

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

INGRID IRLANDA ACAJABÓN AXPUAC

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SAN JUAN OSTUNCALCO – VOLUMEN

2-59-75-CPA-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

INGRID IRLANDA ACAJABÓN AXPUAC

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,008.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
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:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCION DE PAPA)"**, municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

INGRID IRLANDA ACAJABON AXPUAC

Para su graduación profesional como:

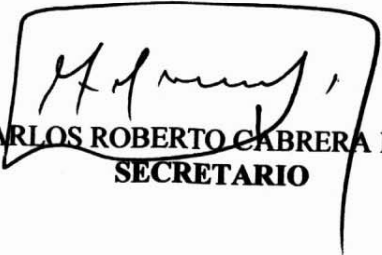
CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid


REVISADO

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Contexto regional	3
1.1.4	Antecedentes históricos	4
1.1.5	Localización y extensión geográfica	6
1.1.6	Clima	7
1.1.7	Orografía	7
1.1.8	Fisiografía	8
1.1.9	Cultura	8
1.1.9.1	Festividades	9
1.1.10	Etnia	10
1.1.11	Religión	10
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	10
1.2.1	Política	10
1.2.2.	Administrativa	16
1.3	RECURSOS NATURALES	17
1.3.1	Hidrografía	17
1.3.2	Flora	19
1.3.3	Fauna	20
1.3.4	Suelos	20
1.3.4.1	Relieve del suelo	21
1.3.5	Bosques	22
1.3.5.1	Bosque naturales	22
1.3.5.2	Clasificación de Holdridge	22
1.3.6	Minas y canteras	23
1.3.7	Otros recursos	23

1.3.7.1	Geología	23
1.4	POBLACIÓN	24
1.4.1	Por género y edad	24
1.4.2	Por área urbana y rural	26
1.4.3	Económicamente activa	27
1.4.4	Características	28
1.4.4.1	Vivienda	28
1.4.4.2	Empleo y fuentes de ingreso	29
1.4.4.3	Analfabetismo	30
1.4.4.4	Desempleo y subempleo	30
1.4.4.5	Niveles de pobreza	31
1.4.4.6	Migración	33
1.4.4.7	Natalidad, morbilidad y mortalidad	35
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Agua	37
1.5.2	Drenajes	37
1.5.3	Letrinas	38
1.5.4	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	38
1.5.5	Salud	39
1.5.6	Educación	39
1.5.7	Extracción de basura	40
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.5.9	Aguas servidas	41
1.5.10	Otros servicios	41
1.5.10.1	Rastro	41
1.5.10.2	Cementerio	42
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	42
1.6.1	Instalaciones agrícolas	42
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	42
1.6.3	Centros de acopio y silos	43
1.6.4	Mercados	43
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	44
1.6.6	Telecomunicaciones	44
1.6.7	Vías de acceso	45
1.6.8	Puentes	46
1.6.9	Transporte	46
1.6.10	Medios de comunicación	46

1.6.11	Sitios turísticos	47
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.7.1.1	Organizaciones de desarrollo	48
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	50
1.7.1.3	Clínica parroquial	51
1.7.1.4	Clínica Mam	51
1.7.1.5	Organizaciones políticas	52
1.7.1.6	Comités sectoriales	52
1.7.1.7	Organizaciones productivas	52
1.8	ENTIDADES DE APOYO	53
1.8.1	Organizaciones estatales	53
1.8.1.1	Universidad de San Carlos de Guatemala	53
1.8.1.2	Seguridad	53
1.8.1.3	Centro de salud	54
1.8.1.4	Educación	54
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	54
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG´S	55
1.8.2.1	Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam- ACODIMAM.	55
1.8.2.2	Asociación Medio Ambiente	55
1.8.2.3	Fundación Intercultural para el Desarrollo Humano y Social de la Región Mam-FUNDAMAM-	55
1.8.2.4	Organización de Desarrollo Integral -INTERVIDA-	56
1.8.2.5	Asociación de Investigación, Desarrollo y Educación Integral -IDI-	56
1.8.2.6	Servicios Jurídicos y Sociales -SERJUS-	57
1.8.2.7	Fundación Guillermo Toriello -FGT-	57
1.8.2.8	Asociación del Centro de la Mujer Belejeb Batz	57
1.8.2.9	Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña Mediana Empresa Rural-CEDEPEM-	58
1.8.2.10	Proyecto Fátima	58
1.8.2.11	Helvetas Pro bosques	58
1.8.3	Entidades privadas	59
1.8.3.1	Cooperativa Financiera -COOSADECO R. L.-	59
1.9	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	59
1.9.1	Inversión social	60
1.9.1.1	Salud	61
1.9.1.2	Educación	61

1.9.1.3	Apoyo a la productividad	62
1.9.1.4	Seguridad	62
1.9.1.5	Infraestructura	62
1.9.2	Inversión productiva	64
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	65
1.10.1	Vulnerabilidades	65
1.10.1.1	Vulnerabilidades ambiental-ecológicas	65
1.10.1.2	Vulnerabilidades físicas	65
1.10.1.3	Vulnerabilidades económicas	66
1.10.1.4	Vulnerabilidades sociales	66
1.10.1.5	Vulnerabilidades educativas	66
1.10.1.6	Vulnerabilidades culturales	66
1.10.1.7	Vulnerabilidades políticas	67
1.10.1.8	Vulnerabilidades institucionales	67
1.10.2	Amenazas	67
1.10.3	Riesgos	68
1.10.4	Historial de desastres	69
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	70
1.11.1	Principales productos de importación	70
1.11.2	Principales productos de exportación	71

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	72
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	73
2.1.1.1	Tenencia de la tierra	73
2.1.1.2	Concentración de la tierra	74
2.1.2	Uso actual del suelo y potencial productivo	79
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	81
2.2.1	Producción agrícola	81
2.2.2	Producción pecuaria	82
2.2.3	Producción artesanal	83
2.2.4	Servicios	83

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	85
3.1.1	Cultivos del Municipio	85
3.2	PRODUCCION DE PAPA	86
3.2.1	Identificación del producto	87
3.2.2	Características del producto	87
3.2.3	Proceso productivo	89
3.2.4	Niveles tecnológicos	96
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	97
3.2.6	Destino de la producción	98

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	99
4.1.1	Costeo directo	99
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA	99
4.2.1	Insumos	100
4.2.2	Mano	103
4.2.3	Costos indirectos variables	107
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	110
4.3.1	Hoja técnica del costo de producción de papa según encuesta e imputados en tamaño microfinca	111
4.3.2	Hoja técnica del costo de producción de papa según encuesta e imputados en tamaño de finca subfamiliar	114
4.4	ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	117

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	120
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRICOLA	122
5.2.1	Indicadores agrícolas	123
5.2.2	Indicadores financieros	125
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	128
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	128
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	129
5.3.3	Gráfica del punto de equilibrio	130
5.3.4	Margen de seguridad	133

CONCLUSIONES	134
RECOMENDACIONES	135
BIBLIOGRAFÍA	

INDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División política según Categoría, Años: 1994-2002-2005	13
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Censos y Proyección Según Género, Años: 1994-2002-2005	24
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Censos y Proyección Según Rango de Edad, Años: 1994-2005	25
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Censos y Proyección Según Área Geográfica, Años: 1994-2002-2005	26
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa por Censos y Proyección Según Sexo, Años: 1994 -2002-2005	27
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Fuentes de Ingreso, Año: 2005	29
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Superficie en Manzanas, Año: 1979-2003	76
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra Según Censo, Año: 2003	80
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Actividades productivas, Año: 2005	81
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Cultivos que se Producen por Estratos de Finca, Año: 2005	86

11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa Microfincas, Nivel Tecnológico I, Una Manzana Año: 2005	101
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Una Manzana, Año: 2005	102
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de Obra Según Encuesta, Producción de Papa Microfinca, Nivel Tecnológico Tradicional I, Una Manzana, Año: 2005	103
14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de Obra Según Encuesta, Producción de Papa Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Una Manzana, Año: 2005	104
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de Obra Imputada, Producción de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Una Manzana, Año: 2005	105
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de Obra Imputada, Producción de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Una Manzana, Año: 2005	106
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Una Manzana, Año: 2005	108
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costo Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Una Manzana, Año: 2005	110
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo de Producción Según Encuesta de un Quintal de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I	112

20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango , Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados, de un Quintal de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I	113
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango , Hoja técnica del costo de Producción Según Encuesta de un Quintal de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II	115
22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Hoja técnica del Costo de Producción Imputados de un Quintal de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II	116
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I, 40 Manzanas, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005, (Cifras Expresadas en Quetzales)	117
24	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, 40 Manzanas, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005, (Cifras Expresadas en Quetzales)	118
25	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados Producción de Papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I, 40 Manzanas, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005, (Cifras Expresadas en Quetzales)	121
26	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Producción de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, 40 Manzanas, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005, (Cifras Expresadas en Quetzales)	122
27	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad de las Actividades Agrícolas, Producción de papa, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Año: 2005	126
28	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad de las Actividades Agrícolas, Producción de Papa, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año: 2005	127

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Años: 1979,-2003	79
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Flujo del Proceso Productivo, Nivel Tecnológico Tradicional, Microfincas Cultivo de Papa, Año: 2005	95
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Producción de Papa, Nivel Tecnológico I, Microfincas Año: 2005	131
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Producción de Papa, Nivel Tecnológico II, Fincas Subfamiliares Año: 2005	132

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados, Años: 1994 – 2002-2005	14
2	Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango, Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca	75

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCION	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año: 2005	12

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título profesional en el grado Académico de Licenciado en cualquiera de las tres carreras que se imparten en esta casa de estudios, ha implementado como uno de los medios de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con el objetivo de contribuir al bienestar de las condiciones de vida del país, a través de la realización de la investigación socioeconómica de las comunidades, con la finalidad que el estudiante aplique los conocimientos teóricos a la práctica social y sugiera las posibles soluciones a problemas de orden económico y social.

El tema individual del presente informe se denomina "Costos y Rentabilidad de Unidades Productivas (Producción de Papa)", que forma parte del informe general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, que fue desarrollado de acuerdo a la investigación realizada durante el mes de octubre de 2,005.

El objetivo del informe es presentar el grado de desarrollo del sector agrícola del Municipio, específicamente en el cultivo de la papa, determinar el costo de producción y rentabilidad, elementos que permiten medir la importancia del producto en el desarrollo socioeconómico de la población.

La investigación se llevó a cabo a través del método científico, analítico, sintético, inductivo-deductivo y estadístico, con el apoyo de instrumentos como la investigación bibliográfica, observación, entrevistas y encuestas.

Para el desarrollo de la investigación se indican las etapas realizadas que se obtuvo como resultado final la elaboración del informe individual:

- Se inició con el seminario de orientación general y específico llevado a cabo de junio a septiembre del 2005, impartido por las autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado con la finalidad de realizar la investigación adecuada.
- Se efectuó una visita preliminar al Municipio con el objetivo de establecer su economía y determinar las principales actividades productivas de la región.
- En la etapa del trabajo de campo se procedió con la recopilación de datos por medio de las boletas de encuesta realizadas a la población, así como a tabular, analizar, preparar cuadros, gráficas e interpretación de los datos obtenidos para elaborar el presente informe final.

El informe fue integrado en cinco capítulos que se describen brevemente a continuación:

Capítulo I, detalla las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político-administrativa, recursos naturales, aspectos demográficos, infraestructura física y servicios básicos.

Capítulo II, presenta la organización de la producción, estructura agraria y tenencia de la tierra, uso actual de la tierra y potencial productivo, actividades productivas.

Capítulo III, describe la producción agrícola del Municipio, cultivos que se producen, producto seleccionado, identificación y características del producto.

Capítulo IV, evalúa los costos de producción agrícola por medio de sus tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, describe el sistema de costos utilizado. En este capítulo se encuentra contemplado el tema central del informe.

Capítulo V, analiza el resultado y rentabilidad de la producción sobre las ventas y sobre el costo.

Finaliza el informe con la presentación de las conclusiones y recomendaciones obtenidas de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe las características peculiares del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango: los antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos, recursos naturales, división política administrativa, infraestructura física y servicios básicos.

1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se incluyen los aspectos generales, variables sociales y económicas más importantes, con el objeto de conocer la situación actual del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala administrativamente está integrada por 22 departamentos, (cada uno con un gobernador nombrado por el Presidente) divididos en 332 municipios. Su nombre oficial es República de Guatemala, su capital es Ciudad Guatemala, el sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala vigente a partir del 31 de mayo de 1985.

El gobierno lo dirige el Presidente y Vicepresidente, elegidos directamente por sufragio popular, para un término de cuatro años, no reelegibles. El Presidente es asesorado por el Consejo de Ministros.

Geográficamente se encuentra situada en Centro América, a orillas del Mar Caribe, Limitada al Norte y Oeste con México; al Este con Belice y el Mar Caribe (Océano Atlántico), Honduras y el Salvador, al Sur con el Océano Pacífico. Tiene una superficie total de 108.889 Kilómetros cuadrados. Tiene dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno y la seca, el clima es

tropical. Dentro de los recursos naturales se encuentra petróleo, níquel, bosques, productos del mar.

Dentro de las ciudades importantes se encuentran: Guatemala, Mixco, Villa Nueva, Quetzaltenango, Escuintla, Chinautla, la fiesta nacional es el día 15 de septiembre, donde se celebra la independencia, idioma oficial español.

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango es uno de los principales departamentos que forman parte del altiplano occidental, fue erigido como tal por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente el 16 de septiembre de 1,845. Tiene un área aproximada de 1,951 kilómetros cuadrados, su Cabecera Departamental es Quetzaltenango. Limita al Norte Huehuetenango; al Sur Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con Totonicapán y Sololá; y al Oeste con San Marcos. Está integrado por 24 municipios.

El nombre etimológico más aceptado de todas las versiones, es el que aparece en el Título Real de don Francisco Izquín Nehaib, fechado en 1,558, como Xelajú, los quichés le llaman Xelahuh y Xelahuh Queh, o sea el día 10 de su calendario.

La principal razón para conformarse los centros poblados de la bocacosta es la abundancia de agua, que proviene de ríos y fuentes. Entre los ríos más importantes que cruzan el departamento se encuentra el Samalá, El Naranjo, Tumulá, Las Palomas y Xocal. También existen riachuelos en la boca costa, baños que circundan el volcán Cerro Quemado, los de Almolonga, el Balneario Aguas Amargas y Las Fuentes Georginas.

Su población está constituida por dos grupos étnicos principales que son mayas y ladinos. Los primeros se encuentran localizados especialmente en el altiplano y los ladinos en el Sur. Los principales idiomas mayas que se hablan en el Departamento son el Quiché y el Mam.

“Quetzaltenango se encuentra ubicado en un lugar privilegiado, en lo que se refiere a comunicación con todos los poblados de la región y con el resto de la República, lo que facilita el comercio y la movilización de personas. Por la ruta CA-1 que conduce a Occidente, se llega a Los Encuentros, se cruza hacia Sololá y luego se continúa a Nahualá, al llegar a Cuatro Caminos se cruza a la izquierda hacia Quetzaltenango, también tiene acceso por la costa, por la carretera CA-2 que viene de Retalhuleu. El cruce hacia el altiplano se encuentra a la altura de Santa Cruz Muluá.”¹

1.1.3 Contexto regional

El departamento de Quetzaltenango pertenece a la región VI, Sur Occidente, de la República de Guatemala, junto con los departamentos de Sololá, Totonicapán, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu, la región tiene una extensión territorial de 12,230 kilómetros cuadrados, equivalente al 11% del territorio nacional. La población total de la región según el censo oficial de habitación y población del año 2002 era de 2,711,938 habitantes, que representan el 23% de la población total del país.

La densidad poblacional es de 1,431 habitantes por kilómetro cuadrado. El 75% de la población vive en el área rural y el 25% en las áreas urbanas. La población maya representa el 63% del total de los grupos étnicos Kiché,

¹Banco Granai & Towson. 1999. Conozcamos Guatemala II. Fascículos Coleccionables Prensa Libre. Guatemala, GT. , oct. 11: 1-12.

Kacchikel, Mam, Tzutujil y Sipakapense. La región Sur Occidente, es en donde se concentra la mayor proporción de población maya, con los índices de desarrollo humano más desfavorables.

1.1.4 Antecedentes históricos

Existe una leyenda que forma parte de la memoria colectiva de los indígenas y ladinos de San Juan Ostuncalco, que fue recopilada y traducida del mam al español por el investigador Benjamín Cush Chan del año 1953. A continuación se hace una breve descripción:

“Precisamente en el lugar donde está asentado hoy día el pueblo de Ostuncalco, existió un gran lago en cuya orilla estaba el pueblo de Concepción Chiquirichapa. Las personas que vivían en la loma del cerro, situado frente a la montaña que se llamaba Twisak'Bajlak, se retiraron de la misma debido a que un ave conocida como Twi, que era muy grande, tenía su nido en la montaña antes mencionada, llegaba a matar a los niños cuando sus padres se ausentaban del lugar y se los llevaba a su nido para comérselos.

“Como matar el animal era difícil porque su nido lo tenía en un peñasco muy alto, estas personas abandonaron la loma, donde se dejó sólo una campana grande, que no se llevaron por motivo que no aguantaron transportarla y se trasladaron a la población de Concepción Chiquirichapa. Los vecinos de este pueblo no les dieron alojamiento, por que no había donde ubicarlos, pues el único lugar disponible era el lago; el jefe que encabezaba este grupo se llamaba Juan Diego López, quien pidió en nombre de todos que les dieran ese lago y que ellos se comprometían a quitar el agua. Los vecinos de Concepción Chiquirichapa aceptaron y se los dieron.

“Luego pensaron como sacar el agua, Juan Diego López era muy sagaz y como

tenía un poder misterioso, arregló unos palos largos en forma de cerbatanas, los juntó y los colocó en dirección al Oriente; en esos tubos pasó el agua poco a poco al departamento de Sololá que actualmente se llama lago de Panajachel o Atitlán. Cuando ya no había agua comenzaron a hacer sus viviendas y al nuevo pueblo le pusieron por nombre San Juan, en honor a su fundador Juan Diego López. Para llamar a los pobladores a reunión lo hacían por medio del tún, por eso le pusieron Ostuncalco. La campana que dejaron en la loma, que hoy se llama Twicampani (sobre la campana), se oye en la actualidad en los días festivos, como en el día de San Juan, Semana Santa, Día de los Santos.”²

“Otra leyenda contada por la comunidad cuenta que el pueblo de Ostuncalco estaba ubicado en la “Cumbre del Encanto”, entre el cerro Cacaix y el Volcán Lacandón lugar que fue deshabitado con la llegada de los Españoles. La versión dice: Cuando los pobladores fueron molestados por el ave Twi, decidieron trasladarse a otro lugar. Bajaron de la cumbre del encanto y llegaron al lugar donde ahora se encuentra el pueblo de Concepción Chiquirichapa, allí se asentaron y vivieron tranquilos durante mucho tiempo pero un día llegaron otras personas, quejándose que también fueron sacados del lugar donde vivían, por unos murciélagos.

Éstos pidieron posada a los dueños del lugar, y posteriormente comenzaron a provocar problemas. Así fue como los pobladores salieron de allí y fueron por la orilla del cerro donde ahora está Roble Grande y Talbijoj. En aquel tiempo, toda la parte plana, lo que ahora es Ostuncalco, San Mateo, Olinztepeque, Salcajá y Quetzaltenango, era un lago inmenso. En las faldas del cerro hicieron una ceremonia con los Tzajorines donde suplicaban a sus dioses un lugar para vivir.

² Unidad Técnica Municipal de Planificación, GT. 2000. Diagnóstico Integral del municipio de San Juan Ostuncalco. Guatemala, p. 11

Sus dioses les comunicaron que tenían que encontrar una virgen. Así que fueron en su búsqueda y encontraron una patoja. Le cortaron una caña de bambú y después de haber hecho una ceremonia queman el Pom y el Estoraque, ella empezó a soplar con la caña. Entonces el agua se fue, y se llena un valle grande donde ahora está Panajachel o Atitlán. Cuando el lugar quedó seco, empezaron a poblarlo y así empezó el pueblo de Ostuncalco.”³

1.1.5 Localización y extensión geográfica

“San Juan Ostuncalco, se encuentra situado en la parte nor-este del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI o región sur-occidental. La localización geográfica, de su Cabecera Municipal se encuentra a una latitud de 14 grados, 52 minutos y 26 segundos, y una longitud de 91 grados 41 minutos y 18 segundos.

“Colinda al norte con los municipios de Cajolá y San Miguel Sigüilá, al sur con Concepción Chiquirichapa, al este con San Mateo, al oeste con Palestina de Los Altos, todos del departamento de Quetzaltenango.

“La altura del Municipio de San Juan Ostuncalco es de 2,501 metros sobre el nivel del mar. La distancia de la Cabecera Municipal a la Departamental es de 12 km., mientras que para la Ciudad Capital es de 212 km.

“Su extensión territorial es de 109 Km². La división política consta de un pueblo 7 aldeas, 17 caseríos y siete fincas, además una población dispersa.”⁴

La principal vía de acceso es la carretera Interamericana Ruta Nacional número

³Íbid. p.11-12.

⁴ Unidad Técnica Municipal de Planificación, GT. 2000-2012. Agenda de Desarrollo Comunitario. Guatemala, p. 11 y 18.

uno, que de Guatemala conduce a la frontera con México, atraviesa todo el Municipio; además existe la ruta departamental número tres que conduce a Colimba Costa Cuca.

1.1.6 Clima

El clima varía según la región, cuenta con tres regiones climáticas: La correspondiente a la región cwb_g (de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar), la región cwb_{gn} (mayor de 2,500 metros sobre el nivel del mar), y la región aw^{ri} o zona de la boca costa (menor de 2,000 metros sobre el nivel del mar); se marcan dos estaciones claramente definidas, típicas para el altiplano occidental de Guatemala: Una época de lluvias de mayo a octubre y otra seca de noviembre a abril. La curva de pluviosidad muestra dos máximos, uno en junio (con el 21.0% del total de la precipitación) y otro en septiembre (con 19.0% del total).

San Juan Ostuncalco no cuenta con estación meteorológica, por lo que el INSIVUMEH obtiene los datos del clima de dos subestaciones existentes en el mismo Departamento que colindan con el Municipio, una en San Miguel Sigüilá, el cual posee similitudes en la altura y ubicación dentro del valle de Quetzaltenango entre los dos, y otra en Concepción Chiquirichapa, las cuales están equipadas únicamente para registrar la pluviosidad.

1.1.7 Orografía

Es una parte de la Geografía Física que trata de la descripción de las montañas. En el Municipio existen las siguientes: Comuna 1, Cruz de Magdalena, Cruz de Pacaya, El Caracol, El Pacayal, Esquipulas, La Granadilla, Las Peñas, Los López, Puerta de Piedra, San Antonio, San Florencio y Tojalic.

Se encuentran los Cerros: Bosque Mirasol, Cruz de Ajpop, Cuesta de la Laja, Cuesta de las Guitarras, El Choc, El Tesoro, La Esperancita, Las Alturas, Las Flores, Los Cerritos, Los Jazmines, Los Veinte Palos, Quiajbé, Sacbalac, Tuicul, Tuinimcantzé, Tuitalbijo, Xanzané, Xechicul.

Entre los cerros más prolongados y eminentes se encuentran el Nacchac Ubitz, que quiere decir cerca del cerro, Cacaix, que se interpreta elote o espiga tierna y Quiholá, hijo del agua, éstos son de gran importancia pues contienen minerales.

1.1.8 Fisiografía

Parte de la Geografía Física que estudia el relieve: San Juan Ostuncalco está ubicado dentro del territorio de la Sierra Madre, pertenece a las provincias fisiográficas “Cadena Volcánica” (Altiplano) y “Pendiente Volcánica Reciente” (Bocacosta), según la clasificación utilizada en el Atlas Nacional de Guatemala de 1971.

De acuerdo a otra nomenclatura se presenta de la siguiente manera:

“Están presentes en Ostuncalco las divisiones fisiográficas: Declive del Pacífico (que corresponde a la zona Bocacosta), Las Montañas Volcánicas (Parte alta y montañosa) y la altiplanicie central (parte plana de la zona alta).”⁵

1.1.9 Cultura

La vigencia de la cultura maya se manifiesta en gran número de lugares de ceremonias, también llamados “lugares de costumbre”, la mayoría de ellos están localizados en cerros, nacimientos de agua, en los terrenos de cultivo o cruceros de los caminos.

⁵ Unidad Técnica Municipal de Planificación. Op. Cit. p. 32.

Las principales celebraciones indígenas de carácter religioso, que celebran los campesinos mames son: las fiestas de los gigantes en el mes de julio donde se suplica por los cultivos, la Ascensión en el mes de mayo en homenaje al Dios de los cielos, se suplica por la salud y las buenas cosechas.

Actualmente la forma de recreación se manifiesta por medio del deporte, los más practicados son el baloncesto y el fútbol. En lo que respecta al fútbol en todo el año hay actividades deportivas, la Junta Municipal del Deporte realiza dos campeonatos deportivos, el oficial y el navideño.

En cuanto al baloncesto se refiere, la Junta Municipal en este ramo organiza el campeonato navideño el cual comienza en el mes de octubre y finalizar en enero del siguiente año.

Durante el ciclo escolar también se organizan olimpiadas en donde participan las escuelas tanto del área rural como urbana en todos los niveles educativos, con el objetivo de formar y seleccionar a los alumnos más destacados que puedan representar a San Juan Ostuncalco en eventos con otros municipios.

1.1.9.1 Festividades

Se estableció la feria para los días 30 de enero al 2 de febrero en honor a la Patrona: La Virgen de Candelaria.

Fiestas Especiales: el uno de enero celebración del año nuevo, 15 de enero celebración del Señor de Esquipulas, Semana Santa, 1 de noviembre día de los muertos, 25 de diciembre celebración de la Navidad.

1.1.10 Etnia

En términos étnicos, la población predominante es Maya, la población no ladina habita casi en su totalidad en el casco urbano.

Los Mayas pertenecen al grupo étnico de los mames, en el año en estudio ocupan un territorio de aproximadamente 8,500 Kms² (entre Guatemala y México) y están presentes en los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Retalhuleu. Lingüísticamente, en Ostuncalco se habla el idioma Mam.

1.1.11 Religión

La religión juega un papel muy importante en la vida de los habitantes de San Juan Ostuncalco; según monografías históricamente la población practicaba el catolicismo, sin embargo, ha disminuido por el ejercicio de diferentes religiones y creencias. Existen más miembros de las diferentes religiones tomados en conjunto, comparados con los feligreses católicos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El municipio de San Juan Ostuncalco se encuentra dividido política y administrativamente de la siguiente manera:

1.2.1 División política

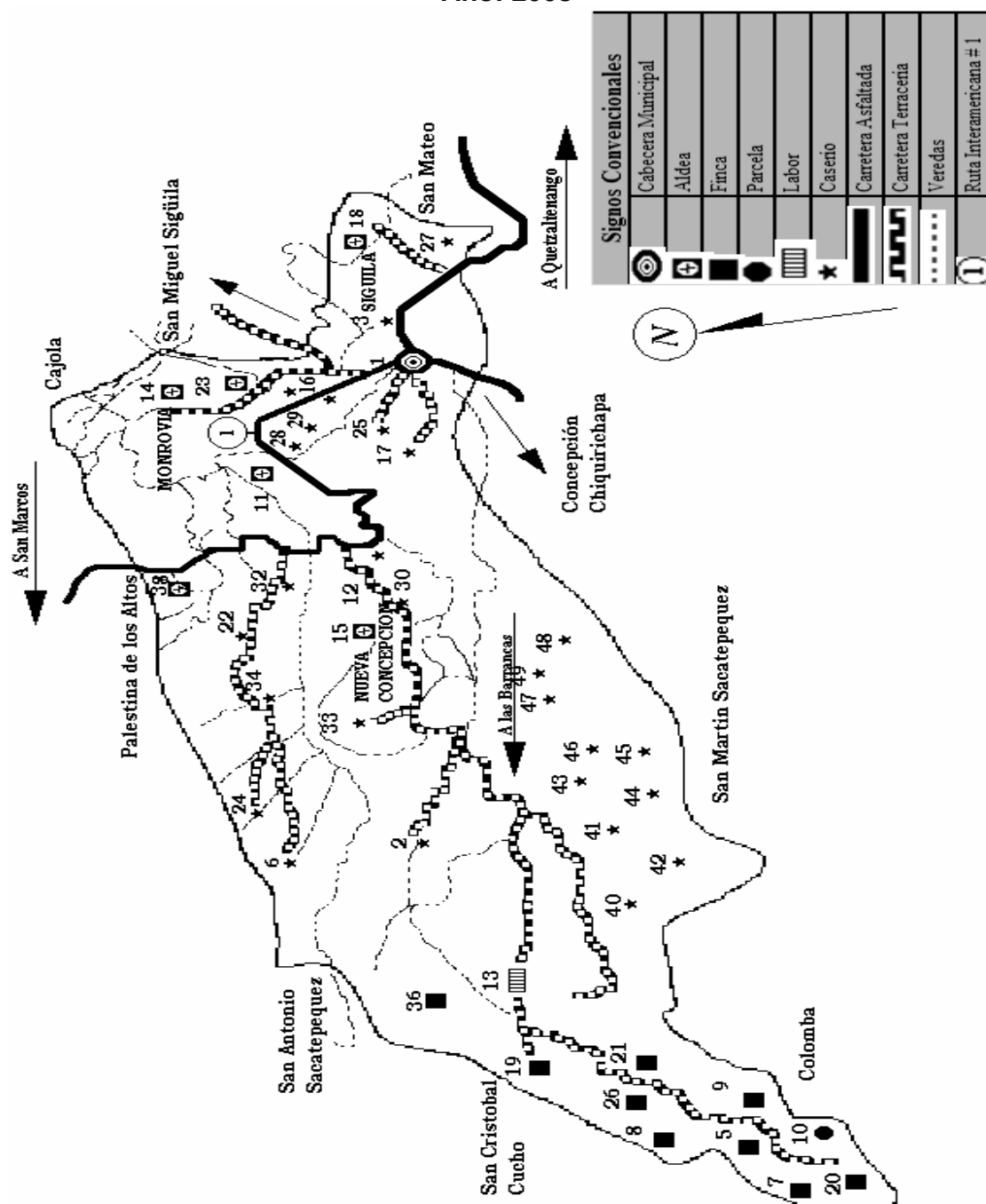
Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2002 el Municipio tiene una división política de 40 poblaciones, clasificadas de la siguiente manera: un Pueblo, siete aldeas, veintiséis caseríos, cinco fincas y una población dispersa.

Entre el censo de 1994 y 2002 y datos proporcionados por la Oficina de Planificación y Diseño del Municipio y el trabajo de campo realizado en el mes

de octubre de 2005, se encontró una diferencia de once caseríos y siete fincas, debido a que algunos centros poblados carecen de reconocimiento oficial.

A continuación se la división política de San Juan Ostuncalco en el año 2005:

Mapa 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año: 2005



Fuente: Oficina de Planificación y Diseño, Municipalidad de San Juan Ostuncalco.

El siguiente cuadro muestra la división política de San Juan Ostuncalco, de acuerdo a datos de los censos de 1,994 y 2,002:

Cuadro 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política Según Categoría
Años: 1994-2002-2005

Categoría	Censo1994	Censo 2002	2005
Villa	1	-	1
Aldea	5	7	7
Caserío	20	26	27
Finca	7	5	4
Parcelamiento	1	-	-
Labor	1	-	-
Pueblo	2	1	0
Disperso	-	1	-
Totales	37	40	39

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra la cantidad de: aldeas, caseríos, fincas, parcelamientos y labores, existentes en el Municipio, que permiten identificar las regiones para fines catastrales.

Se observa diferencia en la división política a octubre del año 2005 al comparar los censos realizados en los años 1994 y 2002 respectivamente, por cambios de categorías de los centros poblados.

En el censo de 1994, San Mateo y Santa Rita tenían categoría de pueblo y Ostuncalco calificada como Villa, los cuales se pueden observar en forma detallada en la siguiente tabla de centros poblados.

Tabla 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados
Años: 1994-2002-2005

No.	Centro Poblado	Censo 1994 categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2005 categoría
1	Ostuncalco	Villa	Villa	Villa
2	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
3	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Caserío
4	Buena Vista I	Caserío	Caserío	Caserío
5	Bella Lucitana	Finca	Finca	Finca
6	Chanchil	Caserío	Caserío	Caserío
7	Egipto	Finca	-----	-----
8	Chinabajul	Finca	-----	-----
9	El Dulce Nombre	Finca	-----	-----
10	Los Agustines	Parcelamiento	Finca	Finca
11	La Victoria	Aldea	Aldea	Aldea
12	La Esperanza	Aldea	Aldea	Aldea
13	La Granadilla	Labor	Finca	Caserío
14	Monrovia	Aldea	Aldea	Aldea
15	Nueva Concepción	Caserío	Caserío	Aldea
16	Pueblo Nuevo	Caserío	Caserío	Caserío
17	Roble Grande	Caserío	Caserío	Caserío
18	Sigüilá	Aldea	Aldea	Aldea
19	Santa Rita	Pueblo	-----	-----
	San José Los			
20	Cerritos	-----	Finca	Finca
21	San Florencio	Finca	-----	-----
22	El Tizate	Caserío	Caserío	Caserío
23	Varsovia	Aldea	Aldea	Aldea
24	Los Méndez	Caserío	Caserío	Caserío
25	Las Moras	Caserío	Caserío	Caserío
26	Altamira Sur	Finca	Finca	Finca
	La Reforma (Antes			
27	Los López)	Caserío	-----	-----
28	Buena Vista II	Caserío	Caserío	Caserío
29	Buena Vista III	Caserío	Caserío	Caserío
30	Edén El Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
31	Los Aloazos	Caserío	Caserío	Caserío
	Las Lagunas			
32	Cuaches	Caserío	Caserío	Caserío
33	Los Gonzáles	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la siguiente página:

Viene de la página anterior

Tabla 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados
Años: 1994-2002-2005

No.	Centro Poblado	Censo 1994 categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2005 categoría
34	Chanshanel San José	Caserío	Caserío	Caserío
35	Pachimacho San José Los	Caserío	-----	-----
36	Cerritos	Finca	-----	-----
37	San Mateo	Pueblo	-----	-----
38	La Cumbre	-----	Aldea	Aldea
39	Los Juárez	-----	Aldea	Aldea
40	15 de Agosto	-----	Caserío	Caserío
41	Cantón Cayax	Caserío	Caserío	Caserío
42	Cruz de Loza	-----	Caserío	Caserío
43	Espumpujá	-----	Caserío	Caserío
44	Flor de Mayo	-----	Caserío	Caserío
45	La Central La Unión los	-----	Caserío	Caserío
46	Mendoza	-----	Caserío	Caserío
47	Las Pacayas	-----	Caserío	Caserío
48	Los Pérez	-----	Caserío	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Es importante mencionar que de acuerdo con el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año 1994, el Municipio se integraba por una villa, cinco aldeas, 20 caseríos, siete fincas, un parcelamiento y una labor; a diferencia del 2002, existen un pueblo, siete aldeas, 26 caseríos, cinco fincas y población dispersa, que en su categoría aparece como otra, pero ya no existen Parcelamiento, población dispersa, ni labor.

En la investigación de campo realizada en octubre del 2005, la situación de la división política continúa igual al censo del 2002, excepto por el Pueblo que cambia a Villa y La Granadilla, que en categoría cambió de finca a caserío, (ver cuadro 3). Además por información de la Municipalidad se supo de la existencia de Las Barrancas, que está categorizada como Aldea, la cual no aparece en los censos 1994-2002. En la fecha de investigación se desató La Tormenta Stan, lo que dificultó el acceso a este lugar. A finales de octubre se hizo una visita en vehículo de doble tracción para utilizar la técnica de observación, porque no fue posible censar de acuerdo a la planificación y se constató su existencia.

Los habitantes de El Caserío La Reforma están avecindados en la Municipalidad de San Mateo, dijeron haber recibido mayores beneficios en cuanto a requerimientos de inversión, tales como: salud, educación, agua y drenajes entre otros.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se ejecuta a través del Concejo Municipal electo cada cuatro años, es la autoridad superior que ejerce el gobierno en el Municipio, administra el patrimonio y los intereses de la población, además es el responsable de elaborar y ejecutar las políticas de desarrollo que brinden bienestar a los habitantes.

De conformidad con el Decreto 12-2002, del Código Municipal, la Corporación se integra de la manera siguiente: Alcalde Municipal, tres Síndicos y diez Concejales, todos electos a través del voto popular, los cuales están organizados en comisiones cuyo propósito es analizar y dictaminar los asuntos que le son inherentes al Gobierno Municipal.

En el año en estudio, se encontró conformado por: Alcalde Municipal, síndicos primero y segundo, concejales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.

Ya organizadas las comisiones, es competencia del Concejo tener iniciativa, decisión y ejecución de los asuntos municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales constituyen la riqueza y potencial de una región, pueden ser renovables y no renovables. San Juan Ostuncalco cuenta con variedad de recursos naturales que influyen directamente en el progreso y desarrollo del mismo, constituido de la siguiente manera:

1.3.1. Hidrografía

El agua es un recurso natural fundamental para la sobrevivencia de los seres vivos. Este recurso es de gran importancia en el proceso de desarrollo socioeconómico en los centros poblados. Debido a su importancia la planificación y administración de los recursos hídricos, es una actividad básica en las gestiones encaminadas a procesos de desarrollo.

Por la topografía y ubicación del país en el Continente Americano, es rico en caudales de agua, en forma de lagos, lagunas, ríos, riachuelos y quebradas.

El sistema hidrográfico de Guatemala está compuesto por la Región Hidrográfica del Atlántico y Región Hidrográfica del Pacífico.

Según El Instituto Nacional de Ecología una cuenca es la unidad natural definida por la existencia divisoria de las aguas en un territorio dado. Las cuencas hidrográficas son unidades morfológicas superficiales. Sus límites quedan establecidos por la divisoria geográfica principal de las aguas de las

precipitaciones; también conocido como "parteaguas".

Hidrológicamente el Municipio pertenece a la cuenca del río Samalá, la división de aguas pasa por el lugar llamado "la cumbre" desde el cerro Cacaix hasta el límite con Palestina de los Altos, junto con la cuenca del río Naranjo fluyen hacia la vertiente del Pacífico.

Entre los ríos más importantes se encuentran los ríos Naranjo, Talcicil, Toj y Chol.

Río Naranjo

Se localiza en Nueva Concepción, como límite de Ostuncalco y San Marcos, la cuenca abarca un área de 1,280 kms cuadrados, de los cuales 400 kms son zonas planas y 880 zonas montañosas. Sus afluentes provenientes del territorio de Ostuncalco son los riachuelos: La Ciénaga, Toj Chol, San Miguel y Talcicil.

Debido a lo largo de su cauce fueron instaladas cuatro estaciones hidrométricas, que se utilizan para realizar mediciones y observaciones de aforos, sobre el alto Naranjo. A 1,705.88 msnm, existe la estación corral grande que opera desde octubre de 1,970. El área de la cuenca de esta estación abarca 169.35 km² con una elevación media de 2,497 msnm. El caudal medio histórico medido en corral grande, es de 2.16m³/s (metros cúbicos por segundo), el caudal extendido de 2.12 m³/s.

Río San Miguel Sigüila

Surge en la aldea Sigüila y desemboca en el río Samalá, se forma de los riachuelos tributarios Espumpujá, Los Romero, Los Pérez y Chapibil, que forman el río Monrovia, se utiliza principalmente para abastecer de agua potable al Casco Urbano.

En su recorrido atraviesa la Cabecera Municipal, lo que constituye en alguna medida cierto riesgo para los habitantes que residen en las orillas.

Se determinó que el caudal de los ríos que se mencionan anteriormente, se caracterizan por poseer abundantes caudales especialmente en época de lluvia, los cuales son aprovechados por los habitantes para consumo humano e irrigar cultivos.

Las fuentes de agua encontradas durante la investigación, se utilizan para abastecer de agua potable a la Cabecera Municipal; se encontraron las siguientes: El Aguacate, la Salud, Siete Chorros, Xolcutz, Agua Tibia y Se'b'il que se localizan en el Casco Urbano, los Romero, los Pérez, los Escobar, Chiqui, Chaap, localizadas en aldea La Victoria, Panajachel, Toj Chun, Taalba'il q'anjel, situadas en aldea Monrovia y por último Agua Escondida en aldea Nueva Concepción.

Se encontró en la aldea Lagunas Cuaches una laguna artificial, que es llenada por el agua de lluvia, en tiempo de invierno y se utiliza para riego de plantaciones de papa, durante la investigación sus pobladores comentaron que en la región por la tala de los árboles la lluvia ha mermando en los últimos años lo que ha provocado que únicamente se llene una de las dos lagunas artificiales.

1.3.2 Flora

Entre las principales especies forestales que componen los bosques se encuentran: pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, álamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco, utilizados en su mayoría para leña y otros para construcción y broza.

Las especies frutales cultivadas en la región son: El durazno/melocotón, ciruela, cereza, albaricoque, manzana, pera, mora, matasanos, manzanillo, membrillo, nogal, moquillo y aguacate. Todas estas especies son cultivadas de una forma tradicional, utilizadas únicamente para el autoconsumo.

Otras hiervas cultivadas son el carmín o fitolaca, llamada también por los habitantes de Ostuncalco como sacachrán, el pajón, utilizado para techar casas, el mecate, que sirve como material de amarre y para cerco y el corazón tranquilo, utilizado para cerco y abono orgánico.

1.3.3 Fauna

La fauna cada día es más escasa por la acción del hombre, raramente se observan comadreja, jabalíes o coches de monte, topes o tusas, ardillas, palomas, carpinteros, cenizotes y culebras.

1.3.4 Suelos

De acuerdo al esquema de clasificación de los suelos de la FAO/UNESCO, la unidad de suelo predominante en Ostuncalco es el anda sol [T]. Los anda soles son suelos que poseen un horizonte A úmbrico o mólico que puede subyacer con horizonte B cambico, o un horizonte A ócrico y un horizonte B cámbico; no presenta ningún otro horizonte diagnóstico (a menos que estén recubiertos por más de 50cm. De material nuevo); presenta hasta una profundidad de 35 cm.

Una densidad aparente (con una retención hídrica un tercio bar) de la fracción de tierra fina del suelo menor de 0.85g/cm³, con el complejo de intercambio dominado por el material amorfo;

Los suelos de la serie de Ostuncalco se caracterizan además por un declive dominante entre 10 y 20%, una capacidad de humedad muy baja, peligro de

erosión muy alta y una fertilidad natural.

“Los suelos del área Municipal correspondiente a la división fisiográfica altiplanicie central (gran parte de las aldeas Monrovia, Varsovia y la Victoria así como la Cabecera Municipal) son del tipo IV. Se los llama suelos Quetzaltenango y su fase quebrada. Son suelos profundos en relieve casi planos o bolsones entre las montañas. Presentan una acumulación de ceniza (capa pomácea) y probablemente depositada durante el tiempo en que se formó el volcán Santa María. Este depósito llega a más de 100mts de profundidad y es de una composición relativamente uniforme.”⁶

1.3.4.1 Relieve del suelo

Se presenta de manera predominante quebrada y barrancosa en la parte Sur y Occidental, comprende la superficie total de las aldeas la Esperanza y Nueva Concepción, parte de la Victoria, Monrovia y el caserío Buena Vista.

Las partes planas están ubicadas en el Norte y Este, particularmente las superficies ocupadas por las aldeas de Sigüilá, parte de la Victoria, Varsovia, Monrovia y la Cabecera Municipal, la parte del valle de Quetzaltenango.

El suelo está clasificado en dos regiones: región alta es propicia para el cultivo de la papa, ya que por las particularidades del terreno tienden a tener una vocación forestal; la tierra es de baja retención de humedad y del tipo arenoso por lo que para el cultivo en la zona alta se hace necesario la implementación de fuertes cantidades de abono para hacer productiva la tierra.

En la zona alta y en la altiplanicie se ven cultivos de zonas frías tales como maíz y leguminosas.

⁶ Unidad Técnica Municipal de Planificación, Op. Cit. p. 37.

1.3.5 Bosques

Se le llama bosque a la superficie de la tierra en donde se encuentran un conjunto de especies vegetales, predominando árboles de diferentes tamaños, que han sido explotados o no, capaces de producir madera u otros productos: influyen en el clima y en el régimen hidrológico, mantienen el equilibrio ecológico de la vida silvestre.

Según el diagrama de clasificación de Holdridge, existen en el ámbito del municipio de Ostuncalco las siguientes zonas de vida:

1.3.5.1 Bosques naturales

En el Municipio de la cobertura vegetal y uso de la tierra, el bosque natural ocupa 5,644.70 ha., representa el 50.79% de la cobertura vegetal para el Municipio, los bosques naturales se dividen en latifoliados, coníferos y mixtos.

1.3.5.2 Clasificación de holdridge

De acuerdo al diagrama de clasificación, existen en el ámbito del Municipio las siguientes zonas de vida: bmh-S(c), bmh-MB, bmh-M y bh-MB.

Bosque muy húmedo subtropical cálido bmh-S(c)

Localizado en la parte Sur Oeste, el cual va de plano a accidentado, es la zona más rica por su composición florística, las especies predominantes son Corozo, Volador, Conacaste, Puntero y Mulato.

Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB)

Es accidentado, la vegetación natural que puede considerarse como indicadora es el Ciprés, las especies que predominan son el Ciprés Común, Pino Blanco, Curtidor, Roble y Encino.

Bosque muy húmedo montano subtropical (bmh-M)

Se encuentra ubicado en la parte sur, va de ondulado a accidentado. La vegetación natural es: Abies Religiosa, Pinus Ayacahuite y Pinus Hartwegii; Las especies predominantes son: Roble, Encino, Mano de León, Salvia, Huele de Noche, Begonia gigante y Arrayán.

Bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB)

Se localiza en la parte Este, el cual va de plano a accidentado, la vegetación natural típica está representada por rodales de Encino y Roble. Las Especies predominantes son: Roble, Encino, Pino Triste, Pino de Ocote, Cicop y Ciprés. El uso apropiado para esta zona es fitocultural forestal.

1.3.6 Minas y canteras

No se encontró información sobre yacimientos de recursos minerales. Respecto a recursos no minerales, San Juan Ostuncalco es rico en depósitos de pomita, debido a las pasadas erupciones volcánicas que sufrió esta zona, este recurso es utilizado por los pobladores para la construcción de bloks de cemento.1.3.7

1.3.7 Otros recursos

San Juan Ostuncalco cuenta con otros recursos, entre los cuales se pueden mencionar:

1.3.7.1 Geología

Ostuncalco está limitado por una escarpa de falla erosionada con desplazamiento vertical de más de 300 metros la cual tiene una orientación Noroeste – Sureste. Esta escarpa expone el basamento (prevolcánico plutónico elevado, sedimentos terciarios, tobaceos y además, topacios de cristales que han sido fracturados y canteados por la falla). La zona de Ostuncalco fue

cubierta por una capa pomácea nueva a raíz de la erupción volcánica Santa María en el año 1,902.

1.4 POBLACIÓN

El principal recurso con que cuenta una sociedad para desarrollarse es su población. En San Juan Ostuncalco en el año 2,002 había una población total de 41,150 habitantes, y se estima con base a la tasa de crecimiento intercensal del 2.80% que al final del 2,005 la población ascenderá a 44,699.

1.4.1 Por género y edad

La importancia de esta estructura radica que por medio de ella se logra determinar; la oferta de mano de obra e influir en la demanda de los diferentes bienes y servicios. En el siguiente cuadro se representa total por género.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por Censos y Proyección Según Género
Años: 1994-2002-2005

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	16,271	49	19,371	47	20,678	46
Femenino	16,731	51	21,779	53	24,042	54
Total	33,002	100	41,150	100	44,720	100

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

Según datos de la encuesta de la muestra, tomada de 3,067 hogares de la población en el año 2005, se determinó que el 49% corresponde al sexo femenino, al igual que el análisis de los censos de 1994 y 2002 donde se aprecia que los mayores porcentajes prevalecientes son del sexo femenino.

La participación de la mujer juega un papel importante dentro de las actividades del Municipio; en el área artesanal en la elaboración de bordados a máquina. Es importante tomar en cuenta las diferencias de porcentaje de los sexos para implementar políticas productivas en las que participe la mujer, para incrementar la producción en las diferentes áreas productivas y la calidad de vida de la población.

En el siguiente cuadro se presentan los datos por rangos de edad.

Cuadro 3
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por Censos y Proyección Según Rango de Edad
Años: 1994-2002- 2005

Rango de Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0 a 14	15,749	48	19,407	47	21,242	48
15 a 64	16,184	49	20,213	49	21,913	49
65 a mas	1,069	3	1,530	4	1,565	3
Total	33,002	100	41,150	100	44,720	100

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

En el cuadro anterior se aprecian los rangos de edad poblacional del Municipio; se observa que para el censo 2002, que el rango del, 47% de la población está comprendida de niños a adolescentes y forman parte de la población en dependencia, sin embargo hay que considerar que la mayoría ayuda a los padres en las actividades de producción; el segundo rango con un 49% integrado por las personas de 15 a 64 años, representa la población económicamente activa según la edad, y el tercero integrado por personas de 65 o más, con un mínimo del 4%, pertenecientes al grupo en edad no productiva.

Según el análisis del párrafo anterior, los grupos de 0-14 y de 65 o más, conforman la población no activa económicamente con un 51% de la población.

En la muestra tomada en el mes de octubre del año 2005, se encontró que el 37% de la población lo constituyen las personas de 0 a 14 años, razón por la cual se le debe dar mayor atención y de obligatoriedad a la creación de centros de estudios y salud. El 61% de los habitantes se encuentra comprendido en el rango de 15 a 64 años, dato que demuestra la necesidad de crear suficientes fuentes de trabajo. El menor porcentaje del 3% lo conforman los habitantes de 65 años o más, el aporte de los adultos a la población es su experiencia, la que es transmitida a la población económicamente activa.

1.4.2 Por área urbana y rural

Para la encuesta realizada en el período de investigación se tomo como población urbana a la que habita en la Cabecera Municipal y rural a los habitantes de las aldeas, caseríos y fincas. En el siguiente cuadro se indica el área geográfica habitada por los pobladores.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por Censos y Proyección Según Área Geográfica
Años: 1994-2002-2005

Población	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Urbana	9,513	29	11,630	28	12.522	28
Rural	23,489	71	29,520	72	32.198	72
Total	33,002	100	41,150	100	44.720	100

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

De acuerdo a la proyección para el año 2005 y los datos de la investigación, el área urbana concentra entre el 28% y el 29% respectivamente del total de

habitantes. Mientras que el 72% y el 71% de la población se encuentra en el área rural, por ser la actividad agrícola el sector principal de la economía de los habitantes. Comparada con el censo del 2002 se observa que la diferencia es del 1%, lo cual no es significativo estadísticamente.

1.4.3 Población económicamente activa

“Como población económicamente activa se considera al conjunto de personas comprendidas en el rango de 14 a 60 años de edad, que durante el período en mención realizan un trabajo, o lo buscan activamente.”⁷

El siguiente cuadro muestra los datos de la PEA:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa por Censos y Proyección Según Sexo
Años: 1994-2002-2005

Sexo	Censo 1994		Censo2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	7,845	92	8539	83	8,815	79
Femenino	727	8	1,703	17	2,343	21
Total	8,572	100	10,242	100	11,158	100

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

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizado en 1994 la PEA en relación al total de la población fue de 25% y en el año 2002 se encontró en un 26%.

⁷ Instituto Nacional de Estadística, -INE- 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. p. 5.

De acuerdo a datos obtenidos de la investigación realizada en el mes de octubre de 2005, el 65% de la población económicamente activa se encuentra desocupada o con trabajos ocasionales en el sector construcción.

La participación del sexo femenino en la población económicamente activa al año 2002 era de un 17%; y en la proyección al 2005 se encontró el 21%, según el estudio realizado en el trabajo de campo es de un 22%, por lo que se afirma que la PEA femenina se ha incrementado en un 5% en relación al censo 2002.

Es importante implementar proyectos viables que permitan ocupar o emplear al recurso humano disponible, para mejorar el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.4.4 Características

San Juan Ostuncalco es eminentemente agrícola, pero cuenta con poco desarrollo en el área productiva, la mayoría de los habitantes viven en condiciones de pobreza, un claro indicador es el tipo de viviendas.

A continuación se describen las características propias del Municipio.

1.4.4.1 Vivienda

“Se le denomina vivienda a toda habitación o conjunto de habitaciones y sus dependencias, que ocupan un edificio o una parte separada del mismo y que por la forma de construcción, transformación o acondicionamiento, se destina a ser habitada por personas.”⁸

⁸ Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según el censo del 2002 se encontró que las viviendas cuentan con un promedio de dos habitaciones por hogar, utilizadas por tres personas en promedio.

1.4.4.2 Empleo y fuentes de ingreso

Constituye una variable importante, que permite conocer la fuente de ingresos de la población. El siguiente cuadro muestra los datos:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por Fuentes de Ingreso
Año: 2005

Fuente de ingreso	Habitantes	%
Salario	366	32.53
Trabajo propio	722	64.18
Remesas	30	2.67
Pensiones	7	0.62
Total	1125	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Según datos del Banco de Guatemala el índice de nivel de confianza de la actividad económica en octubre del 2005 fue de 58.93%, dato que al compararlo con el mes de septiembre del mismo año con un 60.94% muestra una tendencia a la baja, e incide en el crecimiento del sector informal en las actividades económicas.

Como se aprecia en el cuadro anterior, de la investigación realizada se determinó que el 64% de la población obtiene sus ingresos de actividades propias, y el 33% cuentan con un trabajo remunerado, por jornales o actividades comerciales en relación de dependencia.

Se observa que son varias las fuentes de ingreso de los habitantes, pero es de hacer notar el alto crecimiento del sector informal en el área y la baja

participación en ingreso por remesas con un 3%, aún y cuando este rubro tiene un alto impacto en la economía familiar, especialmente en los hogares cuyos ingresos no cubren las necesidades básicas.

1.4.4.3 Analfabetismo

Uno de los principales problemas que enfrenta la población es el analfabetismo, debido a que el alfabetismo se puede tomar como un indicador que permite determinar el grado de desarrollo cultural y social del Municipio, a la vez sirve de variable para la planificación del desarrollo.

De acuerdo al XI censo nacional de población y V de habitación de 2002, el porcentaje de analfabetos en el Municipio es del 48% y según la muestra del 2008 es 29%, por lo que se afirma que el analfabetismo disminuyó en 5%; por el interés de los padres de familia para que sus hijos ingresen a la escuela primaria.

1.4.4.4 Desempleo y subempleo

Una de las principales causas de la superación integral del ser humano es el trabajo, de éste depende el bienestar de la familia y el desarrollo socioeconómico de los centros poblados del país. A continuación se presentan el desempleo y subempleo.

Desempleo: Situación en la que se encuentran un grupo de personas que quieren y tienen edad para trabajar, cuando pierden la ocupación sin causa justificada. "Ocio involuntario de cualquiera de los recursos económicos necesarios para la producción."⁹

⁹ Samuelson, P y Nordhaus, W. Economía. 10a. ed. España, McGraw-Hill. p.771.

Subempleo: Situación de las personas que perciben salarios menores que el mínimo legal o que trabajan a tiempo parcial, que buscan o están disponibles para un trabajo adicional.

El atraso socioeconómico en que se encuentra la población es debido al desempleo y subempleo existente; según el estudio realizado, el 52% de los hombres forman parte de la población no activa económicamente y las mujeres el 96%. Las posibilidades de que persistan estas tendencias se debe a la falta de una estructura agraria que permita más y mejores empleos en el Municipio.

1.4.4.5 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 alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación de sus miembros, y que obtiene ingresos de dos dólares o menos al día.

"La pobreza extrema es experimentada por seres humanos que no disponen de alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos, y que obtienen ingresos diarios por debajo de un dólar (utilizando la paridad del poder adquisitivo)."¹⁰

"Técnicamente se puede medir el nivel de pobreza por medio de las medidas de bienestar, que buscan reflejar las condiciones de vida de las personas, ordenar a la población según el nivel de bienestar, para hacer comparaciones entre distintos momento y lugares, y para determinar relaciones con otras características, estas medidas pueden tener una dimensión monetaria o no monetaria.

¹⁰ Universidad Rafael Landívar. GT. 1999. Instituto de Investigaciones Económicas Sociales. Los Pobres Explican la Pobreza: El caso de Guatemala. Serie Económica, Serie Económica, 2ª. ed. p. 58.

“Las medidas de bienestar empleadas con mayor frecuencia para el estudio de la pobreza han sido las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el Agregado de Ingreso, el agregado de Consumo y el Índice de Desarrollo Humano (IDH).”¹¹

En la presente investigación el nivel de pobreza de la población se midió por los ingresos, tomando en cuenta los indicadores del mapa de pobreza de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- .

“Los mapas de pobreza son una herramienta importante para identificar de manera gráfica cuáles son las áreas geográficas en donde se concentran las poblaciones en condiciones económicas más desfavorables lo cual permite a quienes formulan políticas económicas y sociales asignar los recursos hacia los lugares en donde las carencias son mayores.”¹²

De acuerdo a los indicadores de la encuesta de condiciones de vida del año 2000, el nivel de pobreza a nivel nacional, ubica al 56% de la población por debajo de la línea de pobreza general y al 16% en pobreza extrema. Para el Municipio en el año 2001 según datos del Mapa de Pobreza el dato de pobreza se ubicó en 87.26% y el de pobreza extrema en 46.68 %.

El promedio de ingresos mensuales destinados a cubrir el costo de la canasta básica vital, de acuerdo a la muestra tomada en San Juan Ostuncalco, se encontró en Q.2,280.00 mensuales equivalentes a Q.76.00 diarios, destinados para cubrir una familia de cinco miembros. De acuerdo con los datos obtenidos del INE, los ingresos de los habitantes no alcanzan para cubrir el costo total de sus necesidades básicas, aunque están situados por arriba del salario mínimo, que durante el año 2005 fue de Q.1,158.00.

¹¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002. Mapas de Pobreza. p. 33.

¹² Universidad Rafael Landívar, Op. Cit. p. 65.

La encuesta realizada demostró que el 84.28% de los hogares se clasifican en pobreza, debido a que el promedio de ingresos mensuales familiares, es inferior al costo de la canasta básica vital (CCBV), que según el INE, en octubre del 2005 fue de Q.2,763.69 mensuales, que equivalen a Q.92.13 diarios.

Dentro del rango de hogares clasificados en pobreza se incluyen los que se encuentran en extrema pobreza. El porcentaje en esta condición es de un 68.02%. Este grupo no cubre sus necesidades de la canasta básica de alimentos (CCBA), mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar. De acuerdo a información obtenida del INE al mes de octubre del 2005 asciende a Q.1,514.50 mensuales. Este porcentaje es menor al presentado por SEGEPLAN.

El porcentaje de pobreza encontrado en la investigación es menor al mostrado por el informe denominado Mapas de Pobreza en Guatemala, publicado por SEGEPLAN, muestra una disminución de hogares en situación de pobreza.

El 6.54% de los hogares encuestados se encuentran en el rango de los no pobres, porque los ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital (CCBV) y tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

1.4.4.6 Migración

“La migración interna es el proceso de traslado de población dentro de un mismo País a una diferente área geográfica de destino, implica cambio definitivo en el domicilio o lugar de residencia habitual. Para la medición de la migración, el área geográfica de referencia puede ser el Municipio o el Departamento.”¹³

¹³ Ídem p. 45

A nivel nacional ocurren migraciones de población campesina que todos los años se trasladan en forma temporal, principalmente del norte del occidente del País hacia la región sur, con el propósito de ocuparse en forma temporal en actividades agrícolas, especialmente en las cosechas de café, caña, banano y melón.

La emigración temporal de trabajadores agrícolas se realiza hacia dos ámbitos: el nacional, hacia determinados departamentos o regiones del País y el internacional, hacia el sur de México. Según el censo Nacional de 2002 el flujo migratorio interno se situó en 1,236,620 personas. Los dos mayores Departamentos receptores de emigrantes son: Guatemala con un 35% por ciento del flujo migratorio total, debido a la concentración de la actividad productiva y del sector público, y el Petén.

A nivel municipal se encontró que 96% de la población encuestada son originarios del lugar, y un 4% emigraron de otros lugares, la migración para realizar trabajos en la costa, es de 8% mientras que el 92% restante cultivan sus propias tierras.

Migración internacional

“La migración internacional ha cobrado importancia en los últimos años por el considerable flujo migratorio que se desplaza de un lugar a otro, en busca de mejores condiciones de vida o por razones de reunificación familiar.”¹⁴

“La problemática migratoria en Guatemala, en el marco de la problemática regional, está fuertemente condicionada hacia Estados Unidos, en forma temporal o permanente.”¹⁵

¹⁴ Loc. Cit.

¹⁵ Ibid. p. 21.

A nivel nacional según datos proporcionados por la Organización Mundial de Migraciones (OIM), indica que para el año 2005 existían 1,364,546 personas fuera del País, concentrados en los Estados Unidos de América, Canadá y México.

A nivel municipal, por la escasez de oportunidades económicas y la falta de desarrollo humano, durante el año de estudio se encontró que el 16% de la población emigra hacia Estados Unidos de América con el objetivo de mejorar la situación económica de sus familias a través del envío de remesas a los familiares.

1.4.4.7 Natalidad, morbilidad y mortalidad

Para realizar el siguiente análisis se tomaron en cuenta las entrevistas realizadas del trabajo de campo realizado en octubre del año 2005, a personal técnico "I" encargado de controles en aspectos de salud.

Para el año en estudio el crecimiento vegetativo consistió en 3%, la tasa de natalidad en 38 nacimientos por cada 1,000 habitantes nacidos vivos y la de fecundidad de 189 nacimientos por cada 1,000 mujeres en edad fértil.

Para determinar las principales causas de morbilidad general se realizaron entrevistas a personal de los centros de salud encontrados en el Municipio y los resultados son: parasitismo intestinal con el 17%, resfriado común 12%, anemia 11%, neumonía y bronconeumonía 9%, amebiasis 10%, faringe-amigdalitis 8%, infecciones respiratorias agudas (IRA) 8%, diarrea 7%, desnutrición 1%, otitis media 1%, resto de causas 16%.

Los porcentajes más altos de frecuencia de morbilidad general le correspondió al sexo femenino en la causa por parasitismo intestinal en 18%, resfriado común

11%, anemia 15%, de acuerdo a estos datos se observa que la mujer tiene más vulnerabilidad para presentar estas causas que el sexo masculino.

Principales causas de morbilidad materna son: infección urinaria 29%, resfriado común 24%, diarrea 19%, IRA 18%, amigdalitis 10%.

Los porcentajes totales por sexo de las principales causas de morbilidad infantil son: neumonía y bronconeumonía 23%, resfriado común 22%, amebiasis 16%, diarrea 12%, IRA 8%, resto de causas 19%.

El porcentaje total por sexo de causas principales de mortalidad general son por: neumonía y bronconeumonía 46% y senilidad 24%.

Dentro de las principales causa de mortalidad infantil se mencionan: neumonía y bronconeumonía 36%, sepsis bacteriana 15%, trastornos respiratorios 14%, perforación intestinal 11%, fiebre recurrente no especificada 7% otras causas 17%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es de vital importancia que la población cuente con servicios básicos indispensables y una infraestructura adecuada, que permitan una comunicación amplia, acceso fácil a los servicios de agua potable, energía eléctrica, amplia cobertura en los servicios de salud y un nivel educativo acorde a las necesidades de desarrollo del mismo. La debida atención a lo anterior beneficiaría a los habitantes en el mejoramientos de las actividades productivas del lugar y un mejor nivel de vida.

Durante la realización del trabajo de campo se determinó que el municipio contaba con cobertura de los siguientes servicios básicos.

1.5.1 Agua

La cobertura del servicio de agua entubada abastece a la población del casco urbano de San Juan Ostuncalco solamente un 70%, es necesario mejorar la red de distribución. El agua proviene del pozo de la Virgen perforado a escasos metros del cementerio de la villa, existiendo cierto grado de contaminación de los mantos freáticos. El servicio prestado es irregular en el día, pero por la noche se normaliza

Mensualmente debe realizarse un pago a la Municipalidad de Q.19.10, valor que cubre la cuota de Q.11.20 por servicio de agua,

La cobertura en el área rural asciende a 40% del total de familias, se encuentran distribuidas en aproximadamente cuarenta y cinco comunidades, los habitantes que no cuentan con este servicio básico indispensable para la vida del ser humano, obtienen el agua por medio de bombeo de pozos perforados dentro del perímetro de la comunidad, quienes carecen de un sistema para clorar el agua.

1.5.2 Drenajes

El censo nacional del año 2002 reporta una cobertura en el área urbana de 70% de hogares que se encuentran conectados a la red. En el área rural el 8% de hogares cuenta con el servicio de drenajes, este porcentaje corresponde únicamente a 13 comunidades, la baja cobertura en este servicio se incrementa, cuando la distancia del centro poblado en relación de la cabecera se empieza a alejar.

En la investigación de campo realizada se encontró que solamente el 36% de hogares se conectan a la red de drenajes, mientras que el resto carecen de este servicio.

1.5.3 Letrinas

La salud de los habitantes según datos del Centro de Salud es afectada por las malas condiciones ambientales derivadas de la falta de letrinas en el área rural y plantas de tratamiento de aguas servidas en el área urbana.

En el año 2002 únicamente el 23% de un total de 7,012 viviendas contó con letrinas.

.En el año 2,005, solamente el 30% de las viviendas localizadas en el área rural cuentan con letrinas, la incidencia de enfermedades gastrointestinales, juntamente con los indicadores de morbilidad, muestran lo necesario del servicio.

1.5.4 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica comercial e industrial es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA). El consumo en su mayor porcentaje lo representa el uso domiciliario con un 92% de hogares, según la encuesta tomada durante el trabajo de campo realizado en octubre de 2,005, las vías principales de acceso dentro y fuera del casco urbano cuentan con alumbrado público.

En el 2002 el total de hogares en el Municipio es de 7,257, del cual un 87.91% cuenta con alumbrado domiciliario. El área con este servicio está distribuida de la siguiente manera: un 32% el área urbana y un 68% para la rural. El cargo fijo por el servicio para el año 2005 era de Q.10.79, más el valor de Q.0.77900 para el consumo de los primeros 100 Q/Kwh para la tarifa social y de Q.1.64235 para la tarifa no social.

1.5.5 Salud

“La atención de la salud es un derecho humano fundamental y las condiciones de salud de la población son a la vez, un indicador y un factor determinante del desarrollo de un País. El nivel de acceso a los servicios, juega un factor importante en la determinación del estado de salud de las personas.”¹⁶

Dentro de los objetivos del Ministerio de Salud para la población ,de San Juan Ostuncalco contempla: “aumentar el porcentaje en coberturas, disminuir la Morbi-Mortalidad en mujeres, promover acciones para la prevención de los casos de diarrea y cólera en la población a través de la educación para evitar altos índices de morbilidad y mortalidad, educar a los padres de familia para reducir los casos de neumonías en niños menores de cinco años, promover medidas de prevención de las infecciones de transmisión sexual en la población vulnerable del Municipio.” ¹⁷

Las acciones que se realizan dentro de los puestos de salud son: Vacunación, consulta y orientación, educación a la población, vigilancia epidemiológica, evaluación y tratamiento.

1.5.6 Educación

La educación es uno de los principales elementos en el desarrollo socioeconómico de la población, constituye un factor esencial para el logro de la equidad y erradicación de la pobreza a través de la adquisición de conocimientos los cuales permitan el desarrollo integral de la sociedad.

¹⁶Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, -SEGEPLAN- 2002. Política de Desarrollo Social y población. p. 8.

¹⁷ Ministerio de Salud, GT. 2005. Memoria de Epidemiológica Centro de Salud, San Juan Ostuncalco. Guatemala, p. 15

Según datos de la encuesta realizada en el 2005 se determinó que el nivel de escolaridad de la población es bastante deficiente, pues el 46% de la misma no tiene acceso a ésta, las personas que han cursado primaria completa o algún grado de primaria representan el 42% y pre-primaria el 7%, los porcentajes para diversificado se encuentran en 4% y universitario 0.47%.

La reforma educativa que se impulsa en Guatemala, busca grandes cambios a nivel educativo, a través de la participación de las comunidades y gobiernos municipales. Es necesario disponer de información que permita identificar claramente, las áreas geográficas con mayor problema y los aspectos educativos que merecen especial atención para un desarrollo integral.

1.5.7 Extracción de basura

Existe el servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad sólo en el casco urbano.

En el año 2,005 de las viviendas encuestadas, el 40% utilizan el servicio y el 60% no les interesa, denotando de esta manera la falta de sensibilización por parte de la comuna hacia la población, en la orientación de un mejor manejo de la basura que se generan cotidianamente en el sector, a pesar que el pago de recolección de la misma es de solamente Q.6.75 mensual. El área rural no cuenta con este servicio por lo que utilizan diferentes formas de eliminar los desechos, el 65% lo tiran, el 15% la queman y el 20% la entierran.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Como se mencionó con anterioridad en la cabecera municipal de San Juan Ostuncalco, existe una planta de tratamiento en desuso en el camino de la aldea Agua Tibia, la cual fue abandonada por la corporación edilicia, debido a que el pozo de la Virgen, ubicado en el mismo lugar se contaminó por servir de vertedero para basura. Por lo que durante el año que se realizó la investigación

se encontró que la comuna realiza un relleno sanitario, localizado en un barranco del Caserío Los López de la aldea La Victoria, con el objetivo de construir posteriormente un campo de fútbol.

1.5.9 Aguas servidas

Estas se refieren al agua que los seres humanos utilizan diariamente en casas y que luego se van por el alcantarillado, son transportadas hasta un curso de agua que puede ser un río, un lago o el mar, en el caso del Municipio estas desfogon en el río Samalá.

Debido a que estas no cuentan con ningún tipo de tratamiento antes de llegar al río, se convierten en fuente de contaminación, ya que las mismas, son utilizadas por agricultores en el campo para regar sus cultivos, los cuales se infectan y al llegar al mercado y ser consumidos por los pobladores pueden causar enfermedades como el cólera, fiebre tifoidea o hepatitis.

1.5.10 Otros servicios

Además de los principales servicios el Municipio cuenta con otros servicios dentro del Casco Urbano.

1.5.10.1 Rastro

Las instalaciones creadas para el destace de carne de res y cerdo, tienen un aceptable control de calidad, pero afrontan el problema de proliferación de moscas, debido principalmente al desecho originado por la limpieza de las viseras, está ubicado sobre la carretera principal que conduce a San Marcos. El cobro por el destace de una res es de Q.11.80 y de Q.6.75 por cerdo.

1.5.10.2 Cementerio

Cuenta con el cementerio la Villa, ubicado en el área urbana, fue fundado en 1,989, la construcción se realizó en tres fases las cuales se realizaron de acuerdo a las necesidades de la población, la capacidad de la primera fase es de 3,000 nichos, la segunda fase de 389 y la última de 5,000.

El derecho de inhumación en la primera bóveda en el cementerio es de Q56.00 en la segunda de Q33.60 y en las sepulturas a flor de tierra de Q22.40. El pago es perpetuo y se realiza en la Municipalidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Esta variable indica los niveles de desarrollo en que se encuentra la infraestructura productiva en el Municipio y el proceso que ha tenido para su instalación, además describe como están y como se han diversificado y desarrollado con el tiempo.”¹⁸

Está conformada por todos los medios físicos y las instituciones que contribuyen al crecimiento, progreso, desarrollo económico y social con que se cuenta, generalmente se asocia al concepto de servicios públicos, no por la naturaleza del operador sino en función del usuario a quien se prestan.

1.6.1 Instalaciones agrícolas

Son todas aquellas instalaciones que contribuyen al desarrollo de la actividad agrícola y pecuaria.

1.6.2 Sistemas y unidades de riesgo

A pesar de que el Municipio tiene un buen recurso hidrológico, al tomar la

¹⁸ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 1ª. Edición, p. 66.

muestra se pudo determinar que en gran parte de los centros poblados no utilizan sistemas de riego para los cultivos, únicamente aprovechan el período de lluvia y la humedad natural del suelo para realizar las primeras siembras. Es de hacer notar que los habitantes que utilizan el riego, hacen uso de los ríos, nacimientos y aguas subterráneas (capas freáticas), que existen en el lugar.

1.6.3 Centros de acopio y silos

Son lugares que se utilizan para almacenar y recolectar productos agrícolas. En este Municipio no existen silos de almacenamiento, la producción de granos es limitada al autoconsumo. Para la papa no existe ninguna instalación formal, la que se comercializa a gran escala se acopia en galeras informales en el sector denominado La Cumbre, el cual se ubica en la Aldea La Esperanza a 12 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, a éste lugar, concurren a realizar transacciones compradores y vendedores, del mercado local, regional, nacional, e internacional.

Los productores de papa guardan sus semillas para la siguiente cosecha en tapancos, en pequeñas bodegas que ubican en sus lugares de habitación.

1.6.4 Mercados

Se cuenta con un sólo edificio en el ámbito de infraestructura el cual data de varios años, para el año 2005 ya no reúne las condiciones tanto de espacio como de higiene por lo cual se tiene en idea la construcción de un nuevo edificio.

A través de observación y entrevistas con informantes dedicados a la comercialización de productos, se concluyó que el mercado de San Juan Ostuncalco reúne las calidades necesarias para ofrecer los productos; esto es fácil de constatar con sólo ver los locales comerciales en donde se establece la libre competencia, que va desde la venta de zapatos hasta la comercialización

de productos para la construcción. El valor del alquiler de un puesto varía de acuerdo con la extensión y la actividad a la cual se destine el local, se pagan Q.84.00 mensuales por 25 metros cuadrados; si se trata de una marranería el valor es de Q.112.00, si es carnicería Q.140.00, y los locales ubicados en otras áreas como el polideportivo municipal, denominados como locales culturales, tienen un valor de Q.448.00 mensuales.

Durante el año en estudio se observó que existe un día de plaza (domingo), de gran importancia para los comerciantes, donde se utilizan las calles para ubicar las ventas en una extensión aproximada de kilómetro y medio.

1.6.5 Energía eléctrica comercial

El servicio de energía eléctrica comercial e industrial es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA).

En el Municipio existen 363 establecimientos comerciales, correspondientes al 100%, el uso de energía comercial e industrial era utilizado en un 82% de usuarios para el área urbana y 18% en el área rural.

El cargo fijo por el servicio para el año 2005 era de Q10.79, más el valor de Q 0.77900 para el consumo de los primeros 100 Q/Kwh. para la tarifa social y de Q1.64235 para la tarifa no social.

1.6.6 Telecomunicaciones

Según la muestra seleccionada en el estudio socioeconómico del año 2005, se detectó que los servicios de telecomunicaciones, se realizan a través de teléfonos celulares, teléfonos comunitarios, telefonía pública y residencial. A la comunicación moderna vía internet sólo tienen acceso las familias con recursos económicos suficientes, aunque este sector es mínimo, al igual que el servicio de fax.

De acuerdo con la investigación realizada se encontró que el servicio de teléfono fijo es prestado en el área urbana por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. (TELGUA) por medio de telefonía básica residencial, con una cobertura del 17% de la muestra encuestada, teléfonos públicos monederos y tarjeteros; en el área rural la cobertura es a través de telefonía celular representada por un 36% de usuarios y el 47% no lo utilizan en su residencia.

1.6.7 Vías de acceso

Cuenta con carreteras de terracería que de la Cabecera Municipal conducen a cada uno de los centros poblados y a las aldeas, tiene mayor facilidad de acceso la Aldea La Esperanza, en donde se utiliza la carretera de la ruta Interamericana No. 1 desde la Cabecera Departamental hasta el kilómetro 213 en el lugar conocido como la Cumbre de La Esperanza, luego se desvía a mano izquierda unos 500 metros de terracería. De la Aldea La Esperanza a cada uno de sus centros poblados el acceso es un poco difícil a través de veredas, así: para la Aldea Nueva Concepción hay caminos que salen del centro de la Aldea La Esperanza totalmente de terracería, para transitar por dichos lugares se hace necesario utilizar vehículo de doble transmisión; de la Aldea Nueva Concepción a la Aldea de Las Barrancas se complica aún más el tránsito, aquí existen demasiadas pendientes, el camino está constituido en su mayor parte de tierra y piedras, pero en algunas partes hay demasiada arcilla que dificulta el tránsito de vehículos y peatones en el tiempo de lluvia.

De la Cabecera Municipal hacia la Aldea Varsovia el camino es de terracería pero es más accesible por estar balastrada, de la Aldea Varsovia a la Aldea Monrovia es de terracería también, poco transitable en invierno por las pendientes, de las cuales se han pavimentado unos 800 metros.

1.6.8 Puentes

Se localizan varios puentes, los cuales en su mayoría se encuentran en situaciones precarias, debido a las torrenciales lluvias que provocaron daños, y ocasionaron desbordes de ríos, a consecuencia del paso de la tormenta Stan en esta región. Entre los puentes más importantes se pueden mencionar el que se encuentra al ingresar a San Juan Ostuncalco, Agua Tibia y La Victoria entre otros.

1.6.9 Transporte

El transporte es cubierto de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental por ocho rutas extraurbanas, también entran en este rubro los buses que conducen a San Martín; y el Transporte Xelajú que conduce de Quetzaltenango a Colomba, Coatepeque por la ruta departamental No. 3; también se puede tomar todas las líneas de transporte que conducen de Guatemala a San Marcos, por lo que es difícil precisar un número exacto de unidades, se puede determinar que transitan alrededor de 3 unidades cada 30 minutos.

Del área rural solamente es cubierta Varsovia y Monrovia de forma habitual por transporte (buses) de pasajeros, y en ocasiones a otras comunidades. Para transportarse las comunidades utilizan principalmente pickups de doble tracción, o simplemente se desplazan a pie.

1.6.10 Medios de comunicación

Existen diversos medios de comunicación tales como correos y televisión por cable, con un radio de acción en la Cabecera Municipal y en las comunidades que conforman el Municipio. En las aldeas se tiene acceso solamente a canales nacionales de noticias y entretenimiento.

1.6.11 Sitios turísticos

El municipio de San Juan Ostuncalco, cuenta con atractivos turísticos de tipo natural, histórico y cultural. Se encuentran los centros turísticos de Agua Escondida, la Cueva de Los Cuervos, los centros arqueológicos de Monrovia y Xichichul, el cerro Cacaix, Molino el Quetzal, Molino Viejo de Varsovia, y recursos forestales e hídricos.

El acceso es fácil para los visitantes que pueden encontrar en el lugar monumentos históricos y religiosos. Los recursos turísticos no han sido aprovechados con fines de recreación o para generación de recursos económicos para la localidad, debido a factores naturales, culturales y económicos así como la destrucción y deterioro de los mismos, por falta de una cultura turística y poco interés de los habitantes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

La organización productiva, es aquella que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la organización de la producción, para aprovechar al máximo los recursos existentes y ayudar a mejorar el nivel de vida de las familias y el desarrollo económico de la población.

Organizaciones comunitarias

Son agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo.

1.7.1.1 Organizaciones de desarrollo

De acuerdo a información recopilada de la Unidad Técnica Municipal, en el año 2000 existían 12 comunidades organizadas en diferentes centros poblados, los cuales se detallan a continuación:

Comités pro-mejoramiento:

Aldeas: Nueva Concepción, Monrovia, Las Victorias, Las Barrancas y La Esperanza.

Caseríos: Cruz de Pacaya, Las Granadías y Las Lagunas Cuaches.

Comités pro-introducción de energía eléctrica

Aldeas: Monrovia Y Nueva Concepción.

Caseríos: La Unión Los Mendoza y Los González.

Comités provisionales de introducción de agua potable

Aldea Las Victorias.

Caserío: En el centro de El Tizate.

Dentro del Municipio deben existir personas responsables de convertirse en promotores, motivadores y facilitadores de la organización comunitaria, en el sentido de hacer participar a cualquier organización para formulación de las políticas públicas y de los planes de desarrollo rural y urbano, para identificar las diferentes necesidades prioritarias de las comunidades, así también proponer alternativas de solución a los problemas que presentan las diversas localidades.

Al evaluar la situación de las comunidades se debe considerar la información adecuada, las organizaciones clave de cada Municipio se centran sobre los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), decreto 11-2002. El congreso de la república de Guatemala decreta la ley de estos consejos en noviembre del año 2002, pretende ser el medio principal de participación de la población en la gestión pública, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática de desarrollo, al tomar en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

En la investigación de campo realizada en el mes de octubre del 2,005 se encontró la presencia de diecisiete COCODES.

En San Juan Ostuncalco, luego de varias sesiones empiezan a funcionar los COMUDES con fecha 15 de mayo del 2003 los cuales se conformaron con los 17 Consejos Comunitarios existentes. No cuentan con un reglamento escrito, su funcionamiento se regula por medio del derecho consuetudinario.

Las reuniones son presididas por el Alcalde Municipal. En ocasiones esta responsabilidad es delegada. El personal de la Unidad Técnica funge como facilitador en las reuniones del Consejo.

Comités pro-mejoramiento

Al realizar el diagnóstico se encontraron comités pro-mejoramiento en las comunidades, los cuales realizan un trabajo más amplio, debido a que pueden ejecutar una gran diversidad de acciones en pro de la comunidad, por la existencia de cocodes y comudes.

Existen organizaciones de desarrollo, que están conformadas por un comité pro-mejoramiento por parte de la Municipalidad, el cual se encarga de velar por el mantenimiento y creación de instalaciones municipales y comités de padres de

familia de las diferentes escuelas del lugar que ayudan al desarrollo educativo de las comunidades.

Los centros poblados existentes cuentan con Comités de Desarrollo, autorizados por la Municipalidad bajo la figura de Comités Pro-Mejoramientos, Comités Educativos para el Desarrollo – COEDUCAS -, con la finalidad de buscar el bienestar social, por medio de la realización de proyectos de infraestructura, e introducción de servicios básicos.

Existen comités de pro-mejoramiento en los Caseríos Cruz de Pacaya, Las Granadías, Las Lagunas Cuaches, Espumpujá y Agua Tibia. Aldeas Nueva Concepción, Las Barrancas, La Victoria, La Esperanza y Monrovia.

1.7.1.2 Organizaciones religiosas

Las organizaciones religiosas en las comunidades, han jugado un papel importante como mediadoras en la resolución de conflictos entre pueblo y estado. La Iglesia Católica especialmente, tiene como prioridad trabajar con los excluidos, los pobres y marginados, promueven la construcción de una sociedad más justa y equitativa, por medio de las diferentes comunidades que participan pastoralmente.

Por parte de la Iglesia Católica funcionan: La Asociación de Candelaria, San Juan Bautista, Jesús Resucitado y San Sebastián. Las hermandades del Señor Sepultado y Virgen de los Dolores, Movimiento Familiar Cristiano, La Pastoral Familiar y Pastoral para la Mujer.

1.7.1.3 Clínica parroquial

“Organización Religiosa fundada en 1995 ubicada en Aldea la Victoria, con el objetivo de contribuir al desarrollo integral de los pobladores de la Parroquia de San Juan.

Su Visión es alcanzar y mantener la salud de las comunidades en una condición necesaria, aunque no sea suficiente para el desarrollo social económico y cultural, como Dios lo quiere.

Tiene como Misión crear y sostener las condiciones económicas sociales y ambientales, para que la población de los 4 municipios de la parroquia de San Juan Bautista, se mantenga en los niveles necesarios de salud.

Dentro de sus programas de trabajo están: Educación, salud, medicina tradicional. Su población objetivo son mujeres y hombres.”¹⁹

1.7.1.4 Clínica Mam

“Organización religiosa fundada en 1944, con el objetivo de brindar cobertura en salud, por medio de las clínicas encargadas de la prevención a los asociados de la Iglesia Presbiteriana.

Dentro de los programas de trabajo contempla: Salud clínica, atención a mujeres, maternidad, odontología. Orientados a la población asociada de la Iglesia.

Las áreas geográficas de trabajo se ubican en las sedes de la Iglesia Presbiteriana localizadas en San Juan Ostuncalco.”²⁰

¹⁹ Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam, -ACODIMAM- 2004. Directorio de Organizaciones de Salud y Desarrollo. Guatemala. P.25.

1.7.1.5 Organizaciones políticas

Las organizaciones políticas están diseñadas para lograr el desarrollo integral de los habitantes, por medio de la participación ciudadana en los diferentes procesos electorales, y así ocupar un sitio dentro de las instituciones estatales.

La Corporación Municipal de San Juan Ostuncalco impulsa la democracia por medio de la participación ciudadana, promueve diferentes formas de participación social, a través de Consejos de Desarrollo, Comités de Desarrollo y Organizaciones de Mujeres, busca tomar decisiones que beneficien a todos los habitantes.

1.7.1.6 Comités sectoriales

Dentro de los comités sectoriales se encuentran los siguientes: Comité Pro-Introducción de Energía Eléctrica, para Caserío Los Gonzáles y Aldea Nueva Concepción, Comité Provisional de introducción de Agua Potable, Caserío el Tizate, Comité Terminal de Buses, Casco Urbano.

Los comités de agua y de caminos, al terminar el proyecto pasan a formar comités de mantenimiento, en los cuales se vela por el buen funcionamiento de los servicios logrados.

1.7.1.7 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas se consideran como la base para su desarrollo integral y son todas aquellas organizaciones agrupadas como cooperativas con el objetivo de velar por el aprovechamiento de los recursos de la producción y así mejorar el nivel de vida de la población. Entre estas organizaciones se encuentran los grupos de Picotereros, camionetas urbanas, grupos de comerciantes de diferentes puntos del país y fuera de él. En cuanto a las

²⁰Loc. Cit.

organizaciones agrícolas, se pueden mencionar que no existe ninguna organización formal de la producción de los diferentes cultivos del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de la región, ya sea financiera, asistencia técnica o de capacitación, las cuales tienen como fin lograr una mejor organización que permita a los agricultores el aprovechamiento y optimización de los recursos con que cuentan.

1.8.1 Organizaciones estatales

Instituciones que pertenecen al Estado, cuya finalidad es la de prestar servicios a la población, sin fines de lucro y que cuentan con un presupuesto establecido en la Constitución Política de la República para el desarrollo de sus atribuciones

1.8.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala

El apoyo lo realiza a través del programa de extensión Universitaria, por medio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- por medio de la elaboración de un Diagnóstico Socio Económico, para realizarlo se contó con la participación de dieciocho estudiantes de las diferentes carreras impartidas por la universidad

1.8.1.2 Seguridad

Para brindar seguridad a los habitantes y mantener el orden público, en la Cabecera Municipal se encuentra la dependencia del Organismo Judicial y la Policía Nacional Civil.

1.8.1.3 Centro de Salud

El Centro de Salud fue fundado en el año de 1,970, de acuerdo a políticas filosóficas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual tiene como finalidad, orientar sus intervenciones hacia la conformación de un efectivo sistema integrado de servicios que brinde atención adecuada a las necesidades reales de salud de la población, con especial atención a los grupos de mayor vulnerabilidad, para poder asistir a la población, cuenta con un Centro de Salud, que funciona en la Cabecera Municipal y cuatro puestos de salud, ubicados en las aldeas de Monrovia, Varsovia, La Victoria y Nueva Concepción.

Dentro de los programas de salud, se cuenta con atención a pacientes, inmunizaciones, vacunación, programas de capacitación, letrización, cloración de agua potable y desinfección de establecimientos públicos.

1.8.1.4 Educación

La supervisión Educativa se encarga de revisar la cantidad y calidad de establecimientos educativos públicos y privados que funcionan en el Municipio, así como el número de maestros y alumnos que integran cada centro educativo.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–

“CONALFA, fue fundado en 1,988, tiene como objetivo facilitar la educación a lugares distantes y a personas con poco o nada de atención en la misma.

Dentro de su marco filosófico tiene como visión, cumplir con las tareas en forma eficiente y eficaz, para lograr que la institución preste un servicio de calidad y que la población aprenda a leer y escribir. Dentro de los programas de trabajo se enfoca especialmente en la educación para adultos”.²¹

²¹ CONALFA San Juan Ostuncalco.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales -ONGS

Son entidades de carácter privado, no lucrativo, apolítico y no religioso, de servicio social sin discriminación de ningún tipo. Persiguen contribuir a mejorar el acceso a los servicios de la población que vive en condiciones de pobreza en el área urbano-marginal y rural de Guatemala.

1.8.2.1 Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam-ACODIMAM

Fundada en 1,992, tiene como objetivo principal, contribuir al desarrollo integral de la población, con un sistema de salud integral comunitario. Su visión es alcanzar una red de Comités organizados que trabajen en la formación de recursos humanos, servicios comunitarios e incidencia en políticas públicas de atención primaria en salud, producción, educación, medio ambiente y cultura.

Dentro de los programas y proyectos que abarcan se encuentran: Educación, salud, agricultura, poder local, salud reproductiva, salud mental, medicina tradicional, derechos humanos, desarrollo comunitario y capacitación a promotores.

1.8.2.2 Asociación Medio Ambiente

Brinda asesoría técnica, facilitación de materiales escritos que permiten a la población conocer las leyes vigentes, así como el funcionamiento y estructuración de los tres poderes del Estado guatemalteco, los derechos y obligaciones de los ciudadanos.

1.8.2.3 Fundación Intercultural para el Desarrollo Humano y Social de la Región Mam -FUNDAMAM-

Sus objetivos iniciales, fueron la formación del recurso humano, la investigación y documentación de la región Mam, brindar servicios de asesoría en planificación estratégica, organización, gestión y asesoría legal.

1.8.2.4 Organización de Desarrollo Integral –INTERVIDA–

Organización no Gubernamental Internacional, fundada en 1,996, dentro de sus objetivos, contempla el desarrollo Integral de las familias de las comunidades, trabajan para mejorar las condiciones de vida de los más afectados por la pobreza, mediante procesos de largo plazo, para que la población se convierta en protagonista de su desarrollo, a través del traspaso de conocimiento y dinámicas que cambien la mentalidad y actitudes de la población.

Como visión INTERVIDA, busca impulsar un modelo de trabajo que permita a los seres humanos, que han estado marginados, la oportunidad de acceder al desarrollo material e intelectual al que tienen derecho. Su misión, promover la adquisición de habilidades que permitan a las personas obtener recursos propios, para garantizar la cobertura de las necesidades de la población de una forma digna.

Desarrolla programas de educación, salud, medicina tradicional, derechos humanos, micro empresas, desarrollo comunitario y desarrollo de la mujer.

1.8.2.5 Asociación de Investigación, Desarrollo y Educación Integral –IDI-

La Asociación brinda asesoría técnica y financiamiento para la ejecución de acciones enfocadas principalmente a la niñez y juventud, se fundó en el año 1,994. Los objetivos es, realizar procesos de incidencia y cabildeo local, regional y nacional para aprovechar espacios sociopolíticos, para donde pueda llevar a cabo los programas trazados.

Su visión es ser una organización auto sostenible que fortalezca la capacidad de la región de Occidente, con la metodología transformadora, que promueva la participación democrática de la población y mejorar las condiciones de vida.

La Misión de la Asociación es llevar a cabo Programas integrales y sostenibles en investigación, salud y educación basados en la integración y cultura de la región como modelo que conlleve a promover cambios.

Dentro de sus temas de trabajo se encuentra la salud, educación, medicina tradicional, derechos de la niñez e investigaciones.

1.8.2.6 Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-

Organización de apoyo y participación en la construcción de un movimiento de organización y participación comunal, como alternativa política y de desarrollo.

Los programas de desarrollo los orienta a la educación, salud, desarrollo comunitario y la mujer. La población objetivo son los consejos comunitarios y consejos municipales de desarrollo.

1.8.2.7 Fundación Guillermo Toriello –FGT-

Contribuye a la incorporación de los miembros de URNG, a la legalidad, a procesos y programas de desarrollo local, regional, y nacional.

1.8.2.8 Asociación del Centro de la Mujer Belejeb Batz

Fundada en 1,993, dentro de sus objetivos, promueve apoyar las acciones de las mujeres rurales, su familia y la comunidad en el desarrollo integral. En su marco filosófico, busca apoyar a la mujer y su familia en salud reproductiva con visión de desarrollo y autogestión de proyectos, que satisfagan las necesidades prioritarias de los grupos comunitarios con el espíritu de trabajo.

Proporcionar servicios de salud en calidad, en salud reproductiva, micro empresas, capacitación para el trabajo, proyectos socios productivos, alfabetización y medio ambiente para promover el desarrollo integral y familiar.

Sus programas de trabajo son: educación, mujer, salud en consejería de prevención, clínica, salud comunitaria y reproductiva. La población objetivo son mujeres y niños de San Juan Ostuncalco.

1.8.2.9 Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña Mediana Empresa Rural-CEDEPEM.

Encargado de trabajar los ejes económico y productivo, conceden préstamos, brindan capacitaciones para la producción agrícola. Cuentan con un Programa Artesanal, agropecuario y Programas de Organización y de la Mujer.

1.8.2.10 Proyecto Fátima

Fundada en 1,979 y jurídicamente en 1,982, busca contribuir al desarrollo de las familias de escasos recursos, promueve el mejoramiento de vida de la niñez San Juan Ostuncalco.

Dentro de los programas de trabajo que realiza están: Educación, nutrición, salud, promoción familiar, recreación, derechos humanos y productivos. Trabaja con la niñez de San Juan Ostuncalco como población objetivo.

1.8.2.11 Helvetas Pro Bosques

Organización fundada en 1,996 con el objetivo de lograr el manejo sostenible de las áreas protegidas, definidas en la Unidad de Conservación de Occidente como corredor biológico.

Como visión busca manejar racionalmente el suelo, el agua, el bosque y la vida silvestre en armonía con las comunidades cercanas.

Su misión, busca el manejo sostenible de recursos naturales trabajar a nivel local por medio de la articulación de estrategias y políticas sostenibles.

Los proyectos que realiza son encaminados a: educación, desarrollo comunitario, la mujer, recursos naturales, sociedad y Estado.

1.8.3 Entidades privadas

Estas entidades pertenecen a personas particulares y se norman por un interés privado, prestan determinados servicios y en algunos casos con el fin de obtener alguna utilidad, cuentan con capital propio y se rigen por las leyes específicas del Código Civil, Código de Comercio y leyes especiales como el Código de Trabajo.

1.8.3.1 Cooperativa Financiera –COOSADECO R. L. –

Institución financiera que presta a sus integrantes servicios de ahorro corriente a plazo fijo, remesas familiares, tarjetas prestigio, cobros de cuenta ajena como energía eléctrica, seguros personales, de accidentes, para vivienda y vehículos, créditos para personas individuales y empresas con montos desde Q. 1, 000.00 hasta Q. 450,000.00 otorgados con garantías fiduciarias y prendarias créditos para agricultura con plazos de pago de cinco años, créditos para compra de terreno, construcción de viviendas, remodelaciones y compra de viviendas con plazos de hasta 20 años para pagar, y otra gama de créditos con tasas de interés del 1.33%.

1.9 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área a estudiar. Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se deben dar en la región a trabajar.”²²

Tradicionalmente se ha visto la inversión pública como el conjunto de recursos financieros y técnicos que el Estado dedica a crear, incrementar, modernizar,

²² José Antonio, Aguilar Catalán. Op. Cit. p. 68.

reponer, reconstruir y mejorar la capacidad del País para producir bienes y servicios, con el propósito de lograr el bienestar de la sociedad.

El sector público realiza inversiones en forma permanente, a través de programas especiales que tienen como propósito desarrollar acciones encaminadas a mitigar o eliminar las carencias sociales. Este proceso no se realiza dentro de un contexto organizado y estructurado, por lo que el gobierno experimenta serias debilidades que redundan en problemas de calidad y eficiencia del gasto público.

Los requerimientos de inversión social de San Juan Ostuncalco, están encaminados a cumplir con la Política de Desarrollo Social, cuyo fin es crear y promover las condiciones sociales y económicas, para facilitar el acceso de la población a los beneficios que la inversión genere, para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Para alcanzar estos objetivos la Corporación Municipal promueve la democracia participativa, busca que todos los sectores, comunidades, consejos de desarrollo urbano y rural y comités de desarrollo, contribuyan en los ejes de trabajo contemplados en el plan de Gobierno 2004 – 2008. El Concejo Municipal de San Juan Ostuncalco conciente de las demandas de inversión social de la población contempla dentro del plan de gobierno diferentes proyectos, los cuales son priorizados de acuerdo a las necesidades de los centros poblados.

1.9.1 Inversión social

“La inversión social es un factor clave para el desarrollo de los Países y al Estado le corresponde un rol activo. Por una parte, debe promover un clima interno de confianza que genere condiciones atractivas para el desarrollo de la

inversión y por otra, asegurar que la inversión pública bajo su responsabilidad se traduzca en un aporte real al desarrollo social y económico del País.”²³

1.9.1.1 Salud

En materia de salud se necesitan puestos de salud, implementación de enfermerías, proyectos de agua potable para mejorar la salud de los pobladores, tratamientos de aguas negras, desechos sólidos y drenajes. Las poblaciones más necesitadas son: Lagunas Cuaches, La Esperanza, Buena Vista II, Sigüila, Los Alonzo, Roble Grande, y Aldea, El Tizate y Labor la Granadilla en otros, lo cual se detalla en la tabla 4.

1.9.1.2 Educación

Estos indicadores demuestran la urgente necesidad de priorizar acciones para elevar la educación del Municipio.

Por ser la educación la base del desarrollo, el gobierno municipal contempla proyectos de infraestructura y calidad educativa, con el objetivo de mejorar el sistema de educación comunitaria y mejorar el acceso a la educación formal.

Además contempla disminuir el analfabetismo, el cual tiene un porcentaje del 48%.

Entre las necesidades más urgentes se pueden mencionar: Construcción de escuelas pre-primarias, primarias e institutos de diversificado.

²³ Inversión social. Consultado el 2 dic. 2006. Disponible en: www/Snip.Gob.ni/Política.aspx.

1.9.1.3 Apoyo a la productividad

Para el desarrollo y tecnificación de producción agrícola, pecuaria y artesanal, es necesario invertir en capacitación técnica y financiera, proyectos de riego para el sector agrícola, comercialización pecuaria y artesanal, para lograr una mejor economía en el Municipio.

1.9.1.4 Seguridad

En el mes de octubre del 2005, se suscitó un linchamiento a tres supuestos ladrones, quienes estuvieron en poder de una parte de la población del Casco Urbano por más de tres horas, sin que la Policía Nacional Civil pudiera intervenir, porque no cuentan con un número de elementos y una logística adecuada para responder ante esta clase de contingencias, por lo que se hace necesaria una mejor atención policiaca.

1.9.1.5 Infraestructura

Se consideraron las características que muestra el Municipio al 2005. Se estableció la necesidad de incrementar la cobertura y calidad de los mismos, principalmente en el área rural, donde la inversión social es mínima

A continuación se describen cada una de las necesidades más urgentes en los diferentes centros poblados.

Ampliación de vías de acceso

Es necesaria la ampliación de vías de acceso para que ingresen camiones para transportar su producción y que el costo del mismo sea menor, específicamente en las siguientes poblaciones:

Aldeas: Lagunas Cuaches, Las Victorias, Monrovia, Nueva Concepción y Varsovia. Caseríos: Buena Vista II, Los Alonzo, La Granadilla, Los Escobares, Los López y Roble Grande.

Alumbrado eléctrico

En el 2002 el déficit de alumbrado domiciliar en los hogares del Municipio es de un 12.09%.

Aldeas: La Esperanza y Nueva Concepción.

Caseríos: El Tizate, Los Alonzo, La Granadilla, Sigüila, Los Escobares, Los López y Roble Grande.

Puentes

La mayoría se encuentran en situaciones precarias, por daños en el paso de la tormenta Stan en esta región. A continuación se describen los puentes que requieren mejoras.

Aldeas: Las Victorias y Nueva Concepción.

Caseríos: Agua Tibia, Buena Vista II, La Granadilla y Roble Grande.

Pavimentación de calles

La pavimentación facilita la comunicación entre las comunidades y disminuye los costos de transporte de los productos a sus áreas de comercialización. Entre las más urgentes se pueden mencionar:

Aldeas: Lagunas Cuaches, Las Victorias, Monrovia, Nueva Concepción y Varsovia.

Caseríos: Agua Tibia, Buena Vista II, El Tizate, Los Alonzo, Sigüila y Los Escobares.

Áreas deportivas

La implementación de áreas deportivas para fomentar la recreación, disminuir la violencia y aumentar la integración familiar, se hace necesaria en todas las poblaciones. Se hace mención especial de este requerimiento en:

Aldeas: Lagunas Cuaches, Las Victorias, Monrovia, y Varsovia.

Caseríos: El Tizate, Los Alonzo, Los Escobares y Roble Grande.

A continuación se presenta una tabla, que muestra las prioridades de las comunidades en salud, medio ambiente, educación e infraestructura.

1.9.2 Inversión productiva

Son aquellos elementos dirigidos a impulsar las actividades productivas que emprenda la población que se encuentra en condiciones de vulnerabilidad económica y además trata de propiciar condiciones favorables de la población mediante la creación de proyectos productivos.

Dentro de las demandas de inversión productiva que necesita la población, se encuentran: mejorar los servicios de infraestructura del rastro municipal, el cual no cuenta con procesos tecnificados de matanza y destace, así como: sistemas de riego, construcción de caminos, desarrollo empresarial, etc.

Mejorar el centro de acopio de la papa que se encuentra localizado en la cumbre de la Aldea la Esperanza, en el kilómetro 220 de la carretera a San Marcos y aprovechar su posición estratégica, en este lugar se reúnen de manera informal los compradores y vendedores del producto.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

“Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir, la posibilidad de que una cosa suceda o no; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro.”²⁴

Para tener un adecuado entendimiento de este tema, es necesario realizar un desglose de los temas que abarca, para tal efecto se presenta una síntesis de las vulnerabilidades, amenazas y riesgos así como una reseña histórica del Municipio.

1.10.1 Vulnerabilidades

Las vulnerabilidades se refieren a la predisposición que se tiene de sufrir un daño, en tal sentido a continuación se presenta una síntesis de las mismas encontrada dentro del Municipio durante la investigación de campo:

1.10.1.1 Vulnerabilidades ambiental-ecológicas

Son causadas por fenómenos naturales, geológicos o hidro-meteorológicos, topografía, suelos, área boscosa, prácticas pecuarias, uso de agroquímicos tenencia de la tierra, manejo del suelo, deslizamientos, derrumbes entre otros.

1.10.1.2 Vulnerabilidades físicas

Existen edificaciones de adobe y construcción de viviendas en zonas de peligro, la infraestructura vial se encuentra en mal estado, carecen de un servicio de

²⁴ José Antonio, Aguilar Catalán, Op. Cit. p. 69.

agua potable, el acceso a la red de comunicación telefónica se encuentra limitado, el fluido eléctrico no cubre todas las comunidades en especial las áreas rurales, no se cuenta con un servicio de drenajes adecuado.

1.10.1.3 Vulnerabilidades económicas

El Municipio, depende económicamente de la agricultura, por lo que si ésta es afectada, sus habitantes no logran solventar sus problemas o necesidades, aunado a ello la concentración de la tierra juega un papel importante en el lugar, principalmente en el área Sur en donde existen grandes extensiones de tierra para el cultivo del café.

1.10.1.4 Vulnerabilidades sociales

Los patrones de vida de los géneros se encuentran claramente marcados en la sociedad, predomina el patriarcado y el sexo femenino ha sido relegado a tareas domésticas y del hogar, a excepción del comercio en el cual participan ambos sexos. No existe gran participación de la sociedad en aspectos comunitarios, por la dependencia de la agricultura, no existe el seguro social por lo cual dependen de los servicios que presten los centros de salud.

1.10.1.5 Vulnerabilidades educativas

Existen escuelas de educación primaria, en casi todas las poblaciones, pero el municipio de San Juan Ostuncalco no cuenta con institutos de educación básica en todas las comunidades

1.10.1.6 Vulnerabilidades culturales

La identidad Mam se ha degenerado, debido a las distintas influencias étnicas y culturales de otros lugares así como por sus creencias religiosas, en el casco urbano el uso del traje típico, y el idioma Mam, ya no es tan común como en el área rural.

1.10.1.7 Vulnerabilidades políticas

Existe carencia de planes bien estructurados para contingencias, la organización social del lugar es pobre, Las decisiones municipales, son puestas en cabildeo ante las COCODES pero no existen propuestas para mejoras de las diversas comunidades.

1.10.1.8 Vulnerabilidades institucionales

En el casco urbano solamente existe una Juzgado de Paz, una sub-estación de la Policía Nacional Civil, y una estación de Bomberos Voluntarios, que atienden los problemas de la sociedad, las demás se encuentran ubicadas en la cabecera del departamento

No se cuenta con un gran desarrollo tecnológico por el nivel educativo imperante y su pobreza, ello se ve reflejado en la poca tecnificación y el acceso a comunicaciones modernas como lo es Internet, siendo esto su vulnerabilidad tecnológica.

1.10.2 Amenazas

“Son factores externos de riesgo, con respecto a un sujeto o sistema expuesto, las amenazas pueden ser de origen natural, socio-natural y antrópicas.”²⁵

Una amenaza se refiere a factores externos de riesgo, con respecto a un sujeto o sistema expuesto, las amenazas pueden ser de origen natural, socio-natural y antrópicas.

Las amenazas naturales provienen propiamente del comportamiento del planeta Tierra, debido a su constante transformación, no interviene el ser humano ni

²⁵ Mendoza A. 2005. “Material de Apoyo”, Seminario Específico sobre Gestión de Riesgo, Universidad de San Carlos de Guatemala. 10 p.

tiene la capacidad de evitar que determinados fenómenos sucedan. Entre estas se encuentran las amenazas geológicas constituidas por: terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra y tsunamis. A excepción del último el municipio de San Juan Ostuncalco posee amenazas volcánicas. Por la topografía y la composición química de sus suelos el Municipio es propenso a deslizamientos, movimientos telúricos.

Por su elevación el clima prevaleciente es frío constituye una amenaza climática que es perjudicial para la salud de sus habitantes, así como para algunos de los cultivos de la región. El lugar es susceptible a otros fenómenos naturales, tales como tormentas, e inundaciones por la topografía de su terreno.

La amenaza socio natural es de origen natural, pero en su accionar intervienen acciones humanas, entre éstas se encuentran: inundaciones, deforestación, sedimentación, deslizamientos, sequías, uso inadecuado de suelos entre otras.

Las amenazas antropológicas son las atribuibles a la mano del hombre, sobre la naturaleza, y la población, entre éstas se puede mencionar la contaminación causada por la utilización de pesticidas y plaguicidas, la utilización de los ríos para el lavado de ropa, el inadecuado tratamiento de los desechos sólidos, falta de un sistema de drenaje adecuado y una mala señalización vial.

1.10.3 Riesgos

El riesgo se origina de la combinación o interrelación de las amenazas y vulnerabilidades. Los riesgos que afrontan las comunidades pueden ser de origen natural, socio-natural y antropogénicos.

El municipio de San Juan Ostuncalco, se encuentra expuesto a riesgos de tipo natural, debido a su topografía y a la composición química de sus suelos.

Cuando interviene la mano del hombre y las acciones de la naturaleza, se constituyen en riesgos socio natural, en este aspecto se puede mencionar que se ven afectadas viviendas, infraestructura vial, bosques entre otros.

Los riesgos antrópicos pueden ser derivados de situaciones internas y externas al Municipio, entre la internas se puede mencionar la falta de organización de las autoridades así como de la comunidad, las vías de acceso, carencia de una adecuada red servicios esenciales tales como drenajes, aguas servidas, pluviales, seguridad ciudadana, educación etc.; mientras que dentro de los factores externos que pueden perjudicar a los residentes del lugar, se pueden mencionar: los precios que rigen el mercado nacional e internacional, las decisiones gubernamentales, el poco apoyo con el cual cuenta el agricultor y la pobreza que impera en el sector.

1.10.4 Historial de desastres

A través de la historia, el municipio de San Juan Ostuncalco, ha pasado por diversidad de situaciones que han marcado la vida de sus habitantes, el área no ha estado exenta a desastres, el recuento histórico generalizado del lugar inicia a partir del año de 1524, según una recolección realizada por la Iglesia Católica, en ella se enmarca que a lo largo del tiempo se han suscitado diversos desastres entre los que se mencionan: erupciones volcánicas, epidemias, terremotos, y paso de tormentas que han afectado a sus pobladores, el más reciente fue ocasionado por la tormenta Stan, la cual dejo una secuela de viviendas dañadas, personas muertas o desaparecidas, daños en la infraestructura vial entre otros.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera y se debe diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se movilizan.”²⁶

El flujo monetario que provocan las remesas familiares, provenientes de otros Países en el Municipio, son la corriente de ingresos y egresos de bienes y servicios dentro de la economía del mismo, nacional y extranjera, principalmente la segunda, que en Países como el nuestro, han sido de mucha importancia en la solución de problemas socioeconómicos, afrontados por los bajos niveles de productividad, especialmente en el Municipio objeto de estudio.

Es importante señalar que este tipo de ingresos económicos aumentan la desintegración familiar, lo que provoca descomposición familiar dentro de los hogares objeto de estudio, pérdida de valores y transculturización, los cuales inciden en falta de valores morales, educativos y profesionales ó productivos.

De acuerdo al diagnóstico se determinó que el flujo monetario que provocan los ingresos más importantes de los habitantes de la localidad, especialmente en el área rural es la de remesas familiares provenientes de los Estados Unidos de Norteamérica. La mayoría de los jóvenes al cumplir la mayoría de edad emigran a este País en busca de mejores ingresos y envían estas remesas para la compra de tierra, vehículos y construcción de viviendas.

1.11.1 Principales productos de importación

Algunas mercancías y servicios que requiere la población tales como: artículos de peltre, abarrotes, calzado, telas, botones, ropa, semillas mejoradas, equipo de fumigación sombreros etc., provienen de México y de la ciudad de

²⁶ José Antonio, Aguilar Catalán. Op. Cit. p. 72.

Guatemala. Otros productos como medicinas, materiales para la construcción, repuestos de vehículos, electrodomésticos y herramientas agrícolas son proveídos por los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango y Retalhuleu. Los bienes y servicios utilizados están vinculados al consumo de artículos de la canasta básica, agroquímicos para la producción agrícola y pecuaria, aceites, lubricantes, combustibles para vehículos y electrodomésticos.

Los requerimientos de importaciones para servicios están relacionados a los materiales y suministros que necesitan los profesionales en las diferentes especialidades como odontología, oftalmología o servicios mecánicos especiales, los cuales son abastecidos en los comercios de la localidad y generan una fuente de ingresos para los habitantes.

1.11.2 Principales productos de exportación

Dentro de los productos de exportación se encuentran: Los productos agrícolas especialmente la papa que es comercializada con el Salvador, Honduras, Nicaragua, Ciudad Capital y Almolonga.

En cuanto a producción artesanal, la de mayor importancia está representada por los muebles de mimbre, pita, madera, los cuales son comercializados con los Municipios y Departamentos aledaños a San Juan Ostuncalco e incluso con la Ciudad Capital.

En lo referente a producción pecuaria la de mayor importancia es la exportación de carne de cerdo que se dirige a los Departamentos de Occidente y Ciudad Capital.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración, y uso de la tierra. En el municipio de San Juan Ostuncalco la tierra es el elemento activo y junto con el recurso humano, constituyen los factores más importantes que rigen la producción, en consecuencia, hay gran cantidad de agricultores pero insuficiente tierra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Todo análisis de producción parte de la relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción. La estructura agraria se encuentra conformada por las formas de tenencia y concentración de la tierra que implica el uso y propiedad.

La caracterización que manifiesta la estructura agraria en el ámbito del país, está constituida por la desigualdad en la distribución de la riqueza, la cual ha dado origen al estudio de la tierra a través de la relación dual del minifundio y latifundio, criterios que no se excluyen, si no al contrario interactúan y dan origen a la dependencia entre sí.

La región alta del municipio de San Juan Ostuncalco es propicia para el cultivo de la papa, ya que por las particularidades del terreno tienden a tener una vocación forestal; la tierra es de baja retención de la humedad y del tipo arenoso por lo que en el cultivo en la zona alta se hace necesario la implementación de fuertes cantidades de abono para hacer productiva la tierra. La predominancia es boscosa cuneiforme, en donde la fauna cada día es más escasa por la acción del hombre, raramente se observan, comadrejas, jabalís o coches de monte, topos o tusas. En la zona alta y en la altiplanicie se ven cultivos de zonas frías tales como trigo que en la actualidad ya no se cultiva, maíz, leguminosas, etc.

En la boca costa, los cultivos en el pasado fueron el café su principal exponente para dotar esta región en el presente, el cultivo intensivo, aparte de la pendiente ha provocado erosión del terreno y bajo rendimiento en su producción, uno de los principales problemas que se pueden notar es la escasa asistencia técnica al minifundio de esta región, no siendo así en las fincas más o menos grandes en la que la Asociación Nacional de Café (ANACAFE) participa. En esta región se ven cultivos propios de zonas más cálidas y aunque es parecida las circunstancias de tierra fría, altiplanicie o zona alta ésta se ha mantenido en mejor forma.

Las monografías consultadas en el Instituto Nacional de Estadística (INE), y otros documentos oficiales del Municipio cuenta con una extensión territorial de 109 kilómetros cuadrados equivalente al 5.50% del territorio departamental.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia y concentración de la tierra conforman aspectos esenciales para la determinación de la estructura agraria.

2.1.1.1 Tenencia de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión en forma permanente o temporal, en título de propiedad, en contratos de arrendamiento, concesiones de las autoridades municipales o alguna institución del gobierno.

Tierra propia es aquella que pertenece al agricultor y es trabajada por él o algún familiar y sobre la que tiene derecho a enajenarla, bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por sí mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios de su explotación.

Tierra arrendada, la que el propietario cede para su explotación agrícola en forma parcial o total y por la que puede obtener algún pago, ya sea en efectivo, especie con jornales o mixto.

Tierras explotadas en forma comunal son aprovechadas por una comunidad, en donde el productor forma parte de ésta, donde cultiva una o más parcelas en los terrenos de dicha comunidad.

La tenencia puede ser en usufructo legal, cuando el propietario de la tierra cede a título gratuito el derecho de uso o usufructo del mismo, a favor de un tercero.

Según el Censo Agropecuario del 2003, en el municipio de San Juan Ostuncalco la tenencia de la tierra se caracteriza por el régimen de propiedad privada.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

La forma de posesión de la tierra en el transcurso de la historia de Guatemala se ha constituido en un problema que aún sigue vigente y se manifiesta por las grandes extensiones de tierra que son propiedad de unos pocos, mientras que la mayoría de la población no cuentan con la misma.

Al igual que en el resto del país San Juan Ostuncalco muestra un alto índice de concentración de la tierra.

Para medir el nivel de concentración de la tierra se utilizan las técnicas del Coeficiente de Gini, y la Curva de Lorenz.

A continuación se presenta la tabla que indica los tamaños de finca que se utilizan para el análisis de esta variable:

Tabla 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca

Estrato	Extensión
Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
Multifamiliares	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliares	De 20 caballerías en adelante
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Tamaño de unidades Agrícolas según Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas.	

De acuerdo a esta clasificación existen un total de doce categorías de explotaciones con tamaño de una cuerda hasta 20 caballerías y más.

Las extensiones con que cuentan los pobladores son insuficientes para asimilar la mano de obra familiar, la falta de asesoría técnica y financiera para desarrollar sus productos obliga en la mayoría de los casos a emplearse como jornaleros en fincas del Municipio a cambio de un salario para sobrevivir.

La falta de tierra como factor de producción es causa principal para que la producción de las fincas, se destine a cultivos que se utilizan para el autoconsumo.

El siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra para los años 1979, 2003 y 2005:

Cuadro 7
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979 – 2003

Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Superficie	%	Xi Fincas acumuladas	Yi Superficie acumulada	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	2972	60.5	890	15.8	60	16		
Sub familiares	1873	38.1	1551	27.6	99	43	2625	1560
Familiares	63	1.3	696	12.4	100	56	5499	4334
Multi Familiares	8	0.2	2486	44.2	100	100	9984	5580
Total Censo 1979	4916	100	5623	100			18108	11474
Microfincas	4257	90.3	1415	42.6	90.3	43		
Sub familiares	435	9.2	835	25.1	99.5	68	6117	4241
Familiares	18	0.4	486	14.6	99.9	82	8198	6768
Multi Familiares	4	0.1	586	17.6	100.0	100	9992	8237
Total Censo 2003	4714	100	3321	100			24307	19246

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y del IV, Censo Nacional Agropecuario 2,003 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior, muestra el comportamiento del grado de concentración de las fincas, en el año 1979, y el 2003 el 98.6 % y 99.5% correspondía a los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, con una superficie del 44% y 68% respectivamente.

En el año 2005 el grado de concentración encontrado para el estrato de microfincas y fincas sub-familiares representó el 93% según investigación realizada. En ambas categorías de finca no absorben por si mismas la fuerza de trabajo de una familia, por lo tanto los ingresos son bajos, permite bajas condiciones de subsistencia, lo que obliga a las familias a realizar trabajos en otras ocupaciones para completar los ingresos necesarios.

Coeficiente de gini

Es un valor que mide el grado de concentración de la tierra o del ingreso. Expresa el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Su cálculo se basa en la cantidad de fincas y extensión del terreno.

Se calcula con la siguiente ecuación:

Simbología:

X1= % Acumulado de fincas

Y1= % Acumulado de superficie

Fórmula:

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

El campo de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural, de acuerdo al rango del coeficiente se miden los diferentes niveles de concentración los cuales pueden ser nivel de concentración bajo, bajo medio, medio, alto medio y alto.

Año 1979

$$IG = \frac{18,108 - 11,474.12}{100} = 66.33/100 = 0.66$$

Año 2003

$$IG = \frac{24,307 - 19,246}{100} = 50.61/100 = 0.51$$

Año 2005 Encuesta

$$IG = \frac{18,893 - 14,140}{100} = 47.53/100 = 0.48$$

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que el nivel de la concentración de la tierra en el año 1979 es alta media y que en los años 2003 y 2005, la concentración es media.

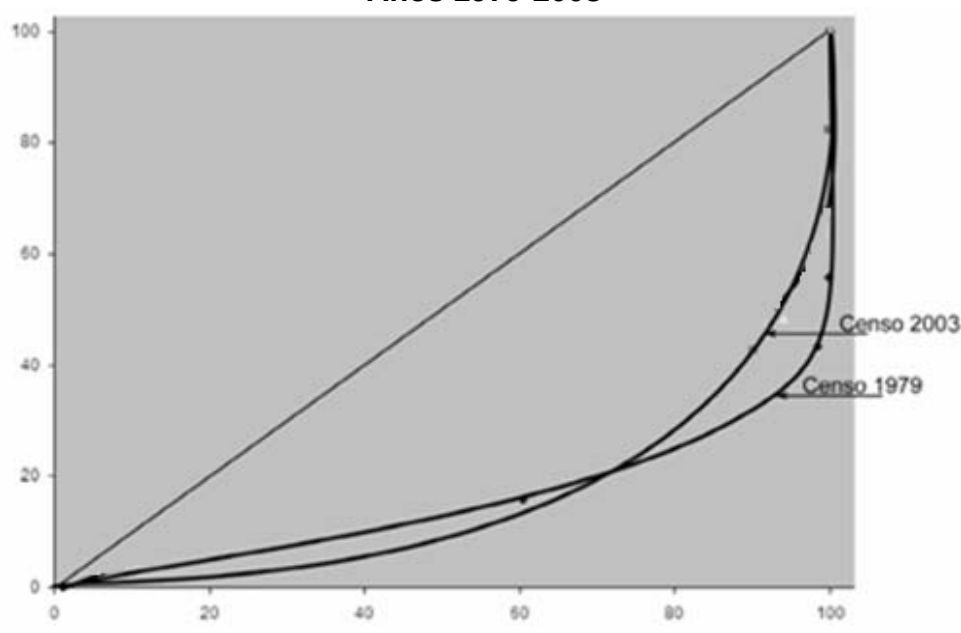
Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de un cuadrante de coordenadas cartesianas que tiene trazada una línea transversal o lineal de equidistribución, la cual sirve para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza.

En este caso, la curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, su finalidad es medir como se encuentra la concentración de la tierra por medio de dos variables: X = fincas; Y = superficie.

Los puntos de la curva trazada indican que mientras más se alejan de la línea de equidistribución, (desplazamiento hacia la derecha), expresa mayor concentración de la tierra. La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es igualatoriamente distribuido entre los habitantes de San Juan Ostuncalco.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años 1979-2003



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1,979 y 2,003.

Como se muestra en la gráfica anterior, la curva del censo de 1979 está más alejada de la línea de equidistribución, lo que demuestra un mayor grado de concentración de la tierra, mientras que la curva del 2003 y 2005 respectivamente se desplazaron hacia la izquierda lo que significa que ha mejorado la distribución de la tierra entre los habitantes de San Juan Ostuncalco.

2.1.2 Uso actual del suelo y potencial productivo

Para aprovechar el recurso tierra, es importante considerar dos aspectos fundamentales: El uso actual y el uso potencial del suelo, el primero se refiere a la forma en que la tierra es aprovechada y el segundo se determina por las

clases agrológicas que prevalecen en algunas regiones o zonas geográficas, y se determina por la clasificación de los diferentes tipos de suelos.

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que en el Municipio el uso del suelo principalmente es para la agricultura, básicamente para cultivos permanentes y temporales. Dentro de los principales productos que se cultivan en orden de importancia son: papa, maíz, frijol y café.

El Municipio posee la potencialidad de un clima templado frío y suelos franco arenosos adecuados para la producción de papa.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de fincas y superficies utilizadas en las diferentes actividades

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la Tierra Según Censo
Año: 2003

Sector	Cantidad de fincas		Superficie	%
Cultivos anuales	4622.00	47.79	1761.75	112.71
Cultivos permanentes	109.00	1.13	711.35	45.51
Pastos	9.00	0.09	18.41	1.18
Bosques y montes	364.00	3.76	545.12	34.87
Otras tierras	4568.00	47.23	288.24	18.44
Total	9672.00	100.00	1563.12	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE, IV Censo Agropecuario 2,003

De acuerdo a la información obtenida en el IV Censo Agropecuario, se observa que la tierra se utiliza para cultivos anuales en forma predominante en un 48%, le sigue en su orden con 47% otras tierras. La investigación de campo realizada durante el mes de octubre del 2005, mostró la cantidad de 36 manzanas utilizada en cultivos anuales como papa y maíz.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que se realizan por los productores agrícolas, artesanos, comerciantes, industriales y cualquier otro tipo de producción que influyen y beneficia directamente a la economía del Municipio, busca mejorar el aprovechamiento de los recursos con que cuenta la población, los cuales pueden ser naturales, humanos o de infraestructura productiva.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Actividades Productivas
Año: 2005

Actividades productivas	Muestra	%	Valor de la producción	%
Agricultura	325	81	5,768,924	38
Pecuario	20	5	1,495,125	10
Artesanal	57	14	7,726,736	52
Total	402	100	14,990,785	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra que el 81% de los hogares encuestados en el trabajo de campo realizado durante el mes de octubre de 2,005, tienen como principal fuente de ingresos la actividad productiva agrícola.

2.2.1 Producción agrícola

La actividad agrícola del municipio de San Juan Ostuncalco se concentra en tres productos que son en su orden de importancia: la papa, el café y el maíz.

La papa es uno de los principales productos y es producida en la mayor parte de microfincas y fincas subfamiliares, producen a la par de este producto también el maíz, que les sirve para el autoconsumo.

El café es producido en fincas multifamiliares en el área de la aldea las Barrancas, las vía de acceso es muy difícil principalmente en época de invierno, únicamente se comercializa en pergamino y no en cereza. El valor de la producción asciende a Q.5,768,924.00.

Además de los productos descritos anteriormente, existe producción de hortalizas que son cultivadas en parcelas pequeñas, de esta producción alguna proporción es vendida en el mercado local del Municipio y el resto se utiliza para el autoconsumo.

2.2.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria se concentra en cuatro unidades productivas, que en su orden de importancia son: ganado avícola, bovino, porcino y ovino.

La actividad avícola es la de mayor importancia económica, cuya producción se realiza en microfincas y subfamiliares. El destino es para el autoconsumo y la comercialización, el valor de la producción asciende al Q.1,495,125.00.

El ganado bovino es producido en microfincas principalmente, su producción es para consumo familiar y para la producción de abono orgánico.

El ganado porcino se produce en microfincas, su principal producción es para autoconsumo, producción de abono orgánico y la comercialización en menor escala.

El ganado ovino es el de menor producción, se realiza en microfincas, su producción es para consumo familiar, producción de abono orgánico y lana.

2.2.3 Producción artesanal

En la investigación de campo realizada se observó que existen talleres artesanales, los cuales ocupan el segundo lugar de las actividades productivas del Municipio.

A los establecimientos comúnmente se les llama “talleres”, en donde se elaboran piezas para el hogar o para el uso de otras actividades productivas. La mayoría de artesanos adquirieron los conocimientos a través de la observación y aprendizaje con sus padres o en otros talleres en los que han laborado como ayudantes, no han recibido ningún entrenamiento o asistido a un centro de enseñanza especializada. Utilizan las mismas instalaciones de la vivienda para realizar los procesos de fabricación.

Los talleres artesanales no tienen mayor desarrollo tecnológico por falta de financiamiento y el escaso mercado que tienen sus productos, por tal razón son unidades productivas organizadas como pequeños y medianos artesanos, administradas por el propietario y apoyado por dos o tres ayudantes. Los instrumentos de trabajo son herramientas tradicionales para los oficios de fabricación de muebles de mimbre, blockeras, panaderías, carpintería, herrería y sastrería, el valor de la producción asciende a Q.7,726,736.00.

2.2.4 Servicios

Los servicios son aquellos que prestan personas individuales, profesionales o empresas privadas, para satisfacer las necesidades de la población, ellos obtienen beneficios económicos como propietarios y generan fuentes de empleo a una gran parte de la población.

Dentro de los servicios privados y comercios que sirven para el desarrollo económico del municipio de San Juan Ostuncalco se pueden mencionar:

bancos, cooperativas de crédito, hoteles, servicio de Internet, abogados y notarios, doctores, hospitales privados, farmacias, laboratorio dental, servicio de cable, barberías y salón de belleza, gasolineras; así como venta de repuestos de vehículos, aceiteras y pinchazos, talleres de mecánica, ferreterías, comedores y cafeterías, carnicerías, pollerías, marranerías, depósitos de maíz, molino de nixtamal, agroquímicos, librerías, almacenes de ropa y almacenes de aparatos eléctricos, cantinas y otros.

El comercio genera un porcentaje alto de empleo, utiliza mano de obra calificada y no calificada, y genera fuentes de ingreso, para la población.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Una de las principales actividades económicas que realiza la población del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, es la agricultura.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Los rendimientos y rentabilidad de la producción agrícola son bajos, tomando en cuenta las características del suelo, falta de asesoría técnica, erosión de la tierra y la tecnología tradicional utilizada en los procesos productivos

3.1.1 Cultivos que se producen

Los principales productos agrarios comerciales y de autoconsumo según la encuesta de la investigación realizada, se presentan en el cuadro de acuerdo a los estratos de fincas:

Cuadro No. 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Cultivos que se Producen, por Estratos de Fincas
Año: 2005

Estrato	Nivel Tecnológico	Extensión Cultivada en Manzanas	Unidad de medida	Rendimiento por Manzana	Volumen de Producción	Precio Q.	Valor Total de la Producción
<u>Microfincas</u>		<u>120</u>					<u>2,392,144</u>
Papa	I	40	Quintal	400	16000	110	1,760,000
Maíz	I	73	Quintal	48	3504	110	385,440
Cebolla	I	0.65	Millar	210	137	175	23,888
Repollo	I	2	Redes	2000	4000	48	192,000
Zanahoria	I	0.85	docena	7200	6120	3	18,360
Coliflor	I	1.37	Unidad	1900	2603	2.25	5,857
Frijol Negro	I	2	Quintal	15	30	220	6,600
<u>Subfamiliares</u>		<u>51</u>					<u>2,123,880</u>
Papa	II	39	Quintal	480	18720	110	2,059,200
Maíz	I	12	Quintal	49	588	110	64,680
<u>Multifamiliares</u>		<u>134</u>					<u>1,252,900</u>
Café	II	134	Quintal	17	2278	550	1,252,900
							<u><u>5,768,924</u></u>

El café es en pergamino

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a la clasificación por estrato de finca, los principales productos del Municipio para la comercialización son; la papa y el café en pergamino.

En menor escala también se comercializa la cebolla, repollo, zanahoria, coliflor, siendo la producción de éstos muy escasos por carecer de suficiente recurso de agua, asistencia técnica, financiamiento para la aplicación de suficientes fertilizantes. Y para el autoconsumo se cultiva el maíz y frijol.

3.2 PRODUCCIÓN DE PAPA

La papa constituye uno de los productos que se produce en mayor escala para la comercialización en el país y de exportación hacia algunos países de

Centroamérica, siendo fuente de ingresos significativos para el Municipio, razón para haber realizado la investigación de dicho producto.

3.2.1 Identificación del producto

La papa es un tubérculo harinoso comestible producido por ciertas plantas de un género de la familia de las Solanáceas. La papa blanca común es un alimento básico en casi todos los países templados del mundo.

El cultivo de la papa se inicia en Guatemala por influencia europea. Su importancia en la dieta y economía de los guatemaltecos no cobra importancia sino hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando se generaliza su cultivo en el departamento de Chimaltenango y otras regiones del altiplano occidental, para luego extenderse a otras áreas del país, constituyéndose en complemento de la canasta familiar, y en producto de exportación hacia Centroamérica.

3.2.2 Características del producto

El tallo crece hasta casi un metro de altura, erguido o tendido, con hojas acuminadas y flores de color entre blanco y púrpura. El fruto es una baya con numerosas semillas, de tamaño parecido al de la cereza. Igual que los tallos y las hojas, el fruto contiene cantidades sustanciales de solanina, un alcaloide tóxico característico del género.

Requerimiento de clima y suelos

La temperatura para obtener un mejor desarrollo de la producción oscila entre 16 y 24 grados y soporta temperaturas hasta 8 grados, la planta es de clima templado frío. La altitud promedio para el cultivo de la papa es de 1500 a 3200 metros sobre el nivel del mar.

Los suelos óptimos para la producción, deben ser arenosos profundos y con buena retención de humedad.

El suelo del Municipio de San Juan Ostuncalco es propicia para el cultivo de la papa, ya que por las particularidades del terreno tienden a tener una vocación forestal; la tierra es de retención húmeda y del tipo arenoso. El Municipio se caracteriza por una condición climatológica entre los 18 grados.

Principales zonas de cultivo

De acuerdo a los requerimientos óptimos del clima y suelo las zonas propicias para la producción de la papa se ubican en Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Chimaltenango, las Verapaces, Totonicapán, Jalapa y Sololá.

La zona principal del Municipio de San Juan Ostuncalco según encuesta realizada en el mes de octubre, es la región alta la cual se adapta a las características necesarias para la producción de la papa.

Meses de siembra y cosecha

El ciclo de cultivo en Guatemala oscila entre los 70 y 100 días, se realiza en el mes de enero y la segunda en el mes de julio, para cosechar en los meses de abril y mayo, la segunda cosecha se obtiene en los meses de octubre y noviembre.

Variedades de la zona

Las principales variedades sembradas en la región es la Loman, la Tollócan, y la Atzimba.

La producción de papa en el Municipio en un mayor porcentaje es la Loman; que se adapta a las altitudes de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar. La

planta alcanza alturas de 60 a 70 centímetros, sus tallos son erectos al principio y luego, con la madurez, toman habito rastrero. Su follaje es verde oscuro y por lo regular no florece. Sus tubérculos son alargados y ligeramente aplanados, con ápices terminados en punta. Su color externo es amarillo crema y el interno crema. Su ciclo vegetativo varía entre 90 y 100 días.

Otros aspectos agronómicos

La producción de la papa se puede realizar durante todo el año, debido a las condiciones del suelo y el clima.

Actualmente Guatemala casi las tres cuartas partes de la producción se consumen generalmente en fresco. Los principales consumidores industriales de papa son los productores de papalinas, los restaurantes de comida rápida y los productores de sopas y purés.

Las bondades del producto se podrían aprovechar en; la producción de harina, el almidón, alcohol industrial, generando mayores fuentes de ingresos para la población.

3.2.3 Proceso productivo

Para el proceso del cultivo de papa se efectúan los siguientes pasos:

Búsqueda o preparación de la semilla

“Consiste en proveerse de la calidad y cantidad de semilla necesaria, para el establecimiento del cultivo. Lo ideal es utilizar semilla certificada libre de enfermedades. El tubérculo para la semilla debe pesar de una y media a tres onzas, tener de tres a seis brotes fuertes, no mayores de dos centímetros de largo. Se recomienda, previo a la siembra, efectuar un tratamiento de semilla.”²⁷

²⁷ ICTA, Recomendaciones Agronómicas para la Región I. 1979. Pág. 11B.

Limpia

El terreno donde se establecerá el cultivo deberá estar libre de malezas de todo tamaño, por lo que las mismas deben eliminarse realizando una limpia y chapeo, con lo cual se deben extraer todos los restos de cosechas anteriores.

Barbecho

La preparación del terreno será fundamental y deberá iniciarse con 25 días de anticipación, labrando a una profundidad de 20 a 30 centímetros dejando el terreno bien suelto. Es recomendable la aplicación de un buen insecticida nematocida en el momento del barbecho y para ello puede aplicarse Mocap, Furdán o Carbugran, siguiendo las indicaciones de su etiqueta.

Preparación de abono

Consiste en acarrear de la montaña, broza y restos o desechos de vegetales para ser utilizados como abono orgánico, con el objeto de mejorar la textura y estructura del suelo. También puede utilizarse abono orgánico como gallinaza.

Siembra, abonado y 1era. fertilización

La época de siembra frecuentemente se da en dos etapas: La primera de marzo a junio y la segunda de julio a octubre.

Se procede a abrir surcos de 20 a 30 centímetros de profundidad en los cuales se aplicarán 10 quintales por manzana de una mezcla de 15-15 y Urea. Se cubre el fertilizante y el abono orgánico con una capa de tierra y posteriormente se deposita la semilla para luego cubrir los tubérculos con tierra.

La papa para consumo la distancia recomendada entre surcos es de 90 centímetros a uno 1.5 metros y entre plantas de 25 a 30 centímetros. Debido a

que el peso de los tubérculos puede variar por el tamaño de los mismos, la cantidad de semilla por manzana varia entre 34 y 61 quintales.

Fertilización y calza

La primera debe hacerse al momento de la siembra. La segunda se efectuará entre los 40 y 50 días después de la siembra, y será una fórmula nitrogenada, se recomienda aplicar media onza por metro lineal (149 libras por manzana).

Control de maleza (limpías) y calza

Es necesario efectuarla, pues la existencia de éstas contrarresta el rendimiento del cultivo. El control de maleza puede hacerse mecánico o químico.

En el control mecánico la primera limpia se hará a los 25 días después de la siembra con la ayuda de azadón y simultáneamente se hará un camellón que contribuye al soporte de las plantas antes de la segunda fertilización.

La segunda limpia se lleva a cabo inmediatamente después de la segunda fertilización. Se raspa del centro de los surcos hacia las plantas, llevando suficiente tierra para levantar el camellón con lo cual se beneficia el desarrollo de los tubérculos.

En el control químico se puede utilizar Sencor, que deberá aplicarse en pre y post emergencia hasta una altura de 10 centímetros del cultivo y cuando las malezas no tengan más de cinco centímetros de alto. Puede utilizarse también Afilón, que se aplicará inmediatamente después de la siembra o a más tardar tres días después de ésta. Para la aplicación de cualquiera de los herbicidas deben seguirse las instrucciones de la etiqueta.

Control de plagas

Las plagas más comunes del suelo son: gallina ciega, gusanos cortadores, tierreros, nocheros y nemátodos. Para su control se podrán aplicar, previo a la siembra o al momento de la misma, productos granulados como: Mocap, Furadán, Carbugran, etc. siguiendo las instrucciones detalladas en la etiqueta.

La plaga de mayor importancia económica en la papa es la polilla o palomilla, porque ataca directamente al tubérculo.

El control químico puede hacerse directamente sobre la base del tallo y efectuar aspersiones con boquilla cónica sobre toda la planta de arriba abajo. Puede aplicarse Ambux, Decis, Baytroid, Malathion o Lirotion en la forma y cantidades que indique su respectiva etiqueta.

La mosca blanca es otra plaga de la papa. Se trata de un insecto portador de virus, el cual requiere la conducción de un manejo integrado y, sobre todo, del uso racional de todos aquellos agroquímicos que sean propicios para su control.

Entre éstos puede utilizarse: Talstar, Herald, Margosan, Naruralis o Tamarón, los cuales deben ser rotados y combinados para un mejor control.

Aplicación de riego

Consiste en la aplicación adecuada de la lámina de agua que necesita el cultivo de papa, principalmente cuando la época de cosecha sea en verano (Septiembre-diciembre / enero-abril) la cantidad a aplicar dependerá de las necesidades del cultivo y la disponibilidad del recurso agua. Es conveniente manejar adecuadamente el agua, para evitar en la plantación excesos de humedad que puedan facilitar el desarrollo en enfermedades. El riego debe hincar su aplicación inmediatamente después de la siembra y suspenderse justo

antes de la desolación. Debe tenerse presente que la época crítica de consumo de agua para el cultivo de papa es durante la etapa de formación del tubérculo.

Defoliación

Su propósito consiste en detener el crecimiento de los tubérculos y propiciar el secado de la epidermis. Se efectúa aproximadamente entre los 80 y 90 días después de la siembra y antes de hacerla se verificará el tamaño de los tubérculos o se efectuará cuando el follaje se torne amarillo. El follaje se elimina usando un producto quemante como Paracuat y de no ser posible esto, puede hacerse con machete u hoz, cortando los tallos y hojas, pero será necesario aplicar de inmediato algún insecticida en polvo para prevenir el ataque de la polilla.

Cosecha

Unos 10 a 12 días después de la eliminación del follaje se verificará si los tubérculos ya maduraron. Esto se comprueba al frotar la piel de las papas con las yemas de los dedos y no se desprende. El suelo al momento de la cosecha no debe tener demasiada humedad, la papa debe clasificarse por tamaño y lavarse para tener una mejor presentación del producto al momento de la venta.

Almacenamiento

Debido a las condiciones de clima, suelo y agua, es posible el cultivo de la papa todo el año, pero el mayor volumen de producción se registra de julio a noviembre, lo que da como consecuencia una oferta alta de una saturación del mercado. En los meses de diciembre a julio se produce un índice alto de precios por lo que es de mucha importancia establecer un eficiente sistema de almacenamiento.

Durante el tiempo que la papa esté almacenada, se registrarán cambios en la composición de la misma. El más importante es la transformación de almidones en azúcares que ocurre en períodos de largo almacenamiento. No es recomendable almacenar la papa a granel o en sacos por más de 30 días pues se presentarán problemas de pudriciones, es por ello que deben guardarse en cajas de madera, se recomienda almacenarlas a temperaturas bajas, de preferencia de ocho a diez grados centígrados. Las temperaturas altas reducen el tiempo en que los tubérculos permanecen en dormancia. La experiencia demuestra que el ambiente del área de almacenamiento debe ser húmedo, pues así las papas pierden menos agua por evaporación y transpiración.

En el municipio de San Juan Ostuncalco no se tiene la infraestructura adecuada para el almacenaje de la papa, lo que obliga a comercializar todo el producto en un tiempo determinado.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Las fincas se clasifican por nivel tecnológico y a continuación se muestran las características de cada uno de los niveles para los que aplican:

Nivel I: tecnología tradicional, mano de obra familiar, no se utilizan métodos de preservación de suelos, no usan agroquímicos, el riego es por lluvia de invierno y no tienen asistencia técnica.

Nivel II: tecnología baja, mano de obra asalariada, se usa algunas técnicas de preservación, (curvas a nivel), uso de agroquímicos en pequeña escala, cultivo de invierno y riego por sistema de tomas, recibe asistencia de proveedores de agroquímicos y semillas de instituciones de gobierno.

Nivel III: tecnología intermedia, mano de obra principalmente asalariada, usan los suelos en forma sistemática, aplican agroquímicos, se usa sistema de riego por gravedad, se recibe en cierto grado asistencia técnica (privada y gubernamental).

Nivel IV: tecnología alta, mano de obra principalmente asalariada, se utilizan los suelos con técnicas adecuadas, se aplican agroquímicos, el sistema de riego es por aspersión o por goteo, reciben la adecuada asistencia técnica.

De los cuatro niveles tecnológicos descritos anteriormente, la que aplica a la agricultura en el Municipio, según la encuesta, es la tradicional y en una pequeña proporción la tecnología baja, ya que la mayoría de los productores, utilizan mano de obra familiar, además se utiliza en pequeña proporción mano de obra asalariada y no tienen acceso a créditos para la producción.

Con base a la encuesta realizada se comprobó que en las unidades productivas de las microfincas no hay conservación de suelos, el riego es por lluvia, no

tienen asistencia técnica ni financiera, el tipo de semilla que utilizan es criolla, la producción aunque sea mínima es destinada para la venta. El nivel de tecnología es tradicional, utilizan mano de obra familiar, la herramienta es manual y no tienen rotación de suelos.

se determinó que en las fincas subfamiliares existe nivel tecnológico II o de baja tecnología debido a que se ocupa mano familiar y en mínima parte de asalariada, la herramienta es manual, no existe rotación de suelos, no tienen asistencia técnica ni financiera, utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, fertilizantes y agroquímicos, el sistema de riego en su mayoría es por medio de lluvia y por gravedad en mínima parte, el tipo de semilla que utilizan es criolla, la producción aunque sea mínima es destinada para la venta.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En el Municipio se tomaron 131 unidades económicas que tienen producción de papa a nivel de microfincas, según la muestra, con una extensión territorial de 40 manzanas, que da una producción de 16,000 quintales, esto significa que obtiene un rendimiento por manzana de 400 quintales, siempre dependiendo del tipo de tierra y el cuidado que se le de, según la investigación realizada cada quintal se vende a un precio promedio de Q.110.00, siendo el valor de la producción total de Q.1,760,000.00 .

El tamaño de la unidad productiva que abarca las fincas subfamiliares, es de 39 manzanas, con una producción de 18,720 quintales, y proporciona un rendimiento de 480 quintales por manzana, con un precio de venta de Q.110.00, según las 20 unidades económicas que conforman la muestra; el total de el valor de la producción asciende a Q.2, 059,200.00.

La producción de papa se marca en su mayoría en las fincas subfamiliares representado en 54 %, considerando una superficie menor cultivada, pero con acceso de asesoría técnica y en algunos casos financiera.

3.2.6 Destino de la producción

Los principales mercados de destino para la producción guatemalteca son el mercado nacional con un 75%, El Salvador, con un 14.75 %, Nicaragua, con un 6% y Honduras, con un 4.25%. El registro de exportaciones tiene una tendencia ascendente con una temporada de baja actividad en los meses de marzo-julio y septiembre y topes en los demás meses, principalmente en diciembre, enero y febrero. Muchos de los productos son comprados por comerciantes de mayor escala o por comerciantes de los países de destino en el centro de acopio local lo que baja el precio conseguido por los productores.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es la determinación de la cuantificación numérica de los costos que implican el proceso de la producción de papa, siendo los elementos esenciales, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Se realizará una descripción del sistema de costos aplicable así también se muestran los costos según encuesta y los imputados o reales.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Para obtener el costo de producción del cultivo de papa, se aplicó el sistema de Costeo Directo; este sistema se basa en el estudio de los gastos fijos y variables aplicando a los costos unitarios de producción, únicamente los gastos variables mientras que los gastos fijos se trasladan directamente a los resultados que se originan.

4.1.1 Costeo directo

En este método se utilizan únicamente los costos que varían de acuerdo al volumen de producción, para cargarlos a los costos del producto, es decir sólo los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA

El costo de producción lo constituyen todos los costos relacionados con la obtención de un determinado bien o servicio.

Para determinar los elementos del costo, es decir los insumos, mano de obra directa y otros gastos incurridos en la producción, se tomó en cuenta la información recabada en la encuesta realizada a los productores de la región y para su integración se tomó como base una manzana de terreno cultivada en los tamaños de finca: Microfinca y subfamiliar.

4.2.1 Insumos

Se refieren a los tipos de semillas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas que se utilizan en la producción, la cantidad utilizada dependerá de la producción que se desea obtener en cada nivel tecnológico y estrato de finca.

Los costos de producción se determinaron por tamaño de finca y nivel tecnológico.

A continuación se presenta el requerimiento de insumos, según la encuesta e imputados en cantidades para la producción de papa en una extensión de una manzana en las microfincas

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Semilla				
Semilla criolla	qq	48	60.00	2,880
Fertilizantes				
15-15-15	qq	16	125.00	2,000
Fertipapa	qq	16	115.00	1,840
Abono natural				
Abono orgánico (broza)	Sacos	80	8.00	640
Insecticidas				
Curzate	Kilo	16	90.00	1,440
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.8	33.00	26
Andracol 70 wp	Litro	16	70.00	1,120
Total				9,946

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

El cuadro refleja la utilización de los insumos básicos y necesarios para el cultivo de la papa, asimismo es significativa la cantidad que aplican de abono natural por constituir un insumo más económico para los agricultores.

Insumos

A continuación se presenta el cuadro de los insumos, necesarios para la producción de papa, según datos encuestados e imputados para la extensión de una manzana cultivada en fincas subfamiliares.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Semilla				
Semilla criolla	qq	48	75.00	3,600
Fertilizantes				
15-15-15	qq	16	125.00	2,000
Fertipapa	qq	16	115.00	1,840
Abono orgánico (broza)	Sacos	80	8.00	640
Insecticidas				
Curzate	Kilo	16	90.00	1,440
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.8	33.00	26
Andracol 70 wp	Litro	16	70.00	1,120
Total				10,666

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a los datos según encuesta, los agricultores manifiestan que los insumos indicados anteriormente son los más usuales en el Municipio, y pueden variar de acuerdo a las necesidades que se presentan en el cultivo de papa. La semilla que utilizan en las fincas subfamiliares es criolla mejorada o sea que no tengan enfermedades, lo que origina que el costo sea más elevado, también tienen la ventaja de asistencia técnica por parte de los mismos proveedores.

4.2.2 Mano de obra

Está constituida por los gastos efectuados por la fuerza de trabajo empleada en el proceso productivo y para la determinación del costo de la mano de obra, según la encuesta realizada, se consideró el número de jornales utilizados en cada una de las fases del proceso productivo.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra según encuesta, para la producción de una manzana de papa en las microfincas.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Según Encuesta, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico Tradicional I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Reparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. limpia	Jornal	0	0.00	0
2da. limpia	Jornal	0	0.00	0
Fumigación (7)	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	0	0.00	0
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Total				12,160

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Según datos de la encuesta, se determinó que en mayor porcentaje el proceso productivo se realiza a nivel familiar, pero en algunas fases de la producción es necesaria la contratación de mano de obra, por constituir actividades que deben realizarse en el menor tiempo posible por ejemplo en la siembra, fumigación y cosecha. Por consiguiente el agricultor no considera la

remuneración de la mano de obra familiar, para la determinación de costos reales de la producción.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra para la producción de papa, para una manzana de extensión y en fincas subfamiliares.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Según Encuesta, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Preparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. limpia	Jornal	16	40.00	640
2da. limpia	Jornal	16	40.00	640
Fumigación (7)	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	32	40.00	1,280
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Total				14,720

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Según datos de la encuesta, el proceso productivo es realizado por mano de obra asalariada, pero el agricultor no considera el cálculo y pago de la cuota patronal y prestaciones laborales, según lo establecido en la legislación del país.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra con datos imputados, para la producción de una manzana de papa en las microfincas

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Imputada, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Preparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. limpia	Jornal	16	40.00	640
2da. limpia	Jornal	16	40.00	640
Fumigación (7)	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	32	40.00	1,280
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornal	368	8.33	3,065
Séptimo día				2,964
Total				20,749

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a los datos imputados, se determinaron los costos para todas las actividades del proceso productivo, sobre una base de Q. 40.00 por cada jornal pagado de acuerdo a datos encuestados, haciendo mención que actualmente el sueldo mínimo para el sector agrícola, es de Q. 38.60 según Acuerdo Gubernativo 765-2003 del 28 de noviembre del 2003, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que entró en vigencia a partir del uno de enero del año dos mil cuatro.

Se determinó el cálculo del bono incentivo de acuerdo a la base legal, del artículo cuarto del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala con vigencia a partir del seis de agosto del 2001, con una bonificación de Q. 250.00 mensuales equivalentes a Q. 8.33 por cada día efectivo de trabajo. Y el séptimo día se paga cuando el jornalero haya trabajado

una semana completa, se calcula sobre el total del pago de jornales recibido durante la semana, dividido dentro de los seis días.

Con la aplicación de las cantidades establecidas por las leyes vigentes actualmente en el país, se determinaron los costos reales de la mano de obra necesaria para el proceso productivo.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra imputado, para la producción de papa en una extensión de una manzana en fincas subfamiliares

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Imputada, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Preparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. limpia	Jornal	16	40.00	640
2da. limpia	Jornal	16	40.00	640
Fumigación	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	32	40.00	1,280
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornal	368	8.33	3,065
Séptimo día				2,964
Total				20,749

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a los datos imputados, se determinaron los costos para todas las actividades del proceso productivo, sobre una base de Q. 40.00 por cada jornal

pagado según encuesta, se cálculo el bono incentivo, séptimo día de acuerdo a la base legal.

4.2.3 Costos indirectos variables

Constituye las erogaciones realizadas en el proceso productivo que no se identifican con facilidad, porque no afectan directamente sobre el proceso productivo. Y no son tomados en cuenta por el agricultor para determinar el costo del producto, sin embargo se deben cuantificar para determinar el costo real de la producción.

A continuación en el siguiente cuadro se detalla la cuantificación de los costos indirectos variables, para la producción de una manzana de papa de acuerdo a datos imputados en las microfincas:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Cuota patronal				
IGSS 10.67 %	Jornales	17,684		1,887
INTECAP 1 %	Jornales	17,684		177
Prestaciones laborales				
Indemnización 9.72%	Jornales	17,684		1,719
Aguinaldo 8.33%	Jornales	17,684		1,473
Bono 14 8.33%	Jornales	17,684		1,473
Vacaciones 4.17%	Jornales	17,684		737
Empaque				
Arpías	Unidad	400	1.90	760
Pita para amarre	Libra	2	9.00	18
Flete				
Flete		2	75.00	150
Total				8,394

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

El cuadro anterior refleja los costos indirectos variables imputados, los cuales no son tomados en cuenta por el productor para determinar el costo real del producto, sin embargo, existen desembolsos de efectivo. A continuación se detallan los porcentajes utilizados para el cálculo de las prestaciones laborales estimados en un 30.55% integrados así:

- 9.72% de indemnización según artículo 82 del Código de Trabajo Decreto No. 1441

- 8.33% de aguinaldo se tomó como base los artículos primero y noveno de la Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo de los Trabajadores del Sector Privado Agrícola, Decreto 76-78
- Bono 14, 8.33% según Decreto 42-92 del congreso de la República de Guatemala, artículos primero, segundo y tercero
- Vacaciones 4.17% de acuerdo al Código de Trabajo en el artículo 130.

Además las obligaciones que el patrono mantiene ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se consideró 10.67% sobre el total de sueldos devengados por los trabajadores, porcentaje que le corresponde a este Municipio, según las nuevas tasas establecidas mediante el Acuerdo 1058 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en su artículo siete que reforma el artículo 45 del acuerdo 788. Asimismo se hace referencia en relación a la tasa del 1% de INTECAP, que será obligatorio cumplir con esta ley decreto No. 17-72 cuando en la entidad se contrate personal a partir de 10 trabajadores. No se incluye el porcentaje del IRTRA porque la actividad agrícola no está afecta.

A continuación se presenta el cuadro de los costos indirectos variables, para la producción de papa, en una extensión de una manzana de fincas sufamiliares:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Una Manzana

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cuota patronal				
IGSS 10.67 %	Jornales	17,684.00		1,887
INTECAP 1 %	Jornales	17,684.00		177
Prestaciones laborales				
Indemnización 9.72%	Jornales	17,684.00		1,719
Aguinaldo 8.33%	Jornales	17,684.00		1,473
Bono 14 8.33%	Jornales	17,684.00		1,473
Vacaciones 4.17%	Jornales	17,684.00		737
Empaque				
Arpillas	Unidad	480	1.90	912
Pita para amarre	Libra	18	9.00	162
Total				8,540

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a la investigación con base legal, se imputó el cálculo de las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, así como los gastos de empaque los cuales no son tomados en cuenta por el agricultor para determinar el costo real del producto, sin embargo, existen desembolsos de efectivo.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

La hoja técnica de costos de producción se utiliza para detallar los elementos; materia prima en cantidad, precios adquiridos por los agricultores y distribuidores de los diversos productos, la mano de obra en cantidad de jornales para cada actividad asignándole el costo del jornal que se obtuvo de la encuesta de la investigación efectuada y costos indirectos variables que incluye las

prestaciones laborales de acuerdo a las leyes laborales vigentes en el país, gastos indirectos necesarios para la producción de papa, cuotas patronales y otros costos efectuados.

4.3.1 Hoja técnica de costo de producción de papa según encuesta e imputados en tamaño microfinca

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa, se tomó como base la información recabada en la investigación de campo, en la hoja técnica de datos imputados se incluye los costos que los agricultores no consideran en el proceso productivo de la papa.

Cuadro No. 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del Costo de Producción Según Encuesta de un Quintal de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Q.	Valor total Q.
Insumos				24.87
Semilla				
Semilla criolla	Quintal	0.12	60	7.20
Fertilizante				
15-15-15	Quintal	0.04	125	5.00
Fertipapa	Quintal	0.04	115	4.60
Abono Natural				
Abono orgánico (broza)	Sacos	0.2	8	1.60
Insecticidas				
Curzate	Kilo	0.04	90	3.60
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.002	33	0.07
Andracol 70wp	Litro	0.04	70	2.80
Mano de obra				30.40
Preparación del terreno	Jornal	0.08	40	3.20
Siembra	Jornal	0.20	40	8.00
1ra. limpia	Jornal	0	0	0.00
2da. limpia	Jornal	0	0	0.00
Fumigación (7)	Jornal	0.28	40	11.20
Defoliación	Jornal	0	0	0.00
Cosecha	Jornal	0.20	40	8.00
Costo de producción de un quintal de papa				55.27

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,005.

Cuadro No. 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del costo de Producción Imputados, de un Quintal de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Q.	Valor total Q.
Insumos				24.87
Semilla criolla	Quintal	0.12	60	7.2
Fertilizante				
15-15-15	Quintal	0.04	125	5
Fertipapa	Quintal	0.04	115	4.6
Abono natural				
Abono orgánico (broza)	Sacos	0.2	8	1.6
Insecticidas				
Curzate	Kilo	0.04	90	3.6
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.002	33	0.07
Andracol 70wp	Litro	0.04	70	2.80
Mano de obra				51.87
Preparación del terreno	Jornal	0.08	40	3.2
Siembra	Jornal	0.2	40	8
1ra. limpia	Jornal	0.04	40	1.6
2da. limpia	Jornal	0.04	40	1.6
Fumigación (7)	Jornal	0.28	40	11.2
Defoliación	Jornal	0.08	40	3.2
Cosecha	Jornal	0.2	40	8
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		0.92	8.33	7.66
Séptimo día				7.41
Costos indirectos variables				20.99
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55%		13.51
Cuota patronal IGSS	Porcentaje	10.67%		4.72
Cuota IRTRA	Porcentaje	1%		0.44
Arpías	Quintal	1	1.9	1.9
Pita para amarre	Libra	0.005	9	0.05
Flete	Quintal	1	0.38	0.38
Costo de producción de un quintal de papa				97.73

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,005.

En los cuadros anteriores se determinan los costos según encuesta e imputados para la producción de papa en las microfincas, con una diferencia del 43 % del costo por quintal, considerando que en los costos imputados se integró los costos indirectos variables los cuales no incluye el agricultor para la determinación del costo de la producción de papa.

4.3.2 Hoja técnica del costo de producción de papa según encuesta e imputados en tamaño de finca subfamiliar

A continuación se detallan las hojas técnicas del costo de producción del cultivo de papa en las fincas subfamiliares, según datos de encuesta e imputados.

Cuadro No. 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del costo de Producción Según Encuesta de un Quintal de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Q.	Valor total Q.
Insumos				22.22
Semilla				
Semilla criolla	Quintal	0.1000	75	7.50
Fertilizante				
15-15-15	Quintal	0.0333	125	4.17
Fertipapa	Quintal	0.0333	115	3.83
Abono natural				
Abono orgánico (broza)	Sacos	0.1667	8	1.33
Insecticidas				
Curzate	Kilo	0.0333	90	3.00
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.0017	33	0.06
Andracol 70wp	Litro	0.033	70	2.33
Mano de obra				30.67
Preparación del terreno	Jornal	0.0667	40	2.67
Siembra	Jornal	0.1667	40	6.67
1ra. limpia	Jornal	0.0333	40	1.33
2da. limpia	Jornal	0.0333	40	1.33
Fumigación (7)	Jornal	0.2333	40	9.33
Defoliación	Jornal	0.0667	40	2.67
Cosecha	Jornal	0.1667	40	6.67
Costo de producción de un quintal de papa				52.89

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,005.

Cuadro No. 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del costo de Producción Imputados, de un Quintal de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Q.	Valor total
Insumos				22.22
Semilla				
Semilla criolla	Quintal	0.1	75	7.5
Fertilizante				
15-15-15	Quintal	0.0333	125	4.17
Fertipapa	Quintal	0.0333	115	3.83
Abono natural				
Abono orgánico (broza)	Sacos	0.1667	8	1.33
Insecticidas				
Curzate	Kilo	0.0333	90	3
Fungicidas				
Tamarón	Litro	0.0017	33	0.06
Andracol 70 wp	Litro	0.0333	70	2.33
Mano de obra				43.24
Preparación del terreno	Jornal	0.0667	40	2.67
Siembra	Jornal	0.1667	40	6.67
1ra. limpia	Jornal	0.0333	40	1.33
2da. limpia	Jornal	0.0333	40	1.33
Fumigación (7)	Jornal	0.2333	40	9.33
Defoliación	Jornal	0.0667	40	2.67
Cosecha	Jornal	0.1667	40	6.67
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		0.7667	8.33	6.39
Séptimo día				6.18
Costos indirectos variables				17.79
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55%		11.25
Cuota patronal IGSS	Porcentaje	10.67%		3.93
Cuota IRTRA	Porcentaje	1%		0.37
Arpías	Quintal	1	1.9	1.9
Pita para amarre	Libra	0.0375	9	0.34
Costo de producción de un quintal de papa				83.25

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,005.

En los cuadros anteriores se determinan los costos según encuesta e imputados para la producción de papa en las fincas subfamiliares, con una diferencia del 45 % del costo por quintal, considerando que en los costos imputados se integró todos los costos indirectos variables.

4.4 ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Constituye la consolidación total de los elementos que integran el costo directo de producción conformado por el total de insumos, mano de obra y costos indirectos variables para el cultivo de la papa.

A continuación se presenta el cuadro del costo de producción de papa, para una extensión de 40 manzanas cultivadas en las microfincas:

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
40 Manzanas
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Costos según encuesta	Costos imputados	Variación
Insumos	397,840	397,840	0
Mano de obra	486,400	829,960	343,560
Costos indirectos variables	-	335,760	335,760
Total	884,240	1,563,560	679,320
Rendimiento (qq)	16,000	16,000	
Costo por quintal producido	55	98	42

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo al despliegue de los costos que se presentan en el cuadro anterior, se aprecia un porcentaje elevado de Q 42.00 de diferencia, considerando que en los costos imputados, se cuantificó la mano de obra para todas las actividades del proceso productivo, se aplicó el cálculo de los porcentajes establecidos en las leyes vigentes actualmente en Guatemala, tales como las prestaciones laborales y cuotas patronales, asimismo se calcularon los gastos de empaque y transporte, para la determinación total de los costos reales de producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción de papa, en una extensión de treinta y nueve manzanas.

Cuadro 24
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
40 Manzanas
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Costos según encuesta	Costos imputados	Variación
Insumos	415,974	415,974	-
Mano de obra	574,080	809,211	235,131
Costos indirectos variables	-	333,060	564,252
Total	990,054	1,558,245	799,383
Rendimiento (qq)	18,720	18,720	
Costo por quintal producido	53	83	30

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo al despliegue de los costos que se presentan en el cuadro anterior, se aprecia un porcentaje elevado de Q 30.00 de diferencia, considerando que en los costos imputados, se cuantificó la mano de obra para todas las

actividades del proceso productivo, se aplicó los porcentajes establecidos en las leyes laborales vigentes actualmente en Guatemala, tales como las prestaciones laborales y cuotas patronales, asimismo se calcularon los gastos de empaque y transporte, para la determinación total de los costos reales de producción.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Como toda entidad eminentemente lucrativa necesita determinar los beneficios que ha adquirido, asimismo los agricultores persiguen un fin lucrativo y necesitan establecer si la inversión que realizado ha generado una ganancia o bien de que manera pueden minimizar sus costos.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Puede reflejarse claramente en el estado de resultados; que constituye el resumen económico de las operaciones efectuadas durante un período de tiempo determinado, su finalidad es la presentación en forma numérica de los ingresos y gastos, para la determinación de la ganancia o pérdida del ejercicio.

A continuación se ejemplifica el estado de resultados de la producción de papa realizada en las microfincas con una extensión de cuarenta manzanas:

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
40 Manzanas
Del 01 de enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	S/encuesta	S/imputados	Variación
Ventas 16000 qq X Q.110.00 c/u	1,760,000	1,760,000	0
(-) Costo directo de producción	884,240	1,563,560	-679,320
Utilidad bruta	875,760	196,440	-679,320
(-) Gastos variables de venta			
Fletes	25,600	25,600	-
Ganancia marginal	850,160	170,840	-679,320
(-) Costos fijos de producción			
Depreciación equipo agrícola		8,267	8,267
Ganancia en operación	850,160	162,573	-687,587
(-) Gastos financieros			
Intereses sobre préstamos	20,297	35,890	15,593
Ganancia antes del I.S.R	829,863	126,683	-703,180
Impuesto sobre la renta 31%	257,258	39,272	-217,986
Utilidad neta	572,605	87,411	-485,194

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

En el estado de resultados según encuesta se determinó una ganancia sobre ventas del 33% y un 6% en el caso de los datos imputados, derivado de los costos y gastos que el productor no considera para determinar los costos reales de producción.

A continuación se presenta el estado de resultados, para la producción de treinta y nueve manzanas de papa en las fincas subfamiliares:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados, Producción de Papa
Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
40 Manzanas
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Diferencia
Ventas 18720 qq X Q.110.00 c/u	2,059,200	2,059,200	0
(-) Costo directo de producción	990,054	1,558,245	-568,191
Utilidad bruta	1,069,146	500,955	-568,191
(-) Gastos variables de venta			
Combustibles y lubricantes	1,700	1,700	-
Ganancia marginal	1,067,446	499,255	-568,191
(-) Costos fijos de producción			
Depreciación vehículo		13,333	13,333
Depreciación equipo agrícola		8,060	8,060
Ganancia en operación	1,067,446	477,862	-589,584
(-) Gastos financieros			
Intereses sobre préstamos	52,850	95,522	42,672
Ganancia antes del I.S.R.	1,014,596	382,340	-632,256
Impuesto sobre la renta 31%	314,525	118,525	196,000
Utilidad neta	700,071	264,815	-436,256

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005,

En el estado de resultados según encuesta se determinó una ganancia sobre ventas del 34%, y según datos imputados una ganancia del 13%, considerando que se realizó el cálculo de los gastos fijos.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, en función del capital invertido, para la producción de papa de acuerdo a un tiempo determinado.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Miden el grado de capacidad en relación a cada uno de los elementos que intervienen en la producción de papa.

A continuación se analizan cada uno de los factores de la producción por estrato de finca:

Rendimiento por manzana

Se determina conforme el volumen de producción por manzana y tamaño de finca cultivada.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Número de Manzanas}}$	$\frac{16000}{40} = 400$	$\frac{18720}{39} = 480$

El rendimiento en las microfincas por cada manzana cultivada es de 400 quintales, y las fincas subfamiliares producen 480 quintales por manzana cultivada.

Quintal por jornal

Determina el rendimiento de la producción por cada jornal de trabajo.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Número de Jornales}}$	$\frac{400}{304} = 1.32$	$\frac{480}{368} = 1.30$

Por cada jornal trabajado en las microfincas se alcanza una producción de 1.32 quintales, y en las fincas subfamiliares se obtienen 1.30 quintales por cada jornal trabajado.

Quintales por jornales pagados

Se determina la relación entre el pago por jornales y el volumen de producción en las dos extensiones de fincas.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Q. pagados en Jornales}}$	$\frac{400}{12160} = 0.0328$	$\frac{480}{14720} = 0.0326$

Se determinó que por cada quetzal invertido en las microfincas, se obtienen 0.0328 quintales de papa, mientras que las fincas subfamiliares alcanzan 0.0326 quintales por cada quetzal pagado en jornales.

Inversión en insumos

Permite establecer el volumen de producción que se obtiene por cada quetzal invertido en insumos.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Q. gastados en insumos}}$	$\frac{400}{9,946} = 0.040$	$\frac{480}{10,666} = 0.045$

Por cada quetzal invertido en insumos en las microfincas, se obtiene 0.040 quintales de papa, mientras que en las fincas subfamiliares, el rendimiento es de 0.045 quintales.

Inversión en mano de obra

Se establece el volumen de producción que se obtiene por cada quetzal invertido en mano de obra.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Q. mano de obra}}$	$\frac{400}{20749} = 0.02$	$\frac{480}{20749} = 0.02$

Por cada quetzal que se invierte en mano de obra en las microfincas y fincas subfamiliares, se obtienen 0.02 quintales de papa.

Inversión en gastos variables

Se establece el volumen de producción que se obtiene por cada quetzal invertido en gastos variables.

Fórmula	Microfincas	
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Q. gastos variables}}$	$\frac{16,000}{25,600}$	= 0.625

Por cada quetzal que se invierte en gastos variables en las microfincas se obtienen 0.625 quintales de papa.

Inversión en gastos fijos

Indica el volumen de producción que se obtiene, por cada quetzal que se invierte en gastos fijos.

Fórmula	Microfincas		Subfamiliares	
$\frac{\text{Quintales de papa}}{\text{Q. gastos fijos}}$	$\frac{16,000}{8,267}$	= 1.93	$\frac{18,720}{21,393}$	= 0.875

Por cada quetzal invertido en gastos fijos se obtiene 1.93 quintales en las microfincas y 0.875 en las fincas subfamiliares.

5.2.2 Indicadores Financieros

La rentabilidad de la producción puede ser medida desde varios puntos de vista, a continuación se presentan algunos indicadores agrícolas financieros para las microfincas

Cuadro 27
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad de las Actividades Agrícolas, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Año: 2005

Descripción	Ventas totales Q	Costo más gastos Q	Ganancia Q	Rentabilidad	
				Ventas	Costos más gastos
Datos encuesta	1,760,000	930,137	572,605	0.33	0.62
Datos imputados	1,760,000	1,633,317	87,411	0.05	0.05

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Rentabilidad sobre las ventas

Mide en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal, por la venta de papa en un año. De acuerdo a la fórmula aplicada de la rentabilidad sobre ventas, según encuesta indica un 33% de ganancia, lo cual significa que por cada quetzal de venta se origina una ganancia de treinta y tres centavos, y 5% según datos imputados, generando cinco centavos de ganancia por cada quetzal de venta.

Rentabilidad sobre los costos más gastos

Señala el rendimiento anual o por cosecha que obtienen los agricultores por cada quetzal invertido o sea todos los gastos efectuados para la producción. De acuerdo a la fórmula aplicada de la rentabilidad sobre costos, según encuesta indica un 62% de ganancia, significa que por cada quetzal invertido se origina una ganancia de sesenta y dos centavos, y 5% según datos imputados, generando cinco centavos de ganancia por cada quetzal invertido.

La rentabilidad de la producción puede ser medida desde varios puntos de vista, a continuación se presenta algunos indicadores financieros para las fincas subfamiliares.

Cuadro 28
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad de las Actividades Agrícolas, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año: 2005

Descripción	Ventas totales Q	Costo más gastos Q	ganancia Q	Rentabilidad	
				Ventas	Costos más gastos
Datos encuesta	2,059,200	1,044,604	700,071	0.34	0.67
Datos imputados	2,059,200	1,676,860	264,815	0.13	0.16

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

Rentabilidad sobre las ventas

De acuerdo a la fórmula aplicada de la rentabilidad sobre ventas, según encuesta indica un 34% de ganancia, lo cual significa que por cada quetzal de venta se origina una ganancia de treinta y cuatro centavos, y un 13% según datos imputados generando trece centavos por cada quetzal de venta.

Rentabilidad sobre los costos

De acuerdo a la fórmula aplicada de la rentabilidad sobre costos, según encuesta indica un 67% de ganancia, lo cual significa que por cada quetzal invertido se obtuvo sesenta y siete centavos de ganancia, considerando que el agricultor no incluye todos los costos necesarios para la producción y un 16% según datos imputados, generando dieciséis centavos de ganancia por cada quetzal invertido.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

“Es aquel nivel de actividad o ventas, en el cual se cubren exactamente los costos de una empresa, un nivel más alto significa obtener beneficios e inversamente, un nivel de ventas más bajo comporta operar una pérdida, se le conoce con el nombre de Punto Muerto y Umbral de Rentabilidad. El Punto de Equilibrio indica aquel número de unidades tal, que la empresa con esa venta no obtenga pérdidas ni ganancias”.²⁸

5.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es el monto necesario de ventas para no registrar pérdidas ni ganancias, se logra su equilibrio cuando los ingresos netos por venta de la producción equivalen a los costos totales.

Simbología:

PEV	=	Punto de equilibrio en valores
CF	=	Costos fijos
CV	=	Costos variables
V	=	Ventas

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$PEV = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Gastos fijos

Son aquellos que no dependen del volumen de producción o venta, sino que son de carácter permanente y útiles para realizar una actividad.

²⁸ Mario Leonel. Perdomo. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Editores Ecafya, Primera Edición, Guatemala 1,999. pág. 111

Gastos variables

Son aquellos gastos que si varían y dependen directamente de la producción o venta de cualquier producto.

Aplicación de la fórmula para microfincas:

$$PEV = \frac{8,267}{1 - \frac{1,589,190}{1,760,000}} = 85,182$$

El anterior resultado indica que el punto de equilibrio se alcanza en el momento de obtener por las ventas Q.85,182.00, para cubrir el costo directo de producción y los costos fijos, es decir para no ganar ni perder de acuerdo a las operaciones realizadas en las microfincas.

Aplicación de la fórmula para subfamiliares:

$$PEV = \frac{21,393}{1 - \frac{1,559,945}{2,059,200}} = 88,236$$

De acuerdo a la formula aplicada indica que debe venderse Q.88,236.00 para no registrar pérdidas ni ganancias, de acuerdo al proceso productivo de las fincas subfamiliares.

5.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad de unidades que debe venderse para no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias, el número mínimo de unidades de producción y venta para observar el total de gastos fijos.

Simbología:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

PVU = Precio de venta unitario

PEV = Punto de equilibrio en valores

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$PEU = \frac{PEV}{PV}$$

Aplicación de la fórmula para microfincas:

$$PEU = \frac{454,987}{110} = 774$$

El productor en las microfincas para no perder ni ganar, es necesario que venda 774 quintales de papa para cubrir sus costos de producción y costos fijos.

Aplicación de la fórmula para subfamiliares:

$$PEU = \frac{898,162}{110} = 802$$

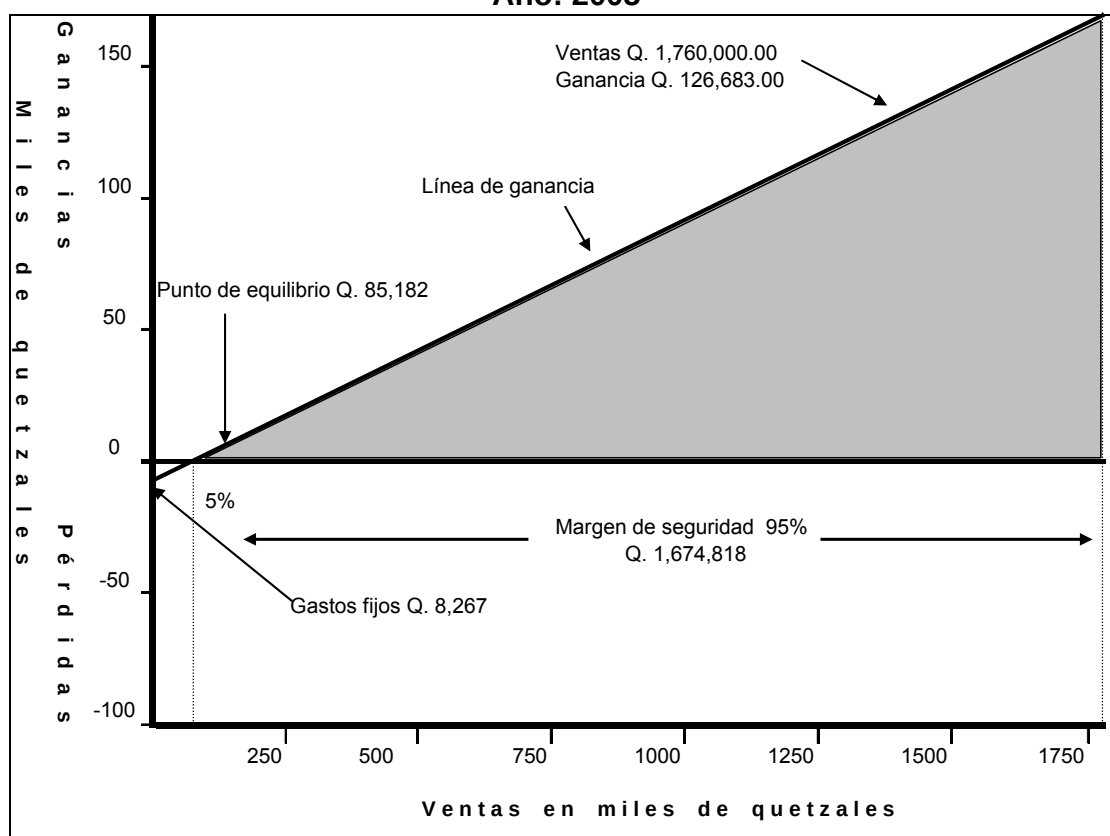
De acuerdo a la fórmula aplicada indica que debe vender 802 quintales de papa para cubrir sus costos de producción y costos fijos.

5.3.3 Gráfica del punto de equilibrio

Consiste en representar mediante un cuadrante de coordenadas cartesianas los tres elementos del punto de equilibrio como lo son las ventas, gastos variables y gastos fijos.

A continuación se presenta el comportamiento de la gráfica para producción de papa para las microfincas:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Año: 2005

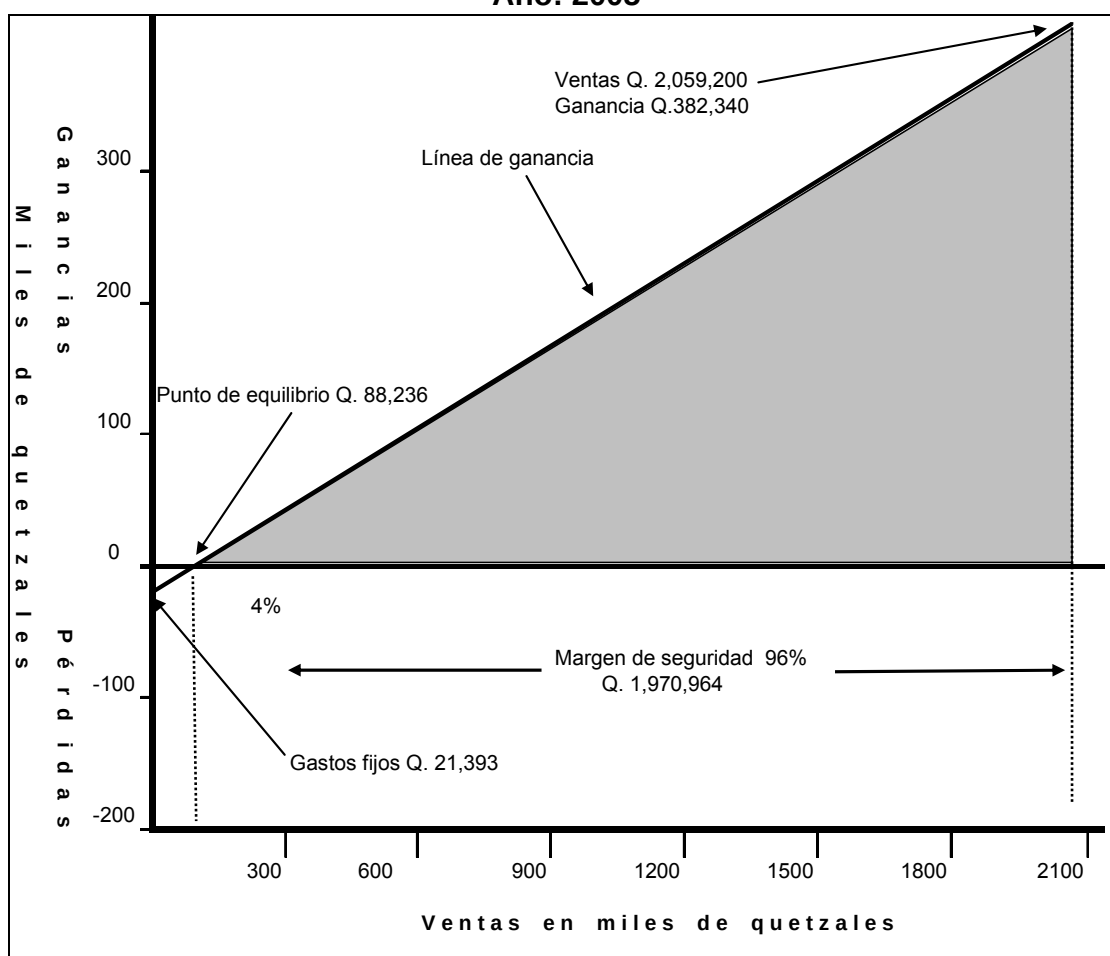


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a la gráfica, el punto de equilibrio representa el 5% sobre el valor de venta, con ventas superiores a ese porcentaje el productor empieza a generar utilidades y por consiguiente, con ventas menores obtiene pérdidas. El margen de seguridad representa el 95%.

A continuación se presenta el comportamiento de la gráfica para producción de papa para las fincas subfamiliares:

Gráfica 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio, Producción de Papa
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

De acuerdo a la grafica, el punto de equilibrio representa el 4% sobre el valor de venta, con ventas superiores a ese porcentaje, el productor empieza a generar utilidades y por consiguiente con ventas menores obtiene pérdidas. El margen de seguridad representa el 96%.

5.3.4 Margen de seguridad

Representa las ventas de más, que hubo a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia. El margen de seguridad para que se considere bueno debe sobrepasar un 50%.

Aplicación del margen de seguridad para las microfincas

Ventas	= Q. 1,760,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	= <u>Q. 85,182.00</u>	<u>5%</u>
Margen de seguridad	= <u>Q. 1,674,818.00</u>	<u>95%</u>

El margen de seguridad en quetzales asciende a Q. 1,674,818.00, equivalente al 95%, lo que indica el parámetro que pueden bajar las ventas sin que los productores de papa de las microfincas obtengan pérdida.

Aplicación del margen de seguridad para las fincas subfamiliares

Ventas	= Q. 2,059,200.00	100%
(-) Punto de equilibrio	= <u>Q. 88,236.00</u>	<u>4%</u>
Margen de seguridad	= Q. 1,970,964.00	96%

El margen de seguridad en quetzales asciende a Q. 1,970,964.00, equivalente al 96%, lo que indica el parámetro que pueden bajar las ventas sin que los productores de papa de las fincas subfamiliares obtengan pérdida.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada, del tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PRODUCTIVAS (PRODUCCIÓN DE PAPA)”, del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango se presentan las siguientes conclusiones:

1. El acceso que tienen los pobladores del Municipio de San Juan Ostuncalco a los servicios básicos (educación, salud, vivienda y otros), necesarios para el desarrollo integral del ser humano, son escasos y en las áreas rurales no se tienen, lo que genera pocas oportunidades para sobresalir de la pobreza y extrema pobreza que afronta el Municipio.
2. El uso, tenencia y concentración de la tierra, es uno de los principales problemas en el Municipio, representa para los pequeños agricultores una limitación que no permite un desarrollo socioeconómico, debido a esto la producción está concentrada en superficies a nivel de microfincas que pertenecen a un reducido grupo de productores y propietarios.
3. Los agricultores del Municipio, actualmente determinan los costos empíricamente, y no consideran en los mismos, la mano de obra familiar, prestaciones laborales existentes y la depreciación o desgaste que sufren sus activos fijos, así también carecen de centros de acopio de materias primas, donde puedan obtenerlas a menor precio lo que influye en no poder determinar correctamente los costos y rentabilidad de la producción.
4. La rentabilidad en el cultivo de la papa, no presenta los rendimientos esperados por los productores, debido a que los procedimientos aplicados no son los adecuados

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas en el presente estudio se recomienda:

1. Incentivar a los productores agrícolas del Municipio por medio de proyectos que presenten alternativas viables de producción, para que la población se involucre en la formación de organizaciones productivas, que busquen apoyo financiero en instituciones de crédito cercanas al Municipio, para diversificar la producción, con el fin de generar fuentes de empleo y con ello puedan tener acceso a los servicios básicos y disfrutar de un mejor nivel de vida.
2. Que los productores agrícolas se organicen para buscar asesoría técnica de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que pueda brindar el apoyo necesario con el fin de obtener la diversificación y el desarrollo de la producción agrícola.
3. Que los productores se organicen jurídicamente para tener acceso a un conocimiento técnico contable – administrativo, herramienta que permitirá medir si los gastos o inversión efectuada para la producción ha generado pérdida o ganancia en un determinado tiempo.
4. Que productores de papa del Municipio, soliciten asesoría técnica y financiera a instituciones relacionadas como el MAGA y el INTECAP, para obtener un mayor rendimiento del producto, con el fin de lograr una mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL -(AECI)- Unidad Técnica Municipal, Instituto para la Capacitación e Investigación Municipal (Muni-Kat). Diagnostico Integral Municipio de San Juan Ostuncalco, Corporación Municipal 96-2000, 143 páginas.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido Mal Administrados, Guatemala, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencia Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Enero 2002, 176 páginas.

ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE DESARROLLO INTEGRAL MAM ACODIMAM, Agenda de Desarrollo Comunitario, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, primera edición, septiembre 2004, 74 páginas.

ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE DESARROLLO INTEGRAL MAM ACODIMAM, Directorio de Organizaciones de Salud y Desarrollo, Guatemala 2004, sin numeración.

BANCO GRANAI & TOWSON, Conozcamos Guatemala II, Fascículos Coleccionables, Prensa Libre, 1999, sin numeración.

BLANCO LUNA, YANEL, Normas Nacionales e Internacionales de Información Financiera, Norma Internacional de Contabilidad No. 41, Instituto Nacional de Contadores Públicos, Bogotá, Colombia 2005, 1,473 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Bonificación Incentivo para los Trabajadores del Sector privado, Decreto 37-2001, 4 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 14-41 y sus reformas, 1961, 184 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 42-92, 3 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas, 97 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295-46. 44 páginas.

ESTRADA CASTILLO, DONALDO, Principios Básicos de Contabilidad, Editorial Universitaria, Guatemala 1984, 230 páginas.

GUDIEL M., VICTOR MANUEL MANUAL AGRÍCOLA SUPERB, Guatemala, Productos Superb 1987, sexta edición, 393 páginas.

INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS -ICTA-, Recomendaciones Agronómicas para la Región I, VI, 1979, 12 páginas.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, -IGN-, Diccionario Geográfico de Nacional, Tipografía Nacional. 1981 Tomo II 1000 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- III Censo Nacional Agropecuario año 1979, 1,326 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo De Población Y VI De Habitación año 2002, 550 páginas.

LANG, TEODORO, Manual de Contador de Costos, 1ª Edición, Editorial Hispanoamericana. México, 1985.325 páginas.

MEJICANOS, JOSÉ JOAQUIN, Funciones de la CONRED, facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos De Guatemala, Seminario específico, Ejercicio Profesional Supervisado, Segundo Semestre 2005.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, 2ª edición Guatemala, febrero 1991.128 páginas

MENDOZA, ARIEL, Seminario Específico sobre Gestión de Riesgo, USAC 2005, sin numeración

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL -MSPAS- . Informe del Sistema Gerencial de Salud, Guatemala 2004.

Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Plan De Desarrollo Económico Local De La Subregión MAM, San Martín Sacatepéquez, Concepción y San Juan Ostuncalco EDITORIAL 18.

PERDOMO MORENO, ABRAHAM. Análisis e Interpretación de Estados Financieros, Editorial Ediciones Contables y Administrativas, S.A., México 1979. 288 páginas.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo Quinta edición, año 2003, 170 páginas.

WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE, Pavo, consultado 20.diciembre.2005, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/pavo>.

WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE, Mortalidad, Consultado 2.dic.2006, Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/mortalidad>.