

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

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

OSCAR ARMANDO SOLÓRZANO CASTILLO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,006

2,006

(c)

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

SAN JUAN IXCOY – VOLUMEN

2-56-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

OSCAR ARMANDO SOLÓRZANO CASTILLO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Noviembre de 2,006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Ángel Jacobo Meléndez Mayorga
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela.

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado.
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Lic. Rolando de Jesús Oliva Alonzo.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2006, según Acta No. 41-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.13 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 (ENGORDE DE GANADO PORCINO)", municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango.

Presentó **OSCAR ARMANDO SOLÓRZANO CASTILLO**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA  
SECRETARIO



Smp.

*"Todo Por Ti Carolingia Mía"*  
*Dr. Carlos Martínez Durán*  
*2006: Centenario de su Nacimiento*

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS  
Padre Todo Poderoso, infinita gratitud por sus innumerables bendiciones y por darme sabiduría para llevar a cabo cada una de mis metas.
- A MI MADRE  
Irma Yolanda Castillo Ramírez  
Con mucho cariño y como un reconocimiento por todos los sacrificios de sacarme adelante.
- A MI ESPOSA  
Evelyn Pérez Ramírez de Solórzano  
Por su valiosa colaboración, comprensión y apoyo el cual ha sido fundamental para el logro de mis objetivos. Por ser el amor de mi vida.
- A MIS HIJOS  
Sebastián José y María Ximena  
Con mucho amor por ser la motivación más grande para mi superación y como una recompensa por todo el tiempo que no les he dedicado.
- A MIS AHIJADOS  
En especial a Karen y Sergio  
Con mucho cariño, que sea un ejemplo para su futuro
- A TODA MI FAMILIA  
Gracias por el apoyo que siempre me han brindado.
- A BANCO DE COMERCIO, S.A.  
Por ser la empresa donde he crecido profesionalmente, y a sus autoridades en especial a Ing. Carlos E. Abularach por ser una persona que merece todo mi respeto y admiración.
- A  
Usted con mucho aprecio.

## ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna	5
1.1.7	Flora	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hidrografía	13
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	17
1.3.4	Minas y canteras	17
1.4	POBLACIÓN	17
1.4.1	Por edad	18
1.4.2	Por sexo	19
1.4.3	Por área urbana y rural	20
1.4.4	Por etnia	20
1.4.5	Por religión	21

		Página
1.4.6	Densidad poblacional	21
1.4.7	Alfabetismo	22
1.4.8	Vivienda	22
1.4.9	Población económicamente activa	24
1.4.10	Empleo y niveles de ingreso	24
1.4.11	Niveles de pobreza	25
1.4.12	Migración	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Servicios básicos	28
1.5.1.1	Agua	28
1.5.1.2	Energía eléctrica	28
1.5.1.3	Teléfono	29
1.5.1.4	Drenajes	30
1.5.1.5	Servicio sanitario	31
1.5.1.6	Salud	31
1.5.1.7	Educación	33
1.5.1.8	Alumbrado público	36
1.5.1.9	Recolección y tratamiento de basura	36
1.5.1.10	Otros servicios	37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1	Instalaciones agrícolas	37
1.6.2	Otras Instalaciones	38
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.7.1	Organizaciones sociales	38
1.7.2	Organizaciones productivas	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN	40
1.8.1	Instituciones gubernamentales	40
1.8.2	No gubernamentales	41

		Página
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	41
1.9.1	Flujo comercial	42
1.9.1.1	Productos de importación	42
1.9.1.2	Productos de exportación	43
1.9.2	Flujo financiero	43

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	44
2.1.1	Tenencia de la tierra	45
2.1.2	Concentración de la tierra	48
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	49
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1	Producción agrícola	50
2.2.2	Producción pecuaria	50
2.2.3	Producción artesanal	51
2.2.4	Actividades de servicios	51

## CAPÍTULO III

### PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	54
3.1.1	Ganado porcino	55
3.1.2	Ganado ovino	55
3.1.3	Explotación avícola	56
3.2	CARACTERÍSTICAS DE EXPLOTACIÓN PORCINA	57
3.2.1	Tipo de explotación	57
3.2.2	Potreros y pastos	58
3.2.3	Alimentación	58

		Página
3.2.3.1	Necesidades nutritivas específicas del cerdo	58
3.2.3.2	Proteína	59
3.2.3.3	Energética	59
3.2.3.4	Minerales	60
3.2.3.5	Vitamínicas	60
3.2.3.6	Requerimiento de agua	61
3.2.3.7	Concentrados para porcinos	62
3.2.4	Instalaciones	62
3.2.5	Clasificación del ganado por clase y edad	63
3.2.6	Profilaxia animal	63
3.2.7	Sistema de manejo de ganado	63
3.3	TECNOLOGÍA UTILIZADA	64
3.3.1	Características tecnológicas en microfincas	64
3.3.2	Características tecnológicas en fincas subfamiliares	64
3.4	ENGORDE DE GANADO PORCINO	64
3.4.1	Inventario del ganado	64
3.4.2	Costo de explotación	65
3.4.2.1	Insumos	66
3.4.2.2	Mano de obra	67
3.4.2.3	Costos indirectos variables	69
3.4.3	Hoja técnica de costo de producción	70
3.4.4	Sistema de costo pecuario	75
3.4.5	Costo directo de producción	75
3.4.6	Costo de producción de los derivados	78
3.4.7	Destino de la producción	78

## CAPÍTULO IV

## RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	80
4.1.1	Estado de Resultados microfincas	81
4.1.2	Estado de Resultados fincas subfamiliares	82
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	83
4.2.1	Indicadores pecuarios	83
4.2.1.1	Microfincas	83
4.2.1.2	Fincas subfamiliares	84
4.2.2	Indicadores financieros	86
4.2.2.1	Microfincas	86
4.2.2.2	Fincas subfamiliares	87
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	92
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Centros Poblados por Fuente de Datos según Categoría</b> , Años: 1994-2002.	8
2	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad</b> , Años: 1994-2002.	18
3	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Censo según Sexo</b> , Años: 1994-2004.	19
4	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Censo según Área</b> , Años: 1994-2004.	20
5	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Grupo Étnico según Población</b> , Año: 2004.	21
6	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tipo de Construcción y Estructura de Vivienda</b> , según Encuesta, Año: 2004.	23
7	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Económicamente Activa -PEA- por Censos según Sexo</b> , Años: 1994-2004.	24
8	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Ingreso Mensual de la Población según Rangos</b> , Año: 2004.	25
9	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Ingresos por Remesas</b> , Año: 2004	27
10	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos según Tipo de Alumbrado</b> , Periodo: 2002 y 2004	29
11	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Servicio Telefónico por Área Geográfica según Tipo</b> , Año: 2004	30

No.	Descripción	Página
12	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Servicio Sanitario por Área Geográfica según Tipo</b> , Año: 2004	31
13	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Principales Causas de Mortalidad</b> , Año: 2004	32
14	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Principales Causas de Morbilidad</b> , Año: 2002	33
15	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Cobertura Educativa por Área Geográfica, según Nivel Educativo</b> , Año: 2004	34
16	Municipio de San Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad</b> , Año: 2004	46
17	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad</b> , Año: 2004	47
18	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad</b> , Año: 2004	47
19	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Concentración de la Tierra por Estrato</b> , Años: 1979-2003.	48
20	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Resumen de Actividades Productivas</b> , Año: 2004	52
21	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Unidades Productivas de la Explotación Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción</b> , Año: 2004	54
22	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Volumen y Valor de Venta de Cerdos</b> , Año: 2004	55
23	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Ganado Ovino, Volumen y Valor de Venta de Ovejas</b> , Año: 2004	56
24	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Explotación Avícola, Volumen y Valor de Venta de Pollos</b> , Año: 2004	57

No.	Descripción	Página
25	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Insumos según Encuesta e Imputados, Microfincas, Año: 2004</b>	66
26	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Insumos según Encuesta e Imputados, Fincas Subfamiliares, Año: 2004</b>	67
27	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Mano de Obra Imputados, Microfincas, Año: 2004</b>	68
28	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Mano de Obra Imputados, Fincas Subfamiliares, Año: 2004</b>	69
29	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Costos Indirectos Variables, Año: 2004</b>	70
30	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Cerdo según encuesta, Microfincas, Año: 2004</b>	71
31	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Cerdo datos Imputados, Microfincas, Año: 2004</b>	72
32	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Cerdo según encuesta, Microfincas, Año: 2004</b>	73
33	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Engorde de Ganado Porcino, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Cerdo datos Imputados, Fincas Subfamiliares, Año: 2004</b>	74
34	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Costo Directo de Producción, Engorde de Ganado Porcino, Microfincas, Año: 2004</b>	76

No.	Descripción	Página
35	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Costo Directo de Producción, Engorde de Ganado Porcino, Fincas Subfamiliares</b> , Año: 2004	77
36	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Estado de Resultados según Encuesta e Imputados, Engorde de Ganado Porcino</b> , del 1 de Julio 2003 al 30 de Junio 2004, Microfincas	81
37	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Estado de Resultados según Encuesta e Imputados, Engorde de Ganado Porcino</b> , del 1 de Julio 2003 al 30 de Junio 2004, Fincas Subfamiliares	82

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Estructura Organizativa de la Municipalidad</b> , Año: 2004.	12
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Importaciones Comerciales</b> , Año: 2004.	42
3.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Engorde de Ganado Porcino, <b>Canales de Comercialización</b> , Año: 2004.	79

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Localización de San Juan Ixcoy</b> , Año: 2004.	3
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>División Política</b> , Año: 2004.	10
3.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Localización de Cuencas</b> , Año: 2004.	14
4.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Áreas Boscosas y Erosionadas</b> , Año: 2004.	16

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcay, Huehuetenango, <b>Aldeas y Distancias hacia la Cabecera Municipal</b> , Año: 2004.	7
2.	Municipio de San Juan Ixcay, Huehuetenango, <b>Población Total por Censo</b> , Años: 1994 y 2002.	18
3.	Municipio de San Juan Ixcay, Huehuetenango, <b>Estructura de las Unidades Productivas por Estratos</b> , Año: 2004.	45
4.	Municipio de San Juan Ixcay, Huehuetenango, <b>Uso Actual de los Suelos</b> , Año: 2004.	49

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve el desarrollo de la sociedad por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), el cual permite conocer parte de la realidad nacional, para analizar y formular propuestas de solución a los problemas objeto de estudio, con el propósito de coadyuvar de esta forma al desarrollo socioeconómico de la sociedad guatemalteca.

El tema individual se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Porcino), que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, realizado del 1 al 30 de junio del año 2004. La importancia radica por ser un trabajo de investigación interdisciplinario, elaborado por practicantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas bajo la supervisión y asesoría del cuerpo docente de la Facultad de Ciencias Económicas.

La finalidad de la investigación es conocer la forma en que la población del Municipio produce, organiza y aprovecha los recursos disponibles, de manera que se pueda poner a disposición de las autoridades municipales y entidades sociales, económicas y financieras tanto nacional como internacional un estudio que refleje la situación actual en que se encuentra el Municipio y en algunos casos se presentan posibles soluciones a problemas detectados. Se espera que la población pueda tener acceso a los resultados para que sea útil en la toma de decisiones.

El principal objetivo que se planteo para elaborar este estudio fue: Determinar si las unidades productivas pecuarias en su actividad de engorde de ganado porcino, llevan un adecuado registro y control de sus costos y gastos, que les permitan establecer de forma objetiva el margen de rentabilidad deseado.

La metodología que se utilizo en la investigación fue: la participación en los seminarios preparatorios general y específico en donde se impartieron los lineamientos teóricos y prácticos relacionados con la investigación, a través de lecturas básicas y conferencias impartidas por docentes.

La visita preliminar de cinco días en el mes de mayo permitió establecer comunicación con las autoridades del Municipio, además de realizar la prueba piloto con la boleta de encuesta e identificar las principales actividades productivas.

En la investigación de campo efectuada en el mes de junio, se recabo la información requerida para el estudio, a través de la boleta de encuesta, entrevistas realizadas con distintos personeros del Municipio, por observación y por medio de investigación bibliográfica.

Por último el trabajo de gabinete consistió en analizar la información que se recabó en el trabajo de campo y bibliográfica, para poder elaborar el informe colectivo e individual.

El presente informe esta estructurado en cuatro capítulos de la siguiente forma:

En el primer capítulo se describen las características generales del Municipio, marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización

social y productiva, instituciones de apoyo a la organización, flujo comercial y financiero.

En el segundo capítulo se describe la organización de la producción, se hace mención de la estructura agraria guatemalteca, la tenencia y concentración de la tierra y el uso potencial de la misma; así mismo, las actividades productivas que se encontraron en el Municipio.

En el tercer capítulo se da a conocer la producción pecuaria sobre el engorde de ganado porcino, la identificación del ganado, las características de la explotación ganadera, la tecnología utilizada, los costos y gastos de explotación y el destino de la producción porcina.

En el cuarto capítulo se desarrolla la rentabilidad de la producción pecuaria, con el resultado de las ganancias que los productores obtienen en el desarrollo de la actividad, así como los índices que aplican al tema.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideran necesarias.

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY

En este capítulo se exponen y analizan los aspectos socioeconómicos más relevantes, que permitirán establecer la problemática existente en el área urbana y rural del Municipio, a través de las variables socioeconómicas siguientes: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, instituciones de apoyo a la organización, flujo comercial y financiero, además de las actividades productivas.

#### 1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se da a conocer los aspectos específicos tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y aspectos culturales. Esto permite tener una perspectiva general del Municipio.

##### 1.1.1 Antecedentes históricos

“El origen del nombre de San Juan, proviene desde la llegada de los invasores (españoles), y se cuenta que los habitantes de ese lugar fueron despojados de sus pertenencias, los españoles encontraron a un señor llamado Xunic quien realizaba un rezo al pie de la planta K’ox y con el tiempo éstos averiguaron el significado del nombre del señor que en español es Juan, y en aquel momento aprovecharon el nombre del nativo para facilitar la evangelización, y fue entonces que al pueblo le llamaron San Juan en honor a San Juan Bautista; el nombre de Ixcoy se originó de la misma forma por la llegada de los españoles,

quienes no podían pronunciar la palabra Yich K'ox, razón por la que pronunciaban Ixcoy.”<sup>1</sup>

“San Juan Ixcoy es probablemente un pueblo de origen precolombino. En 1531, bajo el nombre de Yscos, aparece entre los pueblos de la región de Huehuetenango que fue otorgado en encomienda. En este caso, el encomendero fue Marcos Ruiz. Hacia el año 1600 figura entre los pueblos de Huehuetenango que estaban a cargo de los padres de la Orden de Nuestra Señora de la Merced (Mercedarios), en calidad de pueblo de visita que dependía de la parroquia o cabecera de doctrina de San Pedro Zulumá (hoy Soloma)”.<sup>2</sup>

#### 1.1.2 Localización

San Juan Ixcoy se encuentra ubicado en la zona occidental de la República de Guatemala, en jurisdicción del departamento de Huehuetenango; colinda al norte con Soloma y Santa Eulalia, al noroeste con San Miguel Acatán, al Oeste con Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, al este con Nebaj (Quiché) y al sur con Chiantla. La Cabecera Municipal está asentada en un valle relativamente hondo, al margen del río San Juan y al pie de la Sierra de los Cuchumatanes.

Al Municipio, se tiene acceso por la carretera CA-9 que conduce de la Ciudad Capital a la cabecera departamental de Huehuetenango, a una distancia de 266 kilómetros y de la cabecera departamental de Huehuetenango al municipio de San Juan Ixcoy por una carretera asfaltada (desde el año 2002), con distancia de 73 kilómetros, sobre la carretera 9-N, que conduce a Soloma. Está localizada a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, latitud 15º 36' 00”; longitud

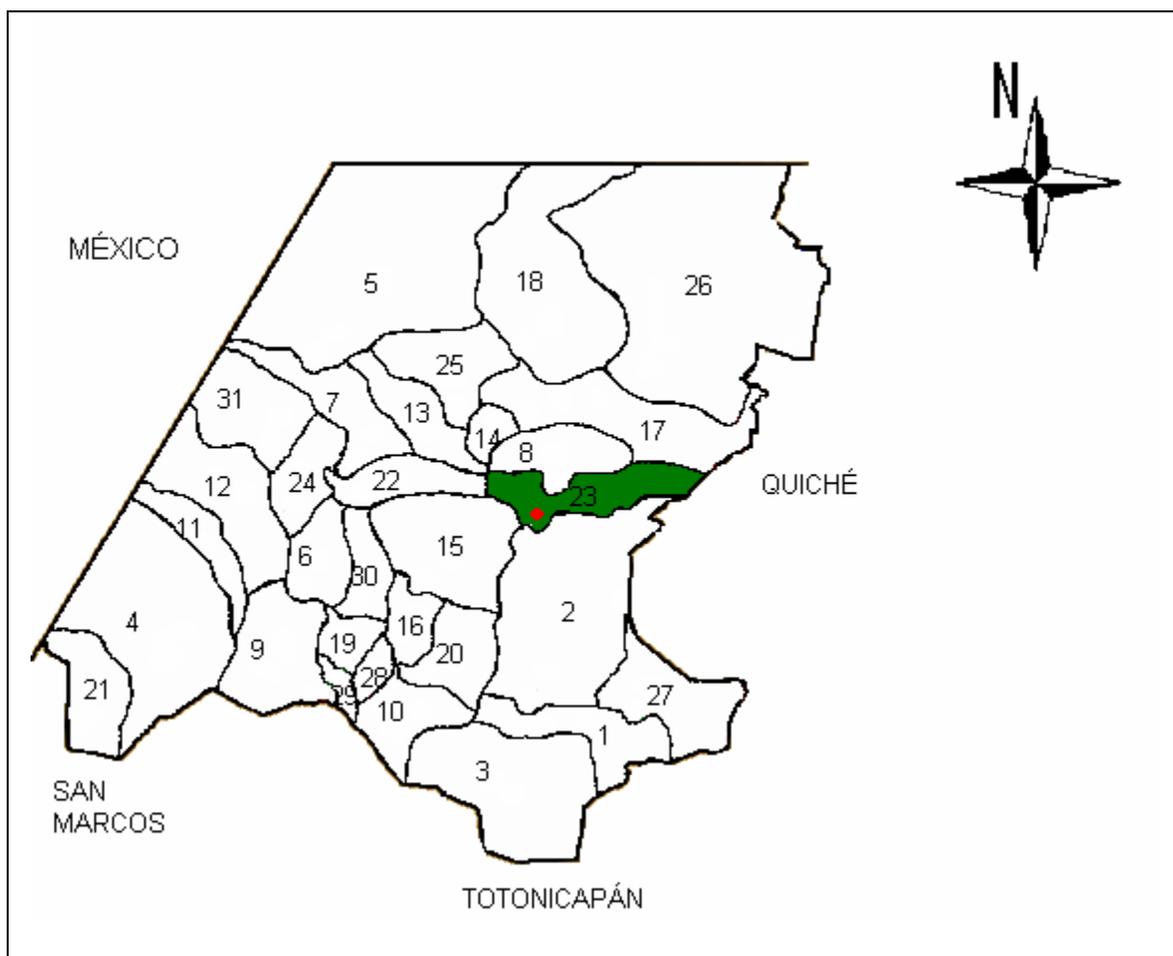
---

<sup>1</sup> Rodolfo Martínez León, Toponimias Maya, Comunidad Lingüística Q'anjob'al. (San Juan Ixcoy: Huehuetenango).P.21

<sup>2</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy. (Huehuetenango, 1995). P.45

91° 26' 47". Cuenta con caminos, laderas y veredas que unen a las poblaciones rurales entre sí y con los municipios vecinos.

Mapa 1  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Localización de San Juan Ixcoy  
Año: 2004



Fuente: Fundación Centroamericana de Desarrollo, en base al Diagnóstico y Plan de Desarrollo del departamento de Huehuetenango 1,995.

En el mapa se puede apreciar la localización de los treinta y un municipios que conforman el departamento de Huehuetenango, así como la ubicación del municipio de San Juan Ixcoy. Los nombres de los municipios aparecen a continuación:

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Huehuetenango            | 2. Chiantla                  |
| 3. Malacatancito            | 4. Cuilco                    |
| 5. Nentón                   | 6. San Pedro Necta           |
| 7. Jacaltenango             | 8. Soloma                    |
| 9. Ixtahuacán               | 10. Santa Bárbara            |
| 11. La Libertad             | 12. La Democracia            |
| 13. San Miguel Acatán       | 14. San Rafael Independencia |
| 15. Todos Santos Cuchumatán | 16. San Juan Atitán          |
| 17. Santa Eulalia           | 18. San Mateo Ixtatán        |
| 19. Colotenango Ixtatán     | 20. San Sebastián            |
| 21. Tectitán                | 22. Concepción Huista        |
| 23. San Juan Ixcoy          | 24. San Antonio Huista       |
| 25. San Sebastián Coatán    | 26. Barillas                 |
| 27. Aguacatán               | 28. San Rafael Petzal        |
| 29. San Gaspar Ixchil       | 30. Santiago Chimaltenango   |
| 31. Santa Ana Huista        |                              |

#### 1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Juan Ixcoy, posee una extensión territorial de 224 kilómetros cuadrados, según lo indica el Diccionario Geográfico Nacional, sin embargo, en la actualidad el libro de la propiedad inmueble No. 33, folio 4, tiene inscrito al territorio municipal con 188.93 kilómetros cuadrados. Los vecinos del Municipio narran que la disminución del territorio obedece a rebeliones contra los ladinos, donde el pueblo perdió parte de sus tierras (aproximadamente 35 kilómetros cuadrados), las cuales se adhirieron a los municipios de Chiantla y Soloma. En extensión territorial el Municipio ocupa el onceavo lugar en tamaño.

#### 1.1.4 Orografía

La orografía de San Juan Ixcoy corresponde a las tierras altas sedimentarias, de la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas fuertemente escarpadas. Transpuesta la sierra de los Cuchumatanes, en el camino de Chiantla a Chanchocal o a Todos Santos Cuchumatán, escaladas las cumbres del Rosario o de Chémal, se desciende hacia el norte por una brusca pendiente que lleva a los valles del río Quizil y del río San Juan, consideradas las primeras fuentes del Ixcán y Lacantún.

### 1.1.5 Clima

El clima del municipio de San Juan Ixcoy, por estar situado a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, es frío en la parte alta y templado en la parte baja, se marcan dos estaciones: época de lluvia que abarca los meses de mayo a octubre y la época seca que inicia en el mes de noviembre y finaliza en abril. La temperatura media anual es, mínima 9 grados y máxima 22 grados centígrados. El porcentaje promedio de humedad es del 66%, y los vientos van desde 6 a 23 kilómetros por hora.

### 1.1.6 Fauna

La fauna silvestre habita en las partes altas de las montañas que rodean el Municipio, divididos en mamíferos, aves y reptiles, dentro de los mamíferos se mencionan los siguientes: coyote, conejos, ardía, zorrillo, taltuza, coche de monte, tacuazín, armado, comadreja, venado y ratón, dentro de las aves se cuentan: zope, rey zope, sánate, pájaro carpintero, gavilán, cuervo y tórtola, dentro de los reptiles que habitan en el Municipio se mencionan: coral, lagartija, masacuata, cascabel y zumbadora.

### 1.1.7 Flora

Es abundante en el Municipio y se encuentran tres clases de especies que son: arbóreas, arbustivas y herbáceas, dentro de las arbóreas se mencionan encino, roble, aliso, ciprés, pino triste, pino colorado, pino blanco y pinabete; en las arbustivas se encuentran escobillo, arrayán, pajón, ciprés rastrero, e izote, por último en las especies herbáceas están el apasote, flor de muerto, manzanilla, miltomate, ruda y verbena. También hay diversidad de árboles frutales como manzana, ciruela, durazno, aguacate, guinda, granadilla de monte y matasano.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la forma como se encuentran divididos los centros poblados del Municipio al momento de realizar la investigación y la división administrativa es la forma como esta organizado el gobierno del área.

### 1.2.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio 2004, la división política del municipio de San Juan Ixcoy está distribuida por la Cabecera Municipal, veintitrés aldeas y catorce caseríos. La mayoría de centros poblados se comunican con la Cabecera Municipal por caminos de terracería. El detalle de las aldeas y caseríos se presentan en el anexo uno incluido al final del presente informe. En la siguiente tabla se presentan los nombres de las aldeas y sus distancias hacia la cabecera municipal.

Tabla 1  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Nombres de Aldeas y Distancias hacia la Cabecera Municipal  
Año: 2004

Aldea	Distancia en Kilómetros
Bacú	23
Canchicú	6
Candelaria Chitamil	6
Chanchocal I	14
Chanchocal II	19
Chemal	18
Chitamil	11
Jolomhuitz	8
Jolotes	16
Ocheval	17
Pie de la Cuesta	2
Poxlac las Brisa	26
Quisil Grande	8
Sachán	10
San Carlos Yajaucú	17
Tajal	14
Tocal	5
Tojquiá	16
Xopacal	3
Yajaucú Sicnup	13
Yaxeu	12
Yulchecán	5
Yulhuitz I	9

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

El cuadro anterior muestra que 13 centros poblados de un total de 23 se encuentran a una distancia mayor de 10 kilómetros de la cabecera municipal y debido a la deficiencia existente en el servicio de transporte del Municipio es fácil entender las dificultades que tienen los pobladores para hacer uso de los servicios básicos y poder comercializar sus productos.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la división política del municipio de San Juan Ixcoy, entre los censos de población de los años 1994 y 2002

además de la información que se obtuvo en la encuesta desarrollada en junio 2004.

Cuadro 1  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Centros Poblados por Fuente de Datos según Categoría  
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994	Censo 2002
Pueblo	1	1
Aldea	10	11
Caserío	36	33
Finca	1	1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>46</b>

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

El cuadro anterior muestra las diferencias existentes durante los años 1994 y 2002, donde se puede observar el cambio de tres caseríos a una aldea.

Durante este lapso de tiempo se analizó la desaparición de los siguientes caseríos: Ixjoyon, Puente Quemado, Pann, Toche, Xobila, Yaxanil, Yulchecan, los cuales pasaron a formar parte de los nuevos caseríos existentes para el año 2002, entre los que se mencionan los siguientes: Caserío las Milpas, Santa Eugenia o las Lomas, Nueva Esperanza y San Francisco. Por otra parte se observó el aumento de la aldea Chachocal II.

Después de realizada la investigación de campo al 30 de junio de 2004 la división política del Municipio cambió respecto al año 2002. En los últimos dos años la categoría de pueblo no tuvo ningún cambio, las variaciones significativas se pueden observar en las aldeas las cuales para junio 2004 presentan un aumento de 12 en relación al año 2002, y una disminución de 19 caseríos, esto se debe a que los caseríos cambiaron a la categoría de aldeas, variación que no se refleja exactamente el incremento en el número de aldeas debido a que en

algunos casos dos o mas caseríos fueron absorbidos por la misma aldea como parte de la comunidad sin elevarse a categoría de aldea. La finca Poxlac Las Brisas para el año 2004 forma parte de las 23 aldeas identificadas en el diagnóstico, bajo el mismo nombre.

A continuación se muestra la ubicación de los centros poblados del municipio de San Juan Ixcoy:



El mapa anterior muestra la ubicación de las 23 aldeas y 14 caseríos que existen en el municipio de San Juan Ixcoy.

#### 1.2.2 División administrativa

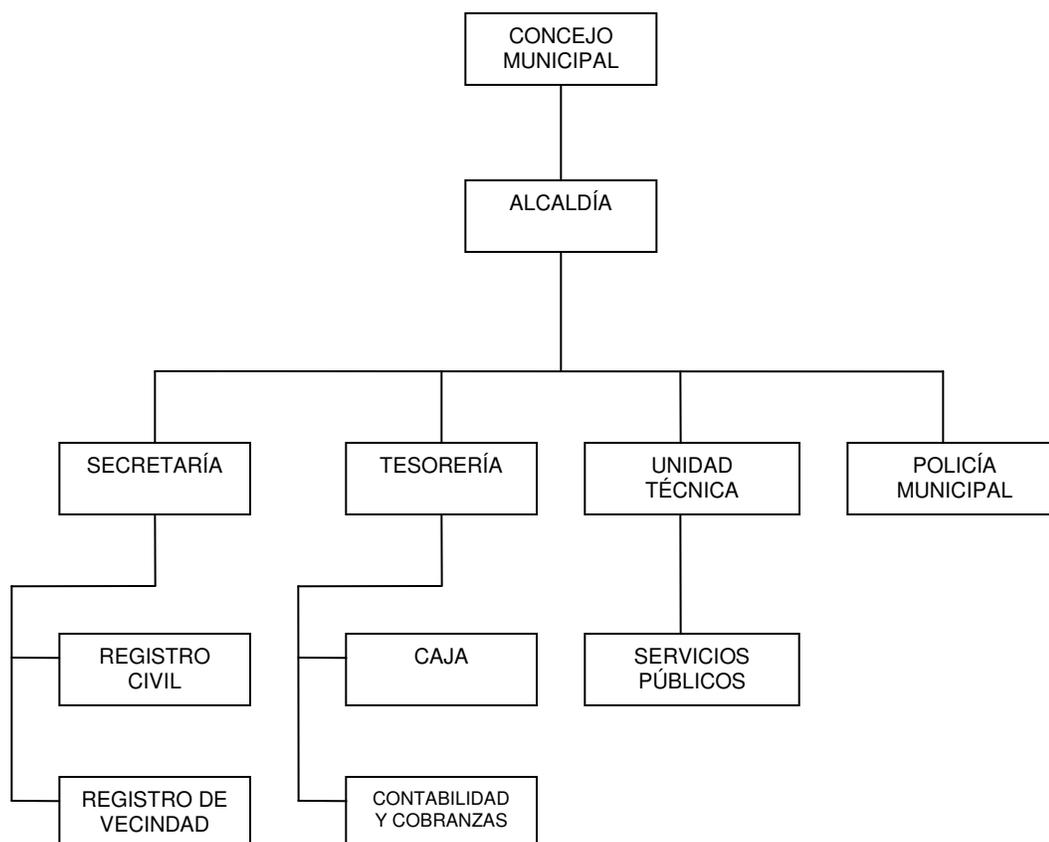
La Municipalidad es un ente importante, a través de ella se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales del Municipio, corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, quien emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal.

El alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, el nombramiento de los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emite el alcalde Municipal, de acuerdo con la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

El Concejo Municipal, esta integrado por un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Además en cada uno de los centros poblados se encuentra asignado un alcalde auxiliar.

En virtud que en las oficinas Municipales no se encontró el organigrama de la Corporación Municipal del municipio de San Juan Ixcoy se propone un modelo de organigrama el cual se presenta a continuación:

Gráfica 1  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Estructura Organizativa de la Municipalidad  
Año: 2004



Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004 con base a datos proporcionados por la Municipalidad de San Juan Ixcay.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos elementos físicos que provienen de la naturaleza, los cuales el hombre transforma con el fin de satisfacer sus necesidades. El Municipio tiene la característica de poseer recursos naturales acordes a la implementación de cultivos permanentes y cíclicos. Entre ellos se menciona la hidrografía, los bosques, la flora, la fauna y los suelos.

### 1.3.1 Hidrografía

Existen ríos, arroyos y lagunetas que se localizan en la parte alta del Municipio, debido a la topografía de la región. Los ríos principales son: San Juan, el Naranjo, Catalina y el río Blanco que alcanzan una extensión de 5,167.768, 10,292.601, 4,839.261 y 142.904 hectáreas, respectivamente, entre los ríos de menor importancia están Captzín, Yulkú, Aula'Zunil, Guajb'al, Ocheval, Jolomk'u, Nubilá, Pepajan, Quisil y Magdalena.

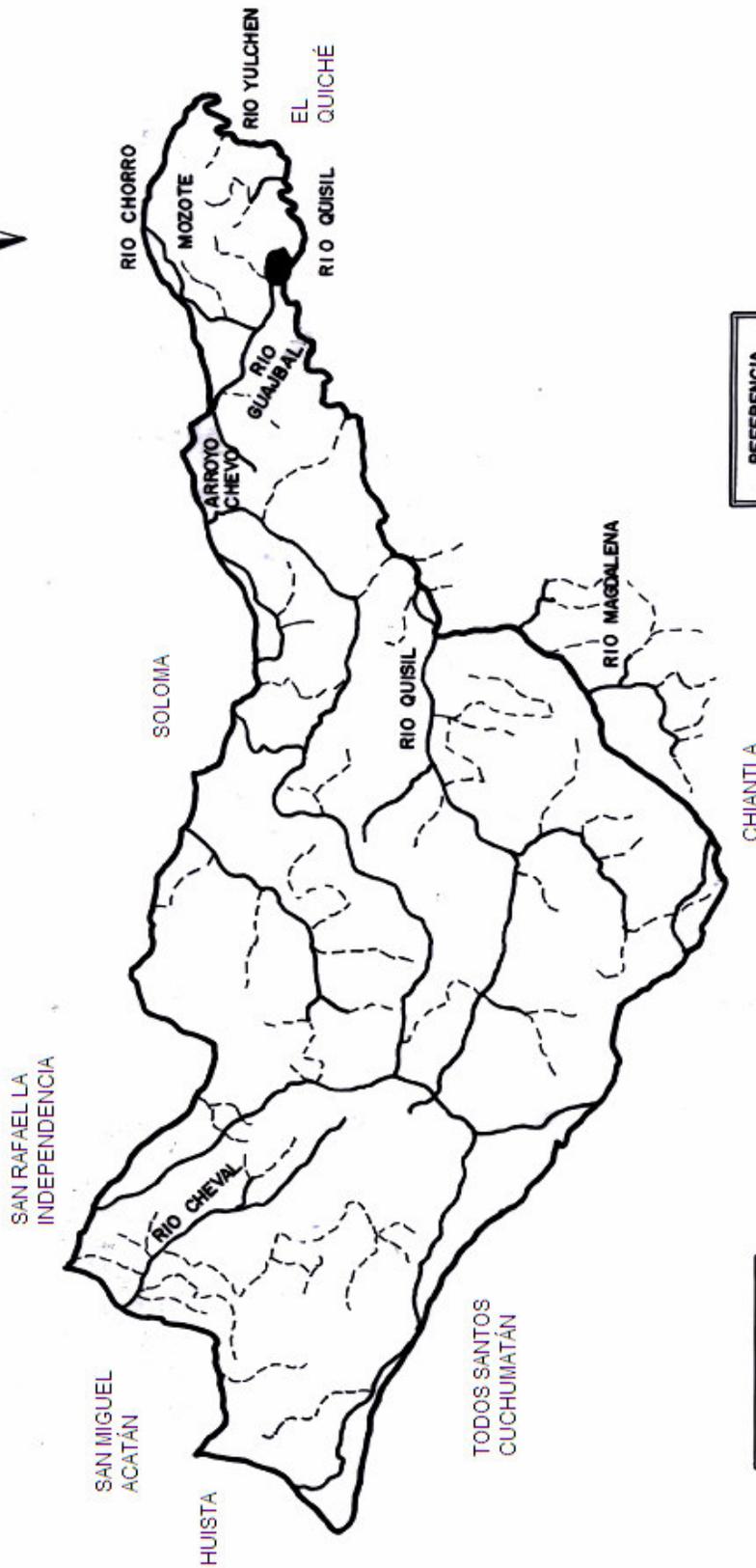
Así mismo, se observó que cuenta con los arroyos Chelbal, Quininí, Tojquia y lagunetas como Cantelá, Chitamil, Ocheval, Colorada, Los Chivos y Tunimá.

Para estos últimos la Municipalidad desarrolló un Plan de Manejo para la Protección y Conservación de Fuentes de Agua a Nivel de Micro Cuencas en el Municipio a manera de implementar acciones que permitan la conservación y permanencia de dichos arroyos y lagunetas, con el fin de determinar el nivel de protección de estas fuentes mediante la identificación de la cobertura forestal, tipo y uso del suelo en el área de influencia de las fuentes de agua.

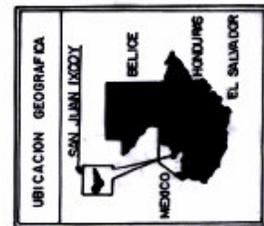
Para los pobladores que habitan cerca del río Quisil no es posible aprovechar el agua para consumo humano, ni para el riego de sus cultivos, debido a la alta concentración de sales y carga de sedimentos.

En la actualidad, el río San Juan contiene mayor grado de contaminación, provocado por los desechos y aguas servidas de los habitantes de la Cabecera Municipal. Los límites que aparecen en el siguiente mapa son de carácter no autoritativo.

Mapa 3  
Municipio de San Juan Ixcóy- Huehuetenango  
Localización de Cuencas  
Año 2004



REFERENCIA
RIO PERMANENTE
RIO INTERMITENTE
CAUSE



Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcóy, Año 2004

### 1.3.2 Bosques

El 100% es de origen natural.

Conformación:

Debido a la climatología y al tipo de suelos, en los lugares a mayor altitud es posible encontrar bosques de coníferas (Pinus, Cipreses), en lugares de clima más templado y a menor altitud bosques mixtos y latifoleados con especies de encino y aliso.

Estructura:

A pesar de existir bosques puros en cuanto a su estructura, debido a que su origen es natural, pueden calificarse como de heterogéneos ya que se conforman por dimensiones variadas.

Edad:

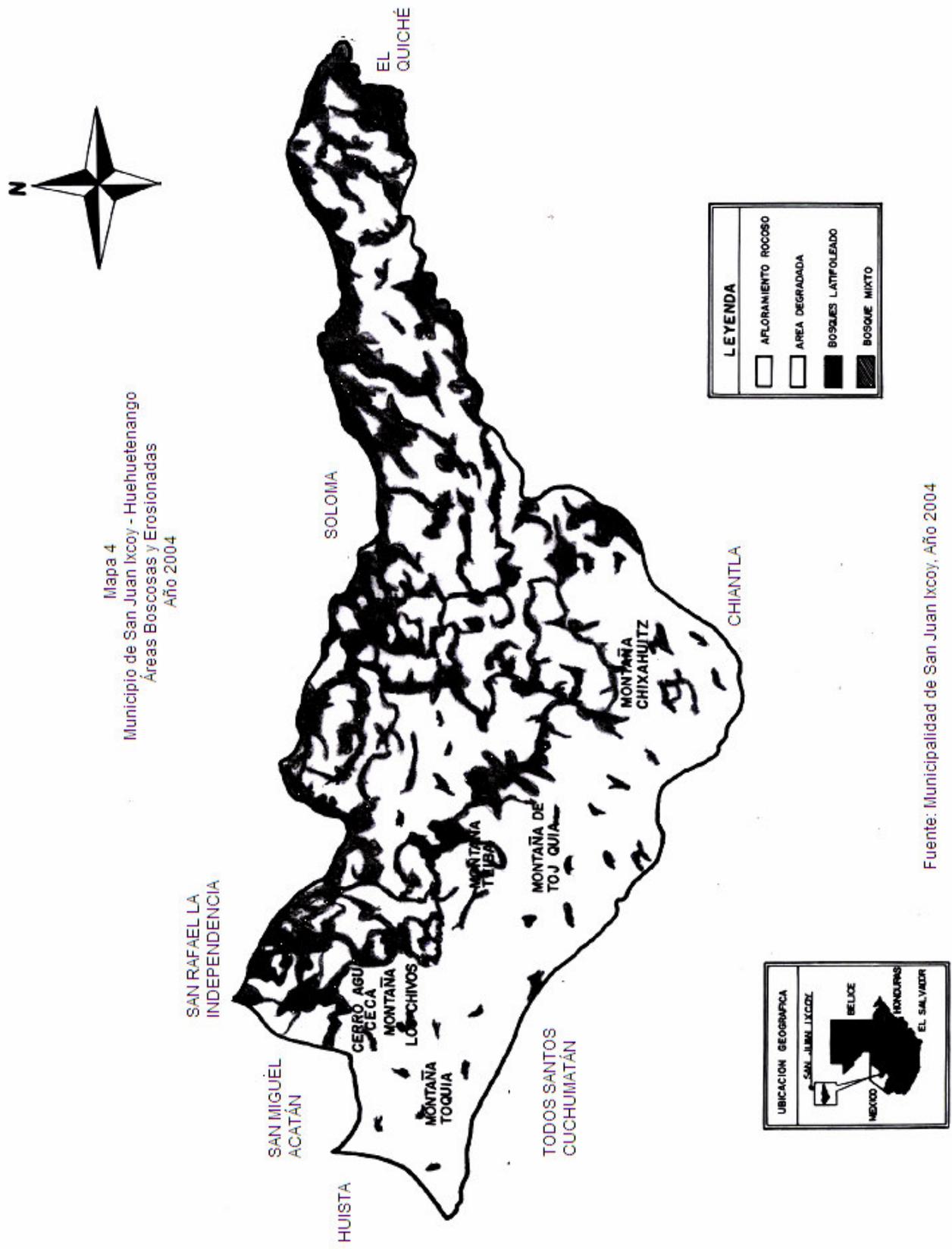
Por tratarse de bosques naturales, por lo general, los árboles varían en edad unos de otros, por lo que son calificados de disetaneos.

Propiedad:

El 95% de los bosques es de propiedad privada. Existe un total de 20 hectáreas propiedad de la municipalidad los cuales se pretende proteger ya que se componen de Abies guatemalensis (pinabete).

El Municipio posee dos tipos de vegetación natural, los bosques húmedos montanos bajos subtropicales y los bosques muy húmedos montanos bajos subtropicales, que se caracterizan de esa forma por la altitud, la precipitación pluvial, la temperatura y el tipo de suelo de cada uno de ellos.

A continuación se presenta el mapa de áreas boscosas y erosionadas del Municipio:



Mapa 4  
 Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
 Áreas Boscosas y Erosionadas  
 Año 2004

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcay, Año 2004

### 1.3.3 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.<sup>3</sup>

Son dos tipos de suelo los que existen en el Municipio, uno superficial, de textura pesada, bien drenados, de color gris oscuro a negro, pendiente entre 12% a 32% y de 32% a 45%; y más del 45%. El otro tiene las mismas características a diferencia que su color es pardo y en partes onduladas el drenaje puede ser deficiente. De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo hay una topografía de terreno inclinado en un 48%, quebrado en 21%, ondulado en 5% y plano un 26%.

La vocación del suelo en el municipio de San Juan Ixcoy es 100% forestal, la textura es laminar en la parte alta y granular en la parte baja y la textura es franco arenoso-arcilloso.

### 1.3.4 Minas y canteras

De acuerdo a la investigación y entrevistas con autoridades municipales se estableció que no existen minas y canteras en el Municipio.

## 1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en una región determinada. A continuación, se muestra la tabla de la población total según los censos efectuados por el INE:

---

<sup>3</sup> Charles Simons, José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. (Guatemala. 1959). P. 162

Tabla 2  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Total por Censo  
Años: 1994 - 2002

Censo	Habitantes
1994	14,120
2002	19,367

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

Se determinó que la tasa intercensal es 4.07% anual, en función de la misma; la población proyectada para el año 2004 será de 21,827 habitantes.

#### 1.4.1 Población por edad

Esta clasificación permite conocer los rangos de edad donde se encuentra concentrada la población, esto permite determinar la población económicamente activa. A continuación se presenta la segmentación de los habitantes por edad, en base a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, así como la proyección para el año 2004: Las características sociales de la población por edades se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 2  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Rango de edad	<u>Censo 1994</u>		<u>Censo 2002</u>		<u>Proyección 2004</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00-06	2,400	17	4,382	22	3,897	18
07-14	4,378	31	4,817	25	6,509	30
15-17	706	5	1,511	8	2,495	11
18-59	5,930	42	7,582	39	7,739	35
60-64	283	2	372	2	348	2
65 y más	<u>423</u>	<u>3</u>	<u>703</u>	<u>4</u>	<u>839</u>	<u>4</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

El cuadro anterior indica que la mayoría de la población esta comprendida en el rango de 18 a 59 años, este rango representa el 42% para el año 1994 y del 39% para el año 2002, mientras que, los rangos que están involucrados directamente en la actividad económica son los de 7 a 59 años. La población dependiente abarca un buen porcentaje de la población pues es considerada entre los rangos de 0 a 6 y de 60 a más años.

#### 1.4.2 Población por sexo

El análisis de este indicador radica en determinar la cantidad de hombres y mujeres entre adultos y niños, que integran el total de habitantes del Municipio. El cuadro siguiente muestra la población del Municipio por sexo:

Cuadro 3  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Población Total por Censo según Sexo  
Años: 1994 – 2002- 2004

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,561	46	9,441	49	10,556	48
Mujeres	7,559	54	9,926	51	11,271	52
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

Esta información muestra que en el Municipio se mantiene la superioridad numérica de la población femenina con relación al sexo masculino. Esto se corrobora con el 55% que reveló la encuesta realizada en junio de 2004. Tal situación obedece a que los hombres emigran a diferentes lugares en busca de trabajo.

También se logró determinar que el crecimiento anual de la población de mujeres es mayor que el de hombres. Sin embargo, en el sector productivo la participación de los hombres es más relevante que el de las mujeres. La

actividad principal de la mujer es la de oficios domésticos, además de colaborar en actividades agrícolas y pecuarias.

#### 1.4.3 Población por área urbana y rural

Los datos siguientes presentan la distribución de la población por área, de acuerdo a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, así como la proyección para el año 2004:

Cuadro 4  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Total por Censo según Área  
Años: 1994 – 2002- 2004

Área	<u>Censo 1994</u>		<u>Censo 2002</u>		<u>Proyección 2004</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,380	10	2,185	11	2,837	13
Rural	<u>12,740</u>	<u>90</u>	<u>17,182</u>	<u>89</u>	<u>18,990</u>	<u>87</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

Ésta información muestra que un alto porcentaje de la población se concentra en el área rural, según la investigación de campo realizada en el mes de Junio 2004, se estableció que el 85% pertenece a esa área, lo cual confirma la tendencia de la proyección para el año 2004.

#### 1.4.4 Población por etnia

De acuerdo a la proyección efectuada con base en la información proporcionada por el INE y los datos de la encuesta, se determinó que en el Municipio predomina significativamente la población indígena. Casi en su totalidad, las mujeres utilizan traje típico por cuestiones tradicionales, mientras que los hombres no lo usan, sin embargo, se conserva como distintivo de los pobladores.

Cuadro 5  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Total por Grupo Étnico según Población  
Años: 1994- 2002- 2004

Grupo Étnico	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	12,951	92	18,670	96	20,953	96
No Indígena	1,169	8	697	4	874	4
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

La información anterior indica que en los años comparados prevalece la población indígena, de acuerdo a la investigación de campo, se mantiene en un 96%.

#### 1.4.5 Población por religión

En el Municipio las religiones predominantes son: la evangélica con el 52% y la católica con el 43%. En la investigación se determinó que algunas personas practican la religión maya.

#### 1.4.6 Densidad poblacional

La densidad poblacional del Municipio, es la relación existente entre el total de la población y la superficie del territorio. San Juan Ixcoy tiene una extensión territorial de 224 kilómetros cuadrados y una población de 21,827 habitantes según proyección obtenida, en relación al censo poblacional del 2002, lo que da como resultado para el año 2004 una densidad poblacional de 97 habitantes por kilómetro cuadrado.

Al comparar el censo efectuado por el Instituto Nacional de Estadística en el 2002, con los resultados obtenidos de la proyección para el año 2004 refleja un crecimiento de 11 habitantes por kilómetro cuadrado, en un lapso de 2 años.

#### 1.4.7 Alfabetismo

Según el censo 1994 el porcentaje de alfabetismo de la población es de 37%, mientras que para el año 2002 se reportó 38% y el INE proyecta que para el año 2004 es del 40%. Estos datos muestran que la situación en el Municipio no ha cambiado en los últimos años, al comparar estos porcentajes con los de la investigación, se observa que los niveles de educación aún son deficientes en la población.

#### 1.4.8 Vivienda

Las características de la vivienda en el área urbana y rural del Municipio reflejan el nivel de vida de los habitantes de los distintos centros poblados, la situación actual de la vivienda de acuerdo a los materiales utilizados en la construcción se presenta así:

Cuadro 6  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Tipo de Construcción y Estructura de Vivienda  
Según Encuesta  
Año: 2004

Estructura	<u>Urbana</u>		<u>Rural</u>	
	Vivienda	%	Vivienda	%
<u>Piso</u>				
Tierra	4	9	105	27
Cemento	10	23	218	58
Granito	21	49	38	10
Cerámico	<u>8</u>	<u>19</u>	<u>19</u>	<u>5</u>
Total	43	100	380	100
<u>Pared</u>				
Lámina	0	0	13	3
Block	39	91	178	47
Adobe	3	7	61	16
Lámina	0	0	10	3
Madera	1	2	104	27
Lepa	0	0	3	1
Otros	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>11</u>	<u>3</u>
Total	43	100	380	100
<u>Techo</u>				
Lámina	15	35	221	58
Cemento	23	43	78	21
Teja	<u>5</u>	<u>22</u>	<u>81</u>	<u>21</u>
Total	43	100	380	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2004

De acuerdo a la información proveída por el INE, en el año 1994 la mayoría de casas estaban construidas de adobe, lámina y piso de tierra. Comparado con la encuesta efectuada en el Municipio, las construcciones que predominan son las viviendas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. El cambio se debe a que las familias reciben remesas de sus familiares del extranjero, esto contribuye a mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

#### 1.4.9 Población económicamente activa

“Está formada por las personas que se encuentran en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente. Dentro de este grupo económico se incluyen desde los pequeños, medianos y grandes empresarios, asalariados y familias no remuneradas, se excluyen a estudiantes, amas de casa, jubilados, inválidos, etc., los que forman la población inactiva.”<sup>4</sup>

Una característica importante de la PEA del Municipio, es que una porción representativa migra de forma temporal o permanente, esto merma el potencial de la mano de obra del municipio de San Juan Ixcoy:

Cuadro 7  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Económicamente Activa –PEA– por Censos según Sexo  
Años: 1994 – 2002

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	4,396	89	3,905	71	5,238	80
Mujeres	<u>531</u>	<u>11</u>	<u>1,558</u>	<u>29</u>	<u>1,310</u>	<u>20</u>
Total	4,927	100	5,463	100	6,548	100

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

Se observa que en la PEA, los hombres tienen un mayor porcentaje de participación y son los encargados de proporcionar bienestar económico a la familia, mientras que las mujeres se dedican al cuidado del hogar y los hijos.

#### 1.4.10 Empleo y niveles de ingreso

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a su actividad, nivel de tecnología y conocimientos aplicados en los cultivos, a la migración y a las remesas que puedan recibir de sus familiares que viven en el extranjero.

<sup>4</sup> René Arturo Orellana Gonzáles. La fuerza de trabajo en Guatemala. IIES. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1978. P. 18

Durante la investigación de campo se observó que las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales representan el 8% en la generación de empleo y el 92% es representado por actividades relacionadas con el sector servicio y comercio.

Cuadro 8  
Municipio de San Juan Ixcoy-Huehuetenango  
Ingreso Mensual de la Población según Rangos  
Año: 2004

Rangos Quetzales	Punto medio Quetzales	Hogares	%
0-300	0.83	46	11
300-600	2.50	76	18
600-900	4.15	113	27
900-1,200	5.83	45	10
1,200-1,500	7.50	22	5
1,500-1,800	9.10	34	8
1,800-2,100	10.83	17	4
2,100 y más	--	<u>70</u>	<u>17</u>
Total		423	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2004

La encuesta refleja que para el primer semestre del año 2004, la población de San Juan Ixcoy se encuentra en condiciones de extrema pobreza que representan el 71%, cifra que es bastante alta a pesar de las remesas que reciben del extranjero. Durante la investigación de campo se observó que la población carece de fuentes de empleo, capacitación y financiamiento.

#### 1.4.11 Niveles de pobreza

“El término pobreza se utiliza para denotar la situación de aquellos hogares que no logran reunir en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros. Dentro de las necesidades básicas insatisfechas se toma en cuenta: acceso a la vivienda, calidad de

vivienda, servicios sanitarios, educación básica, salud, tipo de alimentación, niveles de ingreso, disponibilidad de agua potable.”<sup>5</sup>

Según datos de la Fundación Centroamericana para el Desarrollo, el Municipio presenta un porcentaje de pobreza del 85.8%, y de éste, un 34.5% en pobreza extrema.

#### 1.4.12 Migración

“Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o lugar de partida a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.”<sup>6</sup>

La información de salidas hacia el extranjero únicamente se puede medir en forma indirecta, a través de las familias que reportaron recibir remesas de parientes en el exterior, del total de la muestra tomada para la investigación 175 hogares reportaron que tienen familiares que migraron fuera del Municipio, de las cuales el 5% se trasladaron dentro del país, principalmente en municipios como Soloma, Santa Eulalia y la cabecera departamental de Huehuetenango, mientras que el 95% partieron hacia el extranjero para buscar oportunidades de trabajo y mejorar su nivel de vida por medio del envío de remesas. Sin embargo, del total de hogares solo 114 reciben remesas, aunque esta información se considera sesgada debido a que los pobladores del Municipio por temor, no proporcionaron información confiable, por lo que a continuación se presenta el cuadro con proyección de un año en base a la información proporcionada:

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística. Necesidades Básicas Insatisfechas. Guatemala 1981 P. 21

<sup>6</sup> Publicación Instituto Nacional de Estadística. Censo 1994. P. 133

Cuadro 9  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Ingresos por Remesas  
Año: 2004

Rango Dólares	Hogares	Remesas		Proyección Mensual		Proyección Anual	
		Proyección Hogares	Mensuales Dólares	Dólares	Quetzales	Dólares	Quetzales
0 – 100	59	590	4,950.00	49,500.00	396,000.00	594,000.00	4,752,000.00
101 - 200	31	310	5,655.00	56,550.00	452,400.00	678,600.00	5,428,800.00
201 - 300	11	110	3,200.00	32,000.00	256,000.00	384,000.00	3,072,000.00
301 - 400	4	40	1,600.00	16,000.00	128,000.00	192,000.00	1,536,000.00
401 - 500	3	30	1,450.00	14,500.00	116,000.00	174,000.00	1,392,000.00
501 - 600	3	30	1,800.00	18,000.00	144,000.00	216,000.00	1,728,000.00
601 - 700	1	10	650.00	6,500.00	52,000.00	78,000.00	624,000.00
701 - 800	1	10	800.00	8,000.00	64,000.00	96,000.00	768,000.00
801 - 900	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
901 a más	1	10	2,000.00	20,000.00	160,000.00	240,000.00	1,920,000.00
<b>TOTALES</b>	<b>114</b>	<b>1140</b>	<b>22,105.00</b>	<b>221,050.00</b>	<b>1,768,400.00</b>	<b>2,652,600.00</b>	<b>21,220,800.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

De las remesas enviadas por migrantes del Municipio, se utilizó un tipo de cambio de Q. 8.00 por dólar, para la proyección se estimo que de los 114 hogares que reflejo la encuesta equivale al 10% de los hogares, entonces el 100% representa a 1,140 hogares, valores que se ven reflejados en las construcciones de viviendas y no en capital de trabajo para mejorar su producción, prueba de esto es que las remesas superan el valor de la producción del Municipio.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, son los servicios indispensables para la subsistencia de las personas, dentro de los que se puede citar: el agua, energía eléctrica, teléfono, drenajes, servicios sanitarios y educación, por lo que a continuación se describe el nivel de cobertura que tienen los mismos en el área urbana y rural.

### 1.5.1 Servicios básicos

Los servicios básicos que se proporcionan en el Municipio no atienden a toda la población, por no tener el presupuesto necesario para satisfacer las necesidades de los pobladores, esto obedece a que reciben poca asistencia del Gobierno e instituciones, el aporte constitucional a la Municipalidad es mínimo por la cantidad de habitantes. Esta situación limita la inversión e implementación de proyectos para satisfacer las necesidades básicas. En seguida se enumeran los servicios prestados en el Municipio:

#### 1.5.1.1 Agua

La mayor parte de la población carece del servicio de agua potable, aunque las comunidades del Municipio expresaron su interés en satisfacer esta necesidad, sin embargo, para las autoridades municipales es prioridad, pero debido a la insuficiencia de recursos financieros no pueden ejecutar proyectos que ayuden a solucionar el problema.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que de los hogares encuestados satisfacen el suministro de agua de la siguiente manera: 182 hogares utilizan agua potable los que representan el 34%, y agua no potable 369 que constituyen el 66%, lo anterior se debe a que la mayoría de los hogares se abastecen a través de ríos y arroyos, lo que hace vulnerable a la población en contraer enfermedades gastro intestinales y parásitos.

#### 1.5.1.2 Energía eléctrica

El servicio eléctrico es suministrado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. (DEOCSA), el cual es deficiente por que sufre interrupciones constantes que pueden tardar horas o hasta días, lo que provoca pérdidas económicas. Según el censo poblacional 2002 y proyecciones al 2004 el total

de viviendas del Municipio que cuenta con energía eléctrica, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 10  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos según Tipo de Alumbrado  
Años: 2002 y 2004

Tipo	Censo 2002				Proyecciones INE 2004			
	Urbana Hogares	%	Rural Hogares	%	Urbana Hogares	%	Rural Hogares	%
Eléctrico	315	91.0	1512	55.0	354	91.0	1558	55.0
Panel solar	0	0	12	0.5	0	0	14	0.5
Gas corriente	6	2.0	754	28.0	7	2.0	793	28.0
Candela	24	7.0	439	16.0	27	7.0	453	16.0
Otro tipo			12	0.5	0		14	0.5
Total	345	100.0	2729	100.0	388	100.0	2832	100.0

Fuente: Elaboración propia con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

De acuerdo a los datos obtenidos del Censo de Población y Habitación del 2002, en el área urbana existe cobertura en cuanto al servicio de alumbrado eléctrico para 315 hogares y representa el 91% del total de los hogares del área; esta situación es diferente en el área rural debido a que de las 37 aldeas y caseríos que conforman el Municipio, solo el 55% posee alumbrado eléctrico, por la ubicación geográfica de la aldea Poxlac Las Brisas y Captzín las Brisas no tienen acceso, por tal razón, esta necesidad la satisfacen a través de panel solar (energía solar), mientras un 16% utiliza candelas. Para el presente año la situación tiene un incremento poco significativo aunado a que no hay proyectos municipales de ampliación o introducción de este servicio.

#### 1.5.1.3 Teléfono

Existen teléfonos comunitarios en todo el Municipio, además de constar con 8 líneas de uso público para llamadas nacionales e internacionales. A continuación se muestra el tipo de servicio telefónico que es utilizado por lo pobladores del área urbana y rural.

Cuadro 11  
Municipio de San Juan Ixcoy-Huehuetenango  
Servicio Telefónico por Área Geográfica según Tipo  
Año: 2004

Tipo	Urbana		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Público	4	9	0	0
Comunitario	11	26	251	66
Celular	9	22	4	1
Residencial	19	43	0	0
No utilizan	0	0	125	33
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior indica que los pobladores del área urbana utilizan el servicio telefónico residencial el cual representa el 43%, sin embargo el 26% utiliza el servicio comunitario; en el área rural la situación cambia en virtud que por carecer de recursos económicos les imposibilita tener acceso al servicio de teléfono residencial por lo que satisfacen esta necesidad de comunicación a través del servicio comunitario el cual representa el 66%, adicionado a que un 33% no utilizan ningún tipo de servicio telefónico y únicamente el 1% utiliza celular.

#### 1.5.1.4 Drenajes

Los hogares ubicados en el casco urbano cuentan con drenajes, los que desembocan en el río San Juan que atraviesa la población, lo que provoca contaminación. En el área rural los hogares no cuentan con este servicio y desechan las aguas negras a flor de tierra o canales que desembocan al río, esto contamina el agua y hace que aumente la proliferación de insectos y emanación de malos olores, lo cual da como consecuencia que la población sea vulnerable a diversas enfermedades o incluso a epidemias como el cólera o el rota virus, el nivel de cobertura que tiene este servicio representa el 10% de la población encuestada.

#### 1.5.1.5 Servicio sanitario

En el siguiente cuadro se muestra la situación actual del servicio sanitario utilizado por los habitantes del Municipio, de acuerdo a la investigación de campo realizada:

Cuadro 12  
Municipio de San Juan Ixcoy-Huehuetenango  
Servicio Sanitario por Área Geográfica según Tipo  
Año: 2004

Tipo	Urbana		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Drenajes	43	100	0	0
Letrina	0	0	296	78
Fosa séptica	0	0	69	18
No utilizan servicio	0	0	15	4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se describe en el cuadro anterior, y de acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que de la muestra encuestada, en el área urbana los habitantes utilizan el servicio sanitario con drenajes para realizar sus necesidades fisiológicas con cobertura que representa el 100%; esta situación es diferente para el área rural la cual refleja que para satisfacer esta necesidad utilizan letrina, representa el 78% y el 4% no utiliza ningún tipo de servicio. Según la municipalidad de San Juan Ixcoy la situación no ha variado en relación a años anteriores, porque no hay proyectos de introducción de drenajes y letrinización.

#### 1.5.1.6 Salud

Este servicio está a cargo del puesto de salud, el cual se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y es dirigido por un médico cubano, el suministro de medicamentos se realiza a través del Ministerio de Salud y Asistencia Social, sin embargo no es suficiente y el equipo no es adecuado, para atender la variedad

de enfermedades que padecen los pobladores, los pacientes viajan grandes distancias para obtener consulta médica. Por el alto costo de la medicina, un segmento de la población utiliza medicina alternativa o natural, los pobladores que tienen posibilidades económicas no utilizan el servicio que presta el puesto de salud y viajan a municipios cercanos con médicos particulares. En las aldeas y caseríos ubicados en el área rural utilizan el servicio de promotores de salud y de comadronas capacitadas. La tasa de natalidad del Municipio es del 43% y la de mortalidad es de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro 13  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Principales Causas de Mortalidad  
Año: 2003

Causas	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Neumonía	16	33	12	40	28	36
Deshidratación severa	9	19	5	16	14	18
Bronconeumonía	7	15	1	3	8	10
Traumatismo y heridas	4	8	0	0	4	5
Shock post parto	0	0	2	7	2	3
Hypoxia severa	2	4	1	3	3	4
Enfermedades pépticas	1	2	3	10	4	5
Anemia	1	2	2	7	3	4
Parasitismo infantil	2	4	2	7	4	5
Paro cardiaco	1	2	0	0	1	1
Otras causas	5	11	2	7	7	9
<b>Total de casos</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el centro de salud del Municipio.

El cuadro revela que la principal causa de muertes de hombres y mujeres es la neumonía, originada por bajas temperaturas propias del Municipio, las personas no toman las precauciones necesarias para evitar la enfermedad, los más afectados son los que ingieren bebidas embriagantes, niños y ancianos, el puesto de salud tiene poca demanda respecto al total de la población porque no tiene medios de locomoción adecuados, esto determina la vida o la muerte de individuos que no se les atiende oportunamente.

Como causas de morbilidad según el último estudio presentado para el año 2002, se determino lo siguiente:

Cuadro 14  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Principales Causas de Morbilidad  
Año: 2002

Causa	Masculino	%	Femenino	%	Total
Parasitismo intestinal	190	37	327	63	517
Resfrió común	213	49	225	51	438
Síndrome diarreico A	123	44	157	56	280
Anemia	52	22	186	78	238
Gastritis	33	29	80	71	113
Bronconeumonía	48	48	52	52	100
Infección orinaría	24	35	45	65	69
Amigdalitis	32	54	27	46	59
Escabiosis	21	44	27	56	48
Otitis media	12	41	17	59	29
Otras causas	309	33	617	67	926
<b>Total de casos</b>	<b>1,057</b>	<b>38</b>	<b>1,760</b>	<b>62</b>	<b>2,817</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el centro de salud del Municipio.

El cuadro anterior muestra como causas más frecuentes de enfermedad en la población masculina, la amigdalitis, síndrome diarreico y el resfrió común. En la población femenina las enfermedades que tienen mayor incidencia son la anemia, gastritis e infecciones urinarias.

#### 1.5.1.7 Educación

El Municipio tiene 47 escuelas de nivel primario, de las cuales 32 son centro educativos públicos y 13 escuelas administradas a través de PRONADE, de estas últimas, dos se ubican en el casco urbano, un Instituto de Educación Básica por Cooperativa que funciona en jornadas matutina y vespertina y el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, localizado en la aldea

Chanchocal I. A continuación se muestra el nivel de cobertura en lo referente a educación por área geográfica y alumnos inscritos:

Cuadro 15  
Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango  
Cobertura Educativa por Área Geográfica, según Nivel Educativo  
Año: 2004

Nivel Educativo	Rango Edades (Años)	Cantidad de Niños	Población Inscrita				Total	% de Cobertura Educativa
			Área Urbana		Área Rural			
			Alumnos	%	Alumnos	%		
Preprimaria	5-6	1,423	31	2	577	41	608	43
Primaria	7-12	3,912	469	12	2947	75	3416	87
<u>Medio</u>			<u>198</u>	<u>12</u>	<u>127</u>	<u>7</u>	<u>325</u>	<u>19</u>
Ciclo Básico	13-15	1,709	198	12	127	7	325	19
Ciclo Diversificado	16-18	1,493	0		0		0	0
<b>Total</b>		<b>8,537</b>	<b>698</b>		<b>3,651</b>		<b>4,349</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Supervisión Municipal de Educación, del municipio de San Juan Ixcoy.

El cuadro anterior, refleja que el total de la población escolar se concentra en la educación preprimaria y primaria que representa el 75% del total de alumnos inscritos, esto se debe a que la mayoría de la población del área rural considera que el nivel primario es suficiente y aunado a la necesidad de que los niños se incorporen a la fuerza laboral y contribuyan con el sostenimiento familiar, provoca la deserción escolar y por ende la suspensión de su formación.

- Nivel preprimario

En el año 2004 se encuentran inscritos en los centros educativos del área rural 577 alumnos de los cuales 280 son hombres y 297 mujeres y en el área urbana únicamente 31 alumnos de los que 18 son hombres y 13 mujeres según datos proporcionados por la Coordinadora Técnica Administrativa Municipal de Educación; el factor determinante de la deserción escolar, es la incorporación

de la niñez a las actividades productivas del campo a temprana edad, lo cual no permite que los niños tengan acceso a la educación, el nivel de cobertura educativa que tiene el nivel preprimario, en relación al total de personas que se encuentran en edad para estudiar y el total de alumnos inscritos es del 43%. Adicionalmente se estableció que para atender este nivel, se cuenta con 25 maestros que atienden en promedio a 24 alumnos.

- Nivel primario

En el área urbana, se encuentran inscritos para el ciclo escolar 2004, 469 alumnos en el nivel primario, de los cuales 236 son hombres y 233 mujeres, de los cuales 75 alumnos son remitentes y representan el 16%, concentrándose la mayoría de éstos, en el primer grado de primaria, que son de 23 hombres y 26 mujeres; en el área rural se encuentran inscritos 2947 alumnos conformados por 1641 hombres y 1306 mujeres, de los cuales 509 alumnos son repitentes y representan el 17% de los alumnos inscritos en el área rural, el nivel de repitencia se origina principalmente porque los padres de familia prefieren que los infantes contribuyan en las actividades del campo, lo cual provoca deserción estudiantil y los limita de educación. De acuerdo a la información obtenida el nivel de cobertura educativa en el nivel primario es del 87% y este nivel es atendido a través de 112 maestros que imparten clases a 38 alumnos en promedio.

- Ciclo básico

De acuerdo a la investigación de campo se observó que funcionan en el área urbana del Municipio dos centros educativos, los cuales atienden a una población escolar de 198 estudiantes inscritos para el ciclo escolar 2004, de los cuales 121 son hombres y 77 mujeres y si estas cifras se comparan con la población escolar inscrita en el ciclo escolar del 2003 que fue de 169 estudiantes, se observa que hubo un incremento del 17.15% de estudiantes

inscritos para el año 2004. Sin embargo en el área rural se encuentran inscritos 127 alumnos para el ciclo escolar 2004, que comparados con los inscritos en año 2003 que fueron 114 representa un incremento del 11.14% para el año 2004, el nivel de cobertura representa el 19% del total de alumnos inscritos, con relación al total de personas que se encuentran comprendidas en el rango de edad aptos para el ciclo básico. Los establecimientos educativos para atender este ciclo, cuentan con 18 maestros que tienen asignados en promedio a 18 alumnos a los cuales les imparten clases.

La distancia y situación económica que viven los habitantes no permite el traslado de la población estudiantil del área urbana para continuar el ciclo diversificado.

#### 1.5.1.8 Alumbrado público

La mayor parte de las comunidades del Municipio no cuentan con alumbrado público. El que existe, solo tiene cobertura para el 45% de las comunidades, de dicha cobertura el 9% se localiza en el casco urbano, el 91% restante en el área rural, destacándose la aldea Jolomhuitz como una de las comunidades con mayor cobertura.

#### 1.5.1.9 Recolección y tratamiento de basura

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que este servicio es exclusivo para el casco urbano, distribuido por sectores para su recolección y no tiene ningún costo para los beneficiarios, este servicio es proporcionado a través de la municipalidad y mantiene una cobertura del 100% de los hogares de la cabecera municipal, sin embargo, fue usual observar que a pesar de recibir este servicio de forma gratuita muchos habitantes desechan la basura en las calles de la localidad. El resto del Municipio no tiene servicio de recolección, por lo que el tratamiento que le da a la basura es de quemarla.

#### 1.5.1.10 Otros servicios

- Servicios sanitarios públicos: Ubicados en el área del parque, disponible para los lugareños.
- Mercado municipal: Solo existe una instalación de carácter formal en el centro poblado del Municipio. Además hay instalaciones informales en cuatro aldeas.
- Cementerio: Nueve comunidades poseen este tipo de instalaciones.
- Salón de usos múltiples: Sólo en la cabecera existe este tipo de instalaciones, su administración esta a cargo de la corporación municipal.

### 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los niveles de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, está comprendida por el conjunto de servicios básicos, físicos y sociales encaminados a mejorar el nivel productivo del Municipio.

#### 1.6.1 Instalaciones agrícolas

En la infraestructura productiva agrícola se observó que dentro de las áreas de cultivo se encuentra la casa de habitación del productor, el terreno utilizado no está circulado, no poseen sistemas de riego adecuado para la agricultura, únicamente aprovechan la época de lluvia para la cosecha, no poseen lugares adecuados para el almacenaje de la producción, como alternativa la cosecha es resguardada en áreas del hogar en el que habilitan espacios, como el techo de la casa donde es almacenada la producción para protegerla de la humedad, plagas y los insectos que la perjudican.

Los únicos centros de acopio de la producción agrícola están en el Potrerillo y el mercado San Nicolás, ubicados en el municipio de Chiantla. En la Cabecera Municipal de San Juan Ixcoy se encuentra ubicado el mercado, el que tiene

auge los días de plaza jueves y domingos, este no constituye centro de almacenaje, los productos se trasladan solo los días mencionados.

#### 1.6.2 Otras Instalaciones

No se observó desarrollo en las instalaciones pecuarias y artesanales debido a que en las pecuarias los animales son criados en los traspatios de las casas de los productores, y en las artesanales utilizan sus casas como talleres de fabricación, además de la falta de asistencia técnica y financiera.

### 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a todas las organizaciones que se encuentran en el Municipio y que coordinan actividades de beneficio socio-económico para la población.

#### 1.7.1 Organizaciones sociales

La organización social, abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer sus necesidades o para atender o responder ofertas institucionales, pero todas apuntan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Este tipo de organización es primordial como estrategia de desarrollo económico, a través de ella se pueden lograr movilizaciones para demandar acciones necesarias en la comunidad; y se encargan de velar y promover las condiciones de vida de la población, mediante la ejecución de programas. Entre las organizaciones sociales existentes en el Municipio se mencionan:

Los comités son un conjunto de individuos escogidos por una Asamblea para encargarse de un negocio, según, regulado por el Decreto Gubernativo 2082 del Congreso de la República, "Recaudación y Colectas entre el Público", con fecha 2 de mayo de 1938, que norma la forma de recaudación y manejos de los fondos por el comité.

Del total de comunidades que integran el Municipio, 37 cuentan con organizaciones de este tipo, sin embargo, por la naturaleza de sus propósitos hay seis comités de pro-mejoramiento; tres comités de desarrollo y 28 comités de desarrollo integral. La finalidad de estas organizaciones es impulsar y mejorar la infraestructura y servicio social de la comunidad.

Doce comités fueron autorizados por la Municipalidad; veintiuno están inscritos en la Gobernación Departamental; dos están autorizados por ambas dependencias y dos cuentan con personalidad jurídica.

La población del municipio de San Juan Ixcay, está organizada, debido a que la Municipalidad lo ha promovido para canalizar todo beneficio de infraestructura y servicio social, de la misma forma el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros. Esto influye para que la Municipalidad y comunidades participen conjuntamente en las ejecuciones de las obras que realiza el Gobierno, y coadyuve al mejoramiento del bienestar social de las comunidades. Sin embargo, al efectuar el trabajo de campo en junio de 2004, se comprobó que la aplicación de la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 si es aplicada en el Municipio.

#### 1.7.2 Organizaciones productivas

En San Juan Ixcay, opera la “Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango” (Acodihue), que proporciona asistencia técnica, e insumos a precios menores a los del mercado y otorga financiamiento, sin embargo, al Municipio sólo proporciona los dos primeros servicios, pues el financiamiento esta suspendido, por el incumplimiento en el pago de los créditos otorgados con anterioridad. Esta organización tiene cobertura en el municipio de San Juan Ixcay, Soloma y el norte de Chiantla.

Los factores que influyen en forma adversa para que la población organice la producción son:

El Municipio está calificado por las instituciones financieras privadas, de alto riesgo crediticio, por el incumplimiento de sus obligaciones financieras anteriores y por no estar en la posibilidad de ofrecer garantías sólidas que respalden los préstamos.

No hay incentivos económicos y políticos para que entidades inviertan en la organización productiva del Municipio.

El bajo nivel educativo, limita la modernización de los procesos productivos, así como la diversificación de los bienes.

La ausencia de asistencia técnica influye negativamente en la preservación de los suelos y por ende, en el incremento de la producción y mejorar la calidad de los satisfactores.

Por no tener conocimientos técnicos sobre comercialización, los productores obtienen pérdida al vender sus productos.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN

“Estas pueden ser instituciones de Gobierno, de la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población”.<sup>7</sup>

### 1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un lugar, funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la nación y/o con aportaciones de países amigos. Las instituciones gubernamentales que tienen presencia en el Municipio son las siguientes:

---

<sup>7</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- Enero 2,002. Guatemala. P.34.

Policía Nacional Civil (PNC) es una dependencia del Ministerio de Gobernación, su función es resguardar el orden público y la seguridad de los habitantes del Municipio. Ministerio de Salud, a través del centro de salud presta servicios a los habitantes, por medio de consultas médicas y campañas de vacunación, tanto en área urbana como en el área rural. Juzgados de Paz, son los encargados de recibir las denuncias por delitos menores, responsabilidad civil, conflictos familiares y otros asignados por la administración de justicia. Municipalidad que es la institución que tiene dentro de sus funciones, la prestación y administración de servicios públicos bajo su jurisdicción territorial.

Además existen organizaciones privadas interesadas en brindar soporte económico y técnico, entre ellas se puede mencionar a la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share), Cooperativa la Esperanza, Comité de Servicio Cristiano, Decopaz Care (Micro región Flor de Manzana) y el Instituto de Electrificación encargado de realizar proyectos de introducción y ampliación de energía eléctrica; Caminos Rurales, facultado para ampliar o habilitar las vías de acceso.

#### 1.8.2 Instituciones no gubernamentales

Son aquellas instituciones que apoyan el desarrollo y que no pertenecen al Estado. Dentro de este grupo de instituciones se puede mencionar el Proyecto de la Comunidad Económica Europea, Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), Proyecto para la Integración de la Mujer al Desarrollo de Huehuetenango y Share, que apoyan en aspectos de salud, vivienda, educación, asistencia económica y técnica.

### 1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

A continuación se detalla el flujo comercial y financiero de San Juan Ixcoy:

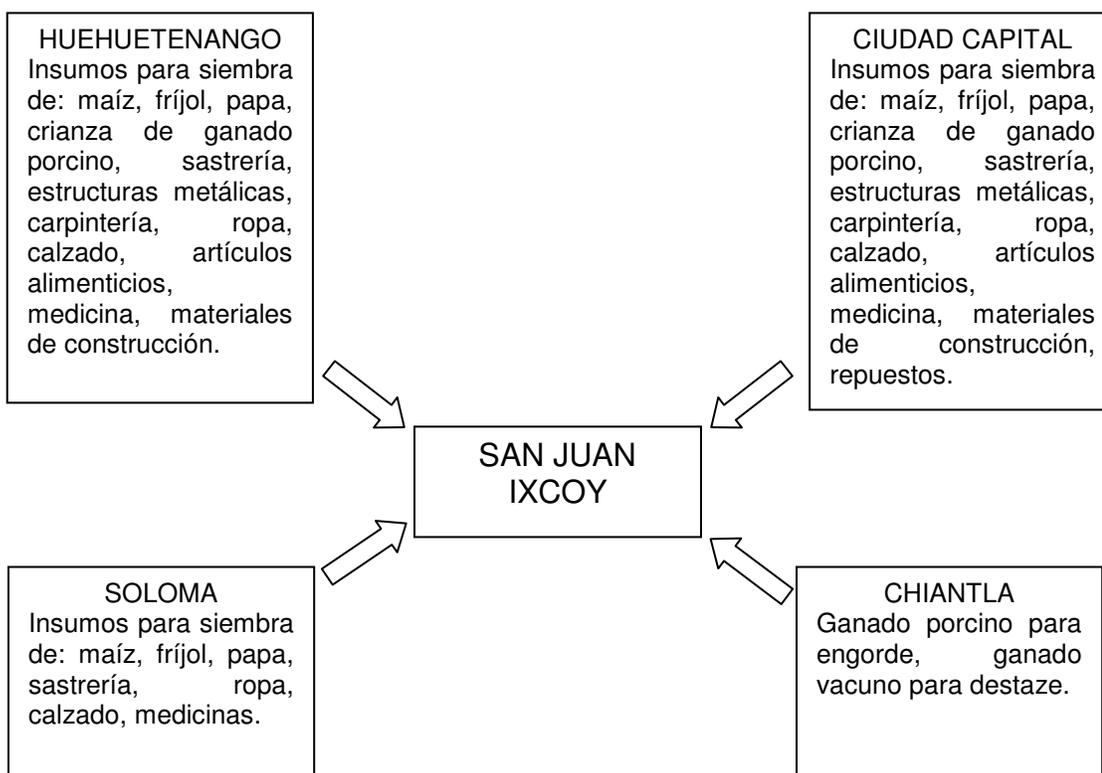
### 1.9.1 Flujo comercial

El flujo comercial se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en relaciones de compra de materias primas, insumos, satisfacción de la demanda y destino de la oferta.

#### 1.9.1.1 Productos de importación

En la siguiente gráfica se muestra el origen de las importaciones de San Juan Ixcoy.

**Gráfica 2**  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Importaciones Comerciales  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Se observa que los mercados de mayor importancia en la proveeduría de materiales e insumos para el Municipio provienen de la Ciudad Capital y cabecera departamental de Huehuetenango, los principales factores son precio y calidad, en el mercado interno, los negocios mayoristas son los que abastecen a los pobladores del lugar, como materiales de construcción, abonos, fertilizantes, instrumentos de labranza y otros.

#### 1.9.1.2 Productos de exportación

Debido a que la mayor parte de la producción agrícola es destinada para el autoconsumo, el único producto de exportación a nivel local, regional, nacional y centroamericano es la papa; en cuanto al ganado porcino, este se comercializa a nivel local y regional.

#### 1.12.2 Flujo financiero

Los ingresos adicionales que reciben los pobladores que conforman el movimiento del flujo financiero de San Juan Ixcoy, están integrados por aportes familiares, negocio propio y en menor escala por rentas.

Según el trabajo de campo, se determinó que otras fuentes de ingresos para los pobladores son las remesas, puesto que el 41% tiene familiares en los EEUU de Norteamérica, de quienes reciben ayuda económica promedio mensual de Q 800.00 (ver cuadro 9).

Derivado de lo anterior se puede concluir que el flujo financiero del Municipio es limitado, debido a que la mayor parte de las familias tiene ingresos financieros reducidos, situación que permite únicamente la supervivencia.

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La organización de la producción del municipio de San Juan Ixcoy, se encuentra conformada por las formas de uso, tenencia y concentración de la tierra.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“El factor básico que contribuye a explicar la estructura social del agro guatemalteco, se asocia en forma directa al tamaño de las unidades productivas y a la estructura de la tenencia de la tierra, factores que inciden en el tipo de cultivo al que se destinan las distintas explotaciones agropecuarias. La estructura social en Guatemala se apoya en la modalidad minifundio-latifundio, que da lugar al surgimiento de dos sectores productivos: uno tradicional en el que predomina la pequeña propiedad, la escasez de recursos productivos y una alta concentración de población, y otro, relativamente moderno y tecnificado, con una alta concentración de recursos, conformado por las plantaciones y la agricultura de exportación”<sup>8</sup>

Con el propósito de conocer sobre los temas de uso, tenencia y concentración de la tierra se analizan en este apartado los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 y la encuesta realizada en junio de 2004.

Para efectos de la clasificación de la superficie se tomó en consideración los siguientes lineamientos:

---

<sup>8</sup> Rolando Eliseo Ortiz Rosales. Guatemala Política Agraria en la segunda mitad del siglo XX, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. p 41

Tabla 3  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Estructura de las Unidades Productivas por Estratos  
Año: 2004

Unidad Productiva	Extensión
Microfincas	Menores de 1 manzana
Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a 64 manzanas
Multifamiliares	De 1 caballería en adelante

Fuente: Elaboración EPS., con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La tabla muestra la clasificación de la estructura de las unidades productivas por extensión de terreno, según los censos Agropecuarios del año 1979 y 2003, respectivamente, en cantidad de manzanas.

#### 2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es la forma de posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud de un título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión de las autoridades municipales o del Gobierno Central. Actualmente los dueños de estas tierras pueden venderlas, arrendarlas o negociarlas, siempre con el control de la Municipalidad.

Tierras propias esta forma de tenencia de la tierra se caracteriza porque el productor de las tierras es el propietario, quien se ampara con un título legal que le da derecho de transferencia y quien la explota directa o indirectamente. Representa el porcentaje más elevado del total de fincas del Municipio.

Tierras arrendadas estas no son explotadas por los propietarios, son dadas en arrendamiento a los agricultores, que pagan en efectivo, en especie o con trabajo, por el uso de la tierra para ser cultivada. Con base en los datos del

Censo y la muestra, esta forma representa la segunda forma más importante de tenencia de la tierra en el Municipio.

Otra forma de tenencia de la tierra es cuando los productores como miembros de la comunidad, explotan en conjunto las tierras que son propiedad de la misma, excepto las tierras que son propiedad de la municipalidad.

Los siguientes cuadros muestran la tenencia de la tierra por unidades productivas, comparadas en los años 1979 y 2003.

La tenencia de la tierra para el año 1979 es:

Cuadro 16  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 2004

Régimen	Microfincas		Subfamiliares		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%
Propia	265	99.6	932	99.90	151	100	5	100
Arrendada	-	-	1	0.10	-	-	-	-
Otra Forma	1	0.4	-	-	-	-	-	-
Total	266	100	933	100	151	100	5	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2004, con base al III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística.

El cuadro muestra el régimen de tenencia de la tierra para el año 1979, en donde predominaba el régimen de propiedad propia, y sin valor significativo las demás formas de propiedad.

Para el año 2003 los datos fueron los siguientes:

Cuadro 17  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 2004

Régimen	Microfincas		Subfamiliares		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%						
Propia	971	96.91	1401	95.89	130	97	12	100
Arrendada	2	0.2	1	0.07	-	-	-	-
Otra Forma	29	2.89	59	4.04	4	3	-	-
<b>Total</b>	<b>1002</b>	<b>100</b>	<b>1461</b>	<b>100</b>	<b>134</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2004, con base al IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística.

El análisis del censo del año 2003, indica que continua la predominación del régimen de propiedad propia o privada, comparada con el censo del año 1979, sin embargo, en el 2003 se incrementa el valor de las demás formas de propiedad, aunque siguen sin valor significativo.

Para el momento en que se realizó el trabajo de campo, se observó la siguiente información:

Cuadro 18  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 2004

Régimen	Microfincas		Subfamiliares		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%
Propia	200	95.24	132	100	9	100.00	2	100
Arrendada	5	2.38	-	-	-	-	-	-
Otra Forma	5	2.38	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100</b>	<b>132</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

La información que se obtuvo según la encuesta confirma la misma tendencia en los años 1979 y 2003, en donde ha predominado el régimen de tierra propia, y en un porcentaje muy pequeño las demás formas de tenencia.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es uno de los factores determinantes en la distribución de la riqueza de sus habitantes. Algunas familias tienen concentrada la mayor parte de la tierra productiva, contrariamente, la población mayoritaria no posee tierras para explotar, se limitan a sembrar en minifundios cultivos de subsistencia como el maíz y el frijol.

A continuación se presenta la forma de concentración de la tierra para los años 1979 y 2003:

Cuadro 19  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Concentración de la Tierra por Estrato  
Años: 1979-2003

Estratos	1979				2003			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Microfincas	266	19.50	146	2.00	1,002	38.00	551	6.00
Fincas Subfamiliares	933	69.00	3,534	50.00	1,461	56.00	4,496	50.00
Fincas familiares	151	11.00	2,717	39.00	134	5.00	2,459	28.00
Fincas Multifamiliares	5	0.50	641	9	12	1	1373	16
Total	1,355	100	7,037	100	2,609	100	8,879	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004, con base al III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, respectivamente, del Instituto Nacional de Estadística.

De acuerdo a los datos proporcionados en el cuadro anterior la concentración de la tierra se ubica en las microfincas y fincas subfamiliares con el mayor porcentaje de superficie tanto en el año 1979 como en el 2003, lo que indica que la concentración de la tierra no ha variado en los años comparados, y que siempre se ha mantenido en esos dos estratos sociales.

### 2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

El uso actual del suelo se encuentra distribuido en afloramientos rocosos área degradada, agricultura bajo riego, agricultura permanente, agricultura tradicional, arbustos/Bosques secundarios, área poblada, bosques de coníferas, artificial, mixto y naturales. El 32% de los suelos están dedicados al cultivo de maíz, frijol, papa y en menor escala avena y trigo. Además de una mínima parte para pastorear ovejas y mantener otros animales como cerdos, pollos y ovejas entre otros.

Según datos del Censo agropecuario del 2003 los cultivos permanentes tienen una superficie de 43.90 manzanas, los cultivos temporales constituyen 4,644.85 manzanas, los pastos, bosques y otras tierras las que hacen un total de 4,190.25 manzanas, lo que indica que el 52.80% del total de la superficie es utilizado en cultivos temporales y permanentes, el 47.20% es tierra ociosa, lo que demuestra que las tierras en la actualidad son mejor aprovechadas dadas las condiciones de pobreza que existe en el Municipio.

A continuación se presenta la distribución y uso actual de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy:

Tabla 4  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Uso Actual de los Suelos  
Año: 2004

Uso	Manzanas
Cultivos permanentes	43.90
Cultivos temporales	4,644.85
Bosques mixtos	3,175.76
Pastos naturales	1,014.49
<b>Total</b>	<b>8,879.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004, con base en el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística.

Como se aprecia en la tabla anterior el uso actual de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy se concentra principalmente en áreas para cultivos permanentes y temporales, el resto esta considerada como tierra ociosa o con fines secundarios como son los pastos.

#### Uso potencial

El suelo del Municipio es apropiado para desarrollar los cultivos de frutas como: manzana, durazno y ciruela que con buen manejo agronómico puede ser una alternativa de exportación.

También puede considerarse como potencial la diversificación de cultivos como el repollo y la zanahoria ya que como se mencionó anteriormente la mayoría de agricultores solo cultivan el maíz, frijol y papa.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El resultado de la encuesta muestra 344 unidades productivas agrícolas, 161 pecuarios, 9 artesanales y 419 que se dedican a prestar servicios.

### 2.2.1 Producción agrícola

El pilar económico del Municipio es la actividad agrícola, que considera cultivos temporales como maíz, frijol, papa y en menor escala hortalizas; la mayor parte de la producción se destina para el consumo familiar derivado a la baja producción por falta de recursos económicos para insumos y poca tierra para cultivar. La actividad agrícola es fuente de alimentación e ingresos.

### 2.2.2 Producción pecuaria

La actividad de mayor importancia es el engorde principalmente de ganado porcino, ya que no requiere de tecnificación. Sin embargo, también hay crianza

de ganado ovino, que a pesar de no ser explotado comercialmente, existe en mayor cantidad. Las aves de corral son por lo general para consumo familiar.

### 2.2.3 Producción artesanal

Las principales ramas de la actividad artesanal son la panadería, carpintería, herrería, sastrería y zapatería, desarrolladas en forma tradicional. La producción a excepción de la panadería se realiza contra pedido.

### 2.2.4 Actividades de servicios

Esta actividad está formada por pequeños comerciantes, orientada a satisfacer necesidades básicas de la población, las principales son: tiendas, empresa de cable, abarroterías, ferreterías, colegio, correo, salud, hotelería, transporte y distribuidores de alimentos informales. Los servicios básicos como energía eléctrica y teléfono son proporcionados por empresas grandes como DEOCSA y TELGUA respectivamente.

Para mejor comprensión se presenta a continuación un cuadro con actividades productivas principales del Municipio:

Cuadro 20  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Resumen Actividades Productivas según Encuesta  
Año: 2004

Actividad Productiva	Unidades Productivas	%	Superficie en Manzanas	Cantidad Producida	Unidad de Medida	Precio Quetzales	Costo de la Producción en Quetzales	Valor de Ventas en Quetzales	%
<u>Agrícola</u>	<u>344</u>	<u>100</u>	<u>287</u>	<u>31,940</u>			<u>1,030,915</u>	<u>1,682,480</u>	4.42
Maíz	239	69	224	6,748	Quintal	100	388,564	674,800	
Papa	105	31	63	25,192	Quintal	40	642,351	1,007,680	
<u>Pecuario</u>	<u>161</u>	<u>100</u>		<u>1,816</u>			<u>190,990</u>	<u>577,040</u>	1.52
Cerdos	87	54		289	Unidad	842	90,550	243,500	
Ovejas	34	21		698	Unidad	406	79,715	283,800	
Avícola	40	25		829	Unidad	60	20,725	49,740	
<u>Artesanal</u>	<u>9</u>	<u>100</u>		<u>1,710</u>			<u>542,128</u>	<u>756,300</u>	1.99
Carpintería	3	33							
Roperos				24	Unidad	1,200	17,040	28,800	
Puertas				72	Unidad	900	38,646	64,800	
Herrería	2	22							
Balcones				192	Unidades	350	32,778	67,200	
Puertas				60	Unidades	1,000	52,370	60,000	
Sastrería	2	22							
Blusas				264	Unidad	300	38,346	79,200	
Pantalones				540	Unidad	185	97,200	99,900	
Panadería	1	12							
Pan grande				124	Quintal	900	73,067	111,600	
Pan pequeño				290	Quintal	720	170,883	208,800	
Zapatería	1	12		144	Par	250	21,798	36,000	
<u>Servicios</u>	<u>419</u>	<u>100</u>						<u>35,019,025</u>	92.07
Colegio	1	0.5						106,500	
Cable	1	0.5						240,000	
Salud	123	29						296,125	
Comercio	181	43						17,152,400	
Correo	1	0.5						24,000	
Transporte	110	26						17,160,000	
Hotelería	2	0.5						40,000	
<b>Total</b>								<b>38,034,845</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2004.

La actividad agrícola es la que tiene mayor representación en el Municipio con un total de 344 unidades productivas, de la cual resalta la producción de maíz, con mayor aporte en unidades productivas, aunque parte del costo de este producto está asociado con el frijol, por el contrario la producción de papa solo presenta 105 productores, pero en valor, es la que más aporta a la economía del lugar.

En la actividad pecuaria la producción avícola y la ovina son las más numerosas con la particularidad que dicha producción es destinada casi en su totalidad al autoconsumo en el caso de los pollos y las ovejas son utilizadas para la producción de abono orgánico, que es utilizado por los pobladores en sus actividades agrícolas. La producción porcina cuantifica más unidades productivas, con menor producción, con la diferencia que dicha producción es destinada en su conjunto a la comercialización, lo cual la convierte en la más relevante en la economía del lugar entre la actividad pecuaria.

En la actividad artesanal la panadería es la más importante para la economía del Municipio debido a que su producción es de consumo diario y accesible a la mayor parte de la población. Por ende es la que mayor aporta en utilidades a los productores de pan entre las demás actividades artesanales.

Los servicios en conjunto representan un 92% del total de las actividades productivas consideradas las más importantes el comercio y el transporte por representar mayor valor en producción y ventas.

### CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

Es la actividad económica que se dedica a la crianza, cuidado y alimentación de animales con fines lucrativos. En Guatemala, guarda gran importancia económica esta actividad, aunque es compleja la determinación de sus costos, financiamiento, organización y comercialización, hay un gran número de explotaciones existentes. En algunas ocasiones al producto principal hay que agregarle la generación de productos derivados o subproductos, que en algunos casos son para autoconsumo, y en otros se utilizan como abono orgánico, cepillos, botones, zapatos, chumpas, etc.

#### 3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Por medio de la identificación del ganado, se conocen las características, naturaleza y tipos de explotación del mismo. A continuación se describen las actividades pecuarias que se identificaron en el Municipio, así como el cuadro que representa las distintas actividades desarrolladas en la producción pecuaria:

Cuadro 21  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Unidades Productivas de la Explotación Pecuaria  
Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2004

Descripción	No. Unidades Productivas	%	Cantidad Producida	%	Total Venta Quetzales
Ganado porcino	87	54	289	16	243,500
Ganado ovino	34	21	698	38	283,800
Explotación avícola	40	25	829	46	49,740
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>1,816</b>	<b>100</b>	<b>577,040</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Como se observa en el cuadro anterior, de acuerdo a la encuesta realizada en el trabajo de campo, se estableció los valores que representa la actividad pecuaria

en el Municipio, y a continuación se da una breve descripción de cada una de ellas:

### 3.1.1 Ganado porcino

La crianza y engorde de ganado porcino identificada en el municipio de San Juan Ixcoy, corresponde a una actividad familiar y doméstica que se desarrolla en las microfincas y en las fincas subfamiliares, la venta en ambos estratos se realiza por unidad producida, es considerada las más importante debido a que casi toda la producción se destina a la venta. A continuación se presenta el cuadro con la información de la actividad por tamaño de finca:

Cuadro 22  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de Ganado Porcino  
Volumen y Valor de la Venta de Cerdos  
Año: 2004

Descripción	No. Unidades Productivas	Cantidad Producida	Precio Vta. Quetzales	Venta total Quetzales
Microfincas	44	166	800	132,800
Subfamiliares	43	123	900	110,700
Total	87	289		243,500

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

La información de la actividad porcina del Municipio, revela las ventas que se realizaron en cada uno de los estratos, el cual se analizará a detalle en el capítulo de rentabilidad.

### 3.1.2 Ganado ovino

El ganado ovino en el Municipio, se limita a la crianza y cuidado del ganado, como mínimo siete cabezas en cada familia que se dedica a esta actividad, las que se utilizan para brindar abono orgánico a la agricultura, el ganado no lo tienen destinado a la venta, excepto una emergencia en la familia o una fiesta

importante donde consumen una cabeza. En esta actividad si se vendiera lo producido, los valores serían los siguientes en cada uno de los tamaños de las fincas:

Cuadro 23  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Ganado Ovino  
Volumen y Valor de la Venta de Ovejas  
Año: 2004

Descripción	No. Unidades Productivas	Cantidad Producida	Precio Vta. Quetzales.	Venta total Quetzales.
Microfincas	11	192	400	76,800
Subfamiliares	19	414	400	165,600
Familiares	4	92	450	41,400
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>698</b>		<b>283,800</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

La encuesta reveló que en esta actividad no se realiza el total de las ventas, debido a que las familias tienen este tipo de ganado solo para pastoreo.

### 3.1.3 Explotación avícola

En cuanto a la producción avícola, se estableció que es de tipo doméstico, las unidades familiares que la realizan mantienen de tres a cinco pollos cada una y en menor cantidad se observó patos y chompipes; los propietarios no cuentan con recursos económicos suficientes que les permita adquirir vacunas para este tipo de aves, por lo general mueren a consecuencia de las enfermedades que trae la gallinaza que utilizan como abono orgánico y por el clima frío del lugar, también carecen de corrales adecuados para su crianza y engorde. A continuación se presenta el cuadro con la información de las ventas para esta actividad en cada una de las unidades productivas:

Cuadro 24  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Explotación Avícola  
Volumen y Valor de la Venta de Pollos  
Año: 2004

Descripción	No. Unidades Productivas	Cantidad Producida	Precio Vta. Quetzales	Venta total Quetzales
Microfincas	17	252	60	15,120
Subfamiliares	19	494	60	29,640
Familiares	4	83	60	4,980
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>829</b>		<b>49,740</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Esta actividad pecuaria es la más pequeña del Municipio, en cuanto a las ventas se refiere, sin embargo, en cuanto a las unidades de aves es la más voluminosa, debido a que cada familia posee varias unidades.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN PORCINA

La explotación porcina se ha incrementado en el país, por lo que cada vez es necesario conocer técnicamente las características fundamentales de la actividad, para esta clase de ganado.

#### 3.2.1 Tipo de explotación

Se refiere al aprovechamiento del ganado que realiza el productor con fines lucrativos, el tipo de explotación analizado en el presente estudio, es el de engorde de ganado porcino, que constituye una actividad importante desarrollada de manera doméstica que complementa el ingreso familiar. La actividad se identificó en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

El proceso consiste en la compra de lechones para engordarlos y venderlos en pie. Los lechones se compran a la edad de dos meses y se venden en edad adulta, el tiempo máximo de engorde dura cuatro meses.

### 3.2.2 Potreros y pastos

Este tipo de ganado no utiliza potreros, los productores los mantienen en los traspatios de sus hogares con la libertad de desplazarse en los alrededores de la vivienda. Es por eso que no existen lugares de pastura, ya que la alimentación la hacen en los lugares específicos del patio de la vivienda.

### 3.2.3 Alimentación

La alimentación es fundamental para el proceso de engorde, a medida que los porcinos se desarrollan necesitan diariamente más alimento. Los cerdos no pueden consumir tanto follaje como otros tipos de animales, sin embargo, la alimentación de los cerdos resulta muy barato. En las microfincas y fincas subfamiliares del municipio de San Juan Ixcoy, son alimentados a base de maíz, masa, excedentes de alimentación, agua y eventualmente concentrados. Es por eso que se considera que no son bien alimentados, lo que ocasiona que el proceso de engorde sea más laborioso y tardado.

#### 3.2.3.1 Necesidades nutritivas específicas del cerdo

Las necesidades alimentarias de los porcinos varían según el propósito con que se mantienen estos animales. Las raciones para la terminación de los cerdos deben ser muy distintas de las que se suministran a los reproductores, y la ración para cerdas en gestación debe diferir de las anteriores. No obstante, existen ciertos requisitos nutritivos básicos para todas las clases de porcinos, los cuales son: a) una provisión suficiente de proteínas de buena calidad para el mantenimiento y la formación del tejido muscular, b) cierta cantidad de alimento energético para su mantenimiento y terminación, c) los minerales necesarios para la estructura corporal y los procesos fisiológicos normales del cuerpo, d) las vitaminas esenciales para el crecimiento y bienestar animal y e) agua.

### 3.2.3.2 Proteínas

Las proteínas que contiene la ración de alimentación diaria que cada cerdo debe consumir son de especial importancia para los lechones jóvenes en crecimiento pues esta etapa es considerada como período crítico en la producción.

Es posible mejorar la calidad de las proteínas de la ración compuesta de granos de cereales y sus subproductos mediante el uso de combinaciones de alimentos. También se recomienda no utilizar maíz, cebada, trigo, avena o sorgo granífero en proporción superior al 65% de las necesidades proteicas totales a la dieta.

Aunque los suplementos de proteínas sean más costosos que los hidratos de carbono, el gasto rinde mayores utilidades a causa del índice superior de aumento de peso y la mejor utilización del alimento.

Los pastos succulentos y la alfalfa verde, cortados tempranamente son fuentes de proteínas de buena calidad. Sin embargo, su contenido fibroso es muy grande y el estomago del cerdo demasiado chico como para que se pueda confiar en las pasturas o en la alfalfa triturada como única fuente de proteínas.

### 3.2.3.3 Energética

La energía es el primer factor esencial para los procesos vitales necesarios de los porcinos. Una vez que estos requerimientos han sido satisfechos, el exceso de energía se almacena como grasa dentro del cuerpo.

Las principales fuentes de calor y energía en las raciones de los porcinos son los hidratos de carbono y las grasas de los alimentos. Rara vez se emplean suplementos ricos en proteínas, porque su costo es relativamente alto y resultan ineficaces para este fin. Los hidratos de carbono, que forman el 75% de la materia seca en la mayoría de las plantas, son los principios nutritivos más

abundantes de todos los alimentos comunes y se hallan en gran proporción en los granos de cereal y sus subproductos. Para los lechones se recomienda una dieta de alto contenido energético.

#### 3.2.3.4 Minerales

De todos los animales domésticos, el cerdo es el que con más frecuencia sufre de deficiencias de minerales. Esto se debe a las siguientes peculiaridades de la explotación porcina:

Los cerdos son alimentados principalmente con granos de cereales y sus subproductos, que en su totalidad tienen un contenido relativamente bajo de minerales, en particular de calcio.

El esqueleto del cerdo soporta un peso mayor en proporción con su tamaño que el de cualquier otro animal doméstico.

Como en general los cerdos no consumen grandes cantidades de alimentos fibrosos (pasturas y forrajes secos), no siempre es fácil balancear las deficiencias de minerales.

Los porcinos crecen con mayor rapidez que las otras clases de ganado, y producen descendencia cuando son más jóvenes.

Se fuerza a los porcinos a fin de enviarlos tempranamente al mercado, antes que alcancen la madurez.

#### 3.2.3.5 Vitamínicas

A causa el mayor predominio de la alimentación en confinamiento, los porcinos tienen más probabilidades de sufrir carencias de la nutrición especialmente la falta de vitaminas que las otras especies de animales domésticos. Los requerimientos vitamínicos son de especial importancia en los lechones (desde su nacimiento hasta que alcanzan los 14 kilogramos) y en las marranas en gestación-lactancia.

Si no se dispone de forrajes verdes, en las épocas de sequía y en las distintas partes del mundo donde las raciones para cerdos consisten en productos pobres en caroteno, como maíz blanco, cebada, trigo, avena, centeno y alimentos preparados con los subproductos de estos granos, ocurren graves estados de carencia de vitamina A. En esas condiciones, se debe agregar a la ración vitamina A estabilizada.

La falta de vitamina D (o de calcio o fósforo) en las raciones para porcinos provocará el raquitismo en los lechones o la osteomalacia en los cerdos adultos. Ambas enfermedades se manifiestan por articulaciones abultadas y huesos débiles. Debe destacarse que los requerimientos de vitamina D son menores cuando en la ración existe un balance correcto de calcio y fósforo.

Los lechones en crecimiento y las cerdas en gestación o lactación no pueden obtener cantidades óptimas de ciertas vitaminas del complejo B, particularmente en confinamiento. Se considera una buena práctica, en consecuencia, incluirlas en las raciones para porcinos durante estos períodos críticos.

El factor que limita el uso de la mayoría de los suplementos vitamínicos es su precio elevado. Por razones económicas, en consecuencia, cualquier refuerzo vitamínico de la ración debe estar relacionado con las necesidades de principios nutritivos o con las cantidades que se recomienda.

#### 3.2.3.6 Requerimiento de agua

Los lechones recién destetados y las cerdas que amamantan tienen mayor necesidad de agua que otros porcinos. Además cuanto más alta es la temperatura mayor será el consumo.

Si se proporciona a los porcinos abundante alimentos acuosos, como subproductos de lechería, ensilaje y raíces, habrá menor necesidad de suministrar agua separadamente. Por otra parte, si los animales se auto alimentan con comidas secas, deben tener acceso en todo momento a agua limpia y fresca, pues de lo contrario el consumo de alimentos será demasiado bajo como para lograr un rendimiento satisfactorio.

#### 3.2.3.7 Concentrados para porcinos

Como posee un estomago monogástrico, el cerdo consume más concentrados y menos alimentos fibrosos que cualquier otra especie de cuadrúpedos domésticos.

Aunque la mayoría de los alimentos concentrados no son convenientes como ración única para los cerdos, pueden utilizar mayor variedad de alimentos más ventajosos que cualquier otra especie.

Se calcula que los concentrados, granos, raíces y subproductos alimenticios constituyen en promedio el 95.6% de la ración de los cerdos que solamente consumen cantidades limitadas de alimentos fibrosos de alta calidad o pasturas superiores.

Las necesidades de proteínas y vitaminas del cerdo, que es un animal monogástrico, difieren en mucho de las del rumiante, pues este último mejora la calidad de las proteínas y crea ciertas vitaminas mediante la síntesis bacteriana.

#### 3.2.4 Instalaciones

Las instalaciones que se utilizan en el engorde de ganado porcino en las microfincas y fincas subfamiliares, se limita, de acuerdo a lo observado en la investigación de campo, en instalaciones llamadas cochiqueras, construidas de

postes de madera, con techo de lamina y el suelo de tierra (lodo), además cuentan con un bebedero que a su vez es el comedero. Esta instalación se ubica por lo general en el patio o traspatio de la vivienda del productor.

### 3.2.5 Clasificación del ganado por clase y edad

En lo que se refiere a la clase, se observó que en el Municipio solo existen cerdos de raza criolla. La edad de los cerdos determina la forma en que se pueden clasificar, es decir, que al inicio cuando se compran para el proceso de engorde son lechones, hasta tres o cuatro meses, cuando adquieren la madurez se convierten en cerdos, que es la etapa final del proceso de engorde, estando listos para la venta.

### 3.2.6 Profilaxia animal

Para evitar las diversas enfermedades que pueden comprometer la vida del ganado porcino, se hace necesario establecer un programa higiénico sanitario. Así, por lo que respecta a las instalaciones, locales e instrumentales estarán sometidos a desinfecciones, desinsectaciones y desratizaciones periódicas.

Para el municipio de San Juan Ixcoy, se observó que la actividad de engorde de ganado porcino no tienen los cuidados sanitarios esenciales, según la información recabada en la investigación de campo realizada a las unidades productivas que se lograron entrevistar.

### 3.2.7 Sistema de manejo del ganado

Esta actividad se refiere al cuidado que necesitan los animales para mantenerse en buenas condiciones en el transcurso del proceso de engorde. En el Municipio los productores no requieren de un método para el manejo del ganado, debido a las pocas cabezas que posee cada unidad productiva, en donde un integrante de la familia maneja el hato, quien se encarga de dispensar

los insumos necesarios. Al realizar esta actividad se aprovecha la mano de obra familiar, por lo que se obtiene un costo menor por no pagar mano de obra asalariada.

### 3.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA

La tecnología es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la producción pecuaria para obtener una excelente producción.

#### 3.3.1 Características tecnológicas en microfincas

En esta unidad económica la tecnología es tradicional, caracterizada por la crianza de razas criollas, no utilizan asistencia técnica, no tienen acceso a crédito bancario y no contratan mano de obra, debido a que es familiar.

#### 3.3.2 Características tecnológicas en fincas subfamiliares

La tecnología utilizada en las fincas subfamiliares es baja, el tipo de raza es criolla, aplican conocimientos empíricos. Para la alimentación utilizan maíz, agua de maíz (chilate), concentrado, excedentes de alimentos o desperdicios, en muy pocas oportunidades vitaminas y desparasitantes. El financiamiento es interno y la mano de obra es familiar.

### 3.4 ENGORDE DE GANADO PORCINO

Consiste en la compra de lechones de dos meses para someterlos al proceso de engorde en base a una alimentación de maíz, sobrantes de comida y en algunos casos de concentrados.

#### 3.4.1 Inventario del ganado porcino

Es el total de cabezas existentes de ganado en un período de tiempo determinado. Para la explotación de ganado porcino es difícil determinar el movimiento anual y las existencias finales ajustadas, debido a que se

determinan con base al comportamiento de una gama de factores como la concepción, natalidad, mortalidad, compras y ventas que permiten establecer el incremento o disminución del inventario. En el municipio de San Juan Ixcoy, se determinó una existencia de 289 cerdos, según la encuesta, los cuales no se estableció el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza porque las personas que se dedican a esta actividad poseen uno o dos cerdos para engorde únicamente.

#### 3.4.2 Costo de explotación

“Comprende la sumatoria de aquellos gastos efectuados en esta actividad por la compra o mantenimiento del ganado que se cuantifique, de manera directa o indirecta y que son considerados dentro de la estructura del costo de producción.”<sup>9</sup>

Se conforma con todas las erogaciones que intervienen de forma directa e indirecta para esta actividad por la compra y mantenimiento del ganado. Su objetivo lo constituye el movimiento del ganado y su finalidad es registrar las operaciones relativas a las que éste experimenta, así como su mantenimiento.

Costos según encuesta son los desembolsos que el propietario utiliza, necesita y estima para llevar a cabo la explotación o producción del engorde de ganado porcino.

Costos Imputados son todos aquellos desembolsos que deben formar parte del costo directo de producción del proceso de engorde de ganado porcino y que en algunas ocasiones el productor o propietario no cuantifica.

Costeo Directo es un sistema contable, y su aplicación descansa en la estricta

---

<sup>9</sup> Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VIII Ganadera, Avícola, Agrícola, Forestal. Ediciones Contables Administrativas –ECA-, tercera edición, Guatemala, mayo 2004. Pág. 21

separación de los gastos, es decir, los que permanecen fijos con respecto a la actividad productiva y los que fluctúan con relación al volumen de venta.

A continuación se presentan los elementos del costeo directo con sus requerimientos por estrato y de acuerdo a la encuesta y a los datos imputados:

### 3.4.2.1 Insumos

Es el primer elemento del costo, sin ellos no se puede iniciar ninguna actividad productiva. Lo constituyen todos los alimentos y medicinas (vacunas, desparasitantes y vitaminas) necesarios e indispensables para el engorde y mantenimiento del ganado. Para el presente trabajo se consideran los lechones de dos meses como insumos, porque son el inicio de la actividad de engorde de ganado porcino. A continuación se presentan los insumos que intervienen en el proceso de engorde de ganado porcino para las microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 25  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Insumos según Encuesta e Imputados  
Microfincas  
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Número de Cabezas	Costo Total Quetzales
<u>Insumos</u>					
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	166	16,600
Maíz	Libra	180	0.85	166	25,398
Sobrantes de comida	Cubeta	90	0.50	166	7,470
Total de insumos					49,468

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Lo que se presenta en el cuadro es el requerimiento de insumos que se utilizan

en las microfincas, en donde se refleja que el consumo de maíz es el rubro más fuerte de erogación, seguido por la compra de los lechones y finalmente el sobrante de comida.

Para los requerimientos de insumos en las fincas subfamiliares según encuesta e imputados se presentan a continuación:

Cuadro 26  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Insumos según Encuesta e Imputados  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Número de Cabezas	Costo Total Quetzales
<u>Insumos</u>					
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	123	12,300
Maíz	Libra	180	0.85	123	18,819
Concentrado	Libra	45	1.30	123	7,196
Sobrantes de comida	Cubeta	45	0.50	123	2,767
Total de insumos					<u>41,082</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Este cuadro indica el requerimiento de insumos que se utilizan en las fincas subfamiliares, en donde se refleja que el consumo de maíz es el rubro más fuerte de erogación, seguido por la compra de los lechones, el concentrado y finalmente el sobrante de comida.

#### 3.4.2.2 Mano de obra

Es el recurso humano necesario para el proceso del engorde de ganado porcino. Son las remuneraciones efectuadas a los trabajadores en calidad de salarios, bonificación incentivo y séptimo día por el tiempo laborado; para fines del presente trabajo se comprobó que no se requiere de tiempo completo (100% de

un jornal) para desarrollar la actividad, que no se emplea mano de obra asalariada, ya que en todas las unidades económicas investigadas se observó que la actividad es totalmente familiar.

A continuación se presenta el cálculo de la mano de obra para las microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 27  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Mano de obra datos imputados  
Microfincas  
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Número de Cabezas	Costo Total Quetzales
Alimentación	Jornal	3.125	34.20	166	17,742
Limpieza cochiguera	Jornal	1.5625	34.20	166	8,871
Bonificación incentivo	Jornal	4.6875	8.33	166	6,482
Séptimo día	Jornal	4.6875	7.09	166	5,516
Total mano de obra					<u>38,612</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se estimó que para el cuidado de la alimentación y limpieza de la cochiguera los productores utilizan un cuarto de hora diaria, esta actividad la realiza un miembro de la familia, es por eso que esta información se presenta solo para informe de datos imputados. Como la mano de obra no es cuantificada por el productor, para determinar los costos de explotación imputados, se estimó de conformidad con el salario mínimo (Q. 34.20) vigente en el mes de junio del año 2004.

A continuación se presenta el cálculo de fincas subfamiliares:

Cuadro 28  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Mano de obra datos imputados  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Número de Cabezas	Costo Total Quetzales
Alimentación	Jornal	3.125	34.20	123	13,146
Limpieza cochiguera	Jornal	1.5625	34.20	123	6,573
Bonificación incentivo	Jornal	4.6875	8.33	123	4,803
Séptimo día	Jornal	4.6875	7.09	123	4,087
Total mano de obra					<u>28,610</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Al igual que en las microfincas se estimó que para el cuidado de la alimentación y limpieza de la cochiguera los productores utilizan un cuarto de hora diaria, esta actividad la realiza un miembro de la familia, es por eso que esta información se presenta solo para informe de datos imputados con base en el salario mínimo (Q. 34.20) vigente en el mes de junio del año 2004.

#### 3.4.2.3 Costos indirectos variables

Son los utilizados en forma indirecta, y esta integrado por las prestaciones laborales y cuotas patronales. Para determinar el costo de explotación imputado del engorde del ganado porcino, se realizaron las siguientes estimaciones en base a la mano de obra imputada para las microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 29  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Costos Indirectos Variables  
Año: 2004

Costos y gastos	%	Microfincas		Subfamiliares	
		Base Cálculo	Total Quetzales	Base cálculo	Total Quetzales
Salario y séptimo día		32,129		23,806	
Cuota patronal IGSS	12.67%		4,071		3,016
Prestaciones laborales	30.55%		9,815		7,273
Totales			<u>13,886</u>		<u>10,289</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se observa que a la cuota patronal, se aplicó el porcentaje de 12.67%, integrado por 10.67% para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 1% para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y 1% para el Instituto de Recreación de los Trabajadores (IRTRA).

Prestaciones laborales, se aplicó el 30.55%, integrado de la siguiente forma: 9.72% de indemnización, de acuerdo al artículo 82 del Código de Trabajo y artículo 102 inciso o) de la Constitución Política de la República de Guatemala; 8.33% para el aguinaldo, de acuerdo a los artículos 1 y 9 de la Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo, contenida en el Código de Trabajo decreto 76-78 del Congreso de la República; 8.33% en base a los artículos 1 y 4 del decreto 42-92 de la Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, contenida en el Código de Trabajo, y 4.17% de vacaciones, según el artículo 130 del Código de Trabajo, reformado por el artículo 6 del decreto 64-92.

### 3.4.3 Hoja técnica de costo de producción

Es un instrumento de trabajo que da a conocer el costo unitario de un producto.

Para el proceso de engorde de porcinos se tomó en cuenta la información obtenida por medio de la encuesta realizada en el Municipio, con base a precios de mercado, así mismo la legislación vigente para determinar la mano de obra y prestaciones laborales que se generan con dicha actividad productiva.

A continuación se presentan las hojas técnicas del proceso de engorde de un cerdo, según encuesta y datos imputados para las unidades económicas microfincas y subfamiliares:

Cuadro 30  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Hoja técnica del costo de producción de un cerdo según encuesta  
Microfincas  
Año: 2004

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Costo Total Quetzales
<u>Insumos</u>				<u>298.00</u>
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	100.00
Alimentación				
Maíz	Libra	180	0.85	153.00
Sobrantes de comida	Cubeta	90	0.50	45.00
<u>Mano de obra</u>				<u>0.00</u>
Alimentación				0.00
Limpieza cochiguera				0.00
Bonificación incentivo				0.00
Séptimo día				0.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>0.00</u>
Cuota patronal IGSS				0.00
Prestaciones laborales				0.00
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE UN CERDO</b>				<b><u>298.00</u></b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de un cerdo en las microfincas con datos según encuesta, para hacer un comparativo se presenta la hoja técnica con datos imputados a continuación:

Cuadro 31  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de Ganado Porcino  
Hoja técnica del costo de producción de un cerdo datos Imputados  
Microfincas  
Año: 2004

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Costo Total Quetzales
<u>Insumos</u>				<u>298.00</u>
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	100.00
Alimentación				
Maíz	Libra	180	0.85	153.00
Sobrantes de comida	Cubeta	90	0.50	45.00
<u>Mano de obra</u>				<u>232.60</u>
Alimentación	Jornal	3.125	34.20	106.88
Limpieza cochiguera	Jornal	1.5625	34.20	53.44
Bonificación incentivo	Jornal	4.6875	8.33	39.05
Séptimo día	Jornal			33.23
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>83.65</u>
Cuota patronal IGSS	Jornal	12.67%	193.55	24.52
Prestaciones laborales	Jornal	30.55%	193.55	59.13
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE UN CERDO</b>				<u><b>614.25</b></u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra los desembolsos en que incurre el productor de una microfinca al desarrollar la actividad de engorde de ganado porcino y poder venderlo con un peso aproximado de 150 libras. Para determinar el costo unitario se consideró la mano de obra familiar, con base al salario mínimo y los

costos indirectos variables que los productores no cuantifican durante el tiempo que dura el proceso de engorde, tal como ocurre y se presenta en el cuadro 27 en donde cuantifican únicamente el valor de los insumos.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción de un cerdo en una finca subfamiliar:

Cuadro 32  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de ganado porcino  
Hoja técnica del costo de producción de un cerdo según encuesta  
Finca Subfamiliares  
Año: 2004

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Costo Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>334.00</u>
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	100.00
<u>Alimentación</u>				
Maíz	Libra	180	0.85	153.00
Concentrado	Libra	45	1.30	58.50
Sobrantes de comida	Cubeta	45	0.50	22.50
<u>Mano de obra</u>				<u>0.00</u>
Alimentación				0.00
Limpieza cochiguera				0.00
Bonificación incentivo				0.00
Séptimo día				0.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>0.00</u>
Cuota patronal IGSS				0.00
Prestaciones laborales				0.00
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE UN CERDO</b>				<u><b>334.00</b></u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de un cerdo en una finca subfamiliar con datos según encuesta, para hacer un comparativo se presenta la hoja técnica con datos imputados a continuación:

Cuadro 33  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Engorde de Ganado Porcino  
Hoja técnica del costo de producción de un cerdo datos Imputados  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Costo Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>334.00</u>
Lechón de 2 meses	Unidad	1	100.00	100.00
Alimentación				
Maíz	Libra	180	0.85	153.00
Concentrado	Libra	45	1.30	58.50
Sobrantes de comida	Cubeta	45	0.50	22.50
<u>Mano de obra</u>				<u>232.60</u>
Alimentación	Jornal	3.125	34.20	106.88
Limpieza cochiguera	Jornal	1.5625	34.20	53.44
Bonificación incentivo		4.6875	8.33	39.05
Séptimo día				33.23
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>83.65</u>
Cuota patronal IGSS	Jornal	12.67%	193.55	24.52
Prestaciones laborales	Jornal	30.55%	193.55	59.13
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE UN CERDO</b>				<u><b>650.25</b></u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

La diferencia entre el costo de un cerdo, es porque al determinar el costo unitario de los datos imputados se consideró la mano de obra, con base al salario mínimo y los costos indirectos variables que los productores no cuantifican

según los datos que proporcionaron en la encuesta. En las fincas subfamiliares el costo de producción de un cerdo se incrementa en relación al de las microfincas, porque se utiliza como parte de la alimentación los concentrados, lo que permite que los cerdos alcancen un peso aproximado de 200 libras.

#### 3.4.4 Sistema de costo pecuario

De acuerdo con la información obtenida en el trabajo de campo, se estableció que en el municipio de San Juan Ixcoy, no llevan registros o controles contables, en los que se pueda determinar la forma técnica de los costos de producción, y los cálculos que se realizan no son adecuados ni reales, ya que se incurren en desembolsos que no son considerados como parte del costo.

#### 3.4.5 Costo directo de producción

Es un estado financiero considerado como herramienta de análisis, por medio del cual se establece el costo total de producción. Su objetivo principal es la presentación de información adecuada para obtener una clara perspectiva de la actividad que se realiza al integrar el valor de los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado de costo de producción de las microfincas del Municipio, según encuesta e imputados:

Cuadro 34  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Costo Directo de Producción  
Engorde de Ganado Porcino  
Microfincas  
Año: 2004

Elementos del Costo	Según Encuesta Quetzales	Datos Imputados Quetzales	Variación Quetzales
<u>Insumos</u>	<u>49,468</u>	<u>49,468</u>	<u>0</u>
Lechón de 2 meses	16,600	16,600	0
Alimentación			
Maíz	25,398	25,398	0
Sobrantes de comida	7,470	7,470	0
<u>Mano de obra</u>	<u>0</u>	<u>38,612</u>	<u>(38,612)</u>
Alimentación	0	17,742	(17,742)
Limpieza cochiguera	0	8,871	(8,871)
Bonificación incentivo	0	6,482	(6,482)
Séptimo día	0	5,516	(5,516)
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>0</u>	<u>13,886</u>	<u>(13,886)</u>
Cuota patronal IGSS	0	4,071	(4,071)
Prestaciones laborales	0	9,815	(9,815)
Costo directo de producción	49,468	101,966	(52,498)
Producción de cerdos	166	166	
Costo unitario de producción	298	614	(316)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra la comparación entre los costos según encuesta y los costos reales o imputados, en donde se observa la diferencia de Trescientos Dieciséis Quetzales, que son todos los costos que los productores no llegaron a considerar en cada unidad producida, como la mano de obra y los costos indirectos variables. Derivado de lo anterior se demuestra que el productor está obteniendo una ganancia menor a la que él estima.

A continuación se presenta el estado de costo de producción para las fincas subfamiliares:

Cuadro 35  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Costo Directo de Producción  
Engorde de Ganado Porcino  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Elementos del Costo	Según Encuesta Quetzales	Datos Imputados Quetzales	Variación Quetzales
<u>Insumos</u>	<u>41,082</u>	<u>41,082</u>	<u>0</u>
Lechón de 2 meses	12,300	12,300	0
Alimentación			
Maíz	18,819	18,819	0
Sobrantes de comida	2,768	2,768	0
Concentrado	7,196	7,196	
<u>Mano de obra</u>	<u>0</u>	<u>28,610</u>	<u>(28,610)</u>
Alimentación	0	13,146	(13,146)
Limpieza cochiguera	0	6,573	(6,573)
Bonificación incentivo	0	4,803	(4,803)
Séptimo día	0	4,087	(4,087)
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>0</u>	<u>10,289</u>	<u>(10,289)</u>
Cuota patronal IGSS	0	3,016	(3,016)
Prestaciones laborales	0	7,273	(7,273)
Costo directo de producción	41,082	79,981	(38,899)
Producción de cerdos	123	123	
Costo unitario de producción	334	650	(316)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra la comparación entre los costos según encuesta y los costos reales o imputados, en donde se observa la diferencia de Trescientos Dieciséis Quetzales, que son todos los costos que los productores no llegaron a considerar en cada unidad producida, como la mano de obra y los costos

indirectos variables. Derivado de lo anterior se demuestra que el productor esta obteniendo una ganancia menor a la que él estima.

#### 3.4.6 Costo de producción de los derivados

En el Municipio la venta del ganado porcino se realiza por unidad producida, o sea, por animal vivo o en pie, no se trabaja el destace, por consiguiente no aplica la producción de derivados.

#### 3.4.7 Destino de la producción de ganado porcino

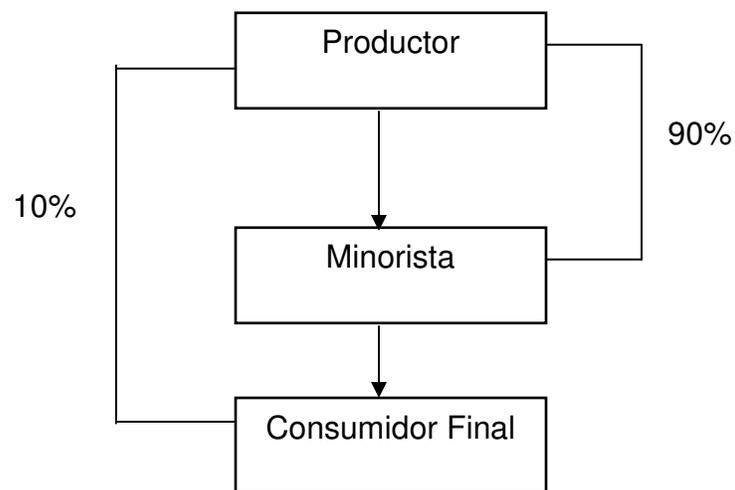
Es toda aquella actividad económica que conlleva consigo el traslado de la producción, en este caso del ganado porcino a su destino final.

En el municipio de San Juan Ixcay, el flujo comercial se da por un patrón de mercado tradicional establecido, en el que el productor ofrece su ganado en el mercado (potrerrillo), los días viernes, pero también vende su producto en sus lugares de habitación, por lo que se ahorra el valor del transporte del animal.

El canal de comercialización del Municipio, donde se lleva a cabo el engorde de ganado porcino, los principales agentes que intervienen en el proceso de transferencia son: el productor, el minorista o detallista y el consumidor final.

En la siguiente gráfica se muestran los porcentajes de participación de cada uno de los agentes que intervienen en la comercialización:

Gráfica 3  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Engorde de Ganado Porcino  
Canales de Comercialización  
Año: 2004



---

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según la gráfica anterior se puede notar que la mayoría de la producción en las microfincas y fincas subfamiliares vende su producción a los detallistas o minoristas quienes se encargan de distribuir al consumidor final, mientras que el 10% es destinado al consumidor final.

Finalmente toda la producción de ganado porcino es vendida para el mercado local, no se encontró información en la cual se comprobará que la producción se venda en el mercado externo.

## CAPÍTULO IV

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Son los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para la actividad pecuaria, el propósito de este capítulo es determinar la rentabilidad que genera la producción de engorde de ganado porcino, a los productores del municipio de San Juan Ixcoy, en las microfincas y fincas subfamiliares, objeto de estudio que fueron localizadas en dicho Municipio.

Se dice que la medición de la rentabilidad se toma en base al costo directo de producción y al estado de resultados, para el efecto, deben reflejar los valores cuantificables en términos monetarios.

#### 4.1 ESTADO DE RESULTADOS

“Se conoce también como estado de pérdidas y ganancias. El estado de resultados forma parte de los estados financieros de un negocio, el cual presenta en forma ordenada los ingresos, gastos y costos de la empresa referidos a un período determinado, que puede ser de un mes o un año. El estado de resultados sirve para dar a conocer el importe de pérdidas o ganancias.”<sup>10</sup>

Es un instrumento que determina la efectividad de la empresa u organización para generar rentabilidad del capital invertido, es decir, que analiza los ingresos por ventas, así como los costos y gastos necesarios para la explotación, incluye también los gastos de operación, hasta llegar a la ganancia o pérdida del período.

---

<sup>10</sup>Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VIII Ganadera, Avícola, Agrícola, Forestal. Ediciones Contables Administrativas –ECA- 3a. Edición, Guatemala, mayo 2004. p. 43

A continuación se presentan los estados de resultados del engorde de ganado porcino de las microfincas y fincas subfamiliares del Municipio.

#### 4.1.1 Estado de resultados microfincas

Muestra los resultados de las operaciones realizadas durante el período objeto de estudio, el cual es elaborado con costos según encuesta e imputados, así mismo, las variaciones que resultan de comparar ambos datos.

Cuadro 36  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Estado de Resultados  
Engorde de Ganado Porcino Microfincas  
Del 1 de julio 2003 al 30 de junio 2004  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (166 cerdos Q. 800.00)	132,800	132,800	0
(-) Costo directo de producción	49,468	101,966	(52,498)
= Ganancia marginal	83,332	30,834	52,498
(-) Gastos fijos			
Depreciaciones cochiqueras	0	1,844	(1,844)
= Ganancia antes de ISR	83,332	28,990	54,342
(-) Impuesto sobre la renta 31%	25,833	8,987	16,846
Ganancia o pérdida neta del período	57,499	20,003	37,496

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra el resultado de la actividad de engorde de ganado porcino, según encuesta y datos imputados, actividades que reflejan rentabilidad en las dos formas de cálculo, sin embargo, el resultado de la columna imputado es el dato real, debido a que en los datos imputados se incluyen los valores que el productor no ha considerado por ser trabajos que se realizan a nivel familiar en jornadas libres.

#### 4.1.2 Estado de resultados fincas subfamiliares

Al igual que en las microfincas el estado financiero muestra los resultados de las operaciones realizadas durante el período objeto de estudio, el cual es elaborado con costos según encuesta e imputados, así mismo, las variaciones que resultan de comparar ambos datos.

Cuadro 37  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Estado de Resultados  
Engorde de Ganado Porcino Fincas Subfamiliares  
Del 1 de julio 2003 al 30 de junio 2004  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (123 cerdos a Q. 900.00)	110,700	110,700	0
(-) Costo directo de producción	41,082	79,981	(38,899)
= Ganancia marginal	69,618	30,719	38,899
(-) Gastos fijos			
Depreciaciones cochiqueras	0	1,367	(1,367)
= Ganancia antes de ISR	69,618	29,352	40,266
(-) Impuesto sobre la renta 31%	21,582	9,099	12,482
Ganancia o pérdida neta del período	48,036	20,253	27,783

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En este cuadro se observa una mejor rentabilidad en los datos imputados del 18%, esto como consecuencia del uso de concentrado en la alimentación del ganado el cual obtuvo mejor peso, lo que significó que la venta fuera a un precio mayor que en las microfincas. La rentabilidad según encuesta se mantiene, ya que los productores costean siempre los mismos rubros, sin tomar en cuenta valores importantes como mano de obra y sus prestaciones laborales.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Se refiere al grado de capacidad que tiene el productor para producir una renta o beneficio, vinculado con los costos y gastos. Para alcanzar una rentabilidad elevada es necesario tener una crecida productividad técnica. Para obtener la rentabilidad de la actividad de engorde de ganado porcino, es necesario realizar los indicadores pecuarios y financieros.

### 4.2.1 Indicadores pecuarios

Son índices o razones que interpretan la productividad de los factores que intervienen en el engorde de ganado porcino. Por medio de esta herramienta se miden las unidades físicas, alimentación, valor del producto por cerdo, desembolsos, así como sus valores monetarios.

#### 4.2.1.1 Microfincas

A continuación se desarrolla la rentabilidad de la producción de engorde de ganado porcino en las microfincas, en base a la información según encuesta y datos imputados.

##### a) Índice de alimentación

Este índice tiene por objeto determinar la cantidad de dinero que invirtió el productor, por la alimentación que les proporcionó a los cerdos en el proceso productivo.

Fórmula: Quetzales gastos en alimentación

Número de cerdos

		Insumos s/ Encuesta	Insumos s/ Imputados
<u>Q. gastados en alimento</u>	=	<u>32,868</u>	<u>32,868</u>
Número de cerdos		166	166
Gastos por alimentación	=	198.00	198.00

Este índice refleja que el productor invirtió en alimentación por cada uno de los cerdos Q. 198.00, indicando también que el valor de la alimentación es el mismo según encuesta como imputados, porque el productor toma en consideración todos los gastos de alimentación.

b) Índice de precio por cabeza

Este índice tiene por objeto determinar la cantidad de dinero que obtuvo el productor, por la venta del ganado porcino.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Valor del producto vendido}}{\text{Número de cerdos}}$$

		Insumos s/ Encuesta	Insumos s/ Imputados
<u>Valor del producto vendido</u>	=	<u>132,800</u>	<u>132,800</u>
Número de cerdos		166	166
Precio de Venta	=	800.00	800.00

Al efectuar los cálculos del índice de precio por cabeza, se obtiene que el valor de venta de cada animal tanto en encuesta como imputado no refleja variación, porque el precio de venta por lo general es el precio de mercado, el cual se confirmó en los lugares de venta del Municipio.

#### 4.2.1.2 Finca subfamiliar

A continuación se desarrolla la rentabilidad de la producción de engorde de ganado porcino en las fincas subfamiliares, en base a la información según encuesta y datos imputados.

## a) Índice de alimentación

Este índice tiene por objeto determinar la cantidad de dinero que invirtió el productor, por la alimentación que les proporcionó a los cerdos en el proceso productivo.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Quetzales gastos en alimentación}}{\text{Número de cerdos}}$$

		Insumos s/ Encuesta	Insumos s/ Imputados
$\frac{\text{Q. gastados en alimento}}{\text{Número de cerdos}}$	=	$\frac{28,782}{123}$	$\frac{28,782}{123}$
Gastos por alimentación	=	234.00	234.00

Este índice refleja que el productor invirtió en alimentación por cada uno de los cerdos Q. 234.00, indicando también que el valor de la alimentación es el mismo según encuesta como imputados, porque el productor tomó en consideración todos los gastos de alimentación, comparado con las microfincas este valor refleja variación porque en este estrato económico se utiliza concentrado.

## b) Índice de precio por cabeza

Este índice tiene por objeto determinar la cantidad de dinero que obtuvo el productor, por la venta del ganado porcino.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Valor del producto vendido}}{\text{Número de cerdos}}$$

		Insumos s/ Encuesta	Insumos s/ Imputados
$\frac{\text{Valor del producto vendido}}{\text{Número de cerdos}}$	=	$\frac{110,700}{123}$	$\frac{110,700}{123}$
Precio de Venta	=	900.00	900.00

Al efectuar los cálculos del índice de precio por cabeza, se obtiene que el valor de venta de cada animal tanto en encuesta como imputado no sufre variación, debido a que el precio de venta por lo general es el precio de mercado, el cual se confirmó en los lugares de venta del Municipio.

#### 4.2.2 Indicadores financieros

Son índices o razones que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros, con la finalidad de realizar un análisis de la rentabilidad de una empresa, generalmente son expresados en términos porcentuales.

Para esta investigación se calcularán los índices financieros de rentabilidad sobre el costo de producción y sobre las ventas, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares, con datos según encuesta e imputados.

##### 4.2.2.1 Microfincas

A continuación se desarrollan los siguientes índices financieros sobre la producción de engorde de ganado porcino:

##### a) Rentabilidad sobre el costo de producción

Este índice tiene por objeto determinar la rentabilidad que tuvieron las unidades productivas sobre la inversión total efectuada en el costo de producción.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} \times 100$$

		Según Encuesta	Según Imputados
<u>Ganancia neta</u>	=	<u>57,499</u>	<u>20,003</u>
Costos y gastos de Producción		49,468	103,810
Rentabilidad sobre costo producción	=	116%	19%

En el índice anterior se observa la rentabilidad entre los datos según encuesta e imputados, con variación del 97%, que comprende todos los valores que el productor no toma en cuenta al momento de determinar su costo de producción tales como la mano de obra y sus prestaciones laborales.

b) Rentabilidad sobre ventas

Este índice determina el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos por las ventas.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

		Según Encuesta	Según Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{57,499}{132,800}$	$\frac{20,003}{132,800}$
Rentabilidad sobre ventas	=	43%	15%

En el cálculo anterior se observa que el engorde de ganado porcino es rentable para los productores del Municipio, según encuesta se obtiene una rentabilidad del 43%, pero sin tomar en consideración los costos de la mano de obra y los costos indirectos variables, que al imputarlos consiguen una rentabilidad del 15%, por una actividad que la desarrollan como secundaria, en los tiempos libres de los integrantes de la familia.

4.2.2.2 Finca subfamiliar

A continuación se presentan los siguientes índices financieros sobre la producción de engorde de ganado porcino en las fincas subfamiliares:

## a) Rentabilidad sobre el costo de producción

Este índice tiene por objeto determinar la rentabilidad que tuvieron las unidades productivas sobre la inversión total efectuada en el costo de producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} \times 100$$

		Según Encuesta	Según Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de Producción}}$	=	$\frac{48,036}{41,082}$	$\frac{20,253}{81,348}$
Rentabilidad sobre costo producción	=	117%	25%

En el cálculo del índice anterior se observa la rentabilidad entre los datos según encuesta e imputados, en donde refleja una variación del 92%, que comprende todos los valores que el productor no toma en cuenta al momento de sacar su costo de producción tales como la mano de obra y sus prestaciones laborales.

## b) Rentabilidad sobre las ventas

Este índice determina el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos por las ventas.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

		Según Encuesta	Según Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{48,036}{110,700}$	$\frac{20,253}{110,700}$
Rentabilidad sobre ventas	=	43%	18%

En el cálculo anterior se observa que el engorde de ganado porcino es rentable para los productores del Municipio, según encuesta los productores obtienen una rentabilidad del 43%, pero sin tomar en cuenta los costos de la mano de obra y los costos indirectos variables, que al imputarlos consiguen una rentabilidad del 18%, por una actividad que la desarrollan como secundaria, en los tiempos libres de los integrantes de la familia.

## CONCLUSIONES

Con base en el resultado de la investigación realizada en el municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, sobre “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Porcino), es posible formular las siguientes conclusiones:

1. La actividad pecuaria está representada principalmente por el engorde de ganado porcino, ganado ovino y explotación avícola, de las cuales únicamente la que tiene mayor relevancia en la economía del Municipio es el engorde de ganado porcino debido a que toda la producción se destina a la venta. Sin embargo su producción es baja, derivado a que sus productores no están organizados ni cuentan con la tecnología apropiada, lo que impide tener acceso al crédito y a mejorar su sistema productivo.
2. Actualmente los costos de la actividad pecuaria son determinados empíricamente, no se toma en cuenta los salarios mínimos y prestaciones laborales existentes, por lo que dichos factores influyen en determinar incorrectamente los costos y la rentabilidad de la producción, lo cual permite confirmar la hipótesis planteada en el plan de investigación como verdadera, es decir, que el productor no obtiene una rentabilidad real.
3. En el municipio de San Juan Ixcoy, se observó que la mayoría de los productores, cuentan con una o dos cabezas de ganado porcino para engordar, debido a que esta actividad en las microfincas y fincas subfamiliares se desarrolla como actividad complementaria, como fuente alterna que genera ingresos al hogar, ya que la actividad productiva principal del Municipio es agrícola.

4. La fuente de financiamiento utilizada por los propietarios del ganado porcino en las microfincas y fincas subfamiliares, es interno, que constituye el aprovechamiento de la fuerza de trabajo familiar y la reinversión de utilidades.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones formuladas en la presente investigación, se considera conveniente presentar las siguientes recomendaciones, las cuales

pueden contribuir al bienestar del productor y para mejorar las condiciones socioeconómicas del municipio de San Juan Ixcoy:

1. Que los productores pecuarios en especial los de ganado porcino tecnifiquen la producción con el fin de tener una producción de cerdos mejorada, lo que les aseguraría mejores ingresos y una condición económica más estable, para poder tener acceso al crédito bancario, y poder desarrollar la actividad en mayor escala, además que traten de sacarle provecho a las otras actividades pecuarias (ovino y avícola) lo que significará mejorar aún más la economía personal y del Municipio.
2. Que los propietarios de las unidades pecuarias del municipio de San Juan Ixcoy, lleven registros detallados, así como controles internos, administrativos, contables y de organización, de acuerdo con el informe presentado, que le faciliten poder determinar correctamente los costos y la rentabilidad real de la producción ya que incidirán en los precios de venta.
3. Que los productores incrementen la producción de ganado porcino, para engorde y venta en pie, lo que les permitirá cubrir la demanda existente en el mercado local y regional, situación que les generará mayores ingresos y una posición de poder cambiar la producción agrícola como actividad complementaria.
4. Con el fin de que los productores pecuarios incrementen su producción en las microfincas y fincas subfamiliares, se recomienda solicitar programas de asistencia crediticia, para utilizar el financiamiento externo, además del

financiamiento interno, lo que contribuirá al desarrollo de la actividad y a obtener mejores resultados económicos.

*BIBLIOGRAFÍA*

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados), Primera edición, Universidad de San Carlos de Guatemala, Enero 2,002. 44 páginas.

AYALA, MAGALI. Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, (Guía de Análisis y estudio). Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Políticas –ECP-, MINUGUA, Primera Edición, 1,997. 41 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus Reformas. Ediciones Alenro. 168 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto número 26-92 y su Reglamento. Impreso en Guatemala 2,004. 109 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía. Tomo I Volumen I. 1,326 páginas

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA. X Censo Nacional Poblacional y V de Habitación 1,994. Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía. 1,530 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA. XI Censo Nacional Poblacional y VI de Habitación 2002. Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía. 720 páginas

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN; CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para elaborar una Tesis profesional o una Investigación Documental. Universidad San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas, Departamento de Publicaciones, Segunda Edición, 1,992. 104 páginas.

ORTÍZ ROSALES, ROLANDO ELISEO. Guatemala Política Agraria en la Segunda mitad del Siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Publicaciones, abril 2,002. 50 páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VIII, Ganadera, Avícola, Agrícola, Forestal. Ediciones Contables Administrativas –ECA-, tercera edición, Guatemala mayo 2,004. 167 páginas.

SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. SCIDA-IAN, Guatemala, 1,959. 1000 páginas.

TOCAGNI, HÉCTOR. Porcinos Landrace. Editorial Albatros. Buenos Aires Argentina. 1,979. 82 páginas.