MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS)”

FRANCISCO JAVIER MELGAR RUIZ

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 PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS)"

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 PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS)”

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

FRANCISCO JAVIER MELGAR RUIZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el grado Académico de

LICENCIADO

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 Grisolía
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 Auditoria:	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 6.8.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCION DE HUEVOS)",** municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **FRANCISCO JAVIER MELGAR RUIZ**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EL SECRETARIO
GUATEMALA, C.A.

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

/Ingrid

REVISADO

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto regional	3
1.1.3	Contexto departamental	3
1.1.4	Antecedentes históricos	4
1.1.5	Localización y extensión geográfica	6
1.1.6	Clima	7
1.1.7	Orografía	8
1.1.8	Fisiografía	8
1.1.9	Cultura	9
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	15
1.3	RECURSOS NATURALES	17
1.3.1	Hidrografía	17
1.3.1.1	Río naranjo	18
1.3.2	Flora	18
1.3.3	Fauna	19
1.3.4	Suelos	19
1.3.4.1	Relieve del suelo	20
1.3.5	Bosques	20
1.3.5.1	Bosque húmedo montano (bh-M)	20
1.3.5.2	Bosque húmedo montano bajo (bh-MB)	20

1.3.5.3	Bosque húmedo premontano cálido (bmh-PM ©)	20
1.3.6	Minas y canteras	21
1.4	POBLACIÓN	21
1.4.1	Por género y edad	21
1.4.2	Por área urbana y rural	23
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	24
1.4.4	Características	24
1.4.4.1	Vivienda	25
1.4.4.2	Empleo y fuentes de ingreso	25
1.4.4.3	Desempleo y subempleo	25
1.4.4.4	Niveles de pobreza	26
1.4.4.5	Migración	26
1.4.4.6	Natalidad, morbilidad y mortalidad	28
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.5.1	Educación	29
1.5.2	Salud	29
1.5.3	Agua	30
1.5.4	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	30
1.5.5	Drenajes	31
1.5.6	Letrinas	31
1.5.7	Extracción de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Aguas servidas	32
1.5.10	Otros servicios	32
1.5.10.1	Rastro	32
1.5.10.2	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.6.1	Instalaciones agrícolas	33
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	33
1.6.3	Centros de acopio y silos	33
1.6.4	Mercados	33
1.6.5	Energía eléctrica comercial	34
1.6.6	Telecomunicaciones	34
1.6.7	Vías de acceso	34

1.6.8	Puentes	34
1.6.9	Transporte	35
1.6.10	Medios de comunicación	35
1.6.11	Sitios turísticos	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organizaciones comunitarias	36
1.7.1.1	Organizaciones de desarrollo	36
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	36
1.7.1.3	Clínica parroquial	36
1.7.1.4	Clínica Mam	37
1.7.1.5	Organizaciones políticas	37
1.7.1.6	Comités sectoriales	37
1.7.1.7	Comités pro-mejoramiento	38
1.7.2	Organizaciones productivas	38
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Instituciones estatales	38
1.8.1.1	Universidad de San Carlos de Guatemala	38
1.8.1.2	Seguridad	39
1.8.1.3	Salud	39
1.8.1.4	Educación	39
1.8.1.5	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–	40
1.8.1.6	Ministerio de Medio Ambiente.	40
1.8.1.7	Instituto de Fomento Municipal –INFOM–	40
1.8.1.8	Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–	41
1.8.2	Organización no Gubernamental –ONGS–	41
1.8.2.1	Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam –ACODIMAM–	41
1.8.2.2	Asociación Medio Ambiente	42
1.8.2.3	Fundación Intercultural para el Desarrollo Humano y Social de la Región Mam –FUNDAMAM–	42
1.8.2.4	Organización de Desarrollo Integral –INTERVIDA–	42
1.8.2.5	Asociación de Investigación, Desarrollo y Educación Integral –IDI–	43
1.8.2.6	Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS–	44
1.8.2.7	Fundación Guillermo Toriello –FGT–	44
1.8.2.8	Asociación del Centro de la Mujer Belejeb Batz	44

1.8.2.9 Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural –CEDEPEM– 45
1.8.2.10 Proyecto Fátima 45
1.8.2.11 Helvetas pro-bosques 45
1.8.3 Entidades privadas 46
1.8.3.1 Cooperativa financiera –COOSADECO R. L.– 46

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL 46

1.9.1 Salud 46
1.9.2 Educación 47
1.9.3 Infraestructura 47
1.9.4 Demanda de inversión productiva 47

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS 48

1.10.1 Vulnerabilidades 48
1.10.2 Amenazas 50
1.10.3 Riesgos 51
1.10.4 Historial de desastres 51

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 52

1.11.1 Principales productos de importación 52
1.11.2 Principales productos de exportación 52

CAPÍTULO II
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN 53

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA 53

2.1.1. Tenencia y concentración de la tierra 53
2.1.1.1 Tenencia de la tierra 54
2.1.1.2 Concentración de la tierra 55
2.1.2 Uso actual del suelo y potencial productivo 60

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 60

2.2.1 Producción agrícola 61
2.2.2 Producción pecuaria 62

2.2.3 Producción artesanal 62
2.2.4 Servicios 63

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA 65

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO 66

3.1.1 Origen del producto (producción de huevos) 66
3.1.2 Tipos y razas 67

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN 67

3.2.1 Tipo de explotación 67
3.2.2 Alimentación 68
3.2.2.1 Alimento iniciador 69
3.2.2.2 Alimento desarrollo polla uno 69
3.2.2.3 Alimento desarrollo polla dos 69
3.2.2.4 Ponedora I 69
3.2.3 Instalaciones 71
3.2.4 Niveles tecnológicos aplicados en la producción 71
3.2.4.1 Fincas subfamiliares (nivel II o bajo) 72
3.2.5 Clasificación por clase y edad 73

3.3 PROCESO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS 74

3.3.1 Fases del proceso 74
3.3.1.1 Compra de pollitas 74
3.3.1.2 Despique 75
3.3.1.3 Alimentación 76
3.3.1.4 Mantenimiento 80
3.3.1.5 Vacunación 81
3.3.1.6 Producción de huevos 82
3.3.1.7 Clasificación 83
3.3.1.8 Venta de huevo 83
3.3.1.9 Venta de gallina ponedora 84
3.3.1.10 Venta de gallinaza 84
3.3.2 Flujograma del proceso productivo 84
3.3.3 Plan de producción 85

3.4 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN 89

3.4.1. Sistema de valuación del volumen y valor de la producción 89

3.5 COSTOS DE EXPLOTACIÓN 90

3.5.1 Sistema de costos 91
3.5.1.1 Costos según encuesta 91
3.5.1.2 Costos imputados o reales 92
3.5.2 Costo de producción 92
3.5.2.1 Insumos 92
3.5.2.2 Mano de obra 93
3.5.2.3 Costos indirectos variables 94
3.5.2.4 Estado del costo directo de producción 96
3.5.2.5 Hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevos 96

3.6 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN 99

3.6.1 Consumidor final 99

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN 100

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN 100

4.1.1 Estado de resultados 100
4.1.2 Indicadores agropecuarios 104
4.1.2.1 Índice de mortandad 104
4.1.2.2 Índice de concentrado consumido 105
4.1.3 Indicadores financieros 106

4.2 TÉCNICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO 107

4.2.1 Punto de equilibrio en valores 108
4.2.2 Punto de equilibrio en unidades 109
4.2.3 Margen de seguridad 109
4.2.4 Representación gráfica del punto de equilibrio 110

CONCLUSIONES 112
RECOMENDACIONES 114
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política Según Categoría, Año 2005	13
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Género, Años 1994-2002	22
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Edad, Años 1994-2002	22
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por Área Urbana y Rural, Años 1994-2002	23
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Años 1994-2002	24
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población Por Fuente de Ingresos, Año 2005	25
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra Censos Nacionales Agropecuarios, Años 1979-2003 y muestra 2005	57
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Actividades Productivas, Año 2005	61
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Clasificación por Tipo de Concentrado y Edad, Producción de Huevos, Año 2005	73
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Consumo de Concentrado en Crianza de Pollitas, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo, Año 2005	77
11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Consumo de Concentrado en Crianza de Gallinas Ponedoras, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo, Año 2005	78
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Temperatura y Humedad de Pollitas y Gallinas Ponedoras en la Producción de Huevos, Año 2005	81
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Plan de Producción de Huevos de 1,500 Gallinas Ponedoras	87

14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor Anual de la Producción Según Encuesta, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	90
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Insumos Según Encuesta e Imputados, Actividad Avícola, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	93
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de Obra Según Encuesta e Imputado, Actividad Avícola, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	94
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costos Indirectos Variables Imputados, Actividad Avícola, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	95
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción, Actividad Avícola, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2005	96
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Cartón de Huevos, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	98
20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2005	101
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Activos Fijos, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	103
22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Cálculo de Depreciaciones, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	104
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Consumo de Concentrado por Animal Producido, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005	106

24 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Rentabilidad, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005 107

25 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Margen de Seguridad, Producción de Huevos, Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares, Año 2005 110

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Censos Nacionales Agropecuarios 1979-2003 y muestra 2005	59
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma del Proceso Productivo, Producción de Huevos, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo, Año 2005	85
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio en Valores, Año 2005	111

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados, Año 2005	14
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca	56

ÍNDICE DE MAPAS

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

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su calidad de máxima casa de estudios, garante de la educación superior del país y entidad autónoma, se proyecta a la investigación de problemas nacionales y plantea en alguna medida soluciones viables, a través de varias de sus unidades académicas, entre ellas la Facultad de Ciencias Económicas, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual consiste en una práctica que reúne estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, orientada a diagnosticar, pronosticar y proyectar en beneficio de la sociedad.

El tema general de este informe se denomina: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, cuya investigación de campo se realizó durante el período comprendido del 1 al 31 de octubre del año 2,005, del cual se deriva el tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (producción de huevo)”, desarrollado en este informe individual.

Los objetivos que se espera alcanzar con este informe son generales y específicos.

General:

- Conocer la actividad pecuaria actividad avícola del Municipio, con la finalidad de entender las generalidades de la producción y la forma de determinar la ganancia en el proceso productivo, y con ello facilitar el estudio y/o análisis financiero, contable, legal y fiscal de las unidades económicas dedicadas a esta actividad.

Específicos:

- Describir y explicar los costos y rentabilidad del proceso productivo pecuario “Producción de Huevo” de las unidades productivas.
- Determinar e identificar los niveles tecnológicos de las actividades pecuarias según el tamaño de finca del municipio de San Juan Ostuncalco del departamento de Quetzaltenango.
- Conocer y evaluar los costos de producción de la actividad pecuaria producción de huevo.
- Identificar y analizar los principales indicadores agropecuarios y financieros en la actividad productiva
- Buscar una alternativa que permita mejorar la producción pecuaria en el Municipio.

Se utilizó la investigación de campo, la cual se inició con los seminarios general y específico, el trabajo de campo y de gabinete, la formulación de encuestas y la ejecución del plan de tabulación, consultas bibliográficas, guías de entrevista, para finalmente presentar los resultados obtenidos en el presente documento.

Para llegar a los datos se vació la información de la investigación de campo (boletas) en el tabulador, el cual arrojó los resultados del diagnóstico. La información obtenida en la investigación bibliográfica, permite conocer y plasmar los conocimientos del proceso productivo.

El estudio está dividido en cuatro capítulos detallados a continuación:

Capítulo I: Describe las características socioeconómicas del Municipio, localización, extensión territorial, división política y administrativa, recursos naturales, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo, análisis de riesgos, organizaciones existentes y flujo comercial.

Capítulo II: Contiene el análisis de la estructura agraria (tenencia y concentración de la tierra) y las actividades productivas de la población (agrícola, pecuaria, artesanal y de servicios).

Capítulo III: Describe la identificación del producto, características de la explotación (tipo de explotación, alimentación, niveles tecnológicos, y clasificación por clase y edad), proceso de producción de gallinas ponedoras y producción de huevos, volumen y valor de la producción, costos de explotación y el destino de producción.

Capítulo IV: Expone la rentabilidad de la producción que incluye el estado de resultados, los indicadores agropecuarios, índices de mortandad y concentrado consumido, indicadores financieros, punto de equilibrio en unidades y valores, el margen de seguridad y la gráfica del punto de equilibrio en valores. Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones y la bibliografía utilizada para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo está constituido por el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura física y productiva, la organización social y entidades de apoyo, así como los requerimientos de inversión social y el flujo comercial y financiero del municipio de San Juan Ostuncalco departamento de Quetzaltenango, con la finalidad de conocer la situación actual y establecer los factores que inciden en los mismos para proponer alternativas que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes del mismo.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describen algunos aspectos del área geográfica investigada como: Los antecedentes históricos, la localización, extensión, distancia, clima, orografía, etc., las cuales por lo general no cambian con el transcurso del tiempo, aunque algunas características pueden ser modificadas por la intervención del hombre, lo que es poco probable. Se inicia con una descripción del la República de Guatemala, también se analiza la región Sur Occidente, luego el departamento de Quetzaltenango y por último la identificación del municipio de San Juan Ostuncalco

1.1.1 Contexto nacional

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. El poder público proviene del pueblo. Su ejercicio está sujeto a las limitaciones de la Constitución Política de la República de Guatemala vigente a partir del 31 de

mayo de 1985. El estado está dividido en tres poderes: El Organismo Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

El Presidente de la República juntamente con el Vicepresidente (electos por sufragio popular, por cuatro años no reelegibles), Ministros, Viceministros y demás funcionarios integran el Organismo Ejecutivo.

El Organismo Legislativo lo preside un Congreso unicameral de158 diputados electos por sufragio universal y secreto, 127 por distritos electorales (cada Departamento es un distrito) y 31 (equivalente al 25% de diputados distritales), por lista nacional por un término de cuatro años reelegibles.

La función jurisdiccional se ejerce, con exclusividad por la Corte Suprema de Justicia y los demás tribunales que la ley establezca. Se integra con trece magistrados, elegidos por el Congreso de la República para un período de cinco años, de una nómina de 26 candidatos propuestos por una comisión de postulación; los magistrados elegirán entre sus miembros con el voto de las dos terceras partes, a su presidente, que también lo es del Organismo Judicial. Además se cuenta con la estructura y Organización del Estado, que vela por el régimen político electoral, el régimen administrativo, el régimen de Control y Fiscalización a través de la Contraloría General de Cuentas y el Régimen Financiero, por medio del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado, Ejercito, Régimen Municipal y las Garantías Constitucionales y Defensa del Orden Constitucional.

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), la República de Honduras y el Salvador, al Sur con el Océano Pacífico. Tiene una superficie total de 108,889 Kilómetros cuadrados.

La fiesta nacional es el día 15 de septiembre, donde se celebra la independencia, el idioma oficial es el español.

1.1.2 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 24% 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 áreas urbanas. La población maya representa el 63% del total de los grupos étnicos Kiché, Kacchikel, Mam, Tzútujil y Sipakapense.

En la región Sur Occidente, se concentra la mayor proporción de población maya, con los índices de desarrollo humano más desfavorables.

1.1.3 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 1845. Tiene un área aproximada de 1,951 kms, su Cabecera Departamental es Quetzaltenango. Limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con los departamentos de Totonicapán y Sololá; y al Oeste con el departamento de San Marcos, cuenta con 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 1558, como Xelajú, los quichés le llaman Xelahuh y Xelahuh Queh, o sea el día 10 de su calendario.

Quetzaltenango es testigo de la muerte de Tecún Umán en los Llanos del Pinal, ocurrida según la Sociedad de Geografía e Historia, el 12 de febrero de 1524 y según el historiador Adrián Recinos el 20 de febrero.

De la longitud vial el 45% de kms^2 corresponde a carreteras asfaltadas, 25% kms^2 de terracería y el 30% de kms^2 a caminos rurales.

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 en el año 1953, de la cual se presenta un fragmento.

“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 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, dejando 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 paso 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".[1]

"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

[1]Unidad Técnica Municipal, Instituto para la Capacitación e Investigación Municipal (Muni-Kat). "Diagnostico Integral Municipio de San Juan Ostuncalco", Corporación Municipal 96-2000. Página 11.

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, Olintepeque, Salcajá y Quetzaltenango, era un lago inmenso. En las faldas del cerro hicieron una ceremonia con los Tzajorines suplicando a sus dioses un lugar para vivir.

“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 quemando el Pom y el Estoraque, ella empezó a soplar con la caña. Entonces el agua se fue, y se fue llenando un valle grande donde ahora está Panajachel o Atitlán. Cuando el lugar quedó seco, allí empezaron a poblarlo y así empezó el pueblo de Ostuncalco”.[2]

1.1.5 Localización y extensión geográfica

“El municipio de San Juan Ostuncalco, se encuentra situado en la parte Nor-Este del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI o Región Sur-Occidental. Su localización geográfica da 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 Cajolá y San Miguel Sigüilá, al Sur con Concepción Chiquirichapa, al Este con San Mateo y, al Oeste con Palestina de Los Altos, todos municipios de Quetzaltenango.

“La altura de la Cabecera del municipio de San Juan Ostuncalco es de 2,501 metros sobre el nivel del mar. La distancia de la Cabecera Municipal a la

[2] Íbid. Páginas 11-12.

Cabecera Departamental es de 12 kms., mientras que para la Ciudad Capital es de 212 kms. Su extensión territorial es de 109 kms^2.

“La división política del Municipio consta de un pueblo, siete aldeas, 17 caseríos y siete fincas, además una población dispersa”.[3]

La principal vía de acceso es la carretera Interamericana Ruta Nacional Número uno, que de Guatemala conduce a la frontera con México, atraviesa todo el Municipio, además existe la ruta departamental número tres que de la Cabecera conduce a Colomba Costa Cuca.

1.1.6 Clima

Existen tres regiones climáticas y el clima varía según la región: La región cwbg (de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar), la región cwbgn (mayor de 2,500 sobre el nivel del mar), y la región awi 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% del total de la precipitación) y otro en septiembre (con 19.0% del total).

No se cuenta con estación meteorológica, los datos del clima el INSIVUMEH los obtiene de dos subestaciones departamentales que colindan con San Juan Ostuncalco: una en San Miguel Sigüilá, que posee similitudes en la altura y ubicación dentro del valle de Quetzaltenango y otra en Concepción Chiquirichapa, las cuales están equipadas únicamente para registrar la pluviosidad.

---

[3] INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, p 85.

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 montañas: 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, Tuitalbijoj, Xanzané, Xechicul. Entre los 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. Están ligados a las creencias populares y leyendas, albergan sitios sagrados o “quemaderos”, vinculados con la religión popular maya; los campesinos del Municipio los visitan con el propósito de rendir homenaje y cultos relacionados con el ciclo agrícola.

Los volcanes existentes son: el Lacandón y Siete Orejas.

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 están presentes las divisiones fisiográficas: Declive del Pacífico (Bocacosta), Las Montañas Volcánicas (Parte alta y montañosa) y la altiplanicie central (parte plana de la zona alta).

1.1.9 Cultura

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

Las principales celebraciones indígenas de carácter religioso, que celebran los campesinos mam 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. La celebración del día de San Antonio, de la Virgen de Candelaria, de San Juan Bautista y, la elaboración de alfombras y arcos durante la Semana Santa.

Los tradicionales patrones culturales han entrado en un proceso de cambio.

En la actualidad la principal forma de recreación es el deporte, especialmente el baloncesto y el fútbol. La Junta Municipal del Deporte realiza dos campeonatos de balompié, el oficial y el navideño. En cuanto al basketball sólo organiza el campeonato navideño.

Durante el ciclo escolar se organizan olimpiadas, en las que participan las escuelas del área rural y urbana en todos los niveles educativos. Con los participantes en estos eventos forman las selecciones que intervienen en los torneos intermunicipales.

1.1.9.1 Festividades

Se estableció la feria para los días 30 de enero al dos 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, uno de noviembre día de los muertos, 25 de diciembre celebración de la Natividad.

1.1.10 Etnia

En términos étnicos, la población predominante es indígena, en su mayoría habita en el área rural, mientras que la no indígena habita casi en su totalidad en el Casco Urbano. Los mayas pertenecen al grupo étnico de los mames, por lo que lingüísticamente se habla el dialecto mam.

1.1.11 Religión

La religión juega un papel muy importante en la vida de los habitantes de San Juan Ostuncalco, anteriormente según monografías la población era católica, sin embargo según lo observado en las comunidades visitadas existen más miembros de la iglesia evangélica (por la diversidad de sectas) en relación con los feligreses católicos. Al mes de octubre del 2005 los Templos Católicos se encuentran en los siguientes centros poblados: Casco Urbano (Parroquia San Juan Bautista) Agua Blanca, Las Barrancas, Espumpujá, La Esperanza, La Nueva Concepción, La Unión Mendoza, Pueblo Nuevo, Sigüilá, Tizate, Varsovia, Victoria, Roble Grande y Monrovia, atendidos todos por un sólo Párroco.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

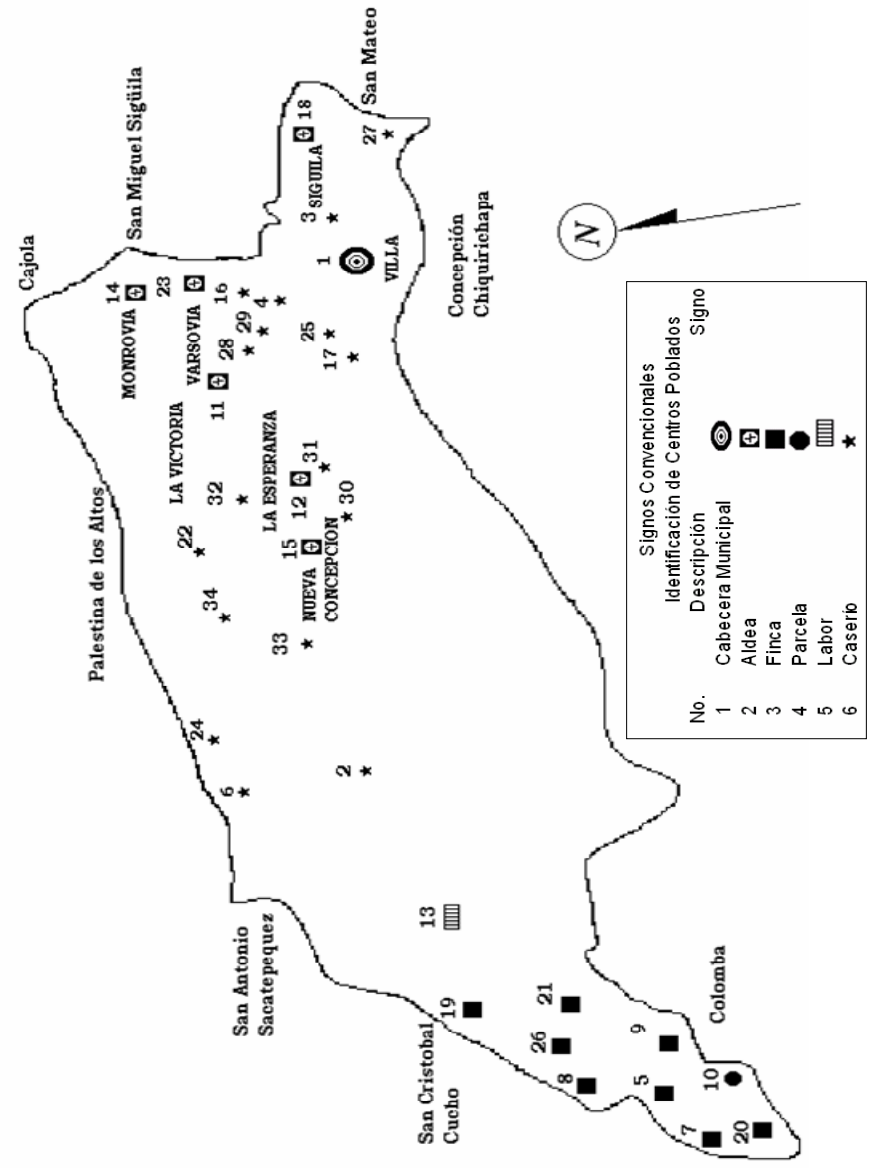
La división política y administrativa se encuentra de la siguiente manera:

1.2.1 Política

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2002 el Municipio estaba dividido en cuarenta y tres comunidades clasificadas de la siguiente manera: una Villa, siete Aldeas, veinticuatro Caseríos y cuatro Fincas.

Entre los censos de 1994-2002 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, lo cual se debe a que algunos centros poblados carecen de reconocimiento oficial.
A continuación se presenta el mapa de la división política del Municipio.

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



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

El mapa anterior permite apreciar la ubicación geográfica del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de la división político administrativa de San Juan Ostuncalco, según categoría en base a los censos de 1994-2002.

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

Categoría	Censo1994	Censo 2002	Muestra 2005
Villa	1	-	1
Aldea	5	7	7
Caserío	20	26	27
Finca	7	5	4
Parcelamiento	1	-	-
Labor	1	-	-
Pueblo	2	1	-
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.

La siguiente tabla muestra los diferentes centros poblados por categoría, de acuerdo a los censos de 1994-2002 e investigación 2005.

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	----------	----------
20	San José Los 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
27	La Reforma (Antes 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 Alonzos	Caserío	Caserío	Caserío
32	Las Lagunas Cuaches	Caserío	Caserío	Caserío
33	Los Gonzáles	Caserío	Caserío	Caserío
34	Chanshanel	Caserío	Caserío	Caserío

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
35	San José Pachimacho	Caserío	----------	----------
36	San José Los 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	----------	Caserío	Caserío
46	La Unión los 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 Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

Es importante mencionar que de acuerdo con el Censo X de Población y V de Habitación realizado en el año 1994, el Municipio se integraba por una Villa, cinco aldeas, 20 caseríos, ocho fincas, un parcelamiento y una labor; a diferencia del 2002, existen una Villa, siete aldeas, 24 caseríos, cuatro fincas y una población dispersa, pero ya no existen parcelamiento ni labor. En la investigación de campo realizada en octubre del 2005, la situación de la división política continúa igual al censo del 2002, (ver cuadro 1).

1.2.2. Administrativa

"El territorio de la República, se divide para su administración en Departamentos y éstos en Municipios.

“La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más Departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

“Sin embargo, cuando así convenga a los intereses de la Nación, el Congreso podrá modificar la división administrativa del país, estableciendo un régimen de Regiones, Departamentos y Municipios, o cualquier otro sistema, sin menoscabo de la autonomía municipal”.[4]

La división administrativa en San Juan Ostuncalco 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, Síndicos y Concejales, todos electos a través del voto popular; Están organizados en comisiones, con el propósito de atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

El Concejo Municipal es la autoridad superior que ejerce el Gobierno y administra el patrimonio, y los intereses del Municipio; tiene a su cargo la responsabilidad de elaborar y ejecutar las políticas de desarrollo que brinden bienestar a la población.

---

[4] Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985 Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 224. p. 72.

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

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 sobre vivencia de los seres vivos. Es de gran importancia en el proceso de desarrollo económico en los centros poblados.

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 dos regiones: 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 morfográficas 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.

1.3.1.1 Río naranjo

Se localiza en Nueva Concepción, como límite de San Juan Ostuncalco y San Marcos, la cuenca abarca un área de 1,280 kms^2, de los cuales 400 son zonas planas y 880 zonas montañosas.

Sus afluentes provenientes del territorio municipal son los riachuelos: La Ciénaga, San Miguel, Toj Chol y Talcicil. Los dos últimos son sus principales afluentes. El Talcicil está localizado en las aldeas la Esperanza y Nueva Concepción y El Toj Chol en Nueva Concepción.

El río San Miguel se localiza en la Cabecera Municipal, es un afluente del río Samalá se forma de los riachuelos tributarios Espumpujá, Los Romero, Los Pérez y Chapibil que forman el río Monrovia el cual más adelante adquiere el nombre de San Miguel, se utiliza para abastecer de agua potable a la población.

El principal uso que se le da al agua es para consumo humano, riego de cultivos y para lavar las cosechas de papa.

1.3.2 Flora

Dentro de las especies forestales que componen los bosques se encuentran: Pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, 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 en la región son: El durazno, melocotón, ciruela, cereza, albaricoque, manzana, pera, mora, matasanos, manzanillo, membrillo, nogal, moquillo y aguacate, cultivadas de una forma tradicional, son para el autoconsumo.

Otras hiervas cultivadas son el carmín o fitolaca, (llamada 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. Las hierbas silvestres se utilizan para alimento del ganado.

1.3.3 Fauna

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

1.3.4 Suelos

De acuerdo a la clasificación de los suelos de la FAO/UNESCO, la unidad de suelo predominante en San Juan Ostuncalco es el anda sol (T); Posee un horizonte “A” úmbrico o mólico que puede subyacer con horizonte “B” cámbico, o un horizonte “A” ócrico y un horizonte “B” cámbico.

Pertenecerían a los sistemas de suelo “altiplano volcánico”, “conos volcánicos” y “pie de monte volcánico”.

Los suelos 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.

1.3.4.1 Relieve del suelo

La superficie total de las aldeas la Esperanza y Nueva Concepción, parte de la Victoria, Monrovia y el caserío Buena Vista, se presenta predominantemente quebrada y barrancosa en la parte Sur y Occidental.

Las partes planas están ubicadas al Norte y Este, particularmente las superficies de las aldeas de Sigüilá, parte de la Victoria, Varsovia, Monrovia y la Cabecera Municipal.

1.3.5 Bosques

Según el diagrama de clasificación de Holdridge, existen las siguientes zonas de vida:

1.3.5.1 Bosque húmedo montano (bh-M)

Esta zona abarca la parte alta por encima de los 3,000 metros sobre el nivel del mar (msnm).

1.3.5.2 Bosque húmedo montano bajo (bh-MB)

La zona del bosque húmedo montano bajo comprende las alturas entre 2,000 y 3,000 msnm, Lugar de habitación de la mayoría de la población.

1.3.5.3 Bosque húmedo premontano cálido (bmh-PM ©)

La aldea Las Barrancas, en la boca costa pertenece a esta zona de vida.

Existen cuatro bosques en vía de ser convertidos en zonas protegidas, éstos son:

- El Caracol de 84 hectáreas en el Caserío Buena Vista II
- El Mirasol de 9 hectáreas en Aldea La Victoria
- El Tizate de 4.5 hectáreas, entre Caserío Chanchanel y Aldea El tizate

- Los Espinos de 8 hectáreas al Sur del Caserío Roble Grande.

1.3.6 Minas y canteras

No se encontró información sobre yacimientos de recursos minerales, pero en recursos no minerales, es rico en depósitos de pomita, recurso utilizado para la construcción de block.

1.4 POBLACIÓN

El principal recurso con que cuenta una sociedad para desarrollarse es su población. En San Juan Ostuncalco en el año 2002 había una población total de 41,150 habitantes, pero al tomar de base la tasa de crecimiento ínter censal del 2.80%, se estima que al final del 2005 la población ascenderá a 44,699.

1.4.1 Por género y edad

La importancia de esta estructura se debe a 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 Sexo
Años: 1994- 2002-2005

	Censo1994		Censo 2002		Proyección 2005	
Sexo	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.

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

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

	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
Edades	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; Para el censo 2002 el 47% de la población está comprendida en el rango 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.

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

Rango de Edad	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 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección del INE.

Según muestra tomada en el año 2005, el área urbana concentra el 28% del total de habitantes. Mientras que el 72% de la población se encuentra en el área rural, derivado de la actividad principal (la agricultura).

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. El siguiente cuadro muestra los datos de la población económicamente activa.

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

	Censo 1994		Censo2002		Proyección 2005	
Sexo	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	7,845	92	8,539	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 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección del INE.

La PEA total según sexo, para el año 2002 era el 83% para el sexo masculino y el 17% para el sexo femenino, en el año 2005 el 21% pertenece a la población de sexo femenino. La mujer ha incrementado su participación en un 4% con respecto al año 2002.

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

La forma de tenencia registró el 95% en propiedad, 3% en alquiler, 2% prestadas y el 1% en otra condición; el mayor porcentaje de viviendas son construcciones formales y las restantes de construcción sencilla.

1.4.4.2 Empleo y fuentes de ingreso

A través de esta variable se mide el grado de bienestar de la población y la fuente de ingresos de la población.

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

Fuente de Ingreso	Habitantes	%
Salario	366	33
Trabajo propio	723	63
Remesas	30	3
Pensiones	7	1
Total	1,126	100

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

El cuadro anterior permite apreciar que la mayoría de la población obtiene sus ingresos de trabajo propio, le sigue en importancia la asalariada y las remesas no reflejan un porcentaje significativo según la muestra.

1.4.4.3 Desempleo y subempleo

El atraso socioeconómico en que se encuentra la población se debe al subempleo existente.

En el trabajo de campo se encontró que el 64% de la población obtiene sus ingresos de actividad económica propia y únicamente un 32% lo obtienen de un salario, dato que refleja el alto crecimiento del sector informal.

1.4.4.4 Niveles de pobreza

El término pobreza se utiliza para denotar la situación de aquellos hogares que no logran reunir los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros. El nivel de pobreza en la población es 87%, conformado así: pobreza extrema 53% y pobreza 25%.

Otro indicador que sirve para medir los porcentajes de pobreza es la canasta básica la cual se denomina así debido a que es el conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas del bienestar de todos los miembros de una familia los cuales son: alimentación, vestuario, vivienda, mobiliario, salud, transporte, recreación y cultura, educación, bienes y servicios diversos. Consta de 26 productos alimenticios.

En el mes de marzo del año 2005 según datos del INE el costo de la Canasta Básica mensual es de Q.1,431.08, que equivalen a Q.47.70 diarios para una familia compuesta de cinco personas.

El promedio de ingresos mensuales de acuerdo a la muestra tomada es de Q.1,248.00, que equivalen a Q 41.60 diarios, los que son insuficientes, según el INE, Para cubrir la misma.

1.4.4.5 Migración

“La migración es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde el lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada,

implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país".[5]

Existe migración interna e internacional, las cuales de describen a continuación:

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".[6]

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".[7]

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

---

[5] INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. p. 7.
[6] SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002 Política de Desarrollo Social y Población. p. 16.
[7] Ídem.

situación económica de sus familias a través del envió de remesas a los familiares.

1.4.4.6 Natalidad, morbilidad y mortalidad

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%, ortitis 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

Dentro de estos servicios se encuentran aquéllos que tienden a satisfacer las necesidades de la población.

1.5.1 Educación

La educación es uno de los principales servicios en el desarrollo socioeconómico de la población.

Según la encuesta realizada en el 2005, el nivel de escolaridad es deficiente, el 46% de la población no tiene acceso a educación, 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%.

No existe un establecimiento oficial de diversificado, las personas que deciden cursar este nivel deben realizarlo fuera o en establecimientos privados, lo que a veces no es posible por el bajo presupuesto familiar.

1.5.2 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”.[8]

El Ministerio de Salud cubre este servicio a través de un Centro de Salud localizado en el Casco Urbano y Puestos de Salud ubicados en las aldeas Monrovia, Varsovia, Victoria y Lagunas Cuaches.

---

[8] SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002. Política de Desarrollo Social y población. p. 8.

Los puestos de salud realizan: Vacunación, consulta y orientación, educación en salubridad, vigilancia epidemiológica, evaluación y tratamiento. Los problemas intestinales y enfermedades respiratorias son manejados inadecuadamente y aumentan los índices de mortalidad.

1.5.3 Agua

El servicio de agua no es potable, es entubada; en el Casco Urbano lo obtiene un 70% de la población, por lo que se debe de mejorar la red de distribución. El agua abastecida se bombea del pozo de La Virgen perforado a escasos metros del cementerio de la villa, por lo que existe cierto grado de contaminación de los mantos freáticos. Este pozo cuenta con una caseta de cloración, en donde se clora el agua de uno de los cuatro tanques de captación y distribución que están interconectados.

Mensualmente debe realizarse un pago a la Municipalidad de Q.11.20 por servicio de agua. El servicio prestado es irregular en el día, pero por la noche se normaliza.

La cobertura en el área rural es del 40% del total de familias, distribuidas en 45 comunidades, no se tiene un sistema para clorar el agua y volverla potable; los que no cuentan con el servicio, lo obtienen por bombeo de pozos perforados dentro del perímetro de la comunidad.

1.5.4 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), el consumo en su mayor porcentaje lo representa el uso domiciliar con un 92% de hogares; las vías principales de acceso dentro y fuera del Casco Urbano cuentan con alumbrado público.

1.5.5 Drenajes

El censo nacional de 2002 reporta una cobertura en el área urbana del 70% de hogares, conectados a la red de drenajes. Los terrenos baldíos y los utilizados para agricultura no cuentan con el servicio. En el área rural el 8% de hogares cuenta con drenajes, los cuales disminuyen cuando aumenta la distancia con relación al centro poblado.

La estructura de drenajes no cuenta con mapas ni registros que permitan establecer con claridad el estado de la red.

1.5.6 Letrinas

La salud de los habitantes según el Centro de Salud es afectada por las malas condiciones ambientales, por la falta de letrinas en el área rural y plantas de tratamiento de aguas servidas en el área urbana. El 30% de las viviendas del área rural cuentan con letrinas. La incidencia de enfermedades gastrointestinales y los indicadores de morbilidad, muestran lo necesario del servicio.

1.5.7 Extracción de basura

El servicio de recolección de basura lo realiza la Municipalidad solamente en el Casco Urbano y es utilizado por el 40% a un costo de Q.6.75 mensual.

En el área rural 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

No existe un manejo adecuado de desechos sólidos. En el camino hacia Agua Tibia se cuenta con una planta de tratamiento abandonada por la actual

corporación municipal, debido a que el pozo de la Virgen (ubicado en el mismo lugar) se contaminó por servir de vertedero para basura.

Se realiza un relleno sanitario, localizado en un barranco del Caserío Los López de la aldea La Victoria.

1.5.9 Aguas servidas

Es el agua que los seres humanos utilizan diariamente en sus casas y que luego se van por el alcantarillado, llegan a un curso de agua que puede ser un río, lago o mar. Las de San Juan Ostuncalco desfogan en el río Samalá.

1.5.10 Otros servicios

Además de los principales servicios en el Casco Urbano se cuenta con otros servicios descritos a continuación:

1.5.10.1 Rastro

Cuenta con instalaciones separadas para destace de carne de res y de cerdo en una misma construcción, con un aceptable control de calidad, pero afrontan el problema de proliferación de moscas por la limpieza de las vísceras. Está situado sobre la carretera principal que conduce a San Marcos. El cobro para destazar una res es de Q.11.80 y Q.6.75 por cerdo.

1.5.10.2 Cementerio

El cementerio la Villa fundado en 1989, se ubica en el área urbana, construido en tres fases, la capacidad de la primera fase es de 3,000 nichos, la segunda de 389 y la última de 5,000. El derecho de inhumación en la primera bóveda es de Q56.00, la segunda de Q33.60 y en sepulturas a flor de tierra de Q22.40. El pago es perpetuo y se realiza en la Municipalidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está conformada por todos los medios físicos y las instituciones que contribuyen al crecimiento, progreso y desarrollo económico y social, detallados a continuación:

1.6.1 Instalaciones agrícolas

Son todas aquellas instalaciones que contribuyen al desarrollo de la actividad agrícola y en algunos casos con la pecuaria.

1.6.2 Sistemas y unidades de riego

Gran parte de los centros poblados no utilizan sistemas de riego para los cultivos, aprovechan el período de lluvia para realizar las primeras siembras y los cuidados culturales. 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

No se cuenta con una instalación formal para centros de acopio y silos. La papa se comercializa a gran escala y es acopiada en galeras informales en La Cumbre, de la Aldea La Esperanza.

1.6.4 Mercados

Se cuenta con uno sólo, el cual data de varios años, a la fecha de la investigación de campo (octubre 2005), no reúne las condiciones de espacio e higiene, por lo que está en idea la construcción de un nuevo edificio por la administración actual.

Para determinar el valor del alquiler de un puesto, se consideran la extensión y el destino del local. Se pagan Q.84.00 por 25 metros cuadrados. Por el destino

del local el cobro es variado: una marranería Q.112.00 y carnicería Q.140.00. Los locales ubicados en otras áreas como el polideportivo municipal Q.448.00 (considerados locales culturales). Todos los cobros son mensuales.

Los días conocidos como de mercado o plaza son el jueves y domingo, se utilizan las calles en una extensión aproximada de 1.5 kms^2.

1.6.5 Energía eléctrica comercial

El servicio de energía eléctrica es utilizado en baja escala a nivel comercial, su mayor consumo es para uso domiciliar y alumbrado público.

1.6.6 Telecomunicaciones

Se detectó que los servicios de telecomunicaciones se realizan a través de teléfonos celulares, comunitarios, telefonía pública y residencial. A la comunicación moderna vía Internet sólo tienen acceso las familias con mejores recursos económicos y el fax en baja escala.

1.6.7 Vías de acceso

El acceso del Casco Urbano a las Aldeas y Caseríos cuenta con carreteras asfaltadas, especialmente las aldeas que conectan con la ruta Interamericana, pero al salir de la carretera principal el acceso es de terracería y el acceso a aldeas como La Esperanza, Aldea Nueva Concepción y la Aldea Las Barrancas es necesario utilizar vehículo de doble transmisión, y en época de lluvia el acceso se hace a veces imposible.

1.6.8 Puentes

Existen varios puentes, los cuales en su mayoría se encuentran en situaciones precarias, por el paso de los años, el uso y por las inclemencias de la época lluviosa. Entre los más importantes se pueden mencionar el que está al ingresar

a San Juan Ostuncalco y los de Agua Tibia y La Victoria.

1.6.9 Transporte

El transporte es regular y cubierto por ocho rutas extraurbanas, que van y vienen hacia la Cabecera Departamental y a San Marcos por la ruta interamericana. A nivel área rural solamente es cubierta Varsovia y Monrovia de forma habitual. Para transportarse hacia las comunidades utilizan principalmente pickups de doble tracción, o simplemente se desplazan a pie.

1.6.10 Medios de comunicación

Los medios de comunicación son: correos, radio y televisión, cable, fax, e internet.

1.6.11 Sitios turísticos

San Juan Ostuncalco cuenta con atractivos turísticos de tipo natural, histórico y cultural, entre los que se mencionan: el 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.

Los recursos turísticos no han sido aprovechados con fines de recreación o para generación de recursos económicos, por 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

A continuación se describen las organizaciones sociales y productivas encontradas en el diagnóstico socioeconómico:

1.7.1 Organizaciones comunitarias

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

1.7.1.1 Organizaciones de desarrollo

Las organizaciones de desarrollo son conformadas por un comité pro-mejoramiento por parte de la Municipalidad, que vela por el mantenimiento y creación de instalaciones municipales y comités de padres de familia.

1.7.1.2 Organizaciones religiosas

La Iglesia Católica tiene como prioridad trabajar con los excluidos, los pobres y marginados, promueve la construcción de una sociedad más justa y equitativa.
Al mes de octubre del 2005 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 Ostuncalco. 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".[9]

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 población asociada a la Iglesia. Las áreas geográficas de trabajo se ubican en las sedes de la iglesia presbiteriana localizadas en, San Juan Ostuncalco".[10]

1.7.1.5 Organizaciones políticas

En las elecciones realizadas en el 2003 participaron nueve Partidos Políticos y un Comité Cívico, dichos partidos fueron invitados a participar en procesos cortos de formación teóricos y prácticos, para compartir experiencias con integrantes de otros partidos.

1.7.1.6 Comités sectoriales

Son organizaciones sociales que tienen como objetivo mejorar los servicios de sus comunidades como: Energía Eléctrica, Agua Potable, Terminal de Buses, etc. Los de agua y de caminos, al terminar el proyecto pasan a formar comités de mantenimiento.

---

[9] ACODIMAM (Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam). 2004. Directorio de Organizaciones de Salud y Desarrollo. Guatemala. P.25.
[10] Ídem.

1.7.1.7 Comités pro-mejoramiento

Los comités existentes en las comunidades realizan un trabajo más amplio debido a que pueden ejecutar una gran diversidad de acciones en pro de la comunidad.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas organizaciones agrupadas como cooperativas con el objetivo de velar por el aprovechamiento de los recursos de la producción, para mejorar el nivel de vida de la población.

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, de asistencia técnica o de capacitación, las cuales tienen como fin lograr una mejor organización que permita el aprovechamiento y optimización de los recursos con que cuentan.

1.8.1 Instituciones estatales

Organizaciones que pertenecen al Estado, creadas con la finalidad de prestar servicios a la población, sin fines de lucro, cuentan con un presupuesto establecido en la Constitución Política de la República.

1.8.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala

El apoyo lo brinda a través del programa de extensión Universitaria ejecutado con el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, el cual envía estudiantes con pénsum cerrado de las diferentes carreras, que imparte esta casa de estudio.

1.8.1.2 Seguridad

En la Cabecera Municipal se cuenta con El Organismo Judicial y la Policía Nacional Civil, como instituciones encargadas de brindar justicia y atención en casos judiciales que se presenten dentro del territorio municipal y demás centros poblados.

1.8.1.3 Salud

El Centro de Salud de San Juan Ostuncalco fue fundado en el año de 1970, 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, se 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 se tienen: atención a pacientes, inmunizaciones, vacunación, programas de capacitación, letrinización, cloración de agua potables y desinfección de establecimientos públicos.

1.8.1.4 Educación

La Coordinación Técnica Administrativa, por medio de la Supervisión Educativa es la entidad encargada de revisar la cantidad y calidad de establecimientos educativos públicos y privados en funcionamiento, así como el número de maestros y alumnos que integran cada centro educativo.

1.8.1.5 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–

"La sede de este ministerio se encuentra ubicada en el departamento de Quetzaltenango, fue fundada en 1997. Se encarga como Institución de brindar apoyo técnico, preventivo, gestión y formulación de proyectos.

"Dentro de su marco filosófico tiene como visión ser la entidad encargada de conservar y administrar políticas que proporcionen el desarrollo sostenible del sector agropecuario, forestal, hidrológico a través de regulaciones claras y estables.

"Los programas de trabajo están orientados a educación, salud, micro-empresas y desarrollo comunitario".[11]

1.8.1.6 Ministerio de Medio Ambiente.

Institución Estatal encargada en materia forestal de regular el cuidado y protección de los bosques.

1.8.1.7 Instituto de Fomento Municipal – INFOM–

El INFOM promueve la ejecución de proyectos por medio del asesoramiento a las Municipalidades, para la óptima realización de introducción de agua potable, saneamiento y educación sanitaria ambiental.

Dentro de los temas de trabajo que realizan se encuentran: Educación sanitaria y ambiental, cuidado del agua, higiene de la vivienda, programas sanitarios y de reforestación y participación de la mujer con enfoque de género.

---

[11]Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación MAGA. San Juan Ostuncalco.

1.8.1.8 Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–

"CONALFA, en el Municipio fue fundado en 1988, tiene como objetivo facilitar la educación a lugares distantes y a personas con poco o nada 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".[12]

1.8.2 Organización No Gubernamental –ONG'S–

Organizaciones sin fines de lucro que promueven varios programas de apoyo a la comunidad, a continuación se describen las ONGS, localizadas.

1.8.2.1 Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam –ACODIMAM–

Fundada en 1992, tiene como objetivo principal, contribuir al desarrollo integral de la población, a través de la creación de un sistema de salud integral y 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, salud reproductiva y salud mental, medicina tradicional, derechos humanos, desarrollo comunitario y capacitación a promotores.

---

[12] CONALFA. San Juan Ostuncalco.

Entre la población meta para realizar los programas y proyectos están: las comadronas tradicionales, guías espirituales, promotores de salud, líderes comunitarios, alcaldes auxiliares, consejos de ancianos, consejos de desarrollo y consejos comunitarios.

1.8.2.2 Asociación Medio Ambiente

Brinda apoyo a la comunidad consistente, en asesoramiento técnico, 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 1996, dentro de sus objetivos, contempla el desarrollo Integral de las familias de las comunidades, trabaja 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 busca impulsar un modelo de trabajo que permita a los marginados, la oportunidad de acceder al desarrollo material e intelectual al que tienen derecho.

Su misión es 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 la juventud, se fundó en el año 1994.

Dentro de sus objetivos, busca realizar procesos de incidencia y cabildeo local, regional y nacional para aprovechar espacios sociopolíticos y se puedan 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.

Entre 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.

Fundada en 1987 para la construcción de alternativas de desarrollo integral y democracia, desde las comunidades hasta las autoridades municipales y organizaciones.

Sus programas de desarrollo los orienta a 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 1993, 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 y 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 1979 y jurídicamente en 1982, busca contribuir al desarrollo de las familias de escasos recursos, promueve el mejoramiento de vida de la niñez.

Dentro de los programas de trabajo que realiza se tienen: Educación, nutrición, salud, promoción familiar, recreación, derechos humanos y productivos. Su población objetivo es la niñez.

1.8.2.11 Helvetas Probosques

Organización fundada en 1996 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 en el ámbito 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

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 leyes específicas como el 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 prendarías, 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 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Están encaminados a cumplir con la Política de Desarrollo Social, cuyo fin es crear y promover las condiciones sociales y económicas que faciliten a la población el acceso a los beneficios que la inversión genere para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

1.9.1 Salud

En materia de salud, se tienen contemplados proyectos de agua potable cuyo objetivo es mejorar la salud, principalmente de los pobladores de Aldea Monrovia, Labor la Granadía, Caserío el Tizate, Caserío Las Lagunas Cuaches, Aldea la Esperanza y Aldea la Cumbre.

1.9.2 Educación

El gobierno municipal contempla proyectos de infraestructura y calidad educativa, que tienen como objetivos, mejorar el sistema de educación comunitaria y el acceso a la educación formal, para cubrir las siguientes necesidades:

- Construcción de un centro para la formación en educación y salud Maya-Mam
- Segunda fase de la Escuela en la Comunidad Las Campiñas.

1.9.3 Infraestructura

A través de los proyectos de infraestructura se busca mejorar las condiciones físicas; los que se pretenden implementar son:

- Proyecto de drenaje segunda fase en la Aldea Varsovia Caserío Roble Grande en El Sector Las Moras
- Proyecto de pavimento de 1.5 kilómetros en Aldea Victoria, 6,300 metros cuadrados en Aldea Nueva Concepción y la 5ª avenida de las zonas dos y tres de la Cabecera Municipal
- Construcción de cisternas en El Caserío los Alonzo
- Construcción de puente en La Aldea Agua Tibia.

1.9.4 Demanda de inversión productiva

Dentro de las demandas de Inversión Productiva más importantes se encuentran:

- Mejora de los servicios de Infraestructura del Rastro Municipal por no contar el mismo con procesos tecnificados de matanza y destace
- Mejorar el centro de acopio de papa que se encuentra localizado en la cumbre de la Aldea la Esperanza, en el Km. 220 de la carretera a San Marcos, y aprovechar su posición estratégica.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Para tener una adecuada comprensión en este tema, es necesario realizar un desglose del mismo; 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 la actualidad San Juan Ostuncalco es vulnerable a ciertos factores naturales, físicos, económicos, sociales, educativos, culturales, políticos, institucionales, tecnológicos e ideológicos. Las vulnerabilidades en su orden son: Vulnerabilidad ambiental ecológica, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales y técnicas descritas a continuación:

Las ambientales-ecológicas, son causadas por fenómenos naturales, geológicos o hidrometeorológicos, topografía, suelos, área boscosa, prácticas pecuarias, uso de agroquímicos, tenencia de la tierra, manejo del suelo, deslizamientos y derrumbes entre otros.

Entre las físicas se menciona la existencia de edificaciones de adobe y construcción de viviendas en zonas de peligro. La infraestructura vial se encuentra en mal estado, carecen de un servicio de agua potable, el acceso a la red de comunicación telefónica se encuentra limitado, el fluido eléctrico no cubre todo el Municipio en especial las áreas rurales, no se cuenta con un servicio de drenajes adecuado.

Las económicas no permiten que los habitantes solventen sus problemas o necesidades económicas, dependen de la agricultura y se cuenta con el problema de la concentración de la tierra, principalmente en el área Sur en

donde existen grandes extensiones de tierra para el cultivo del café.

Los patrones de vida de los géneros se encuentran claramente marcados en la sociedad, predomina el patriarcado, el sexo femenino ha sido relegado a tareas domésticas y del hogar, excepto en el comercio donde participan ambos sexos. No existe mucha participación de la sociedad en aspectos comunitarios, por ser un área eminentemente agrícola, no se hace uso del seguro social, por ello dependen de los servicios que presten los centros de salud.

Existen escuelas de educación primaria, en casi todas las poblaciones, pero no hay institutos de educación básica en todas las comunidades.

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

Se carece de planes bien estructurados para contingencias, la organización social del lugar está limitada por la pobreza. Las decisiones municipales, son puestas a discusión ante los representantes de las COCODES, quienes realizan una votación para darle paso a las propuestas del alcalde, o rechazarla en su defecto, pero no proponen nada para mejorar el diario vivir de sus habitantes.

Las vulnerabilidades institucionales son evidentes, en el Casco Urbano solamente existe un 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 Departamental.

No se cuenta con un gran desarrollo tecnológico por el nivel educativo imperante y su pobreza; se refleja en la poca tecnificación y el acceso a comunicaciones modernas como lo es Internet.

1.10.2 Amenazas

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 naturales provienen de la constante transformación del planeta tierra, no interviene el ser humano ni tiene la capacidad de evitar que determinados fenómenos sucedan. Las amenazas naturales se pueden clasificar en geológicas y climáticas.

Las geológicas constituidas por: terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra y tsunamis. San Juan Ostuncalco posee amenazas volcánicas. Por la topografía y la composición química de sus suelos el Municipio es propenso a deslizamientos y 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 y uso inadecuado de suelos.

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.

Cuando intervienen 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 las viviendas, la infraestructura vial y los bosques.

Los riesgos antrópicos pueden ser derivados de situaciones internas y externas al Municipio. Entre la internas se pueden mencionar la falta de organización de las autoridades y de la comunidad, las vías de acceso, carencia de una adecuada red de 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 San Juan Ostuncalco, ha pasado por diversidad de situaciones que han marcado la vida de sus habitantes. El recuento histórico generalizado del lugar inicia a partir del año de 1524; según una recolección

realizada por la Iglesia Católica, a lo largo del tiempo se han suscitado diversos desastres como: erupciones volcánicas, epidemias, terremotos, y paso de tormentas que han afectado a sus pobladores. El más reciente es el paso de la tormenta Stand, la cual dejó una secuela de viviendas dañadas, personas muertas o desaparecidas y daños en la infraestructura vial.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Los flujos comerciales y financieros son las corrientes de ingresos y egresos de bienes y servicios dentro de la economía de una Nación o de un pueblo, específicamente las importaciones y exportaciones.

1.11.1 Principales productos de importación

Las mercancías y servicios que requiere San Juan Ostuncalco provienen de las ciudades de México, El Salvador. 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 se relacionan con los repuestos y equipos de los profesionales en las diferentes especialidades como odontología, oftalmología o servicios mecánicos especiales, abastecidos por los comercios de la localidad, cuya incidencia es una fuente generadora de ingresos para los habitantes.

1.11.2 Principales productos de exportación

Dentro de los productos de exportación se encuentra solamente un producto agrícola, la papa, que se comercializa con: El Salvador, Honduras y Nicaragua.

CAPÍTULO II
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La organización de la producción es imprescindible en cualquier sociedad en vías de desarrollo, por lo que en este apartado se consideran principalmente la estructura agraria y las actividades productivas, las cuales se interconectan y dependen una de la otra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración, y uso de la tierra, para determinar el desarrollo de la población de la región. La tierra es el elemento activo y junto con el humano, constituyen los factores más importantes que rigen la producción.

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

Como en todo el país, en la estructura agraria en San Juan Ostuncalco existe 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 interactúan y dan origen a la dependencia entre sí.

2.1.1. Tenencia y concentración de la tierra

La estructura de concentración, tenencia y uso de la tierra son factores determinantes en la situación socioeconómica de la población. En la actualidad uno de los principales problemas es la deficiente distribución de la tierra.

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".[13]

Tierra propia

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

Según el Censo Agropecuario del 2003 el 98% de las tierras de San Juan Ostuncalco la forma de tenencia era en propiedad. De acuerdo a datos obtenidos en la investigación de campo se encontró que el 87.07% de la tierra trabajada es propia.

Tierra arrendada

Es la tierra 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.

Bajo esta forma el Censo Agropecuario del 2003 indica que el 1.19% se trabajan bajo esta forma y según datos de la encuesta el 10.92%.

---

[13] Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Informe Colectivo Municipio La Libertad Huehuetenango página 88.

Tierras explotadas en forma comunal

Son las explotadas por una comunidad, en donde el productor forma parte de ésta, donde cultiva una o más parcelas en los terrenos de dicha comunidad.

El Censo Agropecuario del 2003 indica que .13% de las tierras son explotadas de forma comunal, durante la investigación de campo no se encontró esta forma de explotación de tierras.

Tierras explotadas bajo otras formas

Se incluye las tierras explotadas y que no están incluidas en los anteriores tipos de tenencia como: el usufructo legal, y de beneficiario.

- **El usufructo legal**

Es cuando el propietario de un bien, en este caso tierras, cede a título gratuito el derecho de uso o usufructo del mismo, a favor de un tercero.

- **Beneficiario**

Es la persona que tiene la tierra y goza de su beneficio, sin ser propietario.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

La forma de posesión de la tierra está ligada directamente al régimen de tenencia, 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.

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
Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca
Año: 2005

Grupo	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 Instituto Universitario Centro Americano de Investigaciones Sociales

Las extensiones de fincas con que cuentan los pobladores son insuficientes para asimilar la fuerza de trabajo familiar; la falta de tierras y de asesoría técnica y financiera para desarrollar sus productos, los obliga (en la mayoría de los casos) a emplearse como jornaleros o realizar otra actividad que genere ingresos.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la concentración de la tierra, con base en el II y III censos nacionales agropecuarios 1979-2003 y a la muestra de la investigación de campo al mes de octubre del año 2005, en una superficie en manzanas.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979-2003-2005

					Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie	%	Fincas acumuladas	Superficie acumulada		
Microfincas	2,972	60.46	890	15.83	60	16		
Sub familiares	1,873	38.10	1,551	27.59	99	43	2,625	1,560
Familiares	63	1.28	696	12.38	100	56	5,499	4,334
Multi familiares	8	0.16	2,486	44.20	100	100	9,984	5,580
Total Censo 1979	4,916	100	5,623	100			18,108	11,474
Microfincas	4,257	90.31	1,415	42.60	90	43		
Sub familiares	435	9.23	835	25.14	100	68	6,117	4,240
Familiares	18	0.38	486	14.63	100	82	8,199	6,768
Multi familiares	4	0.08	586	17.63	100	100	9,992	8,237
Total Censo 2003	4,714	100	3,322	100			24,308	19,246

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979, 2003 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

La concentración de la tierra en el Municipio según datos de los censos utilizados en el cuadro anterior, muestran que en el año 1979, el 98% correspondía a los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, con una superficie del 44%, para el año 2005 micro y sub representan el 95% según investigación realizada.

Para analizar el grado de concentración en el Municipio, se utilizaron las siguientes herramientas.

Coeficiente de Gini

Se hace uso del Coeficiente de Gini para calcular 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 el número de fincas y la extensión del terreno. Se realiza con la siguiente ecuación:

Simbología:
X1= % Acumulado de fincas
Y1= % Acumulado de superficie

Fórmula

$$IG = \frac{\sum Xi(Yi+1) - \sum Yi(Xi+1)}{100}$$

El campo de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuanto 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 es media

Curva de Lorenz

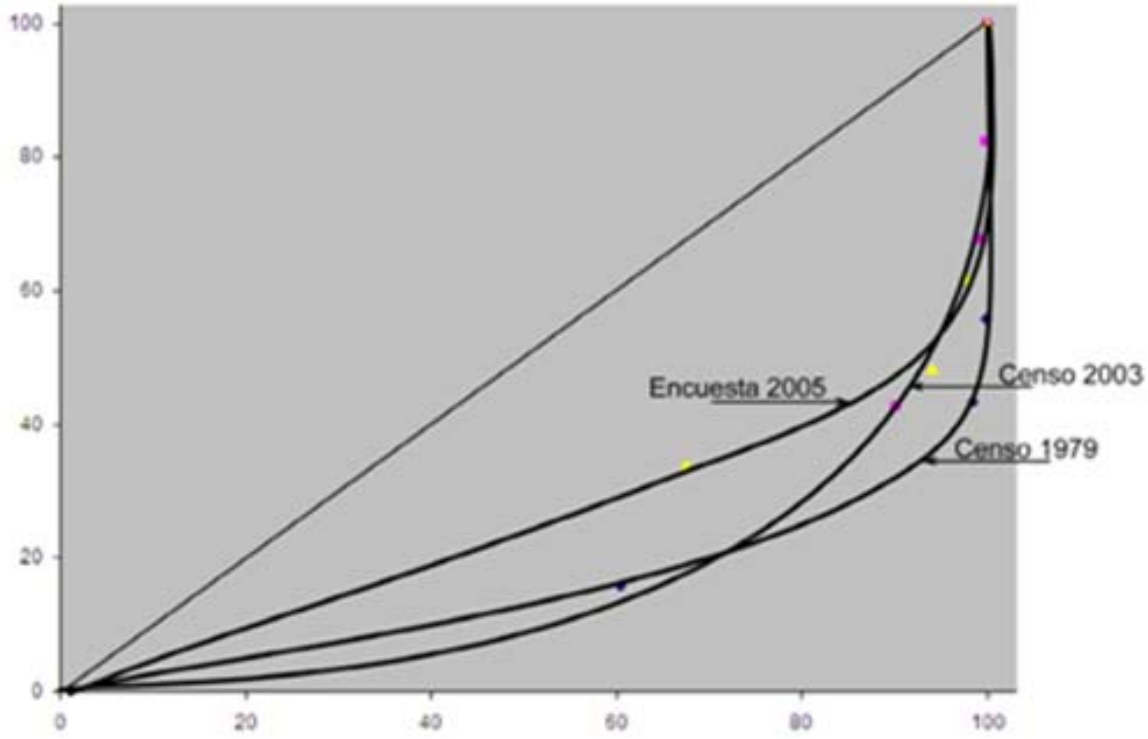
Es la representación gráfica de un cuadrante de coordenadas cartesianas que tiene trazada una línea transversal o lineal de equidistribución, la cual sirve para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza.

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.

Gráfica 1

Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979-2003-2005



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979-2003 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005.

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 las del 2003 y 2005 respectivamente se desplazaron hacia la izquierda, 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

Se refiere a las actividades que el ser humano desempeña directamente sobre la tierra, con el propósito de producir y satisfacer las necesidades prioritarias que le permitan la existencia. Es importante analizar los usos y potencial productivo de este recurso, para medir y cuantificar su aprovechamiento.

El uso de la tierra es un aspecto relevante que permite apreciar como es aprovechada por el hombre la concentración de la propiedad agrícola.

A mediados del siglo pasado, las comunidades indígenas de San Juan Ostuncalco aún poseían tierras comunales en la boca costa. En la medida que la economía manifestó un crecimiento importante, algunos ladinos de la región comenzaron a usurparles las tierras comunales para convertirlas en fincas cafetaleras. Bajo el régimen de Justo Rufino Barrios (1873-1885) perdió todas estas tierras, por enajenación, para adjudicárselas a ladinos dispuestos a invertir en el cultivo de café.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas las actividades que realizan los productores agrícolas, artesanos, comerciantes, industriales y cualquier otro tipo de producción que influya y beneficie directamente la economía del Municipio, para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos con que cuenta la población, los cuales pueden ser naturales, humanos o de infraestructura productiva.

A continuación se muestra la distribución de las diferentes actividades productivas recopiladas en el trabajo de campo.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Actividades Productivas
Año: 2005

Actividades Productivas	Muestra	%
Agricultura	325	57
Artesanía	57	10
Pecuaria	20	3
Comercios y servicios	66	12
Otros	106	18
Total	574	100

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

El cuadro anterior muestra que los hogares encuestados tienen la actividad agrícola como fuente más significativa de ingresos.

2.2.1 Producción agrícola

La agricultura es variada, se concentra en tres productos que en su orden de importancia son: papa, café y maíz.

En el estrato de microfincas, la papa es cultivada en 40 manzanas, con un volumen de producción de 16,000 quintales y en las subfamiliares se cultiva en 39 manzanas, que producen 18,720 quintales. El maíz producido es para el autoconsumo, con un área de 73 manzanas en microfincas, con una producción de 3,504 quintales. En subfamiliares en 12 manzanas producen 586 quintales.

El café se produce en fincas multifamiliares en el área de la aldea las Barrancas, lugar de difícil acceso, por lo que se comercializa únicamente en pergamino y no en cereza. Se cultivan 134 manzanas, las cuales producen 2,278 quintales.

Además existe producción de hortalizas cultivadas en pequeñas parcelas, de ésta producción alguna proporción es vendida en el mercado local y el resto se utiliza para el autoconsumo.

2.2.2 Producción pecuaria

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

La actividad avícola es la de mayor importancia económica, cuya producción se realiza en microfincas, con un volumen de producción de 9,161 aves y en subfamiliares, desarrolladas en este informe. El destino es para el autoconsumo y para la comercialización.

El ganado bovino es producido en microfincas principalmente, su producción lechera es para consumo familiar, y para la venta en pie al llegar a determinada edad, paralelamente por ser un Municipio agrícola, las reses son utilizadas para la producción de abono orgánico.

El ganado porcino se produce en microfincas, su principal producción es para autoconsumo y comercialización en pie para el destace y en baja escala, con un volumen de producción de 78 unidades; el ganado ovino, de menor producción, se realiza en microfincas, su producción es para autoconsumo, 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 en importancia.

A los establecimientos comúnmente se les llaman “talleres”, en donde se elaboran piezas para el hogar o para el uso de otras actividades productivas. La mayoría de artesanos adquirió 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 ninguna capacitación 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.

En el pequeño artesano el valor total de la producción es de Q.2,095,936 en producción de muebles de mimbre, blockeras, panaderías y carpinterías; En mediano artesano la producción es de Q.5,630,800 en producción de muebles de mimbre y blocks.

2.2.4 Servicios

Los servicios son aquéllos 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, se pueden mencionar: bancos, cooperativas de crédito, hoteles, 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 de aparatos eléctricos y cantinas.

La actividad comercial genera un porcentaje alto de empleo, utiliza mano de obra calificada y no calificada, genera fuentes de ingreso para la población.

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA

La actividad pecuaria del Municipio de San Juan Ostuncalco departamento de Quetzaltenango se lleva a cabo con la crianza de animales adaptados al clima del lugar, son destinados al autoconsumo y venta. Se realiza como complemento de la actividad agrícola, sin llegar a tener las características de tecnificación orientada a la explotación comercial, genera poca rentabilidad y la crianza de porcinos y aves de corral es típica para el autoconsumo y su comercialización es en menor escala.

El clima y el suelo son aptos para el desplazamiento de ganado lechero que puede producir para el mercado local y regional. La producción pecuaria no es representativa por varios factores, entre ellos: la topografía del terreno no contribuye al buen desarrollo y crecimiento de las diferentes especies de ganado (no obstante hay áreas en las que se puede realizar la crianza y engorde de manera adecuada), la falta de tierras, carreteras en mal estado (no cuentan con mantenimiento y necesitan más vías de acceso), el financiamiento se limita por falta de garantías y no se cuenta con asistencia técnica que oriente a los habitantes, quienes optan por la actividad agrícola.

El tamaño de fincas que se implementó es según El Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas.

En la investigación realizada se determinó que existen dos estratos de fincas que se dedican a la actividad pecuaria: microfincas y subfamiliares.

En la microfinca la producción es para el autoconsumo. En el estrato subfamiliar la producción se da en mayor escala y es rentable desde el punto de vista financiero, pero no es muy explotado. Se producen dos actividades: la avícola

para la producción de huevo y el ganado bovino en la línea de producción lechera. Ambas actividades se realizan con la finalidad de comercialización, pero en orden de importancia la aviar es más significativa.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La actividad pecuaria más significativa es la producción de huevo. En las microfincas existe en el ámbito doméstico y en menor escala la crianza y engorde de actividad avícola, de la raza criolla, la cual se destina para autoconsumo y la producción de abono orgánico, no utilizan asistencia técnica, son alimentadas con pasto natural y pastoreo extensivo, maíz (cultivado para autoconsumo), concentrado, sorgo (maicillo), desechos domésticos e insectos, sin ningún control sanitario por lo que se concluye que su nivel tecnológico es el uno ó tradicional.

La postura (producción de huevo), se realiza en dos granjas, una en los linderos del Casco Urbano y la otra en aldea La Victoria de las cuales se recopiló información.

La particularidad de este proceso es que la alimentación es balanceada, para que las ponedoras lleguen a tener un peso apropiado para postura, pues permite picos más altos en el proceso productivo, mientras que de ponedoras con un mayor peso se obtiene una menor producción.

3.1.1 Origen del producto

Son compradas y trasladadas de la capital a la granja de un día de nacidas, para realizar la crianza y engorde que les permita llegar a la edad óptima para la producción de huevo

La mayor producción de huevo que se consume en el Municipio es de origen local, principalmente de las granjas de postura. También se presenta la producción de carne de gallina ponedora, pues al culminar su proceso productivo, se destinan para el destace y comercialización.

3.1.2 Tipos y razas

Al igual que la mayoría del altiplano, en San Juan Ostuncalco las gallinas ponedoras utilizadas en la producción de huevo son de la raza alemana Lohmann Brown, la cual tiene la característica de ser de color café. Es la que más se adapta a las condiciones climáticas de la región, llega a tener el peso adecuado por semana y obtiene mayor rendimiento en la producción. La cresta es colorada, indicativo para saber que es de postura o ponedora.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN

Para la producción de huevo se pueden comprar gallinas ponedoras de 18 semanas de vida e iniciar el proceso productivo, pero no se tiene la certeza de que los picos de producción sean los esperados porque se desconocen las condiciones en que fueron criadas las pollitas ó bien se pueden comprar de un día de nacidas para la crianza y producción.

La crianza y explotación debe tener las características de fácil manejo, madurez temprana para obtener una mejor calidad y persistencia de producción de huevo.

3.2.1 Tipo de explotación

La crianza y engorde de gallinas ponedoras se realiza con cierto grado de tecnificación y asesoramiento. La comercialización es relativamente nueva dentro del Municipio y consiste únicamente en la crianza de las mismas y la explotación de la producción de huevo. No se realiza la fase de reproducción en

el proceso, debido a que no se cuenta con la infraestructura necesaria para realizarla.

La mayor producción se desarrolla principalmente en las unidades económicas clasificadas como fincas subfamiliares, cuyo destino es la producción y comercialización de huevo. Al culminar su proceso de producción de huevo, las ponedoras se destinan para el destace y comercialización. En este estrato predomina el nivel tecnológico bajo.

La granja de la cual se recopiló la información en la encuesta, se encuentra ubicada en la Aldea La Victoria a una distancia de cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, por la ruta que conduce a San Marcos, de donde se desvía a una carretera de terracería.

Al llegar a las 18 semanas de vida, están en capacidad de producción para postura. La vida útil culmina a los 18 meses, momento en el que se venden para el destace en pie.

3.2.2 Alimentación

La alimentación de la la pollita debe ser manejada apropiadamente durante el período de levante, para que pueda alcanzar el peso corporal de maduración y tamaño necesario para la etapa productiva.

En la investigación de campo se verificó que la parvada obtiene el peso corporal estándar durante el período de crecimiento. Para obtener un crecimiento rápido y adecuado, la alimentación se hace a base de concentrado, el cual tiene varias fases: en el crecimiento se utiliza concentrado de iniciación de polla, desarrollo polla uno, desarrollo polla dos y en la fase de postura (postura fase uno) también

llamada finalizadora. A continuación se describen cada una de las fases alimenticias:

3.2.2.1 Alimento Iniciador

Se proporciona desde el primer día de edad hasta un promedio de peso corporal de una libra, el que generalmente se adquiere a las seis semanas, también se puede medir la canilla y si no ha adquirido una longitud promedio de 85mm se le alimenta hasta las diez semanas.

3.2.2.2 Alimento desarrollo polla uno

Este alimento se proporciona a partir de la séptima semana ó cuando la parvada adquiere el peso de una libra y se concluye al pesar dos libras, peso que se obtiene en la doceava semana.

3.2.2.3 Alimento desarrollo polla dos

Es bajo en proteína y se inicia al tener las dos libras de peso, generalmente al inicio de la semana 13 y se deja de dar al alcanzar las 18 semanas de edad.

3.2.2.4 Ponedora I

El consumo se inicia en el momento en el que la pollita deja de serlo para convertirse en gallina ponedora, es decir, cuado alcanza el período de producción a las 18 semanas, y dejan de consumirlo hasta culminar su vida útil como ponedoras; tienen la finalidad de incrementar los niveles de producción y permite una ganancia en peso corporal. Tiene la característica de que aumenta de peso el huevo.

Antes de cambiar de alimento se recomienda programación de cambios en la alimentación, para lo que se necesita conocer que peso corporal han adquirido, la medida de canilla y el consumo de nutrientes adquiridos.

Para calcular el desarrollo esquelético se mide la longitud de la canilla, la cual es la distancia entre la parte de debajo de la pata y la parte de arriba del tarso. Cuando se combina con los datos del peso corporal, la información de longitud de canilla ayuda para indicar el tipo de tejido corporal depositado por la pollita en levante. Una estructura esquelética sana es necesaria para el mantenimiento de una buena calidad de cáscara en aves ponedoras. Longitudes cortas de canilla y altos pesos corporales indican que se ha acumulado un tejido indeseable de grasa.

Las pollitas gordas no vivirán tan bien, no producen tan alto, no convierten tan eficientemente, ni mantienen una cáscara tan sana como las pollitas delgadas y apropiadamente desarrolladas. Las aves de canillas largas que no son proporcionalmente más grandes en peso corporal tienden a sufrir más prolapso en el galpón de ponedoras.

La obtención del estándar de peso corporal y uniformidad es uno de los objetivos más importantes durante el período del ave. La mejor manera de determinar el éxito en la obtención de los pesos esperados, es mediante el registro de pesos semanal a partir de la cuarta semana de edad.

En general, parvadas listas para poner con pesos más uniformes, alcanzan picos más altos y una mayor producción de huevo que parvadas con mayor variación de peso.

Los nutrientes deben ser suministrados en forma balanceada y nutricionalmente disponible para las aves. La textura, el color, el olor o la palatabilidad (cualidad que tiene un alimento de ser grato al paladar) del alimento debe ser aceptable para las aves. El polvo excesivo reduce la palatabilidad. El alimento debe ser libre de contaminantes tales como: potágenos, químicos y toxinas. Se debe

evitar la contaminación al almacenar y en la entrega del alimento, por roedores o una limpieza incorrecta del vehículo de transporte.

3.2.3 Instalaciones

En la industria avícola, muchos tipos de galpones son usados principalmente por los diferentes tipos de climas, disponibilidad de capital, agua, alimento y costo. Otros factores son la disponibilidad de una fuente confiable de energía eléctrica, así como de recursos humanos.

Éstos varían desde un sencillo techo, hasta con ventilación y luz controlada. Los sistemas de alimentación, distribución de agua, recolección de huevos, luz, control de temperatura y ventilación varían desde sistemas no mecanizados hasta los totalmente automatizados.

La granja objeto de estudio tiene tres galpones, los cuales son de un techo sencillo pero eficiente, cuentan con ventilación, con sistema de temperatura de gas y luz. Permite el control de alimento en la época más fría y ayuda al control del picoteo y canibalismo.

Con el uso de este sistema es fundamental contar con una fuente generadora y confiable de energía eléctrica, así como de un generador auxiliar. La electricidad dentro del Municipio es de bajo voltaje, por lo que también se tiene implementado un sistema auxiliar de gas, el cual se utiliza en tiempo muy frío y cuando no funciona el fluido eléctrico.

3.2.4 Niveles tecnológicos aplicados en la producción

Los niveles tecnológicos aplicados en el sector pecuario dentro del Municipio se determinan por el tipo de raza, asistencia técnica, alimentación, crédito y otros para el buen desarrollo del ganado.

En la presente investigación se desarrolla la producción de huevo de fincas subfamiliares. A continuación se muestra el nivel tecnológico para esta unidad productiva:

3.2.4.1 Fincas subfamiliares (nivel II o bajo)

Las características inherentes para este tipo de fincas se listan a continuación:

- Se utilizan razas cruzadas
- Utilizan asistencia técnica brindada por el Estado
- Utiliza concentrado, melaza, pastos cultivados y pastoreo rotativo
- Obtienen acceso al crédito en mínima parte
- Usan bebederos.

La tecnología pecuaria por tamaño de fincas cumple con lo descrito anteriormente, se comprobó que en la subfamiliar el nivel es de baja tecnología.

En la producción de huevo, así como en el destace de las mismas al terminar su proceso productivo (de postura), se utiliza mano de obra asalariada, aves de buena calidad, la alimentación es a base de concentrado, tienen prevención de las diferentes enfermedades que pueden atacarles a través de la utilización de vacunas para erradicarlas o prevenirlas.

Cuentan con asistencia técnica de parte de los proveedores, equipo avícola como: criadoras, calentadores y bebederos.

Para el mantenimiento de las aves se consideran los siguientes factores:

- Gallinas de calidad
- Alimentación balanceada
- Buen programa sanitario

- Proceso adecuado, para optimizar los resultados.

3.2.5 Clasificación por clase y edad

En la granja hacen los dos procesos, el de crianza de las pollitas de un día de nacidas y el de postura. La primera hasta las 18 semanas y la segunda culmina a los 18 meses.

El espacio es amplio y cuentan con galpones que les permiten tener crianza por diferentes edades, para que la producción de huevo sea continua. Las clasifican por edades y la relación es sobre la base del alimento que se les proporciona, el cual es determinado por el peso corporal y edad, descritos en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación por Tipo de Concentrado y Edad
Producción de Huevo
Año: 2005

Tipo de alimento	Edad	
	Semanas	Días
Iniciación polla uno	de la 1-6	0-42
Desarrollo polla uno	de la 7-12	43-49
Desarrollo polla dos	de la 13-18	85-91
Ponedora fase uno	de la 19 a 80	120 ó más

Fuente: Elaboración propia, con base en Folleto Crianza de Gallinas Babcock B300 Primera Edición Traducida de la Versión en Inglés.1996

El cuadro anterior permite ver la forma en que están clasificadas las pollitas en sus diferentes etapas de alimentación y la edad que tienen. Este tipo de control permite conocer el momento en que se debe cambiar de alimento y la etapa en que inicia la producción de huevo, además ayuda a conocer el tiempo en el que las gallinas ponedoras llegan al fin de su vida útil, momento en el que son

vendidas en pie para el destace a un precio menor que puede considerarse como precio residual, el cual es significativo porque disminuye considerablemente el costo de producción.

3.3 PROCESO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO

El proceso de producción de huevo es indispensable para la determinación de los costos.

Existen varias fases sin las cuales no se alcanzarían los niveles de producción esperados, (la mortalidad y el canibalismo serían mayores si no se tuviera el cuidado de implementarlos) las cuales se describen a continuación.

3.3.1 Fases del proceso

En este apartado se detallan cada una de las fases que se dan en el proceso productivo, de producción de huevo del Municipio, el cual va desde la compra de las pollitas, hasta la venta de la producción.

3.3.1.1 Compra de pollitas

En la granja se permite el tiempo suficiente entre una parvada y otra para que el galpón sea despoblado, limpiado y desinfectado, por lo menos tres días antes de la nueva parvada.

El período que va desde el primer día de edad hasta que el ave pone el primer huevo es crítico en la vida de las ponedoras. Durante este tiempo se construye el esqueleto para el tiempo de postura.

Las pollitas se compran de un día de nacidas en la capital, de donde se trasladan a la granja para la crianza. Previo a colocarlas en el galpón, en la etapa preparativa (24 horas antes) de la criadora, se instala la cama con viruta y

se llenan los bebederos. Se hace un precalentamiento de los galpones para que las temperaturas en el aire lleguen más o menos a 32º centígrados antes de meter las pollitas.

Las pollitas son colocadas en el ambiente tan pronto como llegan, en un espacio reducido con tablas, para disminuir el tamaño del galpón, lo anterior permite que se acuerpen para generar más calor entre sí.

Lo primero que se hace al colocarlas es humedecerle los picos a algunas pollitas y se activan las boquillas de los niples o las tazas de agua de los bebederos, para ayudarles a encontrar el agua. Otra técnica que se utiliza es proyectar luz sobre el agua para que la ubique la parvada.

3.3.1.2 Despique

Proceso del corte de la punta del pico es recomendado para reducir el desperdicio de alimento y prevenir la incidencia de picoteo excesivo, el canibalismo, evitar la demora del comienzo de la madurez sexual y para que no destruyan los huevos al llegar a la etapa productiva. El procedimiento es realizado por personal bien entrenado y experimentado y se realiza entre los seis y nueve días de edad; se corta con precisión y se cauteriza con una cuchilla calentada hasta el punto en el que adquiere un color rojo.

Se corta hasta no menos de cuatro milímetros de las ventanas de la nariz y se deja ligeramente más largo el pico superior. Para no quemar la lengua de la pollita se hace presión suave en la garganta durante el proceso. Dos días antes y dos después se agrega vitamina “K” soluble en agua y se aumentan los comederos y bebederos hasta que cicatricen bien los picos.

3.3.1.3 Alimentación

Es la base para que la parvada obtenga el peso corporal estándar durante el período de crecimiento. En cuanto llega la nueva parvada se dejan pasar tres horas antes de alimentarlas de manera que todas hayan bebido agua.

A continuación se presenta el cuadro de alimentación sugerida y esperada, para que la parvada de pollitas alcance los pesos óptimos al llegar a su fase productiva.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Consumo de Concentrado en Crianza de Pollitas
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Edad en semanas	En Lb. 100 Pollas 1 día	En Lb. 1,500 Pollas 1 día	En Lb. 1,500 Pollas 1 Semana	En q.q. 1,500 Pollas 1 Semana
1	2.60	39.00	273.00	2.73
2	4.00	60.00	420.00	4.20
3	5.30	79.50	556.50	5.57
4	6.60	99.00	693.00	6.93
5	7.90	118.50	829.50	8.30
6	9.00	135.00	945.00	9.45
7	10.10	151.50	1,060.50	10.61
8	11.20	168.00	1,176.00	11.76
9	12.10	181.50	1,270.50	12.71
10	13.00	195.00	1,365.00	13.65
11	13.70	205.50	1,438.50	14.39
12	14.30	214.50	1,501.50	15.02
13	15.00	225.00	1,575.00	15.75
14	15.70	235.50	1,648.50	16.49
15	16.30	244.50	1,711.50	17.12
16	17.00	255.00	1,785.00	17.85
17	18.10	271.50	1,900.50	19.01
18	18.70	280.50	1,963.50	19.64
	210.60	3,159.00	22,113.00	221.13

Fuente: Elaboración propia, con base en Folleto Crianza de Pollitas Ponedoras -Dekalb Gold-.

El cuadro anterior permite conocer el consumo por tipo de alimento y el total consumido por 1,500 pollitas semanalmente.

El siguiente cuadro presenta la alimentación de gallinas ponedoras, para que la producción pico se alcance en el tiempo esperado y con niveles sostenidos.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Consumo de Concentrado en Crianza de Gallinas Ponedoras
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Edad en semanas	En Lb. 100 Pollas 1 día	En Lb. 1,500 Pollas 1 día	En Lb. 1,500 Gallinas 1 Semana	En q.q. 1,500 Gallinas 1 Semana
19	19.40	291.00	2,037.00	20.37
20	20.30	304.50	2,131.50	21.32
21	21.20	318.00	2,226.00	22.26
22	21.80	327.00	2,289.00	22.89
23	22.30	334.50	2,341.50	23.42
24	22.70	340.50	2,383.50	23.84
25	22.90	343.50	2,404.50	24.05
26	23.40	351.00	2,457.00	24.57
27	23.40	351.00	2,457.00	24.57
28	23.50	352.50	2,467.50	24.68
29	23.50	352.50	2,467.50	24.68
30	22.90	343.50	2,404.50	24.05
31	23.60	354.00	2,478.00	24.78
32	23.60	354.00	2,478.00	24.78
33	23.70	355.50	2,488.50	24.89
34	23.70	355.50	2,488.50	24.89
35	23.70	355.50	2,488.50	24.89
36	23.80	357.00	2,499.00	24.99
37	23.80	357.00	2,499.00	24.99
38	23.90	358.50	2,509.50	25.10
39	23.90	358.50	2,509.50	25.10
40	23.90	358.50	2,509.50	25.10
41	23.90	358.50	2,509.50	25.10
42	23.90	358.50	2,509.50	25.10
43	23.90	358.50	2,509.50	25.10
44	23.90	358.50	2,509.50	25.10
45	23.90	358.50	2,509.50	25.10
46	23.90	358.50	2,509.50	25.10
47	23.90	358.50	2,509.50	25.10
48	24.00	360.00	2,520.00	25.20

Van

Vienen				
49	24.00	360.00	2,520.00	25.20
50	24.00	360.00	2,520.00	25.20
51	24.00	360.00	2,520.00	25.20
52	24.00	360.00	2,520.00	25.20
53	24.00	360.00	2,520.00	25.20
54	24.00	360.00	2,520.00	25.20
55	24.00	360.00	2,520.00	25.20
56	24.10	361.50	2,530.50	25.31
57	24.10	361.50	2,530.50	25.31
58	24.10	361.50	2,530.50	25.31
59	24.10	361.50	2,530.50	25.31
60	24.10	361.50	2,530.50	25.31
61	24.10	361.50	2,530.50	25.31
62	24.10	361.50	2,530.50	25.31
63	24.10	361.50	2,530.50	25.31
64	24.10	361.50	2,530.50	25.31
65	24.10	361.50	2,530.50	25.31
66	24.10	361.50	2,530.50	25.31
67	24.10	361.50	2,530.50	25.31
68	24.10	361.50	2,530.50	25.31
69	24.10	361.50	2,530.50	25.31
70	24.20	363.00	2,541.00	25.41
71	24.20	363.00	2,541.00	25.41
72	24.20	363.00	2,541.00	25.41
73	24.20	363.00	2,541.00	25.41
74	24.20	363.00	2,541.00	25.41
75	24.20	363.00	2,541.00	25.41
76	24.20	363.00	2,541.00	25.41
77	24.20	363.00	2,541.00	25.41
78	24.20	363.00	2,541.00	25.41
	1,419.40	21,291.00	149,037.00	1,490.37

Fuente: Elaboración propia, con base en Folleto Crianza de Gallinas Ponedoras -Dekalb Gold-.

Los cuadros 10 y 11 permiten comprobar que la alimentación siempre aumenta, pero al llegar a la semana 48 los niveles de alimentación se sostienen, porque disminuyen los niveles de producción.

3.3.1.4 Mantenimiento

Es el cuidado e higiene de los galpones, comederos y bebederos y de las pollitas en las diferentes fases, para mantenerlos en condiciones adecuadas al crecimiento, con lo que se minimizan los riesgos de que las aves contraigan enfermedades que puedan llevarlas a la muerte. Los galpones generalmente se limpian al finalizar la crianza de una parvada, pero cuando es necesario se hace en los períodos de crecimiento y postura. Además, las aves cuentan siempre con agua fresca y limpia. El consumo de agua es un indicador de la salud de la bandada.

Los bebederos y comederos son adecuados en cantidad y calidad. De ambos hay plásticos y de aluminio. Los bebederos plásticos tienen un niple que se conoce como bebedero de gotero.

Caídas repentinas en el consumo de agua pueden ser una advertencia de un problema de salud. El consumo de agua debe medirse diariamente. A 21º C (70ºF) de temperatura de ambiente, las aves consumirán la mitad del agua que consumen a 32º C (90º F), por lo tanto el consumo debe relacionarse con la temperatura del galpón.

Se debe proporcionar agua fresca para las aves tan cerca de 16º C (60º F) como sea posible.

En San Juan Ostuncalco se cuenta con la ventaja de que el clima generalmente oscila entre la temperatura ambiente recomendada por los expertos para abajo, lo cual favorece el consumo adecuado de agua y alimento e incide en la maximización de ambos, lo que redunda en la obtención de un rendimiento óptimo en la fase de postura.

Al bajar demasiado la temperatura se aumenta el calor de los galpones por medio de un sistema de gas, el cual es utilizado en los primeros días de vida de las pollitas y se les quita hasta que han sido cubiertas completamente de plumas.

A continuación se presenta el cuadro de las temperaturas recomendadas para las pollitas hasta que llegan a la etapa de postura.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Temperatura y humedad
Crianza de Pollitas y Gallinas Ponedoras en la Producción de Huevo
Año: 2005

	Temperaturas de Cría y Levante		
Día	Semana	Grados Centígrados	Grados Fahrenheit
1 y 2	1	32o C	90o F
3 a 6	1	31o C	87o F
7 a 13	2	29o C	85o F
14 a 20	3	27o C	80o F
21 a 27	4	24o C	75o F
28 a 119	5 en adelante	21o C	70o F

Fuente: Elaboración propia, con base en Folleto Crianza de Pollas Dekalb Xl

El mantenimiento está íntimamente ligado a las medidas sanitarias. Los galpones cuentan con colchones de aserrín en cantidades necesarias para que aumente el calor de las pollitas en crecimiento.

3.3.1.5 Vacunación

Los programas de vacunación implementados deben proteger a la bandada de enfermedades que encontrarán más adelante en la vida. Los retos de enfermedad varían por todo el mundo. Por lo tanto, deben ser diseñados por la

exposición a enfermedades como: Newcastle, Bronquitis Infecciosa, Encefalomielitis, Viruela y Enfermedad Infecciosa de la Bolsa.

Se realiza principalmente de manera preventiva al inicio, intermedio y en postura y se hace subcutáneamente, en cuello y vertida en agua.

Las aves no deben ser vacunadas durante períodos de alto estrés o cuando la bandada experimenta problemas de salud. Para evitar el daño del tejido reproductor en desarrollo no se deben usar las vacunas de Bronquitis infecciosa por aspersión fina después de 12 semanas (84 días) de edad.

3.3.1.6 Producción de huevo

El período de producción es la fase en la que las gallinas inician el proceso productivo del huevo, el cual se alcanza a las 18 semanas de edad. En esta fase son cambiadas a los galpones de ponedoras, los cuales se limpian y desinfectan con anticipación. Cuando se puede por que han alcanzado un peso adecuado antes del tiempo de postura, se trasladan al galpón de ponedoras para una mejor adaptación.

Se trasladan cuidadosamente para no fracturarle los huesos u ocasionarles daño en el sistema reproductivo. Se administran vitaminas en agua tres días antes y después del traslado. Los galpones cuentan con jaulas para la reproducción de huevo para la fase de la postura.

Tienen varias ventajas entre las cuales se pueden mencionar: Eliminan el huevo del piso y facilitan la producción del huevo limpio; reducen considerablemente el riesgo de parásitos internos, pero no se elimina totalmente; reducen o eliminan los peligros de amontonamiento y sofocación de las aves; tienden a mejorar la

conversión alimenticia ya que menos energía es utilizada por ave con menor movimiento y el desperdicio de alimento es más fácilmente detectado.

Sin embargo las jaulas también tienen desventajas: Debido a que las aves no pueden desplazarse a otras áreas, todo lo que necesitan debe ser suplido a cada jaula; el gasto de capital por ave podría ser mayor; las jaulas son muy especializadas y no pueden ser utilizadas para otro propósito que no sea la producción de huevo.

Al inicio la producción de las primeras tres semanas produce solamente huevo piwi y pequeño los cuales se mezclan o se venden por separado a panaderos y mediano en menor cantidad. Conforme avanzan las semanas empiezan a aparecer los huevos grande y extra y el proceso se revierte y desaparecen los piwi.

3.3.1.7 Clasificación

Fase en la que se selecciona la producción de huevo por tamaños (pequeño, mediano y grande), indispensable para obtener una mayor rentabilidad. En esta etapa se evalúa el tamaño, el peso corporal, la calidad de la cáscara y de la yema, para saber como está la calidad del huevo. Por observación se determinó que por las bajas temperaturas en San Juan Ostuncalco, el huevo mantiene cierta pigmentación en la yema.

Un sonido en la cáscara del huevo es muy importante para mantener bien su calidad interior. La cáscara porosa permitirá la humedad.

3.3.1.8 Venta de huevo

Es la etapa en la que se realiza la venta en la granja de la producción del huevo.

3.3.1.9 Venta de gallina ponedora

En esta parte del proceso productivo se realiza la venta de las gallinas de postura que han culminado su vida productiva al alcanzar el año y medio de edad, en la que han alcanzado alrededor de las 78-80 semanas.

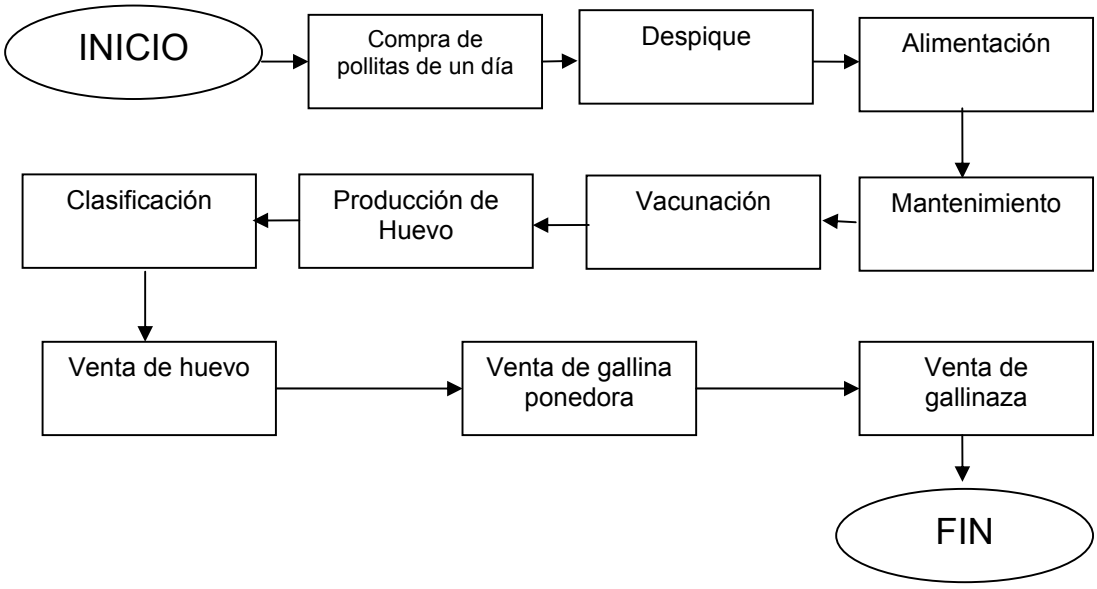
3.3.1.10 Venta de gallinaza

La gallinaza es un subproducto que se saca de las camas en las que se inició el proceso de crianza de pollitas y el que se recolecta de las jaulas ponedoras; se vende como abono orgánico.

3.3.2 Flujograma del proceso productivo

La gráfica siguiente permite apreciar las diferentes fases del proceso productivo realizado por las granjas avícolas que se dedican a la producción de huevo.

Gráfica 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento Quetzaltenango
Flujograma Proceso Productivo
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005



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

En la gráfica anterior se aprecian los pasos del proceso productivo de la producción de huevo, para minimizar los costos y aprovechar el rendimiento de la producción.

3.3.3 Plan de producción

El plan de producción permite considerar todos los factores que inciden directamente en la producción del huevo, los cuales afectan el peso, el tamaño y el porcentaje de producción. Los resultados esperados, representan el potencial genético de la gallina ponedora alemana Lohmann Brown bajo condiciones ambientales adecuadas.

Las especificaciones descritas no expresan o implican, ni mucho menos garantizan los resultados a obtener, pues éstos pueden cambiar por lo variado del clima en San Juan Ostuncalco, la ubicación de la granja está propensa a riesgos ambientales y a vulnerabilidades que pueden incidir significativamente en el plan de producción.

A continuación se presenta el cuadro que permite visualizar los resultados esperados en la producción, a partir de la semana 19, o sea la primera de producción de huevo:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Plan de Producción de Huevo de 1500 Gallinas Ponedoras
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Semana de vida No.	% de Producción	Producción diaria	Extra	Grande	Mediano	Pequeño	Pili	Producción Total
19	0.1000	150.00	0	0	6	90	54	150
20	0.3000	450.00	0	0	50	302	99	450
21	0.5800	870.00	0	0	218	557	96	870
22	0.7900	1,185.00	0	47	569	533	36	1,185
23	0.8800	1,320.00	0	145	779	383	13	1,320
24	0.9100	1,365.00	14	287	819	246	0	1,365
25	0.9200	1,380.00	28	428	773	152	0	1,380
26	0.9300	1,395.00	56	558	684	98	0	1,395
27	0.9350	1,402.50	98	673	575	56	0	1,403
28	0.9350	1,402.50	126	701	519	56	0	1,403
29	0.9320	1,398.00	154	727	475	42	0	1,398
30	0.9300	1,395.00	223	753	391	28	0	1,395
31	0.9280	1,392.00	237	766	362	28	0	1,392
32	0.9260	1,389.00	264	764	333	28	0	1,389
33	0.9230	1,384.50	305	761	305	14	0	1,385
34	0.9200	1,380.00	331	745	276	28	0	1,380
35	0.9170	1,375.50	371	743	248	14	0	1,376
36	0.9140	1,371.00	411	727	219	14	0	1,371
37	0.9110	1,366.50	437	711	205	14	0	1,367
38	0.9070	1,360.50	463	694	190	14	0	1,361
39	0.9030	1,354.50	474	677	176	27	0	1,355
40	0.9000	1,350.00	486	675	176	14	0	1,350
41	0.8960	1,344.00	524	659	161	0	0	1,344
42	0.8930	1,339.50	522	656	161	0	0	1,340
43	0.8890	1,333.50	560	627	147	0	0	1,334
44	0.8850	1,327.50	584	611	133	0	0	1,328
45	0.8810	1,321.50	595	595	132	0	0	1,322
46	0.8770	1,315.50	605	592	118	0	0	1,316
47	0.8730	1,309.50	629	576	105	0	0	1,310
48	0.8690	1,303.50	652	547	104	0	0	1,304
49	0.8640	1,296.00	648	544	104	0	0	1,296
50	0.8600	1,290.00	658	529	103	0	0	1,290
51	0.8560	1,284.00	668	526	90	0	0	1,284
52	0.8510	1,276.50	677	511	89	0	0	1,277
53	0.8460	1,269.00	673	508	89	0	0	1,269
54	0.8410	1,261.50	694	492	76	0	0	1,262
55	0.8360	1,254.00	690	489	75	0	0	1,254
56	0.8300	1,245.00	685	486	75	0	0	1,245
57	0.8250	1,237.50	693	470	74	0	0	1,238
Van								

Vienen								
58	0.8190	1,228.50	688	467	74	0	0	1,229
59	0.8140	1,221.00	696	452	73	0	0	1,221
60	0.8090	1,213.50	692	449	73	0	0	1,214
61	0.8030	1,204.50	687	446	72	0	0	1,205
62	0.7980	1,197.00	682	443	72	0	0	1,197
63	0.7930	1,189.50	678	440	71	0	0	1,190
64	0.7870	1,180.50	685	425	71	0	0	1,181
65	0.7830	1,174.50	681	423	70	0	0	1,175
66	0.7780	1,167.00	677	420	70	0	0	1,167
67	0.7740	1,161.00	685	418	58	0	0	1,161
68	0.7690	1,153.50	681	415	58	0	0	1,154
69	0.7650	1,147.50	677	413	57	0	0	1,148
70	0.7600	1,140.00	684	399	57	0	0	1,140
71	0.7560	1,134.00	680	397	57	0	0	1,134
72	0.7510	1,126.50	676	394	56	0	0	1,127
73	0.7470	1,120.50	672	392	56	0	0	1,121
74	0.7420	1,113.00	668	390	56	0	0	1,113
75	0.7380	1,107.00	664	387	55	0	0	1,107
76	0.7330	1,099.50	660	385	55	0	0	1,100
77	0.7290	1,093.50	656	383	55	0	0	1,094
78	0.7240	1,086.00	652	380	54	0	0	1,086
79	0.7200	1,080.00	648	378	54	0	0	1,080
80	0.7150	1,072.50	644	375	54	0	0	1,073

Fuente: Elaboración propia, con base en Folleto Crianza de Pollas Babcock B300 Traducción de la Versión en Inglés. 1996 Primera Edición.

En el cuadro anterior se aprecia la producción en postura que se debería de alcanzar, lo cual no siempre se cumple por las condiciones ambientales.

Se inicia con una producción de huevo piwi, que comienza en la semana 19 y termina en la 23, el pequeño también empieza en la semana 19, su pico más alto de producción llega a la semana 21 y desciende paulatinamente hasta culminar en la semana 40; el mediano se produce desde la semana 19 ó primera semana de postura, pero en diferente proporción pues al principio su producción es poca pero va en aumento, su pico más alto es en la semana 24 e inicia el descenso a partir de la semana 25, produce en toda la vida útil de la ponedora. El grande comienza en la semana 22, el pico alto de producción se alcanza en la semana 32, disminuye a partir de la semana 33 hasta el final de la fase de

postura y el extra que principia en la semana 24, alcanza su pico de producción en la semana 54, hasta llegar a la fase final con una producción sostenida.

3.4 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen y valor de la producción está íntimamente relacionado con los niveles tecnológicos, los cuales inciden considerablemente en los niveles de producción, debido a que mientras mejores sean aquéllos, mayor será ésta, menor será la merma (mortalidad y pérdida de huevo) y menor el costo de producción de un cartón de huevo, por lo que se hace todo un análisis en este apartado.

3.4.1. Sistema de valuación del volumen y valor de la producción

La producción de huevo explotada exclusivamente en el estrato de fincas subfamiliares, los productores no utilizan grandes extensiones de tierra y la producción es para la comercialización. El nivel tecnológico en la producción es bajo.

Las existencias de gallinas ponedoras al inicio del año eran de 11,000, de las cuales quedan en existencia 6,000; la diferencia culminó su vida productiva, por lo que se vendieron para el destace.

A continuación se presenta el cuadro 14, volumen y valor de la producción anual de producción de huevo recopilado en la encuesta.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor Anual de la Producción Según Encuesta
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor de Venta Q.	Total Q.
Gallinas (fin de postura)	Unidad	5,000	25	125,000
Huevo grande	Caja	1,800	190	342,000
Huevo mediano	Caja	1,800	180	324,000
Huevo pequeño	Caja	1,800	175	315,000
Gallinaza	Quintal	300	20	6,000
Total de volumen y producción				1,112,000

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

El cuadro anterior muestra la producción anual neta del número vendido de Gallina Ponedora al perder su capacidad de producción, la producción de huevo en los diferentes tamaños y la gallinaza obtenida en el 2005 en una extensión de 2.5 manzanas de terreno (40 cuerdas).

En las granjas de postura la producción de huevo es de un 80%, que en total producen anualmente 1,800 cajas de cada uno de los tres tamaños, lo que hace un total de 5,400.

3.5 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Para la determinación de los costos de explotación en la actividad producción de huevo, debe conocerse el sistema de costos que se ha de implementar. A continuación se desarrollan los postulados necesarios para el cálculo de los mismos.

3.5.1 Sistema de costos

El sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo de los artículos, el control de las operaciones necesarias y proporcionar a la dirección de empresa, los elementos necesarios para una adecuada toma de decisiones.

Son parte de la actividad avícola, cuyo objetivo constituye el movimiento de todas las aves, su finalidad es registrar las operaciones relativas, así como su mantenimiento y con ello establecer el costo de producción.

Los elementos del costo están constituidos por los insumos, componentes necesarios para su proceso productivo, tales como: vacunas, concentrados, desparasitantes y otros. La mano de obra está en función del proceso de mantenimiento de las aves, la cual debe incluir la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS., y otros.

Estos costos deberán clasificarse por actividad económica, tamaño de la unidad productiva, por producto y nivel tecnológico. Su cálculo será: a) Costos según encuesta, y b) Costos imputados o reales, con el objetivo de hacer un análisis de las variaciones entre uno y otro.

3.5.1.1 Costos según encuesta

Son aquellos costos que toman en cuenta los productores para establecer el costo de producción, principalmente los que les significan una erogación, sin considerar las depreciaciones de los activos fijos de sus unidades económicas, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS y otros.

3.5.1.2 Costos imputados o reales

Son los costos que consideran como tales los productores y los que se dan en el proceso productivo, pero que éstos no los toman en cuenta para establecer el costo de producción, como depreciaciones de activos fijos, prestaciones laborales y otros.

3.5.2 Costo directo de producción

El costo de producción pecuario es la suma de los insumos, mano de obra y otros costos indirectos variables, utilizados para obtener los productos finales. Sirve para determinar con exactitud el valor que tiene la producción, con el objetivo de establecer los precios de venta.

De la correcta interpretación y aplicación se derivan los márgenes de ganancia que el empresario desea obtener, se parte de las condiciones que imperan en el mercado y de la ley de la oferta y demanda y de las condiciones tecnológicas y de infraestructura implementados en los procesos productivos.

Para la determinación de los costos se utiliza el método de costeo directo, herramienta que permite efectuar análisis particulares de cada etapa del proceso productivo.

3.5.2.1 Insumos

Este rubro lo constituyen las pollitas compradas de un día de nacidas en el 2005, los concentrados con los que se alimentan las pollitas nuevas, las que están en proceso de crecimiento y las gallinas ponedoras existentes, así como las vitaminas y vacunas, electrolitos y antibióticos que se les suministran con el propósito de propiciar su desarrollo y reducir la mortandad de las aves.

A continuación se presenta el cuadro de la determinación de insumos:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Insumos Según Encuesta e Imputados, Actividad Avícola
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Crías de 1 día				
Pollitas de 1 día	Unidad	1,500	5.25	7,875
Concentrado				
Iniciación polla	q.q.	332.31	127	42,203
Desarrollo polla 1	q.q.	332.31	127	42,203
Desarrollo polla 2	q.q.	332.31	127	42,203
Ponedora fase 1	q.q.	1,883.08	127	239,151
Insumos varios				
Vacunas	Unidad	45	88	3,960
Vitaminas	Sobres	180	16	2,880
Electrolitos	Sobres	180	14	2,520
Antibióticos	Frascos	45	60	2,700
Total				385,695

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

El cuadro muestra los insumos básicos utilizados en el proceso productivo de producción de huevo, los cuales no tienen variación entre imputados y la encuesta.

3.5.2.2 Mano de obra

Utilizan mano de obra asalariada, en la etapa de engorde de las aves, la forma de pago es mensual. A continuación se presenta el cuadro de los costos según encuesta e imputados en los que se incurre en el mantenimiento de las aves.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Encuesta e Imputados, Actividad Avícola
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Encuestado Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Mano de obra 4 obreros	Jornales	1,440	40	57,600	57,600	0
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	1,440	8	0	11,995	11,995
Séptimo día				0	11,599	11,599
Total				57,600	81,194	23,594

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

De acuerdo a la encuesta el salario es de Q.40.00 diarios, pero no pagan la bonificación incentivo, ni el séptimo día. Como se aprecia en el cuadro anterior existe una variación de Q.23,594, porque al imputarse la mano de obra aumenta el costo de la misma en un 41% con respecto a lo calculado por la granja.

3.5.2.3 Costos indirectos variables

Entre los costos indirectos variables se encuentran: la energía eléctrica, el gas, el aserrín que se utiliza para hacer la cama que se coloca en el área de crianza, que con el tiempo se convierte en gallinaza, transporte, honorarios del veterinario y las prestaciones laborales.

A continuación se presenta el cuadro de los costos indirectos imputados que se establecieron en la investigación.

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costos Indirectos Variables Imputados, Actividad Avícola
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Cuota patronal				
IGSS 12.67%	Jornales	69,199		8,768
Prestaciones laborales				
Indemnización 9.72%	Jornales	69,199		6,726
Aguinaldo 8.33%	Jornales	69,199		5,764
Bono 14 8.33%	Jornales	69,199		5,764
Vacaciones 4.17%	Jornales	69,199		2,886
Varios				
Cartón de huevo	Ciento	648	10	6,480
Cajas	Ciento	54	15	810
Energía eléctrica	Mensual	12	675	8,100
Gas propano	Mensual	12	400	4,800
Transporte	Trimestral	4	500	2,000
Aserrín	Costal	40	2	80
Veterinario	Consulta	4	100	400
Total				52,578

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

Al aplicar los costos indirectos en la investigación de campo, se comprobó que en la determinación de los costos de producción de huevo no incluyen los mismos, los cuales se computan en el cuadro anterior para determinar el costo indirecto real.

3.5.2.4 Estado del costo directo de producción

La integración de los componentes del costo directo de producción según encuesta e imputados, permiten apreciar el costo real de la crianza de la actividad avícola del Municipio. A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Según Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	385,695	385,695	0
Mano de obra directa	57,600	81,194	23,594
Costos indirectos variables	0	52,578	52,578
Costo directo de producción	443,295	519,467	76,172

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, en el costo directo de producción existe una variación, la cual existe principalmente por la correcta interpretación y aplicación de la bonificación incentivo y el pago del séptimo día. Además del total de costos indirectos no son calculados en el proceso productivo.

3.5.2.5 Hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevo

Esta herramienta es la forma más apropiada para el cálculo del costo de producción por producto, incluye los elementos del costo, es decir, los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el cuadro

de la hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevo de 30 unidades con los datos de la encuesta e imputados.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo de Producción de 1 Cartón de Huevo
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Crías de 1 día				
Pollitas de 1 día	Unidad	1,500	5.25	7,875.00
Concentrado				
Iniciación polla	Quintales	332.31	127	42,203.08
Desarrollo polla 1	Quintales	332.31	127	42,203.08
Desarrollo polla 2	Quintales	332.31	127	42,203.08
Ponedora fase 1	Quintales	1,883.08	127	239,150.77
Insumos varios				
Vacunas	Unidad	45	88	3,960.00
Vitaminas	Sobres	180	16	2,880.00
Electrolitos	Sobres	180	14	2,520.00
Antibióticos	Frascos	45	60	2,700.00
Mano de obra				
Mano de obra 4 obreros	Jornales	1,440	40	57,600.00
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	1,440	8.33	11,995.20
Séptimo día				11,599.20
Costos indirectos variables				
Cuota patronal				
IGSS 12.67%	Jornales	69,199		8,767.51
Prestaciones laborales				
Indemnización 9.72%	Jornales	69,199		6,726.14
Aguinaldo 8.33	Jornales	69,199		5,764.28
Bono 14 (8.33)	Jornales	69,199		5,764.28
Vacaciones 4.17%	Jornales	69,199		2,885.60
Varios				
Cartón de huevo	Ciento	648	10	6,480.00
Cajas	Ciento	54	15	810.00
Energía eléctrica	Mensual	12	675	8,100.00
Gas propano	Mensual	12	400	4,800.00
Transporte	Trimestral	4	500	2,000.00
Aserrín	Costal	40	2	80.00
Veterinario	Consulta	4	100	400.00
Costo de producción				519,467.21
Total de cartones de huevos producidos				64,800.00
Costo de un cartón de huevo				8.02

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

El cuadro anterior sirve para determinar el costo de producción de un cartón de huevos y para que el empresario conozca si obtiene ganancia o pérdida. Los insumos representan el rubro más elevado dentro del costo de producción, lo cual se puede considerar normal, si se considera que el mismo es determinante en el proceso de crianza y en la fase de postura.

3.6 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

La producción de huevo es destinada a satisfacer la demanda local existente, a través de la utilización de los canales de comercialización (actividades que en una forma ordenada se realizan para que un bien o producto llegue desde el lugar de producción hasta el consumidor final). También se vende la gallinaza para abono en la producción agrícola de la localidad.

No se tiene contemplado el almacenamiento de huevo por ser perecedero. Para la producción de huevo se tiene programado poseer la cantidad de gallinas ponedoras necesarias, para que la distribución se realice el mismo día, debido a que el consumidor demanda producto fresco y de alta calidad. La compra-venta se realiza entre el productor y acopiador transportista, el cual lleva el producto al detallista y éste al consumidor final. También se vende la gallina en pie (para destace) al culminar su proceso productivo.

No existe una fuerte competencia en el mercado debido a las pocas granjas que se dedican a esta actividad. Los propietarios determinan el precio del producto.

3.6.1 Consumidor final

Son las personas que compran o consumen el producto a fin de satisfacer sus necesidades. Los consumidores finales son los pobladores del municipio de San Juan Ostuncalco.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Este apartado contiene un análisis de la rentabilidad y de los indicadores agropecuarios e indicadores financieros, con el propósito de tener una correcta comprensión del rumbo hacia donde se dirige económicamente la empresa.

Constituye la expresión de los beneficios económicos que el productor obtiene como resultado de su operación y de la inversión que realiza en el proceso productivo.

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Expresa los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales.

Es el grado de capacidad para producir una venta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel de rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzar una crecida productividad técnica.

Para la medición de la rentabilidad, los estados financieros son básicos pues del análisis que se realiza se obtienen conclusiones que permiten dar una opinión sobre la buena o mala condición de la empresa.

4.1.1 Estado de resultados

Es un informe financiero que sirve para expresar con claridad el resultado que la unidad productiva obtuvo en un período determinado de tiempo, así como los ingresos y gastos que influyeron en el resultado final.

A continuación se presenta el estado de resultados de producción de huevo según encuesta e imputados:

Cuadro 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados, Actividad Avícola
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Según Encuesta	Según Imputados	Variación
Ventas	1,112,000	1,112,000	0
(-) Costo directo de producción	443,295	519,467	76,172
Ganancia marginal	**668,705**	**592,533**	**-76,172**
(-) Costos fijos de producción	**0**	**19,814**	**19,814**
Depreciación instalaciones	0	714	714
Depreciación mobiliario y equipo	0	6,270	
Depreciación vehículos	0	12,500	
Depreciación herramientas	0	330	
(-) Gastos de administración	**0**	**31,332**	**31,332**
Sueldos de administración	0	24,000	24,000
Prestaciones laborales 30.55%	0	7,332	7,332
Ganancia en operación	**668,705**	**541,387**	**-127,318**
Ganancia antes de ISR	**668,705**	**541,387**	**-127,318**
ISR (31%)	207,299	167,830	-39,469
Ganancia neta	461,406	373,557	-87,849

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

El estado de resultados anterior refleja una variación entre la ganancia real y la encuestada, disminuida por el costo directo de producción, incide en un 11%. La diferencia que se observa se debe a que en la encuesta no consideran algunos

costos de producción y en operación no incluyen los gastos fijos de administración como: prestaciones laborales y bonificación incentivo.

Las ventas son de 5,000 gallinas ponedoras en pie para el destace a Q.25.00 c/u, 1,800 cajas de huevo grande a Q.190.00 c/u, 1,800 cajas de huevo mediano a Q.180.00 c/u y 1,800 cajas de huevo pequeño a Q.175.00 c/u; además la venta de 300 qq de gallinaza a Q.20.00 c/u.

A continuación se presenta el cuadro de los activos fijos recopilados en la encuesta:

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Activos Fijos
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal	Costo Total
Instalaciones ó Galeras				14,275
Mobiliario y Equipo				31,350
Bebedero plástico	70	65	4,550	
Bebedero aluminio	20	500	10,000	
Comedero plástico	90	70	6,300	
Comedero aluminio	27	300	8,100	
Mangueras			400	
Equipo de cómputo			2,000	
Vehículos				62,500
Camión	1	25,000	25,000	
Retroexcavadora	1	37,500	37,500	
Herramientas				1,320
Carreta	1	150	150	
Palas	2	40	80	
Azadón	2	45	90	
Machetes	2	25	50	
Rastrillo	2	25	50	
Bombas de fumigación	2	450	900	
Total de activos fijos				109,445

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

El cuadro anterior muestra la integración de los activos fijos utilizados en el proceso productivo, (mobiliario y equipo, vehículos, herramientas e instalaciones) los cuales permiten el cálculo de las depreciaciones que se incluyen en el estado de resultados.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la integración de los rubros relacionados con las depreciaciones consignadas en el estado de resultados.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cálculo de Depreciaciones
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Base	Porcentaje	Total
Depreciaciones			
Instalaciones 5%	14,275	0.05	714
Mobiliario y equipo 20%	31,350	0.20	6,270
Vehículos 20%	62,500	0.20	12,500
Herramientas 25%	1,320	0.25	330
Total depreciaciones			19,814

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

4.1.2 Indicadores agropecuarios

Son índices o razones que establecen relaciones entre los datos financieros de la producción. Son utilizados para hacer un análisis de los rendimientos obtenidos, los costos y la mortalidad de los animales objeto de explotación.

4.1.2.1 Índice de mortandad

Permite apreciar la cantidad de pollitas o de gallinas ponedoras que mueren del total comprado. Por lo general este evento es más frecuente en los primeros días de vida de las pollitas adquiridas.

En el año hubo compras por 1,500 pollitas de un día de nacidas. A continuación se presenta un análisis del número de aves muertas en el año, el cual se realiza con la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Total de Pollitas compradas}} \times 100 = \frac{75}{1500} \times 100$$

0.005 x 100 = 5%

Como se puede apreciar el resultado arroja un cinco por ciento de mortandad del total comprado, porcentaje que se considera aceptable, pues en producción se mantiene un total de 1,425, es decir un 95% listas para la fase de postura.

4.1.2.2 Índice de concentrado consumido

Este índice permite ver el consumo en quetzales de concentrado por ave en las diferentes etapas de vida, se interpretan en porcentajes consumidos y el costo del consumo.

Para el presente análisis se consideran las 1,500 pollitas compradas en el año; para realizar el cálculo de los costos en quetzales por cada tipo de concentrado se tomó de base la información contenida en los cuadros 10 y 11 relativos al concentrado de crianza de pollitas y gallinas ponedoras.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Consumo de Concentrado por Animal Producido
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Concentrado	Vida Útil 78 Semanas.	Un año	Variación
Iniciador	4,460	4,460	0
Desarrollo polla uno	9,374	9,374	0
Desarrollo polla dos	12,701	12,701	0
De postura o finalizador	178,844	97,020	81,824
Costo total de concentrado	205,380	123,556	81,824
Número de animales comprados	1,500	1,500	0
Consumo por animal producido	137	82	55

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

El consumo de concentrado se divide en el consumo de las pollitas desde un día de nacidas hasta las 18 semanas, fase en la que reciben tres tipos de concentrado diferentes y lo consumido como gallina ponedora de la semana 19 a la 80. Como se puede apreciar se consume mayor cantidad de concentrado en la fase de postura.

4.1.3 Indicadores financieros

Son índices que expresan relaciones entre datos financieros con el fin de determinar la rentabilidad de las operaciones realizadas. A continuación se presenta el cuadro de la rentabilidad en la producción:

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Rentabilidad de la Actividad Avícola
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Ventas Totales Q.	Costo más Gastos Q.	Impuesto Sobre la Renta	Ganancia Q.	Rentabilidad Sobre Ventas	Rentabilidad Sobre Costos más Gastos
Datos encuesta	1,112,000	443,295	207,299	461,406	41.49	104.09
Datos imputados	1,112,000	570,613	167,830	373,557	33.59	65.47
Variación	0	127,318	-39,469	-87,849	-7.90	-38.62

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

El cuadro anterior permite apreciar la rentabilidad sobre las ventas y costos, más gastos. La rentabilidad sobre las ventas mide en porcentaje el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta, mientras que la rentabilidad de costos más gastos mide el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en el proceso productivo. Las variaciones existentes según encuesta e imputado, se deben a que no se incluyen las prestaciones laborales, séptimo día y la bonificación incentivo.

4.2 TÉCNICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, también se puede decir que es el punto o nivel de ventas en el que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

Se puede determinar en forma gráfica y algebraica, para esto es necesario disponer de la información del estado de resultados elaborado con base al sistema de costeo directo.

4.2.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos, y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa; a partir del mismo se inicia la generación de utilidades. Su fórmula es la siguiente:

Fórmula:

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\%\ G.M.}$$

Simbología:

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores
G.F. = Gastos fijos
% G.M. = Porcentaje de ganancia marginal

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\%\ G.M.} = \frac{51{,}146.00}{53\%}$$

P.E.V.= Q.96, 501.89

Indica que hay que obtener ventas en quetzales por Q.96,501.89 para que se cubran los costos, es decir que no se obtiene ni utilidad, ni pérdida.

4.2.2 Punto de equilibrio en unidades

Refleja el volumen de producción necesario para que con el valor de su venta se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera. A continuación se presenta la fórmula:

Fórmula:

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{P.U.V.} =$$

Simbología:

P.E.U.= Punto de equilibrio en unidades
P.E.V.= Punto de equilibrio en valores
P.U.V.= Precio unitario de venta

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{P.U.V.} = \frac{Q.96,\ 501.89}{Q.190.00} =$$

P.E.U.= 508 cajas de huevo.

Como se observa en el análisis anterior, el punto de equilibrio en unidades se alcanza con la venta de 508 cajas de huevo grande.

4.2.3 Margen de seguridad

Es la diferencia que existe entre las ventas menos el punto de equilibrio en valores.

A continuación se presenta la determinación del margen de seguridad.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Margen de Seguridad
Producción de Huevo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005

Descripción	Cifras en Q.	Cifras en %
Ventas	1,112,000.00	100
(-) Ventas para punto de equilibrio	96,501.89	9
Margen de seguridad	1,015,498.11	91

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

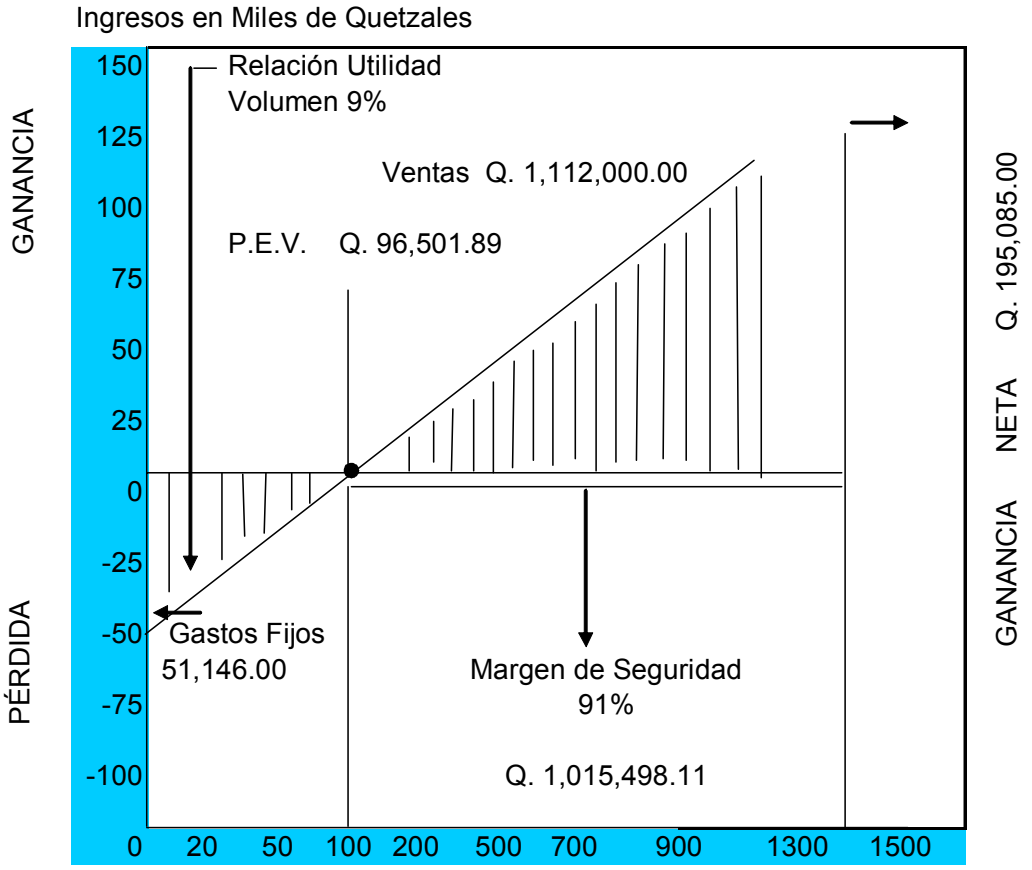
El margen de seguridad es lo suficientemente alto para cubrir contingencias que pudieran presentarse en el curso normal de operaciones de la granja avícola.

4.2.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio indica con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, da aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan. Es un instrumento muy importante en la toma de decisiones.

El punto de equilibrio en valores determinado en el numeral 4.2.1, también se puede representar por gráfica, la cual se muestra a continuación:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenang
Producción de Huevo
Punto de Equilibrio en Valores
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2005



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

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio de campo realizado en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango durante el ejercicio profesional supervisado E.P.S. en el segundo semestre del año 2005 se establecieron las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales se han deteriorado por la acción del hombre, la mayoría de la población vive en pobreza y pobreza extrema, el acceso a la salud se limita a los centros de salud, los servicios de agua tienen poca cobertura y baja calidad especialmente en el área rural; así mismo, el pozo de donde se abastece el servicio corre el riesgo de contaminación por encontrarse a escasos metros del cementerio local, cuyos desechos pueden contaminar el manto freático, el drenaje y letrinas son precarios, al igual que la educación y vivienda; la infraestructura productiva son deficientes y en el área de riesgos San Juan Ostuncalco tiende a ser vulnerable, con alto porcentaje de amenazas y riesgos por la topografía existente.

2. La organización social de la población ha incrementado con relación a la existente en 1994, en mayo del 2003 inician su participación los COMUDES y COCODES. Participan activamente las agrupaciones religiosas, los comités sectoriales que velan por asuntos relacionados con educación, agua, energía eléctrica, caminos, salud, entre otros. En cuanto a las organizaciones productivas del Municipio cabe destacar la participación de la Cooperativa Agrícola denominada “Fedecoac” Federación Nacional de Cooperativas Agrícolas, la cual brinda apoyo principalmente a los asociados a través de búsqueda de mercados para la producción y asistencia financiera para el desarrollo de las actividades fundamentalmente del área agrícola.

3. En el Municipio los productores pecuarios carecen de una organización que les permita afianzarse de asesoría técnica, para llevar en forma adecuada la cuantificación de los costos reales del proceso de producción, que les permita obtener información acerca de su inversión y de sus gastos, pues lo realizan empíricamente, lo que afecta para que no se determine el resultado y los costos reales para conocer la rentabilidad.

4. Al efectuar el análisis de la rentabilidad de producción de huevo recopilado en la encuesta, generan una utilidad de 41%. Al realizar los cálculos con datos imputados (aplicación de gastos reales con base en la legislación vigente a la fecha de la investigación), la rentabilidad disminuye en un 8%.

RECOMENDACIONES

A continuación se plantean las posibles soluciones a los problemas encontrados según conclusiones sobre el estudio de campo realizado en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango durante la práctica del ejercicio profesional supervisado E.P.S. en el mes de octubre de 2005:

1. Que los comités y asociaciones soliciten a las autoridades gubernamentales el apoyo necesario para satisfacer las necesidades de los servicios básicos, preservar y utilizar adecuadamente los recursos naturales para evitar su deterioro, disminuir la pobreza y pobreza extrema, mejorar la infraestructura productiva; que la población tome conciencia en cuanto a los riesgos por la topografía existente.

2. Que la organización social y productiva en la población siga promoviéndose para mejorar la educación, el servicio de agua, energía eléctrica y la producción de las diferentes actividades productivas, a través de la participación directa de la Cooperativa Agrícola denominada “Fedecoac” Federación Nacional de Cooperativas Agrícolas, para obtener mejores mercados para la producción, fundamentalmente del área agrícola.

3. Que los productores pecuarios se organicen, especialmente los productores de huevos, para obtener asesoría técnica contable en El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad–INTECAP-, y cuantificar correctamente los costos reales del proceso de producción, que puedan conocer la rentabilidad y obtener información eficaz y oportuna acerca de su inversión, para inyectar más capital de trabajo a su unidad económica y con ello volver más rentables sus actividades productivas.

Despique (corte del pico)

4. Que se involucren las organizaciones locales, para que se aporten nuevos conocimientos de los procesos productivos para producción de huevo, que estén orientados a la minimización de los costos del producto, muestren los índices reales y se incremente dicha actividad avícola, para mejorar la rentabilidad y el nivel de vida de la población dedicada a esta actividad pecuaria.

BIBLIOGRAFÍA

- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Editorial Alendro. 1 de mayo de 1985. 100 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Bonificación Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto 37-2001, 2 páginas .

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441 y sus reformas, 1961, 184 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002, Editorial Jiménez & Ayala. 61 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, Editorial Jiménez & Ayala. 40 páginas.

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

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERVISIÓN EDUCATIVA SAN JUAN OSTUNCALCO -MINEDUC-. Nivel de Escolaridad. 2005. Guatemala, s.p.

- PERDOMO MORENO, ABRAHAM. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Editorial Ediciones Contables y Administrativas, S.A., México 1979. 113 páginas.

- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Costos de Producción. Guatemala 1999. 2ª Edición. 144 páginas.

- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA -SEGEPLAN-. Política de Desarrollo Social y Población. Guatemala, 57 páginas.

- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA -SEGEPLAN-. Mapas de Pobreza. Guatemala, 47 páginas.

- UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, INSTITUTO PARA LA CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN MUNICIPAL -MUNI-KAT-. Diagnóstico Integral Municipio de San Juan Ostuncalco. Corporación Municipal 96-2000. 143 páginas.

- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Costos Pecuarios Material de Apoyo Seminario Específico de Auditoria EPS, segundo semestre. 2005. s.p.

- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 2005. Facultad de Ciencias Económicas. Rentabilidad de la Producción de las Actividades Productivas Material de Apoyo Seminario Específico de Auditoria EPS, segundo semestre. s.p.

- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Informe Colectivo EPS Municipio La Libertad Huehuetenango. Tenencia de la Tierra. 788 páginas.