente de nacimientos, el 5% restante utiliza la canalización, acarreo y otros; por las características inclinadas del terreno se necesita un sistema de

riego adecuado para impulsar el agua del río Shutaque, la población carece de recursos económicos necesarios para obtener tecnología adecuada e implementarla.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio existen acopiadores en la actividad artesanal, en diferentes aldeas como Lomas, Majadas y otras; con productos de palma que son comercializados en San Jacinto y Chiquimula.

En la actividad agrícola la cosecha de frijol y maíz es empacada en costales para facilitar el transporte, el agricultor almacena en su vivienda y comercializa en el Municipio de Chiquimula, para cubrir necesidades del hogar.

1.6.3 Mercado

San Jacinto no cuenta con un área física destinada para mercado municipal y para la comercialización de productos.

Los días lunes a domingo una persona proveniente de Chiquimula se ubica en el corredor de las instalaciones de la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación, con el objetivo de vender frutas y verduras a las personas del casco urbano. Los días jueves y domingos los pobladores del área rural venden en el pueblo aves de corral y canastos de palma, que producen a nivel local. La producción interna de granos y productos artesanales es vendida principalmente al municipio de Chiquimula.

En la época de cosecha de jocote y mango, los vecinos de las aldeas comercializan sus productos ofreciéndolos a orillas de la carretera CA-10 que conduce a Chiquimula y a Esquipulas; en ésta vía es donde circulan turistas.

1.6.4 Vías de acceso

El municipio de San Jacinto Chiquimula está ubicado al oriente del país de Guatemala, en el kilómetro 183.5, se puede ingresar por la vía principal de

comunicación terrestre, carretera Interamericana, Ruta CA-10, que atraviesa de norte a sur y comunica con la cabecera departamental de Chiquimula y el resto del país; a la orilla de esta ruta se ubican las comunidades de La Majada, Los Pastores, El Escalón, El Carrizal y la Cabecera Municipal.

1.6.5 Puentes

El Municipio se beneficia con la existencia de puentes de hamaca ubicados en aldeas y barrios siguientes: Carrizal, Barrio Tamarindo, Santa Cruz, Dolores, sobre la quebrada San Nicolás y en Pueblo Nuevo; además se tienen puentes de construcción sólida, con material de cemento y estructura de hierro que permite acceso vehicular, importantes para el traslado de habitantes y comercialización de productos, entre estos puentes se pueden mencionar los ubicados sobre el río Shutaque, en el centro de San Jacinto, Agua Zarca Arriba, Ticanlú, en el Km. 183.5 ruta Interamericana, en La Majada y en la aldea Escalón.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución y comercialización la lleva a cabo la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA).

Según resultados reflejados en la investigación, del total de hogares encuestados, el 90% tiene cobertura de energía eléctrica y un 10% no tiene electrificación y recurren a la utilización de candelas.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía celular cubre la totalidad del Municipio proporcionado por Comunicaciones Celulares S. A., Telefónica Móviles de Guatemala S. A. y CLARO, S. A.; únicamente el 51% de la población tiene acceso a teléfono celular. Existe señal de televisión a través de cable satelital.

1.6.8 Transportes

El Municipio cuenta con 18 microbuses que prestan el servicio de transporte para la cabecera departamental y centros poblados, donde las vías son accesibles, las únicas aldeas que no cuenta con este servicio es Santa Cruz y Escalón. La tarifa establecida oscila entre Q. 4.00 y Q. 5, además se cuenta con moto-taxis que presta su servicio en el casco urbano y hacia la cabecera departamental.

1.6.9 Rastros

El municipio de San Jacinto, no tiene un área específica para rastro, pero hay una persona dedicada al destace de ganado bovino y porcino, lo realiza los días viernes en la noche y sábado en la madrugada cada ocho días, en una vivienda ubicada en la parte central del pueblo, funciona informalmente y con faltas de medidas de salubridad, comercializándose en el mismo lugar.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende la forma en que está organizada la población del Municipio, con el fin de obtener beneficios sociales y productivos.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el municipio de San Jacinto existen grupos organizados que tienen como propósito mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la población, para contribuir al desarrollo de la comunidad.

En el Municipio existen las siguientes organizaciones: Asociación de Desarrollo Integral de San Jacinto -ADISJA-, Organización no Gubernamental -MOVIMONDO-, además del Consejo Municipal De Desarrollo -COMUDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE -

En el Municipio se han organizado 13 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, que representan las diferentes comunidades tales como: Ticanlú,

Majada, Pastores, Escalón, Tizubín, Agua Zarca, Lomas, Zapote, Santa Cruz, Dolores, Pueblo Nuevo, Carrizal y Cabecera Municipal. Estos Consejos están conformados por un presidente, vicepresidente, secretaria y vocales que representan a cada aldea en las cuales se resalta la participación activa de la mujer. Según Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 en su Artículo 13 y 14 establece que por medio de los –COCODES– se promueve, apoya la organización y participación efectiva de la comunidad, así como la priorización de las necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se constituyó en el año 2008, está conformado por 30 personas y es coordinado por el Alcalde Municipal, incluye instituciones públicas, organizaciones sociales y miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES- del Municipio.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, para facilitar la aplicación de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No.11-2002 cuenta con un Reglamento Interno que fue aprobado por unanimidad el diecisiete de febrero del dos mil nueve, en acta número cero uno guión dos mil nueve, basado en la participación ciudadana del Código Municipal, decreto legislativo No. 12-2008, título II, Capítulo I, artículo 17, inciso f, que establece que es derecho y obligación de los vecinos participar activa y voluntariamente en la formulación, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas municipales y comunitarias.

1.7.1.3 Otras organizaciones

La población de San Jacinto recibe apoyo para su bienestar social de organizaciones como: Grupo de Alcohólicos Anónimos “AA” que opera en el casco urbano, Iglesia Católica; e Iglesia Evangélica, las cuales realiza diferentes actividades.

1.7.2 Organizaciones productivas

Debido a que la producción es destinada al autoconsumo, no se observó ninguna cooperativa y asociación, pero sí la participación del Ministerio de Agricultura Ganadería o Alimentación -MAGA- con asesoría técnica en la actividad agrícola con ensayos de cultivos de hortalizas y artesanal para el desarrollo de proyectos de tejidos de palma.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas que proporcionan apoyo a la población⁶.

En el Municipio las instituciones que brindan apoyo a la población, son las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Son organizaciones que tiene como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un país, cuyo presupuesto es destinado para el desarrollo, obtención de sus objetivos y leyes las cuales están sujetas en la Constitución Política de la República de Guatemala.

Dentro de los cuales se encuentran las siguientes: Juzgado de Paz, Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, Sub -Estación Policía Nacional Civil PNC, Sub-delegación del Tribunal Supremo Electoral TSE, Delegación de Registro Nacional para Personas RENAP, Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación MAGA, Supervisión educativa, Centro de salud y Oficina de Mi Familia Progresá MIFAPRO.

⁶ José Antonio Aguilar Catalán. Métodos para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico, mayo 2009.

1.8.2 Instituciones municipales

La Municipalidad para su funcionamiento cuenta con varias entidades que permiten cubrir las necesidades de la población dentro de las cuales se pueden mencionar: Oficina Municipal de Planificación OMP y Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales ONG

Son organizaciones que proporcionan ayuda a la sociedad sin fines de lucro en educación, salud, seguridad alimentaria, asistencia técnica, actividades productivas y desarrollo comunitario del área urbana y rural de San Jacinto entre ellas se encuentran las siguientes organizaciones: Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente ADISO, Asociación de Desarrollo Integral San Jacinto ADISJA y ASORECH y MOVIMUNDO.

1.8.4 Instituciones privadas

Son aquellas que no pertenecen al sector gubernamental y el fin primordial es la obtención de lucro, dentro de las cuales se menciona: El Correo y Banco de Desarrollo Rural S.A. (BANRURAL).

1.8.5 Otras entidades

El Municipio cuenta con la existencia de instituciones que albergan a personas, realizan obras sociales y humanitarias, las cuales se describen a continuación: Casa hogar Amigos Luz del Mundo y Ministerios Cánticos de Gozo.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es toda necesidad de inversión con fines de apoyo social para el bienestar de la población del Municipio.

En este apartado se describen las necesidades de inversiones sociales y productivas prioritarias de la población, identificadas para cada uno de los centros poblados presentadas a continuación:

Tabla 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2011

Centro poblado		Requerimientos
Casco urbano	San Jacinto	Basurero público y tratamiento de desechos sólidos
		Cámaras de seguridad
		Construcción de terminal de buses
		Construcción de drenajes pluviales
		Equipamiento del puesto de salud
		Estación de bomberos
		Introducción de servicio telefónico
		Mantenimiento de calles adoquinadas
		Mercado municipal
		Nomenclatura de las casas
Área rural	Ticanlú, La Majada, El Escalón, Los Pastores, Tizubin, Agua Zarca, Las Lomas, El Zapote, Santa Cruz, Dolores, Pueblo Nuevo y Carrizal	Tratamiento de aguas servidas
		Adoquinación de carretera
		Construcción de drenajes pluviales
		Ampliación de cobertura de agua potable
		Ampliación de cobertura educativa
		Basurero público y tratamiento de desechos sólidos
		Introducción de alumbrado público
		Implementación de alumbrado público
		Mantenimiento a las vías de acceso
		Mantenimiento de infraestructura de puentes
		Señalización de la comunidad
		Servicio de extracción de basura
		Servicio de letrinización
		Tratamiento de aguas servidas
		Centro de convergencia

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

En la tabla anterior se puede observar las principales necesidades en infraestructura productiva tanto del casco urbano como del área rural, en estas las necesidades son mayores, por lo que es necesaria la construcción de los mismos para que permita un mejor desarrollo de todo el Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Da a conocer dos factores fundamentales de elementos en riesgo, en primer lugar lo que se conoce como las “amenazas” o factor externo de riesgo, que es la potencial ocurrencia de un suceso, en segundo lugar, las “vulnerabilidades” o factor interno de riesgo, que es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello durante un período determinado de tiempo, o que resulte de una situación en particular.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los diferentes riesgos identificados durante el año 2011, se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2011

Tipo de riesgos	Riesgo	Clase	Centros poblados
Naturales	Deslizamientos	A	Región I Ticanlú, La Majada, El Escalón, Pastores y sus centros poblados
	Derrumbes	A	Región II Tizubín
	Inundaciones	A	y sus centros poblados
	Tormentas tropicales y huracanes	M	Región III Agua Zarca y Las Lomas y sus centros poblados
	Desbordamientos	A	Región IV El Zapote, Santa Cruz y Dolores y sus centros poblados
	Hundimientos	M	Región V San Jacinto, Pueblo Nuevo y El Carrizal
	Sequías	A	y sus centros poblados

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Socio-naturales	Plagas	A	Región I Ticanlú, La Majada, El Escalón, Pastores y sus centros poblados
	Sequías	A	Región II Tizubín
	Incendios forestales	A	y sus centros poblados
	Erosión de tierra	A	Región III Agua Zarca y Las Lomas y sus centros poblados
	Uso inadecuado del Suelo	A	Región IV El Zapote, Santa Cruz y Dolores y sus centros poblados
Antrópicos			Región V San Jacinto, Pueblo Nuevo y El Carrizal y sus centros poblados
	Contaminación del agua	A	Región I Ticanlú, La Majada, El Escalón, Pastores y sus centros poblados
	Conflictos o delincuencia	M	
	Aguas servidas y drenajes	A	Región II Tizubín y sus centros poblados
	Desechos sólidos	A	Región III Agua Zarca y Las Lomas y sus centros poblados
	Deslizamientos	A	
	Deforestación	A	Región IV El Zapote, Santa Cruz y Dolores y sus centros poblados
	Desnutrición	M	
	Inseguridad alimentaria	A	Región V San Jacinto, Pueblo Nuevo y El Carrizal y sus centros poblados

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

En la matriz anterior se observa que los diferentes centros poblados de San Jacinto están expuestas a muchos riesgos, en época de invierno sufren de deslaves y desprendimientos de tierra en un 16%, en los meses de enero a mayo se mantiene en un 10%; la época de sequía causa pérdidas en cosechas y erosión del suelo a causa de la práctica de las rozas realizadas por los agricultores y la falta de reposo del suelo.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Cuando se habla de vulnerabilidades significa una exposición interna a una amenaza que sea sensible a un daño y provoque la dificultad de reponerse a ello. Existen a diferentes niveles: bajo, medio y alto.

En la siguiente matriz de vulnerabilidades se hace mención a los aspectos físicos, estructurales y funcionales propios de San Jacinto:

Tabla 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2011

Factor / indicador	Clase	Descriptor como factor	Descriptor como indicador
Ambiental y ecológico	A	Ausencia de árboles, ecosistemas para absorber los traumas de los fenómenos naturales, sequía, quema de basura	Derrumbes, deslizamientos, inundaciones, desbordamientos, contaminación de ríos e incendios forestales
Físicos	A	Baja calidad de materiales de construcción, antigüedad de infraestructura	Destrucción de viviendas, puentes y caminos

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Económicos	A	Insuficientes fuentes que generen empleo, disponibilidad negativa para gestión de riesgo	Bajo ingreso económico, falta de empleo, organizaciones administrativas y escuelas con mejor preparación académica
Social	M	Actuación de personas y comunidades	Presencia de delincuencia y carencia de autoridad
Educación	A	Deficiencia en educación y poca participación de los pobladores	Participación comunitaria, mejorar la relación población-naturaleza
Cultural o ideológico	A	Concepción de la naturaleza y su relación de riesgos y desastres	Ausencia de conocimiento y mantenimiento de costumbres frena el desarrollo social y la prevención de riesgos
Político	A	Autonomía y capacidad de gestión y negociación de agentes internos y externos	Autoridades disponen de poco tiempo para apoyo a la administración de riesgos y cuentan con presupuesto reducido para enfrentar casos de emergencias

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Institucional	A	Obstáculos y estrategias institucionales para la gestión de riesgos y enfrentarlos	Ausencia de institución municipal COMRED, por falta de apoyo de institucional con relación a gestión de riesgos
Tecnológico	A		Ausencia de infraestructura y tecnología, carencia de ejecución técnica
Estructural	A	Componentes de viviendas	Construcciones débiles con materiales inadecuados
Comunitario	M		Ausencia de apoyo comunitario y carencia de albergues en los centros poblados
Pobreza	A	Escasez de agenciarse de recursos para mejoramiento de vivienda y alimentación	

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

La matriz de vulnerabilidades muestra en el factor institucional la ausencia de una entidad municipal que esté estructurada formalmente para la gestión y la administración de los riesgos, dicha carencia ha provocado la falta de

organización a una rápida respuesta ante los desastres ocurridos en el municipio de San Jacinto lo cual indica el alto grado de vulnerabilidad a la cual están expuestos los pobladores.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se denomina flujo comercial o financiero al intercambio comercial de los bienes y servicios que ingresan y egresan del Municipio con la finalidad de satisfacer las diferentes necesidades de los habitantes.

1.11.1 Flujo comercial

Consiste en el movimiento comercial que el Municipio mantiene con sus vecinos regionales, departamentales e internacionales en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, materiales, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se ofertan.

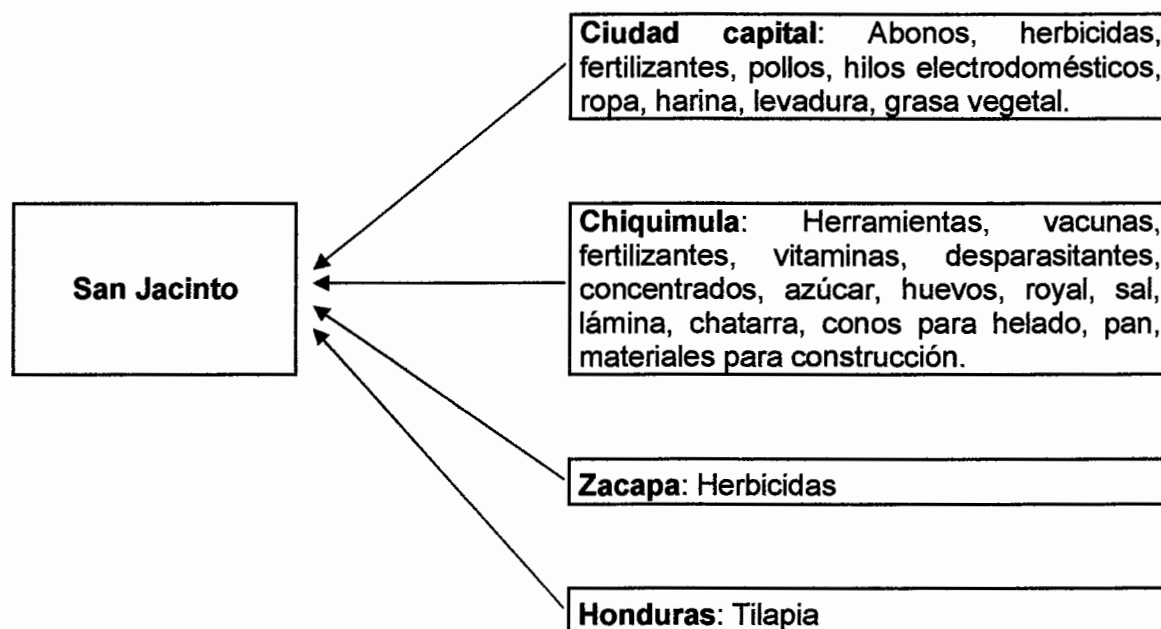
Para poder llevar a cabo la actividad agrícola y pecuaria, la materia prima, materiales e insumos son provenientes de la Ciudad Capital y de la Cabecera municipal, en la actividad artesanal hay materia prima producida en el Municipio, algunos materiales y productos se adquieren en la Ciudad Capital, la Cabecera Departamental, Zacapa y Honduras, de esa manera se desarrollan las actividades de importación y exportación.

1.11.1.1 Principales productos que se importan

Los principales proveedores son: la Ciudad Capital, Cabecera Departamental, Zacapa y Honduras de donde se importan los productos.

A continuación se presenta gráficamente los principales productos importados y su procedencia:

Gráfica 2
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Importaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

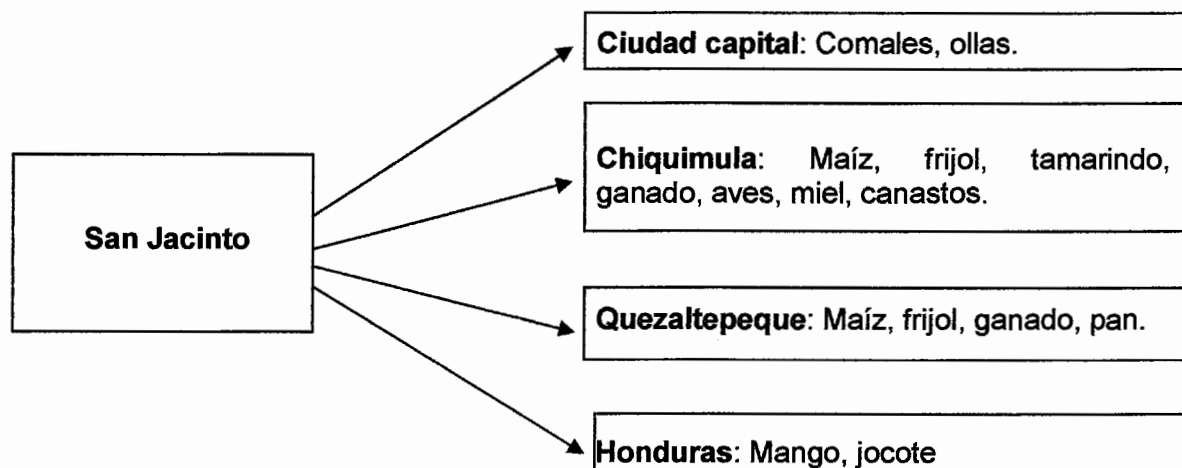
En la gráfica anterior se puede observar la variedad de productos que ingresan al Municipio, los cuales son de importancia debido a que contribuyen a la producción de las distintas actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que se desarrollan en el mismo y al crecimiento del comercio.

1.11.1.2 Principales productos que se exportan

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que los lugares de exportación son: Chiquimula, Quezaltepeque, Esquipulas, Zacapa y Honduras.

En la siguiente grafica se muestra los principales productos exportados y su destino:

Gráfica 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Exportaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

La gráfica anterior muestra los productos que egresan del Municipio y sus principales destinos, las exportaciones son importantes para el municipio debido a que permite obtener mejores ganancias a los productores y promueve el desarrollo económico del Municipio.

1.11.2 Flujo financiero

La base para el eficiente desarrollo de un sistema productivo, es que se disponga de los recursos económicos necesarios para la ejecución del mismo.

Las remesas del exterior constituyen un elemento importante en el ingreso de recursos financieros al Municipio de San Jacinto. De acuerdo con los resultados obtenidos con la encuesta efectuada, se pudo determinar que este rubro representa una fuente de ingresos para el 11% de las personas entrevistadas, aunque ninguna manifestó el monto que perciben mensualmente. Así mismo se estableció que estas remesas llegan a través del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) y las cantidades de los envíos oscilan entre \$50.00 a \$200.00 y eventualmente hasta \$5,000.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la situación de la tendencia, concentración y proporción del uso de la tierra en el municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula.

La tierra es uno de los elementos primordiales y necesarios para la producción, el cual reviste mayor importancia si se considera que la actividad productiva del lugar descansa sobre la agricultura, así como en la crianza y engorde de ganado bovino. Es en este sentido que el uso y tenencia de la tierra se considera un aliciente perfecto para el desarrollo social y económico del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y distribución de la tierra. El suelo del municipio de San Jacinto es de vocación forestal, sin embargo, la proporción de bosques es superada por los cultivos temporales y permanentes que impulsan el desarrollo productivo del Municipio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra, que incluye los derechos que el productor pueda tener sobre la tierra que trabaja; el régimen de propiedad de la tierra permite conocer la situación legal de la propiedad y el acceso a este recurso por parte de la población.

Para comprender mejor la situación de propiedad de la tierra en el Municipio, se presentan el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Formas simples de régimen de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Propia	473	94.98	788	59.65	85	36.17
Arrendada	25	5.02	531	40.19	139	59.15
Colonato	0	0	1	0.08	0	0
Usufructo	0	0	0	0	6	2.55
Ocupada	0	0	0	0	0	0
Otras	0	0	1	0.08	5	2.13
Total	498	100	1321	100	235	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

Para el año 1979 el régimen de tenencia de la tierra se sustentaba en 473 fincas reconocidas como propias, que representa 94.98% del total censado y el 5.02% de las tierras cultivables se reportó como tierra arrendada, mientras que para el año 2,003 aunque aumentó el número de fincas registradas como propias, la relación porcentual disminuyó al 59.65% del total unidades censadas y las tierras en arrendamiento aumentaron de 25 a 531 unidades, equivalentes al 40.19%; finalmente la encuesta de 2011 presenta una disminución porcentual en el número de fincas registradas como propias, de 59.65% en 2003 a 36.17% para el año 2011, además de que la tendencia de las tierras arrendas se mantiene en incremento, del 40.19% en 2003 al 59.15% en 2011.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee.

El análisis del uso de la tierra, se tomó de base la información proporcionada en los censos agropecuarios realizados por el INE en el año 1979 y en el año 2003, así como información obtenida en la encuesta realizada.

Para una mejor comprensión del uso de la tierra en el municipio de San Jacinto, se presenta a continuación el cuadro que muestra los resultados de los censos y la encuesta mencionada:

Cuadro 14
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Uso de la tierra – años: 1979, 2003 y 2011
(Superficie en manzanas)

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales	1,926.23	52.40	4,037.68	75.22	295.48	88.66
Cultivos permanentes	119.69	3.26	79.13	1.48	37.80	11.34
Pastos	1,286.03	34.99	1,051.33	19.58	0	0
Bosques	217.81	5.92	158.93	2.96	0	0
Otras tierras	125.98	3.43	40.90	0.76	0	0
	3,675.74	100	5,367.97	100	333.28	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, EPS, primer semestre 2011..

Como se puede observar, el uso de la tierra para cultivos temporales ha ido en constante ascenso, de 52.40% en el año 1979 al 75.22% en 2003, hasta llegar al 88.66% en el 2011; aunque como se mencionó anteriormente la vocación del suelo en el Municipio es forestal, la necesidad provoca el incremento del uso de la tierra para cultivos como el maíz y frijol principalmente.

En cuanto al uso de la tierra en los cultivos permanentes, se muestra una baja del 1.78% del año 1979 al 2003 y aumento de 9.86% para el año 2011 como reflejo de plantaciones de mango, jocote y extensiones productoras de café, entre otros.

El cultivo de pastos descendió de 34.99% en 1979 a 19.58% en 2003, que de acuerdo a información proporcionada por vecinos del Municipio, es efecto del avance de las tierras para cultivos como maíz y frijol, y por la falta de agua que

sufre el territorio de San Jacinto; por último el área dedicada a bosques, en 1979 registraba 218 manzanas y en 2003 se redujo a 159; en la actualidad, de acuerdo a información obtenida, no existen zonas boscosas protegidas y en la muestra del 2011 no fue reflejada.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la proporción de tierra que posee una persona natural o jurídica, independientemente de la forma legal que lo acredite o no como propietario; para el año 2003, las tierras agrícolas del municipio de San Jacinto registraba 60% de propietarios, contra 40% de tierras arrendadas.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión de terreno se divide en cinco unidades económicas, de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción; para su estudio se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Tamaño de fincas por estratos

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I	Microfincas	De 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliar	De 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	De 640 en adelante

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE -.

La tabla anterior hace referencia únicamente a tipos de fincas de manera general y a la extensión o área de terreno que cada uno mide.

Según trabajo de campo la concentración de la tierra se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 15
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi + 1)	Yi(Xi + 1)
Censo 1979								
Microfincas	145	28.72	64.28	2.19	28.72	2.19	0.00	0.00
Subfamiliares	302	59.80	879.15	30.02	88.52	32.21	925.07	193.86
Familiares	49	9.70	963.99	32.92	98.22	65.13	5,765.31	3,163.67
Multifamiliares	9	1.78	1,021.28	34.87	100.00	100.00	9,822.00	6,513.00
Totales	505	100.00	2,928.70	100.00			16,512.38	9,870.53
Censo 2003								
Microfincas	490	37.09	274.34	7.83	37.09	7.83	0.00	0.00
Subfamiliares	797	60.33	1,551.58	44.29	97.42	52.12	1,933.13	762.79
Familiares	27	2.05	674.44	19.25	99.47	71.37	6,952.86	5,184.38
Multifamiliares	7	0.53	1,003.00	28.63	100.00	100.00	9,947.00	7,137.00
Totales	1,321	100.00	3,503.36	100.00			18,832.99	13,084.17
Encuesta 2011								
Microfincas	124	53.67	67.10	10.71	53.67	10.71	0.00	0.00
Subfamiliares	94	40.69	188.68	30.13	94.36	40.84	2,191.88	1,010.60
Familiares	9	3.90	79.50	12.69	98.26	53.53	5,051.09	4,012.94
Multifamiliares	4	1.74	291.00	46.47	100.00	100.00	9,826.00	5,353.00
Totales	231	100.00	626.28	100.00			17,068.97	10,376.54

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede apreciar que para el año 1979, el 34.87% del total de tierra agrícola del Municipio, estaba concentrada en nueve fincas multifamiliares que representan el 1.78% del total de fincas registradas; el 32.92% estaba concentrada en 49 fincas familiares, 30.02% repartidas en 302 fincas subfamiliares y apenas el 2.19% de la tierra agrícola estaba en manos de las microfincas.

Para el año 2003 las fincas multifamiliares se redujeron a siete unidades, con 28.63% del total de superficie agrícola; las fincas subfamiliares aumentaron a 797, el 44.29% del suelo cultivable; las microfincas registraron crecimiento del 2.19 al 7.83% de concentración de tierra, distribuidas en 490 fincas.

De acuerdo al resultado de la encuesta realizada por el grupo de EPS, en el primer semestre 2011, se mantiene la tendencia de crecimiento de la concentración de la tierra para las microfincas, con 10.71% de la superficie distribuidas en 124 fincas; las fincas subfamiliares concentran el 30.13% de la tierra agrícola, reflejado en 94 fincas; las fincas familiares representadas por nueve unidades, poseen el 12.69% del suelo agrícola y las fincas multifamiliares concentran el 46.47% de la tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

La aplicación del coeficiente de Gini a la tenencia y concentración de la tierra, muestra hasta qué punto se aproxima la distribución a la igualdad o a la desigualdad absoluta, notándose que cuando el coeficiente se aproxima a cero, la distribución de la tierra se acerca a la igualdad absoluta; y por el contrario, cuando el coeficiente se aproxima a uno, la distribución se acerca a la desigualdad absoluta.

Para determinar el coeficiente de Gini, se hace necesario aplicar la fórmula establecida para el mismo, se toma de base la información contenida en los censos de agricultura de 1979 y 2003, además del resultado de la encuesta realizada.

• Coeficiente de Gini: censo agropecuario 1979

$$CG = \frac{\text{Suma } X_i(Y_i + 1) - \text{Suma } Y_i(X_i + 1)}{100}$$

$$CG = \frac{16,512.38 - 9,870.53}{100} = 0.6640$$

Para el censo de 1979, el nivel de concentración definido es de 0.6640, clasificado como concentración alta; para ésta fecha el 34.87% de la tierra agrícola estaba concentrada en nueve fincas multifamiliares, el 32.92% de la

superficie en 49 fincas familiares, 30.02% en fincas subfamiliares y el 2.19% en microfincas representadas por 145 unidades.

• **Coeficiente de Gini: censo agropecuario 2003**

$$CG = \frac{\text{Suma } Xi(Yi + 1) - \text{Suma } Yi(Xi + 1)}{100}$$

$$CG = \frac{18,832.99 - 13,084.17}{100} = 0.5749$$

Censo de 2003: el nivel de concentración determinado es de 0.5749, clasificado como concentración media; para el censo del año 2003 el 44.29% de la superficie agrícola en el Municipio estaba concentrada en 797 fincas subfamiliares; el 28.63% correspondía a siete fincas multifamiliares, el 19.25% estaba concentrado en 27 fincas familiares y el 7.83% de la tierra agrícola estaba repartida entre 490 microfincas.

• **Coeficiente de Gini: encuesta 2011**

$$CG = \frac{\text{Suma } Xi(Yi + 1) - \text{Suma } Yi(Xi + 1)}{100}$$

$$CG = \frac{17,068.97 - 10,376.54}{100} = 0.6692$$

Encuesta 2011: de acuerdo al resultado obtenido en la encuesta realizada, el nivel de concentración es de 0.6692 clasificado como concentración alta, en donde el 46.47% de la superficie agrícola está concentrada en las fincas multifamiliares que representan el 1.74% del total de unidades productivas, el 30.13% está concentrada en las fincas subfamiliares que figuran el 40.69% del total de fincas, las fincas familiares concentran el 12.69% de las tierras y las

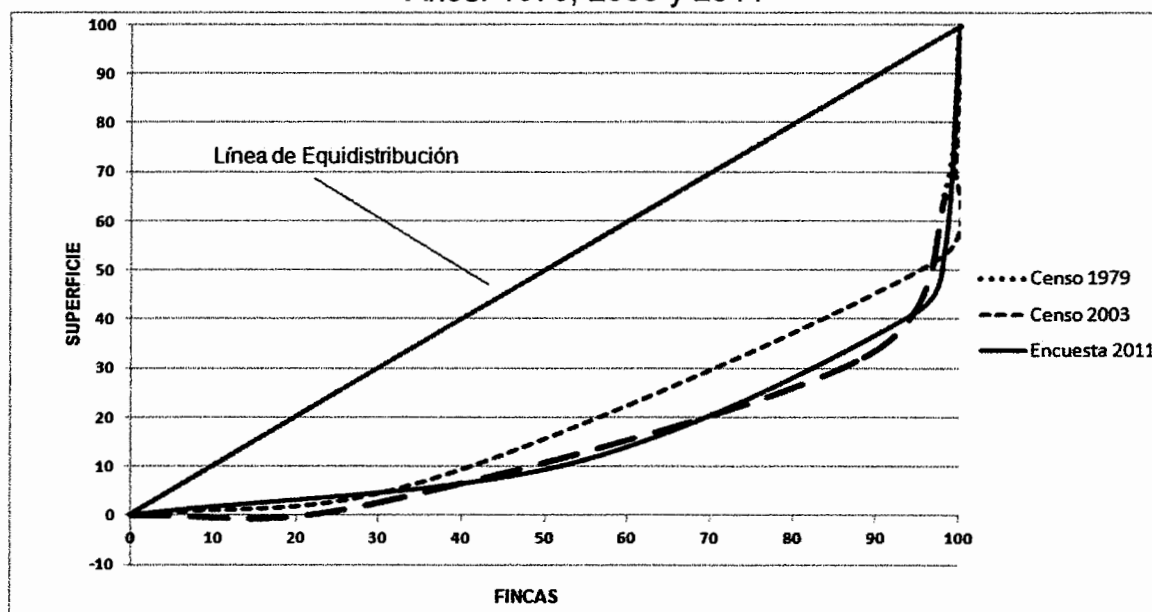
microfincas que constituyen el 53.67%, ocupan una superficie agrícola equivalente al 10.71%.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico que muestra la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra y la curva de concentración que evidencia el grado de concentración de la misma.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz donde se puede observar la concentración de la tierra según los censos de 1979, 2003 y la investigación de campo realizada en el 2011.

Gráfica 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

Como se puede apreciar la Curva de Lorenz, está alejada de la línea de equidistribución, lo que indica que sí existe concentración de la tierra.

Para el año 1979, la concentración de la tierra se ubica en las fincas Multifamiliares, las cuales tienen el 34.87% del total de la extensión del Municipio, seguidas de las fincas subfamiliares y familiares que concentran el 30.02 y 32.92% respectivamente, las microfincas con apenas un 2.19%; situación que cambio para el año 2003 en donde las fincas subfamiliares retienen el 44.29% de la extensión, seguidas de las fincas multifamiliares y familiares que tienen el 28.63 y 19.25% respectivamente, las microfincas registran un crecimiento de 7.83 puntos porcentuales; para el año 2011, el 46.47% de la superficie del Municipio se concentra en manos de las fincas multifamiliares y las microfincas incrementan la concentración de 7.83% en el año 2003 a 10.71% para el año 2011.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a las que se dedican los habitantes del municipio de San Jacinto, permiten identificar los sectores que forman la base del desarrollo económico y social de la comunidad.

A continuación se presentan las principales actividades productivas del Municipio en orden de importancia:

Cuadro 16
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Según participación en la producción
Año: 2011

Actividad productiva	Generación de empleo/jornales	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	16,599	25	2,459,756	55
Pecuaria	6,997	10	1,059,225	23
Artesanal	0	0	983,206	22
Comercio	23,100	34	0	0
Servicios	20,700	31	0	0
Total	67,396	100	4,502,187	100

Fuente: Investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

Se observa que el valor económico que destaca es la actividad agrícola que participa con el 55% de la actividad productiva de la comunidad, seguida de la producción pecuaria con el 23% y la actividad artesanal, que de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, contribuye con el 22%. En el Municipio no existen actividades industriales, agroindustriales, extractivas o turísticas.

2.2.1 Agrícola

En concordancia con los datos del XI censo nacional de población y VI de población del año 2002 del INE, el mayor porcentaje de población (81%) se dedica a la actividad agrícola.

Es la actividad productiva dominante dentro de Municipio, debido a que genera el mayor valor en la producción y la ocupación de mano de obra en la población, con una importante participación de 55%, el maíz es el producto que más aporta a la actividad agrícola, seguido del frijol, café, jocote y mango de la variedad Tommy, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
Año: 2011

Producto	Cantidad de unidades	Extensión manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q	Valor de la producción Q	%
Maíz	60	135.74	Quintales	6,034	200	1,206,800	49.06
Frijol	59	135.74	Quintales	2,621	300	786,336	31.97
Café	93	2.00	Quintales	600	330	198,000	8.05
Jocote	9	16.80	Cajas	3,020	60	181,200	7.37
Mango (Tommy)	1	1.00	Millar	120	700	84,000	3.41
Tamarindo	2	24.00	Quintales	20	60	1200	0.05
Mango(criollo)	1	12.00	Cajas	83	20	1,660	0.07
Chicozapote	1	12.00	Cajas	10	40	400	0.02
Mamey	1	12.00	Cajas	2	80	160	0.01
Totales	227	351.28		12,510		2,459,756	100.00

Fuente: elaboración propia, investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

El producto con mayor representatividad en la economía es el maíz con el 49% del valor total de la producción, seguido del frijol con 32%; la producción de café asciende al ocho por ciento, un punto por encima del jocote, además de la producción de mango, tamarindo, chicozapote y mamey, que complementan los ingresos de la población de la actividad agrícola.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad ocupa el segundo lugar en las actividades productivas, de acuerdo al resultado del trabajo de campo, se determinó que la producción pecuaria a la que se dedica la población está constituida principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino, equino, porcino y caprino; complementado por actividades de producción aviar, apicultura y la crianza de tilapias.

El siguiente cuadro muestra la producción pecuaria con mayor representación en el Municipio:

Cuadro 18
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2011

Concepto	Número de productores	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Valor de la Producción (Q.)
Bovino	25	149	Cabeza	586,400
Aviar	201	3,786	Unidades	211,175
Producción de huevos	1	87,600	Unidad	87,600
Apicultura	1	1,392	Botellas	67,500
Equino	7	15	Cabeza	56,000
Piscicultura	1	2,000	Unidades	30,000
Porcino	20	65	Cabeza	20,050
Caprino	1	1	Cabeza	500
Totales	257			1,059,225

Fuente: Elaboración propia, investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

El cuadro anterior muestra en resumen el número de productores en cada una de las ramas de la producción pecuaria, la unidad de medida y el volumen y valor de la producción; en este se aprecia que la producción bovina es la que más contribuye a la actividad pecuaria con 55.36% seguido de la producción aviar con 19.94% y en tercer lugar la producción de huevos con 8.27% las restantes actividades participan con porcentajes menores de siete por ciento, en total representan 16.43 %.

2.2.3 Artesanal

En el Municipio la actividad artesanal es parte importante en el desarrollo económico, mediante la elaboración de los productos los artesanos puedan cubrir sus necesidades diarias. Por medio de la encuesta realizada, así como las guías de observación aplicadas se establece que la actividad artesanal no tiene un desarrollo adecuado en el Municipio.

En el siguiente cuadro se observa las actividades artesanales que existen en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción artesanal
Por actividades artesanales
Año: 2011

Producto	Número de talleres	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción Q.
Panadería	1	1,023,232	Unidad	657,478
Heladería	42	60,225	Unidad	102,200
Tejidos de palma	1	13,520	Unidad	78,448
Herrería	1	64	Unidad	78,000
Fundido de aluminio	1	1,284	Unidad	67,080
Total	46	1,098,325		983,206

Fuente: Elaboración propia, investigación de campo, EPS, primer semestre 2011.

La actividad artesanal está en pleno desarrollo y los artesanos que existen aportan en total el 22% a la actividad productiva del Municipio. La panadería es la de mayor rentabilidad del total de la producción, es realizada únicamente por un artesano, el cual abastece el casco urbano, así como varias aldeas del Municipio.

Como se puede observar la actividad que genera mayor aporte es la panadería con 66.87% del total de esta actividad, la heladería con 10.39%, los tejidos de palma contribuyen con un 7.98%, la actividad de herrería el 7.93% y la fundidora de aluminio un 6.82% de la producción artesanal.

2.2.4 Comercio y servicio

El municipio de San Jacinto tiene diversos comercios y servicios generadores, de empleo para el sostenimiento económico y satisfacción de las necesidades básicas y complementarias de las familias.

De la totalidad de comercios y servicios el 62% se concentra principalmente en el área rural por la extensión territorial y un 38% en el casco urbano en menor proporción.

• Actividades de comercio

El total de la actividad comercial rural está representada por el 74%, constituida por tiendas de artículos de primera necesidad y molinos de nixtamal, generadores de empleo familiar, que contribuye a mejorar la situación económica de los hogares. El 26% corresponde al casco urbano integrado por 57% de tiendas y 43% restante conformado por molinos de nixtamal, farmacias, librerías, boutiques, ferreterías, carnicerías, clínica dental, heladería, bazar, carnicería, expendios de gas, panadería, tienda agrícola, accesorios para celular, herrería, correo expreso.

La siguiente tabla muestra la cantidad establecimientos de comercios existentes en el casco urbano:

Tabla 7
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Sector comercio
Generación de empleo
Año: 2011

Tipo de comercio	No. Unidades económicas	Generación de empleo mano de obra		
		Familiar	Asalariada	Total Mano de Obra
Tiendas	31	39	2	41
Expendio de gas	2	4	0	4
Distribuidoras	3	3	2	5
Heladería	1	0	1	1
Librería	2	3	0	3
Tienda agrícola	1	1	4	5
Ferretería	2	2	0	2
Boutique	3	3	0	3
Accesorios para celular	1	1	0	1
Farmacia	2	5	0	5
Bazar	2	3	0	3
Carnicería	1	1	0	1
Tortillería	1	1	0	1
Herrería	2	2	0	2
Total	54	68	9	77

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2,011

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo, se pudo establecer el número de los diferentes comercios del Municipio que cubren las diversas necesidades de la población, aunque el acceso a la información económica que estos aportan, no se pudo establecer debido a la confidencialidad de la información.

• Actividades de servicios

Los diferentes servicios que presenta el Municipio están concentrados en el casco urbano para atender las necesidades de sus habitantes.

A continuación se presenta tabla del sector servicio:

Tabla 8
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Sector servicio
Generación de empleo
Año: 2011

Tipo de servicio	No. Unidades productivas	Generación de empleo mano de obra		Total Mano de Obra
		Familiar	Asalariada	
Barbería y salón de belleza	2	2	4	6
Laboratorio dental	1	1	0	1
Molino de nixtamal	3	4	0	4
Restaurante	1	2	11	13
Cantina	1	1	0	1
Pinchazo	1	1	0	1
Internet	1	0	1	1
Moto taxis	5	5	0	5
Microbuses	18	3	15	18
Comedores	4	6	6	12
Taller mecánico	1	1	0	1
Bancos	1	0	5	5
Correo express	1	0	1	1
Total	40	26	43	69

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2,011

El sector servicio representa 62% de la generación de empleo y el 38% es familiar. Dentro de las actividades de servicios existe diversidad de actividades siendo las principales como: restaurantes, servicio de transporte, moto taxis, agencia postal correo de Guatemala, S.A. y una agencia bancaria denominada "Banrural".

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se desarrollan las actividades pecuarias que existen dentro del municipio de San Jacinto departamento de Chiquimula; de acuerdo a resultados obtenidos en el trabajo de investigación, se determinó que la actividad pecuaria representa el 23% del valor total de la producción del Municipio.

En esta actividad, la población del Municipio se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, aves de corral, ganado porcino y en un mínimo porcentaje a la compra de ganado equino, el cual utilizan para trabajos de carga. Así mismo, se puede contemplar que existen productores que se dedican al cultivo de pez tilapia y a la producción de miel de abeja.

Según resultado de trabajo de investigación, la crianza y engorde de ganado bovino, representa el 55% del valor total del volumen de la producción pecuario, otra producción que representa un porcentaje considerable es la crianza y engorde de gallinas, gallos y pollos con un 20% y el restante 25% del valor está distribuido en las distintas actividades, como la granja avícola (producción de huevos), apicultura, equino, piscicultura, porcino y caprino.

Cabe mencionar, que del total de la muestra, únicamente 257 hogares se dedicaban a la actividad pecuaria, ya sea en escala mayor como producción de ganado bovino o en escala menor en relación a crianza y engorde de gallinas traspatio.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio se desarrolla la producción pecuaria la cual se constituye fundamentalmente por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, equino,

producción aviar, apicultura y producción de huevo. El siguiente cuadro muestra la producción pecuaria por tamaño de finca y producto:

Cuadro 20
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Producción pecuaria
Año: 2011

Tamaño / producto	Número de productores	Volumen producción	Unidad de medida	Valor de la producción (Q.)
Microfincas	152	6,656		283,150
Bovino	7	5	Cabeza	18,900
Aviar	122	3,193	Unidad	142,700
Apicultura	1	1,392	Botellas	67,500
Equino	1	1	Cabeza	4,000
Piscicultura	1	2,000	Unidad	30,000
Porcino	20	65	Cabeza	20,050
Subfamiliares	93	656		323,575
Bovino	11	58	Cabeza	235,100
Equino	3	5	Cabeza	20,000
Aviar	79	593	Unidad	68,475
Familiares	8	77		291,800
Bovino	6	73	Cabeza	275,800
Equino	2	4	Cabeza	16,000
Multifamiliares medianas	4	87,619		160,700
Bovino	1	13	Cabeza	56,600
Equino	1	5	Cabeza	16,000
Producción de huevos	1	87,600	Unidad	87,600
Caprino	1	1	Cabeza	500
Totales		95,008		1,059,225

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

El cuadro anterior muestra en resumen la cantidad de unidades productoras, la unidad de medida, volumen y valor de la producción del Municipio de la producción pecuaria, por cada uno de los estratos de fincas, siendo la de mayor importancia la crianza y engorde de ganado bovino.

3.1.1 Producción

A continuación se describe la producción total según los hogares que cubrió la muestra, en el cual se identifica la superficie, el volumen y el valor de la producción por cada unidad productiva, clasificadas por tipo de finca. La actividad pecuaria, está enfocada a la alimentación y cuidado de animales para explotar las características que estos tienen, con el fin de adquirir un ingreso.

En el siguiente cuadro se muestra qué tipo de finca concentra la mayor producción pecuaria:

Cuadro 21
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de producción pecuaria
Año: 2011

Tamaño / producto	Número de productores	Volumen producción	Unidad de medida	Precio unitario (Q.)	Valor de la producción (Q.)
Microfincas	152	6,656			283,150
<u>Bovino</u>	7	5			18,900
Terneros		1	Cabeza	2,200	2,200
Terneras		1	Cabeza	2,500	2,500
Novillas		1	Cabeza	3,200	3,200
Vacas		2	Cabeza	5,500	11,000
<u>Aviar</u>	122	3,193			142,700
Gallos		100	Unidad	60	6,000
Gallinas		806	Unidad	75	60,450
Pollos		1,905	Unidad	30	57,150
Patos		382	Unidad	50	19,100
<u>Apicultura</u>	1	1,392			67,500
Abejas		1,260	Botellas	35	44,100
Meliponas		105	Botellas	200	21,000
Abeja magua		21	Botellas	80	1,680
Abeja tamaguas		5	Botellas	80	400
Abeja doncella		1	Botellas	320	320
<u>Equino</u>	1	1			4,000
Caballos		1	Cabeza	4,000	4,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Piscicultura	1	2,000			30,000
Tilapias		2,000	Unidad	15	30,000
Porcino	20	65			20,050
Marranos		18	Cabeza	450	8,100
Marranas		17	Cabeza	350	5,950
Lechones		30	Cabeza	200	6,000
Subfamiliares	93	656			323,575
Bovino	11	58			235,100
Terneros		20	Cabeza	2,200	44,000
Novillos		2	Cabeza	2,300	4,600
Novillas		5	Cabeza	3,200	16,000
Vacas		31	Cabeza	5,500	170,500
Equino	3	5			20,000
Caballos		5	Cabeza	4,000	20,000
Aviar	79	593			68,475
Gallos		95	Unidad	60	5,700
Gallinas		385	Unidad	75	28,875
Chompipes		113	Unidad	300	33,900
Familiares	8	77			291,800
Bovino	6	73			275,800
Terneros		15	Cabeza	2,200	33,000
Terneras		13	Cabeza	2,500	32,500
Novillos		3	Cabeza	2,300	6,900
Novillas		12	Cabeza	3,200	38,400
Vacas		30	Cabeza	5,500	165,000
Equino	2	4			16,000
Yeguas		2	Cabeza	4,000	8,000
Caballos		2	Cabeza	4,000	8,000
Multifamiliares medianas	4	87,619			160,700
Bovino	1	13			56,600
Terneros		2	Cabeza	2,200	4,400
Terneras		2	Cabeza	2,500	5,000
Novillas		1	Cabeza	3,200	3,200
Vacas		8	Cabeza	5,500	44,000
Equino	1	5			16,000
Potrillos		2	Cabeza	2,000	4,000
Yeguas		2	Cabeza	4,000	8,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Caballos		1	Cabeza	4,000	4,000
Aviar	1	87,600			87,600
Producción de Huevos	1	87,600	Unidad	1	87,600
Caprino	1	1			500
Cabras		1	Cabeza	500	500
Totales		95,008			1,059,225

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

Las microfincas constituyen el 27% de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, equino, porcino y crianza y engorde de gallinas, pollos, patos y pavos; dentro de ellas, se estableció un productor de pez tilapia y un apicultor. Se determinó que en las fincas subfamiliares se genera el 31% del total de la producción pecuaria y en las fincas familiares el 28%, dichas fincas contemplan la producción de ganado bovino, equino y aviar y dentro de las fincas multifamiliares medianas forman el 15% de los productores evaluados y está conformado por crianza y engorde de ganado bovino, equino, caprino y producción de huevos.

Se observa que la crianza y engorde de ganado bovino es una de las actividades fuertes en la localidad, la raza criolla y cruzada son las que más prevalecen. Según resultados de trabajo de campo, se pudo establecer que la mayoría de la población se dedica a criar y engordar ganado con fines de vender a los terneros (as) y novillos (as) en pie, a los mayoristas o minoristas.

En la actividad avícola se pudo observar que el volumen de producción es alto, pero su destino principal es cubrir parte de la necesidad alimenticia de los pobladores, especialmente, los hogares ubicados en el área rural. Cabe mencionar, que los pobladores cuando se ven en la necesidad de cubrir otros gastos, como salud, comprar alguna herramienta para la agricultura o vestuario, venden cierta cantidad de gallinas o pollos.

La apicultura es una actividad dedicada a la crianza de las abejas con el objeto de obtener y consumir los productos que son capaces de elaborar y recolectar. Un beneficio indirecto, producto de la actividad de pecoreo que realizan las abejas corresponde a la polinización que realizan estos insectos. Pero derivado a la alta tasa de deforestación que existe a nivel nacional y especialmente en el departamento de Chiquimula, esta producción ha disminuido considerablemente.

Otra de las actividades que prevalece en el Municipio es la de ganado equino, no es más, que la compra de caballos o yeguas para trabajos de carga tanto en la actividad agrícola o en la misma actividad pecuaria; los destinan además, como animales de transporte.

3.1.2 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con el fin de iniciar un negocio o hacer más productivo el que se tiene, dicha provisión tiene la característica de ser sumas tomadas a préstamos que complementan los recursos propios del productor. El origen del financiamiento puede ser interno o externo.

El financiamiento determinado según encuesta es obtenido por los productores de fuentes internas lo constituye el 88% y en una mínima parte a través de fuentes externa únicamente el 12%.

• Fuentes internas

Son aquellos recursos propios que pueden ser en efectivo o especie, que surgen de los aportes y actividades del productor o del propietario. Entre las fuentes internas se mencionan: capital de los productores, recursos propios, reinversión de utilidades, aportes familiares, remesas familiares del extranjero, ahorro, mano de obra familiar, aportes de ahorro de cosechas anteriores y semillas de cosechas anteriores.

En las microfincas, fincas familiares y fincas multifamiliares medianas, el financiamiento es a través de fuentes internas, especialmente la utilización de ahorros y la reinversión de utilidades.

En las fincas subfamiliares para la crianza y engorde ganado bovino, del total de financiamiento, el 57% lo constituye fuentes internas utilizadas por el productor.

- **Fuentes externas**

Son los recursos que se obtienen por medio de instituciones financieras que se dedican a dar financiamiento a los productores. Entre las fuentes externas se encuentran: préstamos familiares, bancarios o de particulares, donaciones, créditos comerciales, entre otras.

La institución que otorga crédito para la actividad pecuaria en el Municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- presta el servicio de financiamiento a través de préstamos hipotecarios a una tasa de interés del 17% anual. Los préstamos otorgados son equivalentes al 80% del valor de las fincas registradas en el Registro de Propiedad Inmueble y un 60% a las fincas que únicamente tienen título derecho de propiedad.

El plazo de los créditos otorgados es para 10 años y al momento de la investigación de campo, según entrevista realizada al gerente de la institución, la cartera de préstamos por actividad pecuaria ascendió a un monto de Q.350,000.00, otorgado a cuatro productores.

Para la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas familiares, el 43% del total del financiamiento, lo constituye un préstamo solicitado por un productor ubicado en la aldea el Zapote, quien lo destinó para la compra de pastos durante todo el año y compra de dosis de vitaminas y desparasitantes para el ganado.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

En el Municipio la producción de ganado se realiza en varias regiones del mismo, aprovechan el pasto de los terrenos para alimentarlos y los ríos o manantiales los utilizan de bebederos, en áreas como el Zapote los ganaderos les brindan cuidado especial al mismo, en este caso se consideró de mayor importancia a la crianza y engorde de ganado bovino del cual se describen sus características y las erogaciones por parte del productor para el mantenimiento de éste.

3.2.1 Identificación del ganado

Se puede describir al ganado bovino como el conjunto de animales criados por el hombre, el cual es utilizado especialmente para la producción de carne y sus derivados que serán destinados a la alimentación humana.

Como resultado de la investigación la producción de la crianza y engorde del ganado bovino del Municipio está dividida por tipos de fincas: microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares medianas.

Este tipo de producción es la de mayor relevancia en el Municipio, debido al número de fincas existentes y número de cabezas encontradas. La mayoría del ganado es criollo y cruzado.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

La producción del ganado bovino en el municipio de San Jacinto, es de gran importancia para la economía del mismo, actualmente la explotación de la actividad ganadera tiene participación en los cuatro estratos de fincas.

Dentro de las características propias de este ganado se mencionan las siguientes:

3.2.2.1 Tipo de explotación

Se estableció que en el Municipio la actividad ganadera a que se dedican los pobladores es la crianza y engorde de ganado bovino, la cual consiste en la

junta del macho y la hembra para la procreación del mismo, o la compra de terneros para su engorde, la cual resulta como un ingreso favorable para ellos al momento de la venta, o como un instrumento de trabajo al utilizarlo como yuntas.

- **Crianza**

Es un eslabón fundamental en el sistema de reproducción de las unidades que permite el abastecimiento de ganado joven para cría y engorde, los cuales deberán transformarse en futuros reemplazos del ganado viejo.

Esta actividad se desarrolla con el propósito de llevar a cabo la producción del ganado para obtener carne de buena calidad por medio del proceso de producción que incluye el apareamiento, gestación, parto y destete, para luego continuar con el engorde del mismo para que las crías crezcan con vigor, que tengan mejor adaptación a todas las condiciones ambientales y puedan alcanzar un peso adecuado para la venta.

- **Engorde**

Actividad que consiste en la adquisición de ganado joven para llevar a cabo el proceso de alimentación cuidados y mantenimiento del animal con el objeto que crezca sano y fuerte y corresponda al mercado por medio de sus derivados que pueden ser carne, leche o crías.

3.2.2.2 Potreros y pastos

Para desarrollar la actividad pecuaria es necesario contar con espacios físicos adecuados para la reproducción, crecimiento y mantenimiento del ganado.

- **Potreros**

Es un área delimitada para el desarrollo de la actividad ganadera dentro de la cual se encuentra pasto del cual el ganado se alimenta y en esta superficie el animal tiene relación directa con el suelo, clima y con todos los otros animales que allí viven, pueden construirse con troncos de madera, postes de concreto,

alambre de púas o cercas de malla todo en relación a la extensión territorial y a la cantidad de animales que serán ingresados en el.

Durante la investigación de campo en el Municipio se observó que los productores de las microfincas y fincas subfamiliares se ven en la necesidad de trasladar al ganado a campos y a orillas de veredas, debido a que estas personas no cuentan con tierras suficientes para el desarrollo de esta actividad.

Caso contrario es en las fincas familiares y multifamiliares donde si cuentan con este recurso y están elaborados de cercos de postes de madera y circulados con alambre de púas, con el fin de que el ganado no se pierda y que paste en el mismo terreno.

• Pastos

Son plantas naturales o naturalizadas que sirven de elemento esencial en la alimentación del ganado, crece dentro de los potreros por lo que es necesario realizar pastoreo rotativo para que tenga una rápida recuperación después de cada pastoreo.

Para la explotación ganadera los pastos son el elemento esencial en la alimentación del ganado, también se debe contar con instalaciones apropiadas como bebederos y potreros.

3.2.2.3 Alimentación

Se observó que en el Municipio los alimentos proporcionados al ganado consisten en pastos que representan el principal alimento y es complementado con sal, tuza, maíz molido, agua de los ríos o nacimientos y concentrado en algunas ocasiones. Algunos ganaderos les aplican vacunas, vitaminas y desparasitantes.

3.2.2.4 Instalaciones

En el Municipio se pudo observar que los productores construyen un tipo de galera de madera, láminas y alambres en algunos casos.

Para el presente estudio de las unidades productivas se determinó que no cuentan con instalaciones adecuadas para la crianza y engorde del ganado, los mantienen en el mismo terreno que habitan. Cuentan con bebederos naturales de agua.

3.2.2.5 Forma de ordeño

Según la investigación de campo los productores no llevan a cabo esta actividad. No se tiene esta práctica en el Municipio.

En las fincas dedicadas con exclusividad a la crianza y engorde de ganado, no se practica el ordeño; la leche constituye el principal alimento de la cria o para el consumo familiar.

3.2.2.5 Clasificación del ganado por clase y edad

En el Municipio las razas de ganado que poseen los productores y que predomina es la criolla, además en varios lugares se encuentra el ganado cruzado.

En la clasificación encontrada en el Municipio por edad se consideran de la siguiente manera: terneros y terneras: comprende el ganado que tiene hasta 12 meses, novillos y novillas: bovino adolescente de uno a tres años, vacas: hembras comprendidas de tres años en adelante, toros: machos comprendidos de tres años en adelante

3.2.2.6 Profilaxia animal

Se refiere a los procesos que realiza el propietario para la prevención de cualquier enfermedad que pueda afectar al ganado, consiste en la implementación de un programa de vacunación y desparasitación, la cual es realizada por los propios ganaderos.

En San Jacinto, las personas que venden este tipo de ganado le previenen enfermedades por medio de vacunas y desparasitantes, aplicándolos una o dos

veces al año, según sea el caso. Dentro de las enfermedades que afectan al ganado están: antrax, edema maligno o gaseoso, piroplasmosis o fiebre de la garrapata, encefalopatía bovina espongiiforme (vacas locas), entre otras.

3.2.2.7 Sistema de manejo del ganado

La rotación del ganado para la crianza y engorde, consiste en trasladarlo a pastar a los terrenos, se adquieren insumos para la alimentación y mantenimiento del ganado y utilizan bebederos, les aplican dosis una o dos vez al año y el ganado al estar en buenas condiciones se procede a la venta.

3.2.3 Tecnología utilizada

Es el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en los procesos productivos de las unidades pecuarias.

Se puede clasificar de acuerdo al nivel de tecnología utilizado para el desarrollo de cada proceso, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Características tecnológicas de la producción pecuaria
Año: 2011

Fincas	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Mano de obra	Otros
Microfincas Bovino	Cruzado y criolla	No usa	Pasto natural, concentrado, tuza, sal, maíz	No tiene acceso	Familiar	Usan ríos, nacimientos de agua y bebederos
Subfamiliares Bovino	Cruzado y criolla	Del Estado	Pasto natural, concentrado, tuza, sal, maíz	No tiene acceso	Familiar	Usan ríos, nacimientos de agua y bebederos

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Fincas	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Mano de obra	Otros
Familiares Bovino	Cruzado y criolla	Del Estado y veterinarios	Pasto natural, concentrado, tuza, sal, maíz	No tiene acceso	Familiar y asalariada	Usan ríos, nacimientos de agua y bebederos
Multifamiliares Medianas Bovino	Cruzado y criolla	Del Estado y veterinarios	Pasto natural, concentrado, tuza, sal, maíz	No tiene acceso	Familiar y asalariada	Usan ríos, nacimientos de agua y bebederos

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

La producción pecuaria se lleva a cabo utilizando características tecnológicas tradicionales e intermedias. La mano de obra que utilizan es familiar y asalariada, utilizan ríos, nacimientos de agua y bebederos, se les alimenta de pasto natural, concentrado, tuza, sal y maíz, cuentan con asistencia técnica del estado y veterinarios, no tienen acceso al financiamiento.

3.2.4 Inventario del ganado

En la actividad ganadera se basa en el cuidado y manutención de las cabezas que integran el hato, de ahí un elemento importante es establecer el movimiento de las existencias, está integrado por la existencia inicial del ganado, se le añade los nacimientos ocurridos, las compras efectuadas y se le resta las defunciones sufridas y las ventas realizadas.

Se determinó que la producción pecuaria está concentrada en las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares medianas. En el siguiente cuadro se muestra el inventario y el valor de cada hato respecto a la crianza y engorde de ganado bovino en los diferentes estratos de fincas:

Cuadro 22
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Crianza y engorde de ganado bovino
Inventario y valor de la producción
Año: 2011

Tamaño / producto	Número de productores	Volumen producción	Unidad de medida	Precio unitario (Q.)	Valor de la producción (Q.)
Microfincas	7	5			18,900
<u>Bovino</u>	7				
Terneros		1	Cabeza	2,200	2,200
Terneras		1	Cabeza	2,500	2,500
Novillas		1	Cabeza	3,200	3,200
Vacas		2	Cabeza	5,500	11,000
Subfamiliares	11	58			235,100
<u>Bovino</u>	11				
Terneros		20	Cabeza	2,200	44,000
Novillos		2	Cabeza	2,300	4,600
Novillas		5	Cabeza	3,200	16,000
Vacas		31	Cabeza	5,500	170,500
Familiares	6	73			275,800
<u>Bovino</u>	6				
Terneros		15	Cabeza	2,200	33,000
Terneras		13	Cabeza	2,500	32,500
Novillos		3	Cabeza	2,300	6,900
Novillas		12	Cabeza	3,200	38,400
Vacas		30	Cabeza	5,500	165,000
Multifamiliares medianas	1	13			56,600
<u>Bovino</u>	1	2	Cabeza	2,200	4,400
Terneras		2	Cabeza	2,500	5,000
Novillas		1	Cabeza	3,200	3,200
Vacas		8	Cabeza	5,500	44,000
Totales		149			586,400

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

Dentro de los estratos de las fincas se observa que la crianza y engorde de ganado bovino es una de las actividades fuertes en la localidad, las razas criollo y cruzada son las que más prevalecen. Según resultados de trabajo de campo,

se pudo establecer que la mayoría de la población se dedica a criar y engordar ganado con fines de vender a los terneros (as) y novillos (as) en pie, a los mayoristas o minoristas.

3.2.4.1 Movimiento de la existencia de ganado bovino

Este movimiento es anual y muestra al final del período con qué ganado se cuenta, como base para determinar los costos incurridos y la ganancia obtenida. Para la establecer las existencias de ganado, se parte del inventario inicial según la encuesta realizada, a la cual se suman los nacimientos y las compras y se restan las ventas y defunciones.

3.2.4.2 Existencias finales ajustadas

El inventario final ajustado de nacimientos, compras, defunciones y ventas de ganado bovino, se realiza con el fin de calcular un costo estimado de lo que consumen los animales en su vida adulta. Los criterios utilizados para el cálculo de las existencias finales ajustadas del ganado bovino se describen a continuación:

- Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino se realizó ajuste en los terneros y terneras con relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen la misma cantidad que consume un animal adulto.

Para determinar las ventas, nacimientos y defunciones del ganado, se procedió de la siguiente manera:

- Por desconocerse la fecha en que ocurrieron dichos eventos, se aplicó el 50% del costo, se estima que dicha acción se realizó a mitad de periodo.
- En el caso de terneros y terneras, además de aplicar el 50%, se hizo la relación de tres a uno.

Como resultado de la aplicación de los criterios anteriores sobre el movimiento de existencias de ganado bovino se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 23

Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Movimiento de existencias de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Novillas					Novillos					Total		
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Sub Total	Terneros	1 año	2 años	3 años		Toros	Sub Total
MICROFINCAS													
Inventario inicial	3	4	0	0	14	21	4	2	2	0	0	8	29
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
(-) Defunciones	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
(-) Ventas	1	1	0	0	2	4	1	0	0	0	0	1	5
Totales	3	3	0	0	11	17	4	2	2	0	0	8	25
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Inventario inicial	1	4	0	0	14	19	1.33	2	2	0	0	5.33	24.33
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	0.17	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0	0	0	0.17	0.33
(-) Defunciones	0	0	0	0	0.50	0.50	0	0	0	0	0	0	0.50
(-) Ventas	0.17	0.50	0	0	1	1.67	0.17	0	0	0	0	0.17	1.83
Existencias ajustadas	1	3.50	0	0	12.50	17	1.33	2	2	0	0	5.33	22.33
SUBFAMILIARES													
Inventario inicial	20	15	19	0	145	199	21	15	16	0	16	68	267
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	35	35

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

(-) Defunciones	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2
(-) Ventas	0	3	2	0	31	36	20	1	1	0	0	22	58
Totales	20	12	16	0	113	161	36	14	15	0	16	81	242

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	7	15	19	0	145	186	7	15	16	0	16	54	239.67
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	5.83	0	0	0	0	5.83	5.83
(-) Defunciones	0	0	0.5	0	0.5	1	0	0	0	0	0	0	1
(-) Ventas	0	1.5	1	0	15.5	18	3.33	0.5	0.5	0	0	4.33	22.33

Existencias ajustadas	7	13.50	17.50	0	129	167	9.50	14.50	15.50	0	16	55.50	222.17
-----------------------	---	-------	-------	---	-----	-----	------	-------	-------	---	----	-------	--------

FAMILIARES

Inventario inicial	38	33	38	0	163	272	38	9	12	5	11	75	347
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	19	0	0	0	0	19	15	0	0	0	0	15	34
(-) Defunciones	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	1	3
(-) Ventas	13	5	7	0	30	55	15	1	2	0	0	18	73

Totales	44	28	31	0	131	234	37	8	10	5	11	71	305
---------	----	----	----	---	-----	-----	----	---	----	---	----	----	-----

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	12.67	33	38	0	163	247	12.67	9	12	5	11	49.67	296.33
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	3.18	0	0	0	0	3.18	2.5	0	0	0	0	2.50	5.68
(-) Defunciones	0	0	0	0	1	1	0.17	0	0	0	0	0.17	1.17
(-) Ventas	2.17	2.5	3.5	0	15	23.17	2.5	0.5	1	0	0	4	27.17

Existencias ajustadas	13.68	30.50	34.50	0	147	226.01	12.50	8.50	11	5	11	48	273.67
-----------------------	-------	-------	-------	---	-----	--------	-------	------	----	---	----	----	--------

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

MULTIFAMILIARES MEDIANOS

Inventario inicial	0	0	0	10	0	40	50	0	6	0	0	0	2	8	58
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	8	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	8	16
(-) Defunciones	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
(-) Ventas	2	0	0	1	0	8	11	2	0	0	0	0	0	2	13
Totales	6	0	0	8	0	31	45	6	6	0	0	0	2	14	59

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	0	0	0	10	0	40	50	0	6	0	0	0	2	8	58
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	1.33	0	0	0	0	0	1.33	1.33	0	0	0	0	0	1.33	2.67
(-) Defunciones	0	0	0	0.5	0	0.5	1	0	0	0	0	0	0	0	1
(-) Ventas	0.33	0	0	0.5	0	4	4.83	0.33	0	0	0	0	0	0.33	5.17
Existencias ajustadas	1	0	0	9	0	35.50	45.50	1	6	0	0	0	2	9	54.50

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2011

En las microfincas se muestran las existencias finales ajustadas de ganado, en la que se determinó que la existencia ajustada llegó a un total de 22.33 cabezas de ganado, la cual servirá de base para determinar los costos incurridos, así como la pérdida o ganancia del ejercicio.

Las fincas subfamiliares registraron un movimiento de ganado ajustado de 222.17 cabeza, dato que se utilizará para establecer el costo de mantenimiento de ganado.

Para las fincas familiares se puede observar que el movimiento ajustado es de 273.67 cabezas de ganado, dato que servirá para el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC).

Por último las fincas multifamiliares medianas en el cuadro anterior se observa la cuota unitaria para el mantenimiento del ganado por lo que se persigue el siguiente criterio que da como resultado 54.50 de movimiento de existencias ajustadas.

3.2.5 Costo de mantenimiento de ganado

Comprende los costos aplicables a la producción, así como los desembolsos monetarios, para cubrir los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Para determinar los costos a los que incurren la actividad pecuaria, es indispensable integrar las erogaciones efectuadas en los tres elementos del costo, como lo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Se utilizó el sistema de costeo directo para este análisis. Los elementos que intervienen en el proceso del costo para la crianza y engorde de ganado bovino, se describen a continuación:

- Insumos: son los elementos necesarios imprescindibles en el proceso productivo, para llevar a cabo esta actividad se emplean los siguientes insumos:

Sal: se utiliza básicamente para el desarrollo del ganado bovino.

Vacunas, vitaminas y desparasitantes: éstos son utilizados para mantenerlos sanos, nutridos y fuera del alcance de cualquier virus.

Concentrado: Este contribuye al crecimiento y desarrollo de todo el metabolismo del ganado.

Pasto natural: Se utiliza básicamente para la alimentación de ganado vacuno, es la principal fuente de la alimentación de éste.

- Mano de obra directa: constituida por el personal que está a cargo del cuidado, alimentación y crianza del ganado, entre ellos: capataces, vaqueros y cercadores. Para los datos imputados de la investigación se tomó como salario mínimo Q. 63.70 para actividades no agrícolas.
- Costos indirectos variables: Están integrados por las prestaciones mínimas establecidas por las leyes laborales que incluye, indemnización 9.72%, cuota patronal IGSS 11.67%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones 4.165%, entre otros.

En base a lo anterior se presenta el estado de costo directo de mantenimiento de ganado por tamaño de finca:

Cuadro 24

Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula

Costo directo de mantenimiento de ganado

Crianza y engorde de ganado bovino

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	17,415	17,415	103,765	103,765	94,645	94,645	25,695	25,695
Pasto	7,000	7,000	33,000	33,000	0	0	0	0
Concentrado	1,540	1,540	36,850	36,850	47,080	47,080	7,920	7,920
Sal	700	700	1,200	1,200	2,400	2,400	1,200	1,200
Tuza	7,000	7,000	27,900	27,900	35,700	35,700	6,000	6,000
Maíz molido	0	0	0	0	0	0	4,500	4,500
Vacuna	700	700	2,790	2,790	3,570	3,570	600	600
Vitaminas	225	225	900	900	1,350	1,350	225	225
Desparasitantes	250	250	1,125	1,125	1,500	1,500	250	250
Insecticidas					3,045	3,045	5,000	5,000
Mano de obra	0	26,807	0	168,743	17,280	220,339	14,400	76,305
Pastoreo	0	20,320	0	127,910	0	139,503	0	34,908
Corte de pasto	0	0	0	0	17,280	27,518	14,400	22,932
Bonificación incentivo	0	2,657	0	16,727	0	21,841	0	7,564
Séptimo día	0	3,830	0	24,106	0	31,477	0	10,901
Costos indirectos variables	0	10,196	0	64,181	0	83,806	0	29,022
Cuota patronal	0	2,818	0	17,740	0	23,165	0	8,022

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares Medianas	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Prestaciones laborales	0	7,378	0	46,441	0	60,641	0	21,000
Costo de mantenimiento de 488 cabezas de ganado	17,415	54,418	103,765	336,689	111,925	398,790	40,095	131,022
Existencias ajustadas	22.33	22.33	222.17	222.17	273.67	273.67	54.50	54.50
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	779.89	2,436.99	467.05	1,515.46	408.98	1,457.19	735.69	2,404.07

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2011

Este cuadro integra los costos de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino por tamaño de finca, donde se observa que existen variaciones entre datos según encuesta e imputados, esto se debe a que el productor únicamente toma en cuenta los insumos y no considera dentro de sus costos el valor de la mano de obra.

En los datos imputados se toma en cuenta el valor del salario mínimo vigente a razón de Q. 63.70 por jornal, adicionándole la bonificación incentivo establecida por el Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala equivalente a Q. 250.00 al mes y el pago del séptimo día; en los costos indirectos variables se calculo 30.55% de prestaciones laborales (9.72% de indemnización, bono 14 y aguinaldo 8.33% cada uno y 4.17% de vacaciones) así como la cuota patronal IGSS del 10.67%, según lo que establecen las leyes vigentes del país y el porcentaje del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- al cual le corresponde 1%.

3.2.6 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Se denomina así a la forma de costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado al que también se le puede llamar costo año res; por medio de este el productor puede establecer el costo total del ganado y el cálculo de los precios para la venta.

Para establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino por un periodo determinado, se obtiene de dividir el valor total del costo de mantenimiento anual dentro de las existencias finales ajustadas.

Como se determina en el cuadro 24 el CUAMPC en las microfincas con datos imputados alcanza un valor de Q. 7,418.72, el costo total de mantenimiento para las fincas subfamiliares es de Q. 1,515.46, para las fincas familiares este costo asciende a Q. 1,457.19 y para las fincas multifamiliares medianas el valor es de Q. 2,404.07.

3.2.7 Costo de ventas

Se conoce como costo de ganado vendido, a la suma de erogaciones o inversiones que se hacen para llevar el ganado al comprador. Para establecer este elemento es necesario conocer el resultado de sumarle al valor inicial de cada cabeza de ganado el costo anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-, a cada cabeza vendida. En el cuadro se muestra el costo de lo vendido de la crianza y engorde de ganado bovino por tamaño de finca:

Cuadro 25
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Costo directo de ventas
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costo	Microfinancas		Financas subfamiliares		Financas familiares		Financas multifamiliares medianas	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado bovino									
Termeras									
1	1,000	1,000	1,000						
13	1,000					13,000	13,000		
2	1,000							2,000	2,000
Novillas 1 año									
1	1,200	1,200	1,200						
3	1,200			3,600	3,600				
5	1,200					6,000	6,000		
Novillas 2 años									
2	1,200			2,400	2,400				
7	1,200					8,400	8,400		
1	1,200							1,200	1,200
Vacas									
2	4,000	8,000	8,000						
31	4,000					124,000	124,000		
30	4,000								
8	4,000			124,000	124,000	120,000	120,000	32,000	32,000
Termeros									
1	1,000	1,000	1,000						
20	1,000			20,000	20,000				
15	1,000					15,000	15,000		
2	1,000							2,000	2,000
Novillos 1 año									
1	1,200			1,200	1,200				
1	1,200					1,200	1,200		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto		Costo	Microfincas		Fincas subfamiliares		Fincas familiares		Fincas multifamiliares medianas	
Ganado bovino			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Novillos 2 años										
1		1,200			1,200					
2		1,200					2,400		2,400	
Sub total			11,200	11,200	152,400	152,400	166,000	166,000	37,200	37,200
CUAMPC S/encuesta										
5		779.89	3,899							
58		467.05			27,089					
73		408.98					29,856			
13		735.69							9,564	
CUAMPC S/imputados										
5		2,436.99		12,185						
58		1,515.46				87,897				
73		1,457.19						106,375		
13		2,404.07								31,253
Total costo de los vendido			15,099	23,385	179,489	240,297	195,856	272,375	46,764	68,453
Fuente: Investigación de campo, EPS. Primer semestre 2011										

Fuente: Investigación de campo, EPS. Primer semestre 2011

En el cuadro anterior se refleja una variación en el total del costo de lo vendido, entre los datos según encuesta e imputados, debido a que los productores no toman en cuenta el valor de la mano de obra, cuota patronal y prestaciones laborales por lo que no son cuantificados en este estrato de fincas.

3.2.8 Producción de los derivados pecuarios

Durante el trabajo de campo realizado, se observó que los productores se dedican a la venta del ganado en pie, por lo que no se obtienen productos derivados como la leche, queso, crema entre otros.

3.2.9 Destino de la producción

En el Municipio, se pudo establecer que la mayoría de la población que se dedica a criar y engordar ganado está enfocado a la venta en pie, a los mayoristas o minoristas.

Esta se realiza en las distintas unidades productivas, el Municipio no cuenta con centros de acopio, el comprador acude directamente a la finca del productor para la adquisición de los animales. La crianza y engorde de ganado se realiza durante el año y está a disposición del comprador. La diferencia que se da en los distintos estratos de fincas es la cantidad de cabezas de ganado que poseen ya que tienen otra finalidad; en las microfincas y subfamiliares se cría y engorda el ganado con el fin de la venta del novillo o ternera; mientras que las fincas familiares y multifamiliares medianas poseen un mayor número de animales, los cuales crían y engordan con el fin de comercializarlos.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, todo lo que vincula con los costos e ingresos de la explotación pecuaria. Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales.

Se desarrolla y analiza la rentabilidad del capital invertido en la explotación de la crianza y engorde de ganado bovino, en los estratos de fincas microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, ubicadas dentro del municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Como toda actividad comercial y productiva, la crianza y engorde de ganado bovino genera una rentabilidad o beneficio el cual se debe cuantificar para establecer los niveles de rentabilidad, por lo que a continuación se desarrolla el análisis de los diferentes elementos que intervienen para la consecución de los resultados.

4.1.1 Estado de resultados

Consiste en un estado financiero en donde se muestra ordenada y detalladamente la forma en que se obtuvo el resultado durante un periodo determinado que regularmente abarca un año calendario, dentro del cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso, con el fin de proveer información que conlleve a la toma de buenas decisiones.

En base a la información obtenida por medio de la encuesta e investigación realizada, se presenta el estado de resultados por estratos de finca del periodo objeto de estudio, el cual muestra los ingresos obtenidos, los costos y gastos

totales en que se incurre para llevar a cabo la producción pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino.

A continuación se presenta el estado de resultados de la actividad pecuaria por estratos de fincas:

Cuadro 26
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Estado de resultados
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares Medianas	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado bovino								
Ventas	18,900	18,900	235,100	235,100	275,800	275,800	56,600	56,600
(-) Costo directo de ventas	15,099	23,385	179,489	240,297	195,856	272,375	46,764	68,453
Ganancia marginal	3,801	-4,485	55,611	5,197	79,944	3,425	9,836	11,853
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad antes del ISR	3,801	-4,485	55,611	5,197	79,944	3,425	9,836	11,853
(-) ISR 31%	1,178		17,239		24,783	1,061	3,049	
Ganancia Neta	2,623	-4,485	38,372	5,197	55,161	2,364	6,787	11,853
Rentabilidad								
Ganancia neta / Ventas	0.14		0.16		0.20	0.01	0.12	
Ganancia neta / Costos más gastos	0.17		0.21		0.28	0.01	0.15	

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2011

En el estado financiero que antecede, se muestran los valores de ventas, costos y gastos según encuestas e imputados, así como las diferentes variaciones que se dan, esto debido al hecho de que el productor no le asigna un valor al esfuerzo humano que debe agregar a la producción, por no aplicar aspectos legales vigentes en relación a la mano de obra, bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y el cálculo de las prestaciones que les corresponden a los trabajadores.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el resultado que se obtiene de la relación de los costos y ventas de un determinado periodo y es el grado para producir una renta o beneficio.

La rentabilidad obtenida con el grado de capacidad que tiene el productor, se ve reflejada en el tipo de características tecnológicas que se utilice, para comprobar si esta actividad es rentable dentro del Municipio se procederá a utilizar índices que muestren el rendimiento de la actividad por cada quetzal que se invierte.

Se estableció que después de deducir de las ventas el costo directo de producción, los gastos y el ISR, se tiene un margen de utilidad únicamente en datos según encuesta; no se pudo determinar rentabilidad en datos imputados porque los productores no consideran gastos, los cuales al cuantificarlos refleja pérdida en el movimiento anual.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción pecuaria, al medir el producto en unidades físicas y monetarias, permite establecer el aprovechamiento de los recursos con que se cuenta en la actividad pecuaria.

Son las razones que se forman con la información obtenida de la actividad pecuaria. Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de crianza y engorde de ganado bovino.

Se utilizan para examinar la productividad, consumo, desembolso, alzas y bajas de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo, los cuales se deben considerar para que la administración tome decisiones oportunas.

A continuación se presentan los cálculos de los indicadores pecuarios por estrato de fincas de ganado bovino:

4.2.1.1 Microfincas

En este tipo de estrato se obtienen los siguientes resultados:

- **Índice de consumo de alimentos por cabeza de ganado**

Este índice muestra la cantidad de alimentos consumido por cabeza de ganado.

Datos según encuesta e imputados:

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 17,415}{22.33} = \text{Q } 779.89$$

Durante el periodo de crianza y engorde cada cabeza de ganado consume Q. 779.89 en cuanto a la alimentación.

- **Índice de mano de obra empleada**

Este índice muestra la cantidad de quetzales invertidos en mano de obra.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 107,397}{22.33} = \text{Q } 4,809.54$$

En el periodo de crianza y engorde por cada cabeza de ganado se invierte en mano de obra Q. 4,809.54, para el mantenimiento de cada cabeza de ganado durante el año de estudio.

- **Índice de costos indirectos variables por cabeza de ganado**

Este índice muestra los costos indirectos variables por cabeza de ganado.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q \quad 40,848}{22.33} = Q \quad 1,829.29$$

Por cada cabeza de ganado se invierte Q. 1,829.29 en costos indirectos variables.

- **Índice de mortandad**

Esta índice indica el grado de mortandad que se da en los animales en las microfincas.

Datos según encuesta e imputados:

$$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{1}{22.33} = 0.04$$

El porcentaje de animales muertos es de cuatro por ciento para este estrato de finca, debido a que según la investigación realizada se determinó que por cada 22.33 animales muere uno aproximadamente.

4.2.1.2 Fincas subfamiliares

Se obtienen los siguientes resultados en este tipo de estrato de fincas subfamiliares:

- **Índice de consumo de alimentos por cabeza de ganado**

Indica la inversión que el productor desembolso durante el proceso de crianza y engorde del ganado.

Datos según encuesta e imputados:

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 103,765}{222.17} = \text{Q } 467.05$$

Para alimentar a cada animal los productores de las fincas subfamiliares invierten Q. 467.05, dentro de los cuales se menciona sal, concentrado y pasto.

- **Índice de mano de obra empleada**

Este índice muestra la cantidad de quetzales invertidos en mano de obra.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 168,743}{222.17} = \text{Q } 759.52$$

Durante el período de crianza y engorde por cada cabeza de ganado se invierte en mano de obra Q 759.52.

- **Índice de costos indirectos variables por cabeza de ganado**

Se refiere a los quetzales invertidos por cada unidad producida, se obtiene por medio de la relación de los gastos fijos de producción y el número de cabezas de ganado ajustado.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 64,181}{222.17} = \text{Q } 288.88$$

Se observa que por cada cabeza de ganado se invirtió Q 288.88 que incluyen las prestaciones laborales de los jornales.

- **Índice de mortandad**

Permite conocer en términos porcentuales la cantidad de muertes del ganado durante un periodo de tiempo.

Datos según encuesta e imputados:

$$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{2}{222.17} = 0.01$$

En estas fincas no existen muertes significativas de ganado durante el año objeto de estudio, siendo uno por ciento la mortandad que equivale a dos animales muertos por año.

4.2.1.3 Fincas familiares

En este tipo de estrato se obtienen los siguientes resultados:

- **Índice de consumo de alimentos por cabeza de ganado**

Este índice muestra la cantidad de alimentos consumido por cabeza de ganado.

Según datos encuestados e imputados:

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 94,645}{273.67} = \text{Q } 345.84$$

Cada cabeza de ganado consume en alimentos Q. 345.84 de los cuales no se invierte en mayor alimentación, debido a que en un alto porcentaje se alimentan con pasto natural.

- **Índice de mano de obra empleada**

Este índice muestra la cantidad de quetzales invertidos en mano de obra.

Según datos encuestados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q \quad 17,280}{273.67} = Q \quad 63.14$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q \quad 220,339}{273.67} = Q \quad 805.13$$

Durante el periodo de crianza y engorde por cada cabeza de ganado se invierte en mano de obra Q. 63.14 según datos de encuesta y Q. 805.13 en datos imputados.

• Índice de costos indirectos variables por cabeza de ganado

Este índice muestra los gastos indirectos variables por cabeza de ganado.

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q \quad 83,806}{273.67} = Q \quad 306.23$$

Como se puede observar se invierten Q 306.23 por cada cabeza de ganado destinado a criar y engordar.

• Índice de mortandad

Este índice indica el grado de mortandad que se da en las fincas familiares:

Según datos encuestados e imputados

$$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{3}{273.67} = 0.01$$

En estas fincas de ganado durante el periodo objeto de estudio, la mortandad es de uno por ciento que equivale a tres animales muerto por año.

4.2.1.4 Fincas multifamiliares medianas

En este tipo de estrato se obtienen los siguientes resultados:

- **Índice de consumo de alimentos por cabeza de ganado**

Este índice muestra la cantidad de insumos consumido por cabeza de ganado.

Según datos encuestados e imputados:

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 25,695}{54.50} = \text{Q } 471.47$$

Durante el periodo de crianza y engorde cada cabeza de ganado consume en insumos Q. 471.47 dentro de los cuales se incluyen sal, pasto, concentrado desparasitantes, vacunas, y vitaminas.

- **Índice de mano de obra empleada**

Este índice muestra la cantidad de quetzales invertidos en mano de obra.

Según datos encuestados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 14,400}{54.50} = \text{Q } 264.22$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Costos de mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 76,305}{54.50} = \text{Q } 1,400.09$$

Durante el periodo de crianza y engorde por cada cabeza de ganado se invierte en mano de obra Q. 264.22 en datos según encuesta y en datos imputados asciende a Q. 1,400.09.

- **Índice de costos indirectos variables por cabeza de ganado**

Este índice muestra los costos indirectos variables por cabeza de ganado.

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q } 29,022}{54.50} = \text{Q } 532.51$$

En este caso se invierten Q. 532.51 por cada cabeza de ganado el cual incluye las prestaciones laborales.

- **Índice de mortandad**

Este índice indica el grado de mortandad que se da en las fincas multifamiliares medianas:

Según datos encuestados e imputados:

$$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas de ganado ajustado}} = \frac{2}{54.50} = 0.04$$

En las fincas multifamiliares medianas muere un cuatro porciento de ganado durante el año objeto de estudio, equivalente a dos cabezas de ganado.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son razones lógicas sobre la base de los resultados financieros obtenidos, cuyo elemento muestran un comportamiento racional de su movimiento y tendencia.

Constituyen una herramienta para analizar las condiciones de equilibrio financiero y para determinar la rentabilidad de la inversión efectuada, estos se aplican de acuerdo a las necesidades propias de cada empresa para establecer su capacidad financiera a corto y largo plazo.

Rentabilidad sobre ventas (relación ganancia neta / ventas X 100): permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir los costos de la crianza y engorde de ganado bovino y generar ganancia.

Rentabilidad sobre el costo (relación ganancia neta / costos directo de producción X 100): significa los quetzales ganados por cada quetzal invertido en la producción vendida.

A continuación se realiza el análisis de rentabilidad sobre las ventas y los costos por estrato de finca:

4.2.2.1 Microfincas

A continuación se desarrolla el cálculo de las razones de rentabilidad en este estrato:

• Rentabilidad sobre ventas

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} \times 100 = \frac{Q \quad 2,623}{Q \quad 18,900} \times 100 = 14\%$$

• Rentabilidad sobre costos

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100 = \frac{Q \quad 2,623}{Q \quad 15,099} \times 100 = 17\%$$

Se observa que existe una rentabilidad con respecto a las ventas para los productores en las microfincas, del total de la utilidad neta durante el periodo de análisis se obtiene un rendimiento en la producción por la venta de ganado de Q. 0.14. Por cada quetzal invertido en la crianza de ganado bovino se tiene una

utilidad de Q. 0.17, según datos establecidos en encuesta. En datos imputados no se pudo establecer rentabilidad debido a que el estado de resultados refleja una pérdida de Q. 29,394, puesto que se determinó el valor de la mano de obra y prestaciones laborales utilizadas en el proceso productivo.

4.2.2.2 Fincas subfamiliares

Las razones de rentabilidad en estas fincas son las siguientes:

• Rentabilidad sobre ventas

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} \times 100 = \frac{\text{Q } 38,372}{\text{Q } 235,100} \times 100 = 16\%$$

• Rentabilidad sobre costos

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100 = \frac{\text{Q } 38,372}{\text{Q } 179,489} \times 100 = 21\%$$

En las fincas subfamiliares se puede observar que en este estrato, los productores según los datos encuestados obtienen una rentabilidad del Q. 0.16. Y por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.21 de utilidad. Este índice muestra que la recuperación de los costos de explotación del ganado bovino en la información según encuesta es mayor por cada quetzal utilizado en el proceso productivo, mientras que en la información de los datos imputados existe una pérdida, en el cual no obtienen rentabilidad al realizar esta actividad.

4.2.2.3 Fincas familiares

En estas fincas se obtienen las siguientes razones de rentabilidad:

• Rentabilidad sobre ventas

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} \times 100 = \frac{Q \quad 55,161}{Q \quad 275,800} \times 100 = 20\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} \times 100 = \frac{Q \quad 2,364}{Q \quad 275,800} \times 100 = 1\%$$

• Rentabilidad sobre costos

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100 = \frac{Q \quad 55,161}{Q \quad 195,856} \times 100 = 28\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100 = \frac{Q \quad 2,364}{Q \quad 272,375} \times 100 = 1\%$$

Para las fincas familiares del total de la utilidad neta durante el período de análisis se obtiene un rendimiento en la producción por la venta de ganado de Q. 0.20 y por cada quetzal invertido se tiene una utilidad de Q. 0.28, según datos establecidos en encuesta. En datos imputados se determinó rentabilidad y del total de la utilidad neta durante el período de análisis se obtiene un rendimiento en la producción por la venta de ganado del Q. 0.01 y por cada quetzal invertido en la crianza de ganado bovino se tiene Q. 0.01 de utilidad.

4.2.2.4 Fincas multifamiliares medianas

A continuación el cálculo de las razones de rentabilidad, en estas fincas dedicadas a la actividad pecuaria.

• **Rentabilidad sobre ventas**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} \times 100 = \frac{Q \quad 6,787}{Q \quad 56,600} \times 100 = 12\%$$

• **Rentabilidad sobre costos**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100 = \frac{Q \quad 6,787}{Q \quad 46,764} \times 100 = 15\%$$

Como se estableció en las fincas multifamiliares medianas del total de la utilidad neta durante el período de análisis se obtiene un rendimiento de Q. 0.12 y por cada quetzal invertido se tiene una utilidad de Q. 0.15, según datos obtenidos en la encuesta. En los datos imputados no se determinó rentabilidad debido a que el estado de resultado reflejó pérdida.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados de la investigación de campo realizada en junio del año 2,011, en el Municipio de San Jacinto, departamento de Chiquimula, se prepararon y analizaron los “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganando Bovino)” a los productores que se dedican a la actividad pecuaria por lo que se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En la actualidad, la situación del Municipio es precaria, debido a que el 97% de la población se encuentra en el nivel de pobreza general, especialmente en el área rural, esto ha provocado que el 14% de los pobladores emigren hacia otros lugares del país o al extranjero en busca de mejores oportunidades para sus familiares.
2. El municipio de San Jacinto tiene la limitante del agua potable, razón por la cual los pobladores tienen la vulnerabilidad de padecer de infecciones intestinales causantes de la mortalidad que se padece en el Municipio.
3. La situación actual de la tenencia y concentración de la tierra se enfoca que la población posee en propiedad las tierras en donde habitan, lo que conlleva a que las fincas en el Municipio sean microfincas demostrando que existe una desconcentración en cuanto a la tenencia de la tierra.
4. En la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino que se lleva a cabo en el Municipio, se determinó que los productores no utilizan asesoría técnica, no aplican los conocimientos contables que les permitan conocer la rentabilidad real al desarrollarla, debido a que éstos no

consideran gastos como mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales.

5. La rentabilidad que los productores obtienen al llevar a cabo la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino, les permite generar ingresos extras que coadyuvan a satisfacer de mejor manera las necesidades de los pobladores del Municipio que desarrollan este proceso.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones descritas anteriormente, se plantean las siguientes recomendaciones con el fin de contribuir al desarrollo social y económico del Municipio.

1. Que los pobladores del Municipio y representantes de los COCODES juntamente con la Municipalidad, elaboren un programa de desarrollo social; que les permita mejorar el nivel de vida de los habitantes, promoviendo la comercialización de los productos que cosechan y elaboran para obtener ingresos y mejorar la situación económica de los hogares.
2. Que la Municipalidad y los líderes comunitarios se organicen, con el fin de promover proyectos de inversión y desarrollo social como la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas y aguas negras, para evitar la contaminación de los ríos que son una de las fuentes principales de obtención de este líquido por parte de los pobladores.
3. Fomentar en los productores el uso de la tierra en su máximo potencial a través de programas de capacitación por parte de asociaciones a través de comités quienes cuentan con procedimientos especiales para esto, aprovechando que son propietarios de las tierras pudiendo hacer uso de la misma a su conveniencia.
4. Que los productores pecuarios del Municipio, se organicen para solicitar asesoría para implementar controles contables adecuados para establecer los costos reales de producción, precios de venta razonables

que les permitan tener márgenes de ganancia apropiados, poder tomar decisiones sobre bases ciertas, que ayuden a incrementar la producción dentro del Municipio y contribuyan al crecimiento de la economía. Así mismo solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, programas de capacitación y asesoría para lograr el desarrollo de esta actividad productiva.

5. Que los productores de la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino, se asocien a entidades que se dedican a orientarlos para mejorar el proceso productivo en la realización de esta actividad, así como para proporcionarles técnicas que les permitan el mejor uso y aprovechamiento de la tierra, al mismo tiempo de mostrarles herramientas que les ayuden a continuar con el margen de utilidad que logran obtener.

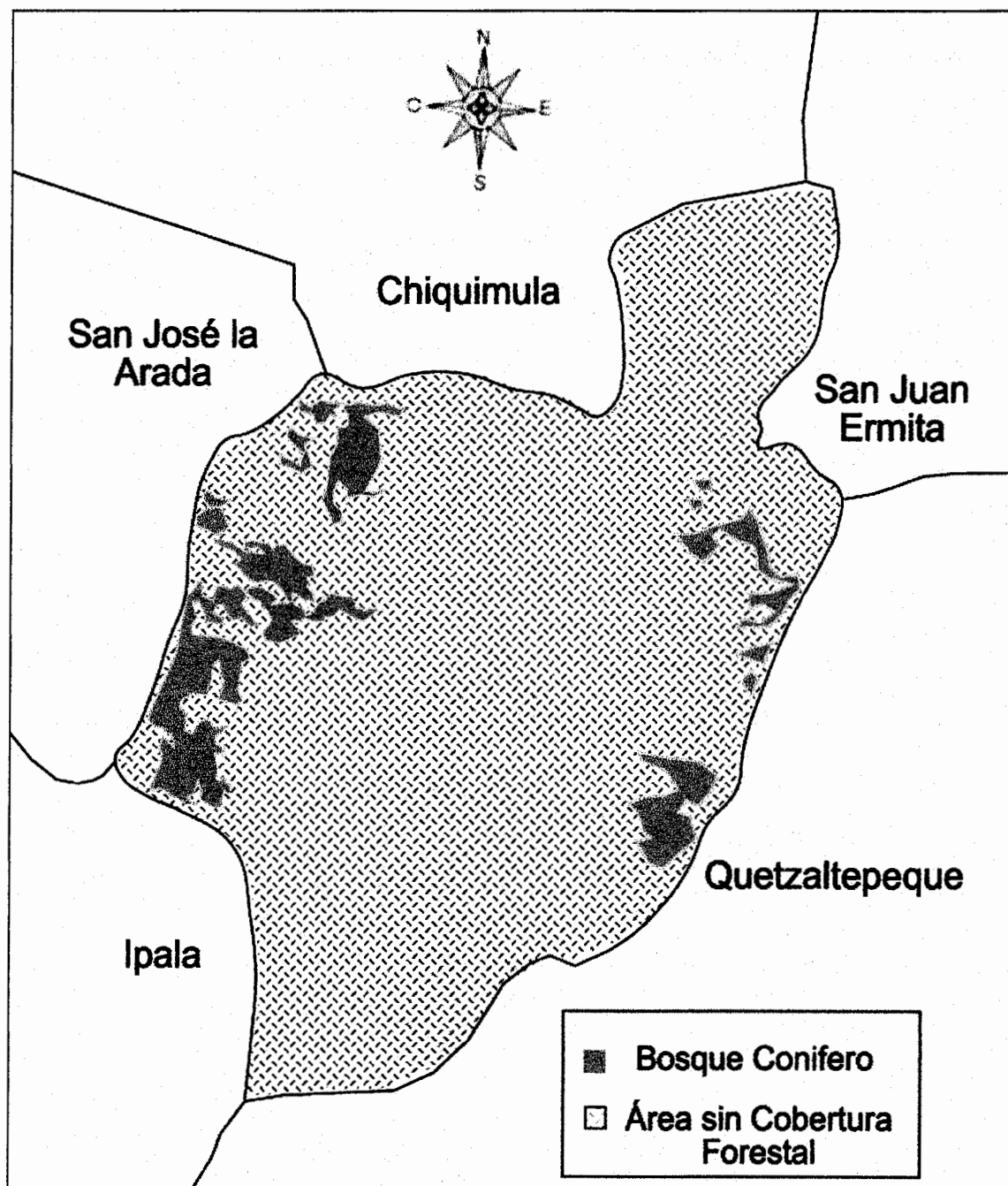
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Población por centro poblado
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		%	Proyectado 2011	
	Categoría	Habitantes		Habitantes	%
SAN JACINTO	Pueblo	1,257	12	1,625	12
AGUA ZARCA	Aldea	685	7	886	7
EL CARRIZAL	Aldea	615	6	795	6
EL ESCALON	Aldea	666	6	861	6
EL ZAPOTE ARRIBA	Aldea	159	2	206	2
LA MAJADA	Aldea	920	9	1,189	9
LAS LOMAS	Aldea	1,639	16	2,119	16
SANTA CRUZ	Aldea	164	2	212	2
TIZUBIN	Aldea	804	8	1,039	8
DOLORES	Aldea	556	5	719	5
LOS BORJAS	Caserío	112	1	145	1
VALLE NUEVO	Caserío	84	1	109	1
LOS PASTORES	Caserío	392	4	507	4
LOS LOPEZ	Caserío	45	0	58	0
PUEBLO NUEVO ARRIBA	Caserío	589	6	761	6
MONTAÑUELAS	Caserío	60	1	78	1
JOCOTAL	Caserío	340	3	440	3
LOS MOLINA	Caserío	121	1	156	1
LOS PASCUALES	Caserío	67	1	87	1
LOS PEREZ	Caserío	139	1	180	1
LOS RAMOS	Caserío	132	1	171	1
LAGUNETA EL CARRIZAL	Caserío	51	0	66	0
SAN NICOLAS	Caserío	39	0	50	0
LOS AGOSTOS	Caserío	88	1	114	1
VALLE DE LA ESCUELA	Caserío	114	1	147	1
ZAPOTE ABAJO	Caserío	56	1	72	1
LOS AGUSTINOS	Caserío	464	4	600	4
LOS LEMUS	Caserío	160	2	207	2
Total		10,518	100	13,597	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Cobertura forestal
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

Anexo 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Costo de mantenimiento anual
Crianza de Ganado Bovino, 19 cabezas
Microfinancas

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario (Q)	Costo Encuesta (Q)	Costo Imputado (Q)	Variación (Q)
<u>Insumos</u>				17,415	17,415	-
Pasto				7,000	7,000	-
Concentrado	Quintal	14	110.00	1,540	1,540	-
Sal	Quintal	7	100.00	700	700	-
Tuza	Redes	700	10.00	7,000	7,000	-
Vacuna	Unidad			700	700	-
Vitaminas	Frasco	1	225.00	225	225	-
Desparasitantes	Litro	2	125.00	250	250	-
<u>Mano de obra</u>				-	26,807	26,807
Pastoreo (4*7*365/8)	Jornal	319	63.70		81,409	81,409
Bonificación incentivo (Q. 8.33 X Total jornales)		319	8.33		10,646	10,646
Séptimo día (1/6 X Valor total jornales)					15,342	15,342
<u>Gastos indirectos variables</u>				-	40,848	40,848
Cuota patronal	Jornales	11.67%			11,291	11,291
Prestaciones laborales	Jornales	30.55%			29,557	29,557
Costo de mantenimiento anual				17,415	85,070	67,655

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

Anexo 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Costo de mantenimiento anual
Crianza de Ganado Bovino, 186 cabezas
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario (Q)	Costo Encuesta (Q)	Costo Imputado (Q)	Variación (Q)
<u>Insumos</u>				103,765	103,765	-
Pasto				33,000	33,000	-
Concentrado	Quintal	335	110	36,850	36,850	-
Sal	Quintal	12	100	1,200	1,200	-
Tuza	Redes	2790	10	27,900	27,900	-
Vacuna	Unidad			2,790	2,790	-
Vitaminas	Frasco	4	225	900	900	-
Desparasitantes	Litro	9	125	1,125	1,125	-
<u>Mano de obra</u>				-	168,743	168,743
Pastoreo (4X11X365/8)	Jornal	2008	63.70		127,910	127,910
Bonificación incentivo (Q. 8.33 X Total jornales)		2008	8.33		16,727	16,727
Séptimo día (1/6 X Valor total jornales)					24,106	24,106
<u>Gastos indirectos variables</u>				-	64,181	64,181
Cuota patronal	Jornales	11.67%			17,740	17,740
Prestaciones laborales	Jornales	30.55%			46,441	46,441
Costo de mantenimiento anual				103,765	336,689	232,924

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

Anexo 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Costo de mantenimiento anual
Crianza de Ganado Bovino, 238 cabezas
Fincas familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario (Q)	Costo Encuesta (Q)	Costo Imputado (Q)	Variación (Q)
<u>Insumos</u>				94,645	94,645	-
Concentrado	Quintal	428	110	47,080	47,080	-
Sal	Quintal	24	100	2,400	2,400	-
Tuza	Redes	3570	10	35,700	35,700	-
Vacuna	Dosis			3,570	3,570	-
Vitaminas	Frasco	6	225	1,350	1,350	-
Desparasitantes	Litro	12	125	1,500	1,500	-
Insecticidas				3,045	3,045	-
<u>Mano de obra</u>				17,280	220,339	203,059
Pastoreo (4X12X365/8)	Jornal	2190	63.70		139,503	139,503
Corte de pasto	Jornal	432	63.70	17,280	27,518	10,238
Bonificación incentivo (Q. 8.33 X Total jornales)		2622	8.33		21,841	21,841
Séptimo día (1/6 X Valor total jornales)					31,477	31,477
<u>Gastos indirectos variables</u>				-	83,806	83,806
Cuota patronal	Jornales	11.67%			23,165	23,165
Prestaciones laborales	Jornales	30.55%			60,641	60,641
Costo de mantenimiento anual				111,925	398,790	286,865

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

Anexo 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Costo de mantenimiento anual
Crianza de Ganado Bovino, 45 cabezas
Fincas multifamiliares medianas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario (Q)	Costo Encuesta (Q)	Costo Imputado (Q)	Variación (Q)
<u>Insumos</u>				25,695	25,695	-
Concentrado	Quintal	72	110	7,920	7,920	-
Sal	Quintal	12	100	1,200	1,200	-
Tuza	Redes	600	10	6,000	6,000	-
Maíz molido	Quintal	30	150	4,500	4,500	-
Vacuna	Dosis			600	600	-
Vitaminas	Frasco	1	225	225	225	-
Desparasitantes	Litro	2	125	250	250	-
Insecticidas				5,000	5,000	-
Mano de obra				14,400	76,305	61,905
Pastoreo (4X3X365/8)	Jornal	548	63.70		34,908	34,908
Corte de pasto	Jornal	360	63.70	14,400	22,932	8,532
Bonificación incentivo (Q. 8.33 X Total jornales)		908	8.33		7,564	7,564
Séptimo día (1/6 X Valor total jornales)					10,901	10,901
<u>Gastos indirectos variables</u>				-	29,022	29,022
Cuota patronal	Jornales	11.67%			8,022	8,022
Prestaciones laborales	Jornales	30.55%			21,000	21,000
Costo de mantenimiento anual				40,095	131,022	90,927

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO (PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS REGIONES, EN PAISES QUE HAN SIDO MAL ADMINISTRADOS). Ed. Guatemala. Ed. PRAXIS, 176 p.
- Colom Caballeros, Alvaro. Acuerdo Gubernativo 388-2010 SALARIOS MÍNIMOS PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y NO AGRÍCOLAS. Artículos 1-2. Guatemala. 4pp.
- Asamblea Nacional Constituyente. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ediciones legales, comercio e Industria, Guatemala, 1997. 139 páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Ley 90-2005. DERECHO DE ASOCIACIÓN. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 375 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 2-70, CÓDIGO DE COMERCIO. 288 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1441 y sus reformas, CÓDIGO DE TRABAJO. 226 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002 y sus reformas, CÓDIGO MUNICIPAL, REGULA LA ORGANIZACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ASOCIACIONES CIVILES Y COMITÉS. Artículos 18,19, 175 y 176.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 42-92. LEY DE BONIFICACIÓN ANUAL (BONO 14). Artículos 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 37-200. LEY DE BONIFICACIÓN INCENTIVO. Año 2002. 60 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 27-92 y sus reformas. LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. Artículos 1 y 2 y su Reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 26-92 y sus reformas. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. Año 2002. 60 pp.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 114-97 y sus reformas. LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO. Artículo 36.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 20-2006. DISPOSICIONES LEGALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. Artículos 2, 3 y 4.
- Datos generales de san Jacinto. (en línea). Chiquimula. Consultado el 05 de junio de 2011. Disponible en: http://www.chiquimulaonline.com/datosgenerales/san_jacinto.htm.
- Dirección Municipal de Planificación. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL San Jacinto, Chiquimula. Año: 2010. Págs. 140 pp.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES Principales resultados. 2006. 22 pp
- Instituto Nacional de Estadística. -INE- CENSOS NACIONALES XI DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y DE LOS LOCALES DE HABITACIÓN CENSADOS. Guatemala 2003. Versión CD. Consultado en junio 2011.
- Instituto Nacional de Estadística. -INE- X CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y V DE HABITACIÓN, POBLACIÓN Y VIVIENDA A NIVEL DE LUGAR POBLADO. Guatemala 1995. Versión CD. Consultado en junio 2011.
- Instituto Nacional de Estadística. -INE- CENSO NACIONAL AGROPECUARIO III Y IV 1979 Y 2003 (en CD-ROM). Consultado en junio 2011.
- Kennedy R. & Yarwood McMuller S. 1991. ESTADOS FINANCIEROS FORMA ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN. México. 1546 pp.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- Diagnóstico departamental de Chiquimula 2008, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. UNIDAD DE OPERACIONES RURALES Coordinación Departamental de Chiquimula. Guatemala. 65 pp.
- Municipalidad de San Jacinto. 2011. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL, MDTA, San Jacinto Chiquimula, marzo 2010. Guatemala. 150 pp.
- Melendreras, Tristán y Luis Castañeda. ASPECTOS GENERALES PARA ELABORAR UNA TESIS PROFESIONAL O UNA INVESTIGACION

DOCUMENTAL, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 1992, páginas 128.

- Bernal Torres, César Augusto. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA, HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de la Sabana Colombia, segunda edición 2006, páginas 286.
- Guía de manejo de ganado bovino conservación de pastos. PROFILAXIA DEL BOVINO, disponible en línea en, <http://www.funsalprodese.org.sv/pdf/publicaciones/Gu%EDa%20de%20manejo%20de%20ganado%20bovino.pdf>.