

MUNICIPIO DE IZTAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

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

JUAN CARLOS RODAS LOPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE IZTAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,013

2,013

(c)

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

IZTAPA – VOLUMEN

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE IZTAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JUAN CARLOS RODAS LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre del 2013

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**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. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfá
Director del HES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Economicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 2013, según Acta No. 18-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.3 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 CAMARÓN)", municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

Presento **JUAN CARLOS RODAS LÓPEZ**

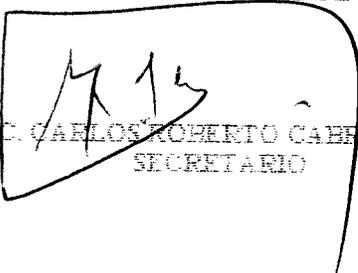
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 siete días del mes de febrero de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Emp. 

Acto que dedico

A Dios el Padre Eterno, quien nos ha legado el don del conocimiento con el fin de mejorar nuestras vidas y la de nuestros hermanos.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, sus profesores y demás personal de la facultad, por haber transmitido el conocimiento sin requerir nada más que la atención y entusiasmo.

Al pueblo de Iztapa, por permitir desarrollar nuestro Ejercicio Profesional Supervisado y enseñarnos con esa sencillez y hospitalidad que conmueve, amor por el campo.

A mi esposa Carolina, con amor por su apoyo y comprensión en los días de ausencia.

A mis hijos Carlos y Juan, quienes espero que algún día puedan tocar las puertas de esta Casa de Estudios, con hambre de saber.

A mis hermanas, Karen, Dairin, Glenda y especialmente a Heidi por su cariño incondicional.

A Haydee, Pedro, Esmeralda y Rommel, padres que la vida me ha regalado.

A mis amigos, por su ayuda y quienes son tantos que solo puedo hacer mención de Marlon y Mariela, compañeros en esta aventura.

A mis compañeros de EPS, por haber colaborado en la terminación de este trabajo y brindar su amistad.

A mi madre Reyna Isabel, por amarme tanto y buscar mi bienestar y progreso.

Y especialmente a vos viejo, este es tu sueño, disfrútalo; este día es más tuyo que mío, a vos Rubén Manuel Rodas.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	5
1.1.3 Antecedentes históricos	6
1.1.4 Localización y extensión	7
1.1.5 Clima	8
1.1.6 Aspectos culturales y deportivos	9
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1 División política	10
1.2.2 División administrativa	15
1.3 RECURSOS NATURALES	20
1.3.1 Hidrografía	21
1.3.2 Bosques	23
1.3.3 Suelos	24
1.3.4 Fauna	27
1.3.5 Flora	27
1.4 POBLACIÓN	28
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	30
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	30
1.4.3 Densidad de la población	32
1.4.4 Población económicamente activa	33
1.4.5 Migración	34
1.4.6 Vivienda	35
1.4.7 Ocupación y salarios	37
1.4.8 Niveles de ingresos	38
1.4.9 Pobreza	38
1.4.10 Empleo	40
1.4.11 Subempleo	40
1.4.12 Desempleo	41
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	41
1.5.1 Educación	41
1.5.2 Salud	47

1.5.3	Agua	57
1.5.4	Energía eléctrica	58
1.5.5	Drenajes	59
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	60
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	60
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	60
1.5.9	Letrinización	60
1.5.10	Cementerios	61
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	62
1.6.1	Unidades de riego	62
1.6.2	Centros de acopio	62
1.6.3	Mercados	62
1.6.4	Vías de acceso	62
1.6.5	Puentes	63
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	64
1.6.7	Telecomunicaciones	64
1.6.8	Transporte	65
1.6.9	Rastros	65
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	65
1.7.1	Organizaciones sociales	66
1.7.2	Organizaciones productivas	68
1.8	ENTIDADES DE APOYO	70
1.8.1	Instituciones estatales	70
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	73
1.9.1	Identificación de necesidades	73
1.1	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	75
1.10.1	Diagnóstico administrativo	75
1.10.2	Diagnóstico financiero	77
1.10.3	Fuentes de financiamiento	85
1.10.4	Deuda pública y donaciones	88
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	89
1.11.1	Flujo comercial	89
1.11.2	Flujo financiero	92

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	93
-----	--------------------	----

2.1.1	Tenencia de la tierra	93
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	95
2.1.3	Concentración de la tierra	97
2.1.4	Coeficiente de Ginni	98
2.1.5	Curva de Lorenz	98
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	100
2.2.1	Agrícola	101
2.2.2	Pecuaria	102
2.2.3	Artisanal	102

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	104
3.2	ENGORDE DE CAMARÓN	108
3.2.1	Características del camarón blanco	110
3.2.2	Características de la explotación camarón	111
3.2.3	Inventario del camarón	115
3.2.4	Destino de la producción	118
3.2.5	Análisis estructural de la comercialización por producto	119
3.2.6	Operaciones de comercialización	120
3.3	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	122
3.3.1	Costo directo de producción	123
3.3.2	Estado de resultados	129

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN	133
4.1.1	Indicadores pecuarios	133
4.2	INDICADORES FINANCIEROS	137
	CONCLUSIONES	145
	RECOMENDACIONES	147
	BIBLIOGRAFÍA	149
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Análisis de la población, Años 1994, 2002 y 2012	31
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Población económicamente activa por sexo y área, Años 1994, 2002 y 2012	33
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Características de la vivienda, Años 1994, 2002 y 2012	35
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Características de la vivienda, Años 2002 y 2012	36
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tenencia de la vivienda, Años 2002 y 2012	37
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Rango de ingresos por hogar, Año 2012	38
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Nivel de pobreza, Año 2010 y 2012	39
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Casos de desnutrición, Años 2011 y 2012	40
9	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Inscripción de alumnos por sector y Área, Años 1994, 2002 y 2011	42
10	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasas de cobertura por niveles educativos, Años 1994, 2002 y 2011	43
11	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasas de repetición y promoción, Años 1994, 2002 y 2011	44
12	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Centros educativos por nivel y área, Años 1994, 2002 y 2011	45
13	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Maestros por nivel y área, Años 2009 y 2011	46

14	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Causas y tasas de morbilidad general, Años 2008 y 2011	51
15	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Causas y tasas de morbilidad infantil, Años 2008 y 2011	52
16	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Causas y tasas de morbilidad materna, Años 2008 y 2011	53
17	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasa de mortalidad infantil, Años 2008 y 2011	56
18	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Cobertura de distribución de agua, Años 1994, 2002 y 2012	57
19	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Cobertura de energía eléctrica, Años 1994, 2002 y 2012	58
20	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Red de drenajes, Años 1994, 2002 y 2012	59
21	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Servicio de letrina, Años 1994, 2002 y 2012	61
22	Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla, Presupuesto asignado de ingresos, Período: 2008-2012	78
23	Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla, Presupuesto de egresos, período: 2008-2012	80
24	Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla, Ejecución presupuestaria de ingresos, período: 2008-2012	81
25	Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla, Ejecución presupuestaria de ingresos, período: 2008-2012	83
26	Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla, Ejecución presupuestaria de ingresos, período Enero-Mayo 2012	87
27	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2012	94

28	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Uso de la tierra, Años 1979, 2003 y 2012	95
29	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años 1979, 2003 y 2012	97
30	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Resumen de actividades productivas, Año 2012	100
31	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad agrícola producción de caña de azúcar, Año 2012	101
32	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad pecuaria valor y volumen de la producción por tamaño de finca y producto, Año 2012	106
33	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad pecuaria márgenes de comercialización por producto y estrato de finca, Año 2012	122
34	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Camarón, Fincas Sub-familiares Período del 01 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2012	125
35	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Costo directo de producción de camarón, Fincas subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012	126
36	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Camarón, Fincas Multi-familiares medianas, Período del 01 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2012	127
37	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de camarón fincas multifamiliares, Del 1 de enero Al 31 de diciembre 2012	128
38	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de camarón fincas subfamiliares, Estado de resultados, Del 1 De enero Al 31 de diciembre 2012	129
39	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de camarón fincas multifamiliares, Estado de resultados, Del 1 de enero Al 31 de diciembre 2012	131

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos, Sociales de Salud y Pobreza, Año 2012	3
2	Departamento de Escuintla, Indicadores Económicos, Sociales de Salud y Pobreza, Año 2012	6
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Centros poblados por categoría, Año 2012	10
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Población total por centro poblado, Año 2012	28
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Densidad poblacional por kilómetro cuadrado, Años 1994, 2002 y 2012	32
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Personal del centro de salud, Años 2008 y 2011	47
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Centros de atención médica y cobertura, Año 2011	49
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasas de mortalidad en grupos de edad, Año 2008 y 2011	54
9	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Pozos en centros poblados, Año 2012	58
10	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Listado de comités, Año 2012	66
11	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Entidades de apoyo, Año 2012	70
12	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Requerimientos de Inversión social y productiva, Año 2012	73
13	Municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, Actividad pecuaria características tecnológicas por tamaño de finca, Año 2012	105

14	Clasificación de las principales clases de camarón por área geográfica	109
15	Tabla de alimentación, para <i>Penaeus Vannamei</i> en porcentaje de la biomasa corporal	116
16	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad pecuaria proceso de comercialización de camarón por producto y estrato de finca Año 2012	119
17	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad pecuaria análisis estructural de comercialización por producto y estrato de finca, Año 2012	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Organigrama de la Municipalidad, Año 2012	16
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Flujograma comercial de importaciones, Año 2012	90
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Flujograma comercial de exportaciones, Año 2012	91
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012	99
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad pecuaria canales de comercialización, Producción de camarón, Año 2012	121
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de camarón, Fincas sub-familiares, Punto de equilibrio, Año 2012	142
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de camarón fincas multifamiliares, Punto de equilibrio, Año 2012	143

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el programa de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), como una forma de evaluación final para optar al grado académico de licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas. Este método de evaluación permite que el estudiante utilice los conocimientos teóricos adquiridos, para conocer de cerca la realidad socioeconómica del país y al mismo tiempo proponer soluciones que permitan alcanzar el desarrollo nacional.

El presente informe es producto de la investigación de campo realizada durante el mes de junio 2012, en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, en el que se aborda el tema de “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE CAMARÓN)”, tema individual que se desprende del informe colectivo “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado por practicantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría.

El objetivo general del informe individual es determinar la situación actual de los costos de actividades pecuarias, específicamente de la producción de camarón y analizar la rentabilidad de ésta en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, a través de desarrollar los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la producción pecuaria del municipio para el año 2012 y compararla con los años 1979 y 2003.
- Identificar las características de producción de las unidades pecuarias y producción de camarón del municipio.

- Determinar bajo la técnica de costeo directo, el costo directo de la producción de las unidades pecuarias y analizar la rentabilidad de la producción de camarón del municipio para el año 2012.
- Establecer mediante estados financieros el nivel de rentabilidad de la producción pecuaria y de camarón del municipio para el año 2012.

Las técnicas de investigación utilizadas para elaborar el siguiente informe se citan a continuación:

- Aprobación del estudiante del seminario de preparación, impartido en el primer semestre del año 2012, por docentes del Departamento del Ejercicio Personal Supervisado -E.P.S.-.
- Investigación documental del Municipio asignado por las autoridades del -EPS-.
- Visita preliminar al Municipio asignado, para la investigación.
- Realización de boleta de encuesta para la población y determinación de la muestra a encuestar.
- Investigación de campo realizada en un período de 30 días durante el mes de junio del año 2012, donde fueron elaboradas las boletas de la encuesta dirigida a la población del municipio e investigación de la producción, a través de visitas a los centros productivos.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos, de los que se hace un breve resumen a continuación:

Capítulo I: Establece un contexto socioeconómico actual, a través de la presentación de las variables que ayudarán a comprender el presente, entre éstas se menciona: Antecedentes históricos, características físicas del

municipio, el estudio del comportamiento de las variables de población, la infraestructura social y productiva.

Capítulo II: Presenta información acerca de la estructura agraria, determina la composición actual de la tenencia y uso de la tierra. Dichos elementos serán de importancia para establecer el grado de explotación y aprovechamiento de la tierra, así como la producción que se realiza dentro del municipio.

Capítulo III: Muestra los análisis de la producción pecuaria del municipio, principalmente lo concerniente a la crianza y engorde de camarón.

Capítulo VI: Muestra los resultados de los análisis de la rentabilidad del engorde de camarón. Esto se realiza a través de aplicar índices financieros por tamaño de finca.

Conclusiones y recomendaciones: Es el punto final del trabajo de investigación y en este apartado se realizan conclusiones respecto del estudio de las variables estudiadas en el municipio y como consecuencia de esto se elaboran recomendaciones para cada uno de los actores que intervienen en el desarrollo de éste.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio, por medio del análisis del marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Para efectos de análisis socioeconómico del lugar se hace necesario describir sus antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, temperatura, accidentes geográficos, étnicos, culturales, religiosos, costumbres, tradiciones y deportes. Asimismo, se hace referencia al contexto nacional y departamental para brindar un comparativo con la situación actual del municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se conoce con el nombre oficial de República de Guatemala, su capital es la ciudad de Guatemala, es un país con diversidad geológica, ambientes físicos, humanos y recursos naturales, con población multiétnica, multilingüe y pluricultural, donde cohabitan 22 comunidades lingüísticas de origen maya, además de los pueblos Xinca y Garífuna. El idioma oficial es el español según el artículo 143 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Guatemala está localizada en el norte del istmo centroamericano; colinda al norte y oeste con la república de México; al sur con el océano pacífico; al este

con el océano Atlántico, Belice y Honduras; al sureste con El Salvador. Se ubica entre los paralelos 13°44´ a 18°30´ latitud norte y entre los meridianos 87°24´ a 92°14´ longitud oeste.

La extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, el clima es cálido tropical, la temperatura promedio anual es de 20° centígrados. En áreas costeras llegan a registrarse a 37° centígrados, mientras que en zonas montañosas suelen alcanzar el punto de congelación. El clima tropical determina la escasa oscilación térmica, entre el mes más frío y el más cálido, así como la ausencia de heladas invernales.

Según los censos nacionales XI de población y VI de habitación, la población censada residente en el territorio nacional para el año 2002 era de 11,237,196 habitantes, proyectada para el año 2012 es de 15,073,375, de la cual corresponde el 49% al sexo masculino y 51% al sexo femenino.

La división política se compone de 22 departamentos y 334 municipios, los cuales están divididos en ocho regiones: I Guatemala, II Alta y Baja Verapaz, III Zacapa, Chiquimula, El Progreso e Izabal; IV Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa, V Sacatepéquez, Escuintla y Chimaltenango; VI Quetzaltenango, Totonicapán, San Marcos, Suchitepéquez, Retalhuleu y Sololá; VII Quiché y Huehuetenango y región VIII Petén.

A continuación se presenta los principales indicadores económicos y sociales de la república de Guatemala:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos, Sociales de Salud y Pobreza
Año 2012

Indicador	Datos Generales
PIB	207,271.5 a precios constantes por origen de la producción. Año base 2001.
Índice de precios al consumidor (IPC)	En marzo 2012 presentó una variación interanual del 4.55
Saldo balanza comercial	-3,217.60
Exportaciones	Para el año 2011 se registran 7, 048,823.20 miles de US\$. Para marzo 2012 1,941,296.60 miles de US\$
Importaciones	Para el 2011 se registran 16,612.90 millones de US\$. Y para junio 2012 registran 8,472.20 millones de US\$ que incluyen bienes de consumo, materias primas, combustibles y lubricantes, materiales de construcción, bienes de capital y otros productos.
PEA	De los 9 millones de personas en edad de trabajar 5.6 millones están empleadas o están en búsqueda de trabajo y los 3 millones restantes se dedican a estudiar o tareas domésticas.
Densidad poblacional	138 habitantes por kilómetro cuadrado
Esperanza de vida	71 años de edad. 26.96 nacimientos por cada 1,000 habitantes.
Tasa de mortalidad	4.98 muertes por cada 1,000 habitantes.
Tasa de mortalidad infantil	26.02 muertes por cada 1,000 nacimientos.
Nivel de pobreza	40.38 de la población es pobre, el 13.33 es extremadamente pobre y el 46.29 es no pobre.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2011, del Instituto Nacional de Estadística (INE), Boletín 2011 Banco de Guatemala.

Las actividades económicas de Guatemala que aportan un mayor porcentaje del producto interno bruto (PIB) son: industria manufacturera 18, servicios privados 16, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un 13.

Las exportaciones durante el primer trimestre del año 2012 registran una disminución con respecto al año 2011, esto se debe a una reducción en el cardamomo y café. Las importaciones se adquirieron principalmente de Estados Unidos, México, China y Centroamérica.

Según el boletín de la situación laboral de la población indígena, publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), Guatemala es una de las tasas más bajas de empleo en comparación con otras naciones, de los 5.6 millones de la Población Económicamente Activa (PEA) el 41 son indígenas y la mitad labora en el campo, la otra mitad se ocupa en actividades en el área metropolitana y cabeceras departamentales, sin embargo el nivel de ocupación laboral, remuneración salarial, cobertura social demuestran la baja posición laboral de las etnias mayas, garífunas y xincas.

La densidad de la población para la república de Guatemala es de 138 habitantes por kilómetro cuadrado y contrasta con la densidad poblacional para el departamento de Guatemala con 1,420 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que indica una mayor concentración de habitantes en esa región.

El índice de pobreza no extrema a nivel nacional, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 (ENCOVI), aumentó en un 4.58% en comparación con el año 2006. El número de integrantes promedio de los hogares es otra medida que se relaciona con el grado de desarrollo y los niveles de pobreza. De acuerdo a los datos obtenidos en ENCOVI 2010, los integrantes promedio por

hogar es de 5 personas, lo que refleja una disminución respecto de los datos que se han reportado en encuestas anteriores.

Por otro lado, el índice de escolaridad más alto se reporta en los departamentos de Guatemala, El Progreso, Sacatepéquez y Escuintla, mientras que los índices más bajos se reportan en los departamentos del altiplano y las verapaces; naturalmente, en éstos se observan los indicadores más bajos en alfabetismo y matriculación. El índice de escolaridad a nivel nacional refleja el 68%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se localiza en la Región V (Central) del país, tiene una superficie aproximada de 4,384 km². Se ubica en la latitud 14°18'03", a una altura de 346.91 metros sobre el nivel del mar, el clima es cálido. La cabecera departamental es Escuintla y se encuentra a una distancia de 66 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

La división política está constituida por 13 municipios: Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Siquinalá, Masagua, Tiquisate, La Gomera, Guanagazapa, San José, Iztapa, Palín, San Vicente Pacaya y Nueva Concepción. Limita al sur con el océano pacífico; al norte con los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez; al sur-occidente con Suchitepéquez y al sur-oriente con Santa Rosa.

Escuintla recibió el nombre de Itzcuintlan o Itzcuintepeque de los nativos mexicanos durante la época colonial, el nombre proviene de la lengua pipil y significa "Cerro de los perros". Fue una provincia que se dividía en dos partidos: Escuintla y Guazacapán. Por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825 fue establecido el partido en departamento.

En la siguiente tabla se presentan los principales indicadores económicos y sociales del departamento:

Tabla 2
Departamento de Escuintla
Indicadores Económicos, Sociales de Salud y Pobreza
Año 2012

Indicadores	1994	2002	2012
Población total	386,534	538,746	716,204
Urbana	143,414	256,972	386,750
Rural	243,120	281,774	329,454
Indígena	24,922	40,297	36,526
No indígena	353,280	498,449	679,678
Ignorado	8,332	-	-
Extensión territorial en kms ²	4,384	4,384	4,384
Densidad poblacional	88	123	163
Pobreza total	-	47.58	46.00
Pobreza extrema (%)	-	7.78	3.50
Población económicamente activa -PEA- (%)	-	31.00	62.36

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de vida (ENCOVI) 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Las ramas de actividad más representativas entre la población económicamente activa de Escuintla son la agricultura (51.0), la industria manufacturera (16.0) y el comercio (10.1).

Según ENCOVI 2011, el índice de escolaridad departamental es de 0.72; la tasa de matriculación para el área rural es de 0.53 y para el área urbana es de 0.55.

1.1.3 Antecedentes históricos

“En 1527, Iztapa era ya conocida por los españoles, pues en esa fecha Don Pedro de Alvarado construyó allí tres naves para la expedición al Perú, atraído por supuestas riquezas de los Incas. En 1534, Alvarado construyó otra flota de tres naves, esta vez convirtiendo al Puerto de Iztapa en el primer astillero naval de Centro América. En 1590 al contar con la real aprobación, se iniciaron

trabajos formales para habilitar el Puerto de Iztapa y se autorizó la comercialización con el lejano Oriente, bajo la supervisión de don Pedro de Mellen de Rueda, Presidente de la Real Audiencia.

El 15 de marzo de 1833, la Asamblea facultó al gobierno la inversión de seis mil pesos (moneda nacional) para el establecimiento de la población de Iztapa y por el decreto del 30 de abril de 1834, la misma asamblea dispone que se conceda media caballería de terreno a los que se avecinen en el lugar y seis caballerías a los que se comprometan a mantener servicios de carreteras entre Iztapa y Escuintla. Ya con fecha 18 de febrero de 1824 se había rehabilitado como Puerto, con el nombre de “Puerto Independencia”, y todas estas disposiciones tendían a hacer realidad el funcionamiento del Puerto. Hasta que por decreto del 12 de marzo de 1852, el puerto fue trasladado al paraje denominado “El Zapote” conocido ahora con el nombre de Puerto de San José; pues los dueños de los convoyes de carretas se quejaban de lo pantanoso del terreno, lo cual dificultaba el libre tránsito.”¹

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Iztapa se encuentra ubicado en el sur de la cabecera departamental de Escuintla, en las coordenadas geográficas latitud norte 13°45’55” y longitud oeste 90°42’58”, a una altura de 2.10 metros sobre el nivel del mar. Los límites territoriales son: al norte con Guanagazapa, al sur con el océano pacífico, al este con el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa y al oeste San José y Masagua.

¹ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). 2010. “*Plan de Desarrollo de Iztapa*” Escuintla, Guatemala, p.9.

La extensión territorial es de 328 kilómetros cuadrados, lo que representa un 7% del área que ocupa el departamento de Escuintla. Por la carretera internacional del pacífico CA-2, el municipio se encuentra a una distancia de 130 kilómetros de la ciudad capital y a 66 kilómetros de la cabecera departamental.

Se puede acceder también por la carretera que conduce a Taxisco, al entrar por el lugar denominado “Puertas Cuaches” que se encuentra a la par del puente María Linda específicamente en el kilómetro 88.5, así como también por el lado del departamento de Santa Rosa, al atravesar el canal de Chiquimulilla, por la aldea Papaturre, llega a la playa Monterrico donde se encuentra una carretera que comunica directamente con la aldea el Conacaste y de allí para Iztapa se accesa por el puente Beronica Mishel. El siguiente es un mapa de la república de Guatemala, donde se ubica el departamento de Escuintla y posteriormente el municipio de Iztapa.

1.1.5 Clima

El clima es cálido, la temperatura oscila alrededor de los 27° a 29°C, por encontrarse en pendientes bajas que se dirigen al litoral del pacífico, se presentan cambios en la temperatura que se dan entre la época seca y de lluvia; La zona de vida predominante es el bosque húmedo sub tropical, con una precipitación de 1,300 a 1,400 mm., anuales y una humedad relativa del 75%, la velocidad del viento es de 7.3 kilómetros por hora en promedio.

La sequía es una amenaza y afecta a la mayoría de los agricultores que no poseen sistemas de riego, principalmente a los más pobres, y se da por las variaciones de la canícula que afectan las siguientes comunidades: Atitán, Atitancito, El Conacaste, El Guayabo, El Chile, El Guisocoyol I y II.

Han ocurrido varios eventos climatológicos que han afectado de alguna forma las cosechas de algunos cultivos, se puede mencionar la sequía del 2009 que ocasionó pérdidas en los cultivos. El municipio está expuesto a huracanes y tormentas por estar cerca del océano pacífico.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

El idioma predominante es el castellano, existen también dentro de la comunidad lingüística el Quiché, Cakchiquel, Mam, Ch'orty, Queqchi y Xinca. La religión que se profesa en su mayoría es el catolicismo.

En el municipio se realizan cada año eventos culturales y tradicionales que van de acuerdo a las costumbres propias del lugar. La fiesta titular se celebra del 20 al 24 de octubre en honor a San Miguel Arcángel, donde se realizan actividades como ventas de comida típica, juegos de mesa y mecánicos, conciertos de marimba y bailes.

Se encuentran dos lugares de carácter sagrado para los habitantes, denominados "El Manacal" y "El Cerrito". Ambos se encuentran en una finca privada y no están declarados por ninguna entidad pública como patrimonio del lugar. Su importancia radica en que se han encontrado evidencias de arte precolombino maya.

Actualmente existe un equipo de foot-ball en la primera división de la liga del país, cuenta con estadio propio, ubicado en el barrio El Morón.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El estudio de esta variable permite entender que la división política se encuentra conformada por las áreas rural y urbana. La división administrativa demuestra cómo están organizadas las autoridades que administran el municipio.

1.2.1 División política

“Se refiere a como se encuentra el municipio, en el momento en que se hace la investigación y como era hace 4, 5,10 o 20 años en cuanto a la estructura de sus centros poblados....”²

En la siguiente tabla se presenta la división política del municipio donde se aprecia la situación tanto actual como histórica:

Tabla 3
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Centros Poblados por Categoría
Año 2012

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2012
Iztapa	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Atitán	Caserío	Aldea	Caserío
Atitancito	Caserío	Aldea	Caserío
Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
Conacastillo	Caserío	---	Caserío
El Conacaste	Caserío	Caserío	Aldea
El Castaño	Aldea	Aldea	Aldea
El Guayabo	Caserío	Caserío	Caserío
El Triunfo	Hacienda	Finca	Hacienda
El Chile	Hacienda	Finca	Hacienda
Guiscoyol, Guiscoyol I	Parcelamiento	Finca	Parcelamiento
Guiscoyolito, Guiscoyol II	Finca	---	Parcelamiento
El Nancito	Finca	Finca	Finca
Las Morenas	Aldea	Aldea	Aldea
La Canasta	Hacienda	Finca	Finca
Tres Ceibas	Hacienda	---	Finca
Santa Marta	Colonia	Colonia	Colonia
Monte alegre I	Hacienda	---	Finca
Monte Alegre II	Finca	---	Finca

Continúa en la página siguiente

²Aguilar Catalán, J. A. 2012, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 4ta. Edición, Guatemala, Ediciones Renacer, p. 37.

Continuación tabla 3

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2012
Mi Cielo	Finca	Finca	Finca
Palo Gacho	Finca	----	Finca
Salinas Santo Tomás, Santo Tomás	Paraje	Caserío	Paraje
El Carrizo	Caserío	----	Caserío
Waikikí	Colonia	Colonia	Colonia
Caroní o santa Elena	Finca	Finca	Finca
Venecia	Finca	----	Finca
El Porvenir	Caserío	Caserío	Finca
Blanca Cecilia	Finca	Finca	Caserío
La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
La Playa	Colonia	Colonia	Colonia
Margarita	Finca	----	Finca
La Soledad	Finca	----	Finca
El Cuje	Finca	----	Finca
María José	Finca	----	Finca
La Palma	Finca	Finca	Finca
Magarin	Finca	----	Finca
Turín	Finca	----	----
La Dalia	Finca	----	Finca
Bethania	Finca	----	Finca
El Rosario	Finca	----	Finca
El Izotal	Finca	----	Labor
La Sierra	Finca	----	Finca
Cabañas 2	Finca	Finca	Finca
El Cerrito	Finca	----	----
Aeroclub	Labor	Finca	Finca
El Palmar	Finca	----	Finca
Aquicultura S.A	Paraje	----	----
El Pino	Finca	----	Finca
El Diamante	Finca	----	Finca
El Chamarro	Finca	----	----
Santa Gregoria	Finca	Finca	Finca
Cabañas 3	Hacienda	----	Hacienda
El Refugio	Finca	----	Finca
El Ciprés	Hacienda	Finca	Hacienda
El Chilito	Hacienda	----	Hacienda

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 3

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2012
La Unión	Finca	Finca	Finca
Santa María	Finca	----	Finca
Las Delicias	Finca	----	Hacienda
Sin Nombre	Finca	----	Finca
María Linda	Finca	----	Finca
María Linda	----	----	Barrio
Bahía Del Sol	----	----	Caserío
Barrio Lindo	----	Otra	Barrio
20 De Octubre	----	Colonia	Colonia
La Democracia	----	Colonia	Colonia
Providencia	Caserío	Caserío	Caserío
El Pañuelo	----	----	Finca
Santa Cecilia	----	----	Colonia
Santa Marta	Finca	Finca	Finca
Puerto Viejo	Caserío	Caserío	Caserío
Agropecuaria Xotil S.A	Finca	Finca	Finca
Fianzas	Finca	----	Finca
Santa Bárbara	----	----	Finca
Morón	----	Otra	Barrio
Arenas Del Rio	----	----	Caserío
Prados Del Morón	----	----	Caserío
Pérgolas Del Mar	----	----	Residencial

Fuente: elaboración propia con base en datos de los censos de población del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- de los años 1994 y 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La división política del municipio ha sufrido cambios a través del tiempo, algunas comunidades o fincas han desaparecido debido a las constantes inundaciones o llenas (como le dicen los habitantes del lugar), así como por la división o unión que se ha dado entre ellas derivado de la expansión de la siembra de caña.

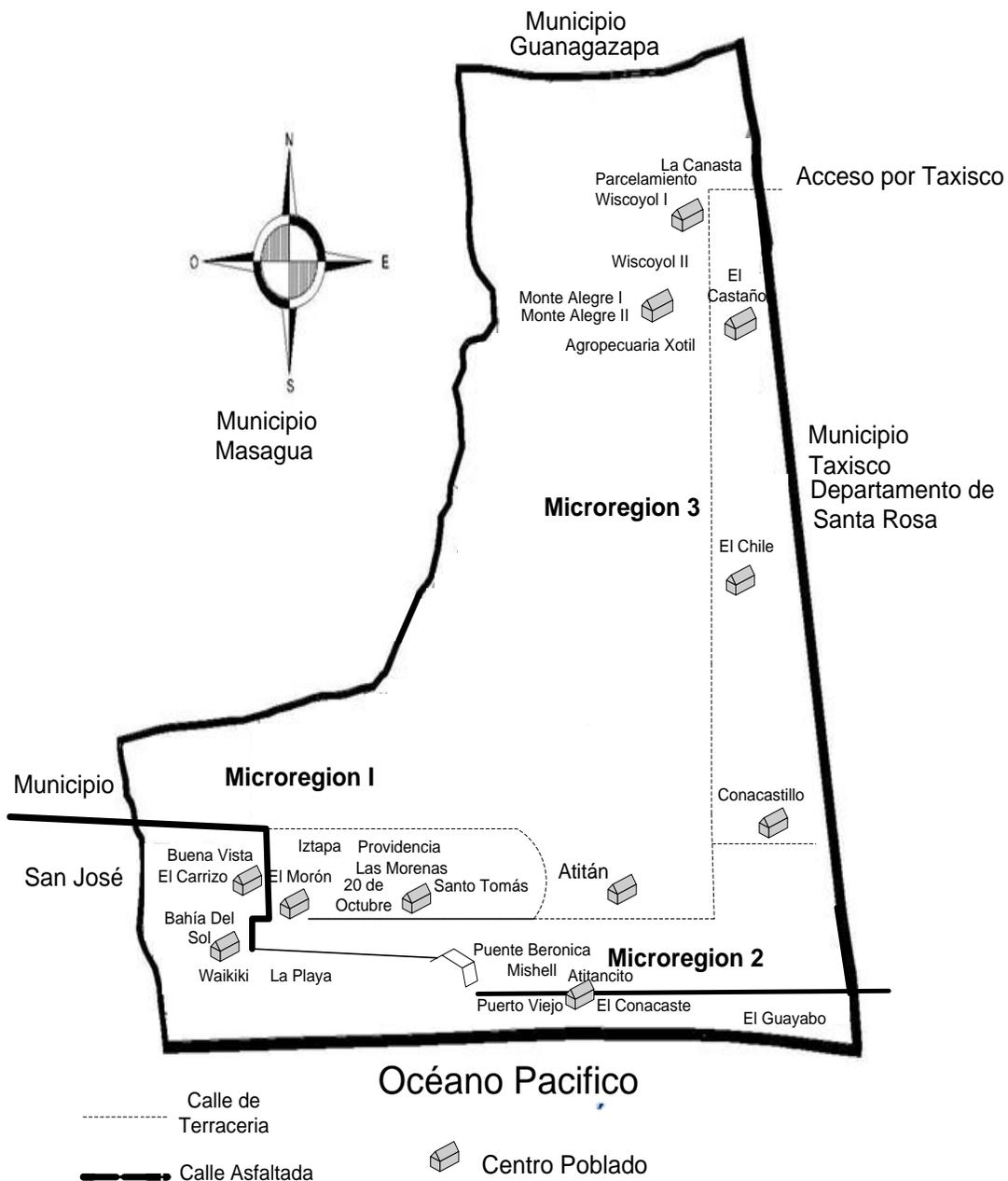
También se han creado nuevas comunidades en donde antes no había pobladores, como resultado del incremento de población que se experimenta en el lugar, pues según datos proporcionados por el centro de salud al 31 de diciembre de 2011 se tenía un total de 15,878 pobladores, es decir un 25.69%

por encima de lo proyectado por el INE para el año 2012, que era de 11,798 habitantes. Dentro de las nuevas comunidades encontradas están El Esfuerzo, Arenas del Rio, Prados de Morón, Pérgolas del Mar y Bahía del Sol.

En el curso del trabajo de campo se detectó una diferencia territorial entre el municipio de San José y el municipio de Iztapa. Ésta se debe a que el caserío El Carrizo, colonia Santa Cecilia y aldea Buena Vista, en el censo de población y habitación del año 2002 del INE, no aparecen en Iztapa sino en San José, no tienen definido a qué municipio pertenecen, pues pagan sus arbitrios en el municipio de San José, pero reciben servicios básicos de parte Iztapa. Asimismo, algunos de los habitantes del lugar afirman estar empadronados en San José pero en tiempo de elecciones emiten el sufragio en Iztapa. Sin embargo, en el mapa de la división política proporcionado por la municipalidad de Iztapa dichas comunidades aparecen dentro de los límites territoriales.

La división política del municipio se presenta en el siguiente mapa:

Mapa 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
División Política
Año 2012



Fuente: Plan de Desarrollo Iztapa, Escuintla, 2011-2025, Secretaria General de Planificación (SEGEPLAN).

El mapa muestra que las comunidades de El Carrizo y Buena Vista están dentro de los límites territoriales del municipio. Asimismo, en la distribución de los centros poblados se aprecia que las comunidades más cercanas al casco urbano se encuentran a una distancia no mayor de dos kilómetros y las fincas El Castaño, aldea La Canasta y otras comunidades aledañas están a más de 15 kilómetros.

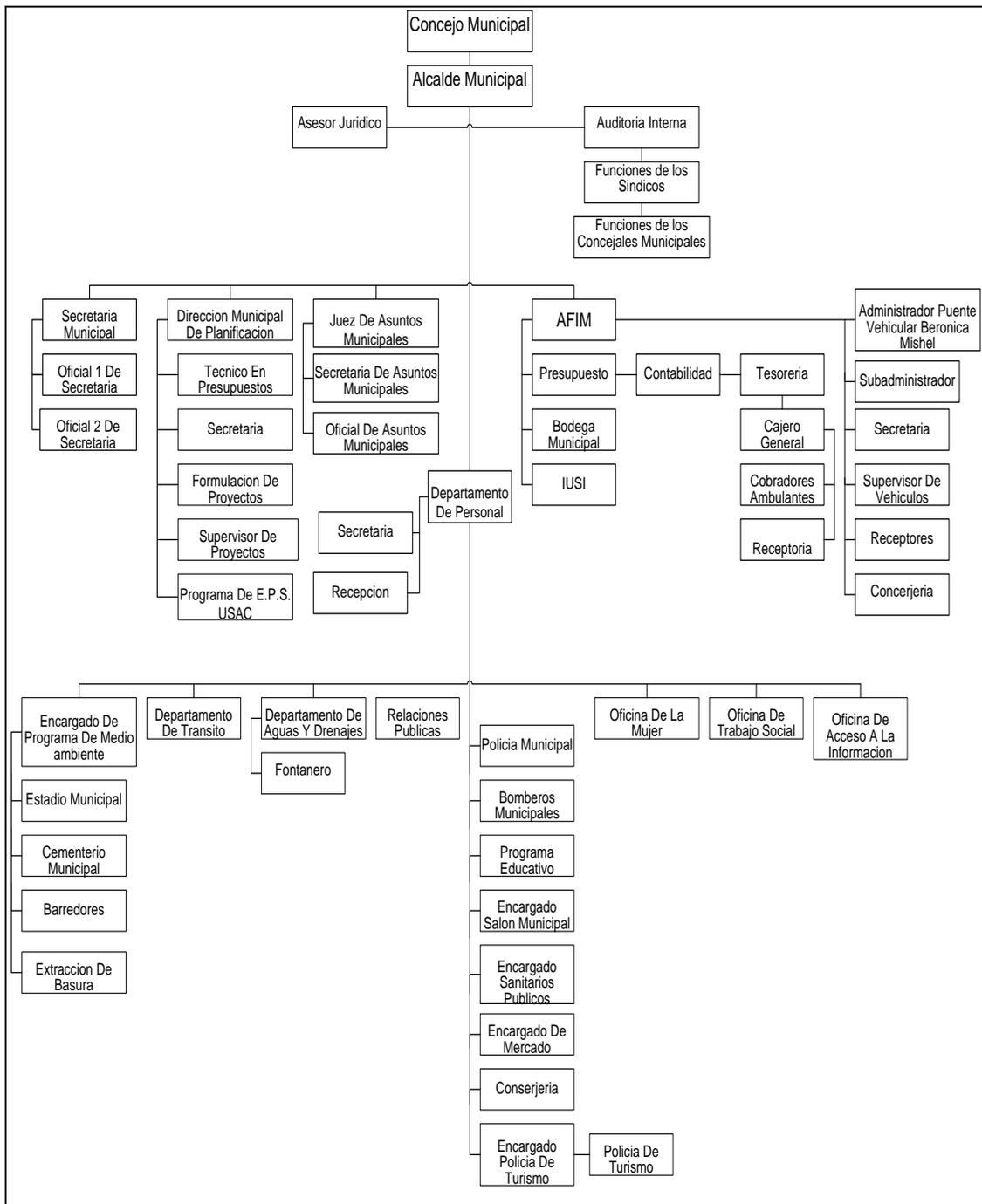
El municipio, de acuerdo a su potencialidad y accesibilidad, está conformado en tres microregiones: Región 1 “Norte”, denominada Parcelamiento Guiscoyol I, es el punto de referencia más significativo de esta región por sus actividades agrícolas y ganaderas. Región 2 “Este”, denominada región canal de Chiquimulilla, por su ubicación geográfica paralela a dicho canal. Región 3 “Oeste”, denominada acceso a Iztapa, por situarse paralelamente a la vía principal de acceso que conecta desde San José al casco urbano de Iztapa.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se refiere a “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre.”³ Para tal efecto dentro del municipio la gestión y ejecución del poder administrativo está conformada de acuerdo a lo normado en el código municipal y en apego a la realidad y contexto que dentro del municipio se encuentran. Existen otras unidades administrativas y técnicas que funcionan dentro de ella tales como la Dirección Municipal de Planificación, que es la responsable de dar seguimiento a los proyectos desde el momento en que nacen hasta que se ejecutan y entregan.

³ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 10.

Gráfica 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Organigrama de la Municipalidad
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la municipalidad, EPS, primer semestre 2012.

La estructura organizacional de la municipalidad de Iztapa, obedece a los requerimientos estimados por los funcionarios; pese a que se denota que hay unidades administrativas que no tienen los elementos suficientes para ser independientes y que podrían ser absorbidas por otras, se puede recudir con ello la duplicidad en las funciones y el costo de funcionamiento.

La división política del municipio ha sufrido cambios a través del tiempo, algunas comunidades o fincas han desaparecido debido a las constantes inundaciones o llenas (como le dicen los habitantes del lugar), así como por la división o unión que se ha dado entre ellas derivado de la expansión de la siembra de caña, algunas de las fincas que ya no existen aparecen sin registrar.

También se han creado nuevas comunidades en donde antes no había pobladores, como resultado del incremento de población que se experimenta en el lugar, pues según datos proporcionados por el centro de salud al 31 de diciembre de 2011 se tenía un total de 15,878 pobladores, es decir un 25.69 por encima de lo proyectado por el INE para el año 2012, que era de 11,798 habitantes. Dentro de las nuevas comunidades encontradas están El Esfuerzo, La Jungla, Arenas del Rio, Prados de Morón, Pérgolas del Mar y Bahía del Sol.

El municipio, de acuerdo a su potencialidad y accesibilidad, está conformado en tres microregiones: Región 1 “Norte”; denominada Parcelamiento el Guiscoyol 1, es el punto de referencia más significativo de esta región por sus actividades agrícolas y ganaderas. Región 2 “Este”; denominada región canal de Chiquimulilla, por su ubicación geográfica, paralelo a dicho canal. Región 3 “Oeste”; denominada acceso a Iztapa, por situarse paralelamente a la vía principal de acceso, que conecta desde San José al casco urbano de Iztapa.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El concejo está integrado por el alcalde, cuatro concejales, dos síndicos electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años. En la administración del municipio no existen síndicos suplentes. También se identificó un director financiero y un secretario.

Éstos constituyen la autoridad máxima del gobierno local y es el alcalde el responsable de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) del municipio tuvo su primera sesión como tal el tres de abril del 2012, fecha en que se constituyó con la administración municipal en funciones al momento de la investigación, pero como tal se dio vida a esta figura pública a partir del año 2002, fecha en la que se emitió la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. El coordinador es el alcalde municipal y tiene como responsabilidad ser el mediador entre las comunidades, así como también convocar a junta cuando lo requieran las necesidades.

Está integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales designados por el alcalde, también por los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) oficialmente reconocidos, representantes de entidades públicas como el director del centro de salud y representantes de entidades civiles que sean convocadas.

Los miembros del COMUDE tienen responsabilidades inherentes al puesto, en el municipio de Iztapa las funciones que cumplen son las siguientes:

Los representantes del COCODE son los responsables de hacer llegar las necesidades de su respectiva comunidad al COMUDE, también tienen la tarea de dar a conocer en éstas lo que se haya acordado con los demás participantes, se considera que el COMUDE tiene reuniones cuando se trata de asuntos que le atañen.

Los síndicos involucrados cumplirán con la tarea que se les asigne según sea el caso, pues sus actividades estarán de acuerdo a lo que en la junta se trate, ya que puede ser desde un proyecto general de inversión, como también de aspectos sociales, ambientales, culturales, etc.

El representante de la Dirección Municipal de Planeación es requerido cuando se trata de un proyecto, pues su opinión técnica es de suma importancia para dar un marco de pre factibilidad según la documentación que se tenga y que sea necesaria, de igual manera se integra el representante financiero.

Algunas funciones del COMUDE son: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES del municipio. Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones.

Al realizar la investigación de campo el Concejo Municipal en funciones, tenía 6 meses de haber tomado posesión, al ser consultado sobre avances o proyectos realizados, el secretario municipal entregó acta constitutiva donde se detallan los proyectos sobre los que encaminarán los esfuerzos requeridos.

Cabe mencionar que como prioridad para el municipio está el abastecimiento de agua potable para el área del casco urbano. Así también existen proyectos a desarrollar en infraestructura en el resto de centros poblados, tales como reparación de calles, alumbrado público, centros de salud.

1.2.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo

El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) está conformado por los habitantes de una misma comunidad, y algunas de sus principales funciones son: promover, facilitar y apoyar la organización y de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo de la comunidad.

Los miembros del COCODE para el municipio son: el presidente, el vicepresidente, un secretario/a, un tesorero y vocales. Al momento de la investigación existen constituidos 29 COCODE.

Cabe mencionar que dentro del municipio, el presidente de un COCODE es normalmente un alcalde auxiliar, la diferencia que existe entre ambas figuras es que el nombramiento para alcalde auxiliar lo otorga el alcalde municipal, en tanto que los presidentes de COCODE son electos como anteriormente se dijo por los miembros de la comunidad a la que representan.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que se encuentran en la naturaleza y que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades. “Los recursos naturales se pueden agrupar en dos grandes categorías: renovables y no renovables. Los recursos naturales renovables son aquellos que, como el agua, los animales y las plantas, son susceptibles de perpetuar su disponibilidad por reproducción, o bien porque tienen en los sistemas un movimiento cíclico. En el caso de los recursos naturales no renovables, como es el caso de los yacimientos de petróleo y las minas, su extracción llega a agotar su disponibilidad en el sitio en que ésta se lleva a cabo”.⁴

⁴ Fournier Origgj, L. A. 1993. “Recursos Naturales”. Costa Rica, EUNED, 2da. Edición, p. 89.

1.3.1 Hidrografía

Entre los recursos hídricos con que cuenta el municipio se menciona al río María Linda; En el programa de hidrología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, se tiene registrada la cuenca de este río con una extensión de 2,727 kilómetros cuadrados. “La cuenca comprende parte de los siguientes departamentos: Al norte, con Guatemala 20 de la extensión de la cuenca. Al noroeste Sacatepéquez 5 de la extensión de la cuenca. Al oeste Escuintla 60 de extensión de la cuenca; al este con Santa Rosa con 15 de extensión.”⁵ Esta cuenca principal cuenta con cinco subcuencas correspondientes a los ríos “Villa Lobos, Michatoya, Aguacapa, Asuchillo, María Linda y Naranjo.”⁶

Una de las características de este tipo de ríos es que proviene de pendientes fuertes en las partes altas y cambia drásticamente a terrenos llanos, típicas de la planicie costera, lo que origina áreas susceptibles a inundaciones.

Otro de los recursos hídricos del municipio es el canal de Chiquimulilla que converge con el río María Linda a la altura de la aldea Puerto Viejo, dicho canal tiene la función de ser vía de comunicación entre las poblaciones y fuente importante de trabajo para los pescadores artesanales que realizan esta actividad.

Sobre las riveras de este canal se encuentran bosques de mangle que contribuyen a mantener la biodiversidad de las especies animales, considerándose el corredor biológico de la costa sur, convirtiéndose en un potencial de atractivo turístico poco explotado en el municipio. Las características fisiográficas del área la hacen propensa a que se produzcan

⁵ Viana Sevilla J. C., 2010 “Revista Agua Saneamiento y Ambiente”. Guatemala, ERIS, p. 8.

⁶ Ídem.

crecidas del río y del canal con duraciones cortas, sin embargo pobladores de áreas afectadas mencionan que en periodos largos de lluvia, las inundaciones de éstas planicies duran alrededor de dos semanas, lo que provoca daños a los cultivos y al ganado; como consecuencia de esto, la población se ve obligada a evacuar sus viviendas y buscar albergues temporales, afectándose la salud con enfermedades de la piel y gastrointestinales.

Otro de los factores que causan las constantes inundaciones en la época lluviosa, es el azolvamiento del río y del canal; ya que se saturan de sedimentos arrastrados por las corrientes de las partes altas, consecuencia de esto es la limitación en la navegabilidad, restringiéndola a embarcaciones pequeñas.

El recorrido del río María Linda al llegar al municipio desemboca en el mar, pero antes se constituye en varios ramales que ofrecen otras vías de comunicación entre las comunidades y al mismo tiempo presentan una amenaza cuando se dan las inundaciones.

De estas divisiones del río se da una que entra por la finca María Linda, pasa atrás de la colonia La Providencia, finca Porvenir y la colonia Santa Marta, después pasa por el caserío El Carrizo, donde un brazo sale directo al canal y el otro atraviesa el puente de la aldea Buena Vista; donde toma el nombre de canal de Ubico, y se une al final con el canal de Chiquimulilla. También existe una división que se da desde el Guiscoyol II, atraviesa la finca el Chile, se da una desviación que llega hasta caserío Conacastillo y regresa por la finca El Pañuelo y se une nuevamente al cauce en la aldea Atitán, donde un brazo se une directo al canal de Chiquimulilla, y otro se desvía en la aldea Las Morenas, atraviesa el barrio El Morón, pasa por detrás del caserío Santo Tomás y a un lado de Barrio Lindo y casco urbano, para finalmente unirse al canal de Chiquimulilla.

El océano es otro recurso hídrico importante en la economía del municipio, definiéndose como una masa de agua salada que cubre tres cuartas partes de la tierra, en el caso del municipio sus costas están situadas frente al océano pacífico. La vida marina que se encuentra en él, sirve de fuente de sustento para pescadores artesanales, además abastece de agua a la producción de camarón y existe un potencial turístico poco aprovechado por personas dedicadas a la pesca deportiva.

1.3.2 Bosques

Los principales bosques se localizan al sur de la aldea Buena Vista, al norte del casco urbano y en las riveras del canal de Chiquimulilla hasta la aldea El Guayabo, estos bosques están clasificados como bosques sub-tropicales húmedos encontrándose principalmente árboles de mangle rojo y blanco. Según el estudio de la Universidad del Valle de Guatemala, el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y la Universidad Rafael Landívar “Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006” para el 2006 los bosques en el municipio cubrían un área de 992 hectáreas a razón de 0.86 de tasa de cambio anual, lo que significa que si la tendencia se mantiene para el 2012, dicha superficie se reduciría a 871.57 hectáreas.

El artículo 35 del decreto número 101-96 del Congreso de la República, establece de interés nacional la protección, conservación y restauración de los bosques de mangle en el país, en el segundo párrafo además enfatiza la ley de prohibir el cambio de uso de la tierra en estos ecosistemas.

Por lo anterior, estos bosques no son susceptibles de explotación, sin embargo, a falta de vigilancia adecuada que haga cumplir dicha protección legal, éstos se utilizan en construcción y como leña en la cocción de los alimentos.

En investigación realizada, a través del método de observación se estimó la masa boscosa situada en el en las riberas del Canal de Chiquimulilla y en la parte central del municipio, la que equivale a quinientas hectáreas de bosque de mangle, distribuido en las siguientes comunidades: en la aldea Buena Vista y el barrio El Morón con un 30% del total de masa boscosa; el segundo ubicado en la colonia Santa Marta con un 30%; el tercero en la parte norte del casco urbano y colonia 20 de Octubre con un 5% y el último con un 35% de masa boscosa en las riveras del canal de Chiquimulilla, desde la aldea Puerto Viejo hasta la aldea El Guayabo.

1.3.3 Suelos

“El suelo constituye la capa superior de la superficie terrestre emergida y se compone de materiales no consolidados de origen orgánico y mineral.”⁷

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de reconocimiento de suelos, se pueden mencionar en el municipio cuatro series de suelos:

- Tiquisate franco (Ts)

Consiste en “suelos arenosos, bien drenados, gran parte bajo bosques y en pastos naturales. Todos son adaptables a una gran variedad de cultivos y con superficie regadío y buen manejo pueden mantenerse en un alto nivel de producción”⁸, estos suelos se encuentran en la parte nor-occidente del municipio, principalmente en las fincas La Soledad, El Refugio y Santa Bárbara.

⁷Fournier, Origgi. L.A., 2003 Recursos Naturales, 2da. Ed. Costa Rica, Editorial Universitaria Estatal a Distancia. p. 33.

⁸Pinto, J.H.Z., Simmons, Ch. S., Tarano, J.M.T., Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala p. 313.

La superficie ocupada de este tipo de suelo se estimó en 108 kilómetros cuadrados.

- Bucul (Bu) y Tecojate (Tj)

“Casi todas las áreas están cerca de la costa, pero algunas se extienden hacia adentro y generalmente se encuentran entre ríos grandes”⁹, estos suelos se encuentran principalmente en la parte nor-oriental y central del municipio entre ellos: fincas María Linda, Mi Cielo y El Pañuelo, parcelamientos Guisocoyol I y II y aldea La Canasta. La superficie ocupada por este tipo de suelo es de 95 y 60 kilómetros cuadrados respectivamente.

- Arena de playa de mar

Ésta es una clase miscelánea de suelo, “consiste en una faja angosta de arena, aproximadamente de un kilómetro de ancho a lo largo del océano pacífico y que carece de vegetación.”¹⁰ El sector conocido como arena de playa de mar ocupa una extensión considerable ya que alcanza 44 kilómetros cuadrados de superficie. Cabe mencionar que es en esta área donde se concentra la mayor cantidad de población, pues es en ella donde se ubica el casco urbano y comunidades aledañas.

En el municipio se encuentran áreas cubiertas por agua y según los datos recabados cubren una extensión aproximada de 22 kilómetros cuadrados, terreno que es aprovechado en actividades de pesca artesanal.

Como resultado de la anterior descripción se tiene que la mayor parte del suelo corresponde al suelo Tiquisate (TS), que actualmente se utiliza en gran

⁹ Pinto, J.H.Z., Simmons, Ch. S., Tarano, J.M.T., Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala 313 p.

¹⁰ Idem

proporción para el cultivo de caña. En el siguiente mapa se representa gráficamente la distribución del suelo antes mencionada.

1.3.3.2 Usos del suelo

Según la clasificación de tierras por capacidad de uso, que utiliza la metodología USDA (Land capability classification), en el municipio existen las siguientes clases de suelos:

- Suelos clase II:

“Este tipo de suelo reduce la elección de plantas o requiere moderadas practicas de conservación. Las tierras pueden ser usadas para cultivos agronómicos, pastos, pastoreo y extensivo, lotes de bosques o vida silvestre y cubierta.”¹¹ Se estimó que el municipio cuenta con 70% de este tipo de suelo, que se ubica desde la parte norte hasta la parte central y la superficie equivale a una extensión aproximada de 229 kilómetros cuadrados.

- Suelos clase V:

“Áreas de relieve cóncavo, donde el drenaje para la realización de cultivos agronómicos no es factible, pero donde los suelos son adecuados para pastos y arboles. Debido a estas limitaciones, el cultivo de plantas comunes no es factible, pero los pastos pueden ser mejorados y beneficiados mediante medidas de manejo adecuado que puedan ser factibles.”¹² Éstos se encuentran en la parte central del municipio, con una superficie estimada de 25%, equivalente a una extensión aproximada es de 82 kilómetros cuadrados.

¹¹ Clasificación de tierras por capacidad de uso. Metodología de USDA. 2008, Universidad de San Carlos de Guatemala, p. 10.

¹² Ídem

- Suelos clase VIII:

“Tienen limitaciones que indican que su uso para cultivos comerciales está excesivamente restringido y que solamente deben ser usados para recreación, vida silvestre o abastecimiento de agua”¹³. Se determinó que estos suelos representan un 5% del área del municipio y se ubican en la parte sureste; es un tramo paralelo a la costa y la superficie aproximada es de 16 kilómetros cuadrados.

1.3.4 Fauna

Entre las especies animales del municipio existen aves: garza, ganchua y pijije; mamíferos: venado, mapache, comadreja, tejones, tacuazín, conejos silvestres, ardillas, murciélagos; reptiles: sapos, sapo rojo (moy) y ranas, serpientes tales como la culebra cascabel, el cantil, zumbadora, la barba amarilla, coral, falso coral, iguanas, garrobos, chilenas, cutetes, lagartos, lagartijas, fenogrecos y telconete. De las especies acuáticas podemos encontrar el pez bagre negro y blanco; pez luciérnaga, pez mojarra negra, pez armado (cherla), pez cuatro ojos, pez dorado, pupo blanco y negro; guabina, pez robalo, mondejo, camarón blanco y sholón; cangrejo nazareno, violinista, azul, ajalin y jaiba.

1.3.5 Flora

Se clasifica la flora, en terrestre y acuática, entre la primera se puede mencionar árboles de jocote marañón, jocote, chicozapote, mango, palma de coco, palmar, conacaste, castaño, cedro, caoba, amate, corozo, matilisguate y flores comúnmente encontradas como orquídeas, claveles, amandas y julias. Entre la flora acuática se encuentra el mangle rojo, blanco y madre sal; pumpo, ninfa y tul.

¹³ Clasificación de tierras por capacidad de uso. Metodología de USDA. 2008, Universidad de San Carlos de Guatemala, p. 10.

1.4 POBLACIÓN

Es una variable importante del sistema económico y está relacionada con la producción, para la búsqueda de satisfacción de necesidades.

Para analizar la variable, se tomaron en cuenta sub-variables como: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, sexo, etnia, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, inmigración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición.

Como se mencionó anteriormente, es necesario abordar estas sub-variables en la toma de decisiones que afecten el desarrollo de la población objeto de estudio.

En la siguiente tabla se muestra la población total existente por centro poblado y el total de la misma:

Tabla 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Población Total por Centro Poblado
Año 2012

Lugar poblado	Categoría	Población	Número de hogares
Iztapa	Pueblo	648	584
Atitán	Caserío	651	91
Atitancito	Caserío	325	47
Buena Vista	Aldea	940	244
Conacastillo	Caserío	97	33
Cabañas	Hacienda	20	5
Santa Gregoria	Finca	48	19
El Conacaste	Caserío	343	71
El Castaño	Aldea	58	25
El Chamarro	Finca	8	3
El Guayabo	Caserío	119	25
El Diamante	Finca	18	8
El Refugio	Finca	16	7

Continúa en la página siguiente

Continuación de tabla 4

Lugar poblado	Categoría	Población	Número de hogares
El Pino	Finca	7	2
El Triunfo	Hacienda	29	11
El Ciprés	Hacienda	30	5
El Chilito	Hacienda	206	51
Güiscoyol	Hacienda	9	4
Las Morenas	Aldea	1,501	195
La Playa	Colonia	1,163	195
La Unión	Finca	71	33
La Canasta	Hacienda	8	7
La Esmeralda	Finca	93	20
Santa María	Hacienda	48	7
Tres Ceibas	Hacienda	20	13
Las Delicias	Hacienda	17	5
Monte Alegre I	Hacienda	6	1
El Morón	Aldea	22	7
Mi Cielo	Finca	733	285
Puerto Viejo	Caserío	32	14
Barrio Lindo	Colonia	516	102
20 de Octubre	Colonia	381	165
La Democracia	Colonia	610	256
Santa Marta	Colonia	126	45
Venencia	Finca	377	62
Waikiki	Colonia	20	7
El Porvenir	Caserío	174	160
Salinas Santo Tomás	Paraje	129	14
Monte Alegre II	Finca	309	40
Providencia	Caserío	7	1
Güiscoyol II	Finca	254	45
María José	Finca	240	105
La Palma	Finca	18	5
El Nancito	Finca	44	10
El Carrizo	Caserío	119	15
Caroní o Santa Elena	Finca	10	4
Agropecuaria Xotil	Finca	17	11
Aeroclub	Labor	29	8
El Palmar	Finca	19	5
Güiscoyol Centro Urbano	Litificación	93	64
Blanca Cecilia	Finca	389	122
	TOTAL	11,167	3,263

Fuente: elaboración propia, con base a datos censo 2011, Centro de Salud del municipio Iztapa.

La mayoría de hogares y habitantes de los diferentes centros poblados que conforman el municipio, en un 10% se encuentran concentrados en la aldea las Morenas, 8% aldea Buena Vista, 6% en la colonia 20 de Octubre, 5% casco urbano, 3% aldea Atitán, 3% aldea El Conacaste, 2% caserío Atitancito y 1% en el resto de lugares.

Debido a que la municipalidad no cuenta con el registro respectivo de población y número de hogares, al momento de realizar la investigación, para efectos de este análisis se utilizó el censo anual de población que realiza el centro de salud del municipio.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población para el año 1994 era de 9,671 habitantes y 2,469 hogares aproximadamente; en el censo del 2002 se establecieron 10,993 pobladores con 2,434 hogares y para el año 2012 se proyecta en 11,798 habitantes, con un promedio de cinco integrantes por familia y un aproximado de 3,330 hogares; por los que se estimó un crecimiento de 7.32% desde el año 2002 al 2012.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En los censos poblacionales de 1994 y 2002, la población total refleja un incremento constante; es necesario tomar en consideración que el número de hombres es mayor en relación a la cantidad de mujeres, el sexo masculino predomina con un 52. La edad de la población es importante para analizar la productividad y la capacidad de trabajo. Se considera que los habitantes comprendidos entre 7 y 64 años constituyen un potencial productivo que equivale al 80 del total de la población.

En lo referente a la clasificación por etnia, predomina la población no indígena, lo cual se demuestra en los resultados de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, respectivamente.

La información, por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica se presenta a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
Población						
Por sexo						
Hombres	5,009	52	5,619	51	5,795	49
Mujeres	4,662	48	5,374	49	6,003	51
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por area						
Urbana	2,068	21	3,303	30	3,539	30
Rural	7,603	79	7,690	70	8,259	70
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por Etnia						
Indígena	168	2	99	1	118	1
No indígena	9,503	98	10,894	99	11,680	99
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por edad						
0 a 6 años	2,089	22	1,984	18	1,726	15
7 a 14 años	2,025	21	2,299	21	2,854	23
15 a 64 años	5,181	53	6,226	57	6,687	57
65 a más años	376	4	484	4	531	5
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En los censos poblacionales realizados por el INE, se consideran como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país, que se les ha reconocido de

forma oficial en la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

De acuerdo a la proyección estimada para el año 2012, la mayoría de la población reside en el área rural, representada por un 70% y 30% en el área urbana, debido a que las actividades agrícolas y pesqueras son las predominantes. La población total se incrementó en un 22% entre el censo de 1994 y la proyección al año 2012.

El nivel de esperanza de vida de los habitantes es muy bajo, de cada 100 personas, cinco tienen 65 años o más, considerándose personas en edad de retiro, no obstante, éstos desempeñan una labor productiva en virtud de las necesidades económicas que manifiesta la población.

1.4.3 Densidad de la población

Se refiere a la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en un determinado lugar o región. Para el caso de Iztapa, según datos proyectados en base a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002 del INE, una densidad de 36 habitantes por kilómetro cuadrado. A continuación se presenta la densidad poblacional del municipio:

Tabla 5
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional por Kilometro Cuadrado
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2012
República de Guatemala	77	103	138
Departamento de Escuintla	88	123	163
Municipio de Iztapa	29	34	36

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.

La densidad del municipio de Iztapa en los tres años analizados es baja si se compara con la densidad nacional y departamental.

1.4.4 Población económicamente activa

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE, se considera como PEA, a todas las personas comprendidas de siete a sesenta y cuatro años de edad, que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse.

En el siguiente cuadro se presenta la PEA por sexo y área, según los censos anteriormente mencionados:

Cuadro 2
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa por Sexo y Área
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
Por sexo						
Hombre	2,694	52	3,175	51	4,675	49
Mujer	2,487	48	3,051	49	4,866	51
Total	5,181	100	6,226	100	9,541	100
Por área geográfica						
Urbana	1,088	21	1,868	30	2,862	30
Rural	4,093	79	4,358	70	6,679	70
Total	5,181	100	6,226	100	9,541	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, proyección del Centro de Salud.

La PEA para el año 2012, representa un 80 de la población total y asciende a 9,541 habitantes. La población masculina en el 2012 disminuyó un 2% con respecto al 2002. La participación de la mujer en las actividades productivas aumentó de un 49% en el año 2002 a un 51% en el 2012.

Lo anterior, obedece a que la mujer en la actualidad se involucra notablemente en las distintas ocupaciones laborales, con la finalidad de contribuir a los ingresos del hogar y mejorar la condición de vida de los integrantes.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento geográfico de individuos o grupos. Designa el cambio de residencia más o menos permanente debido a factores económicos, políticos o sociales. Se puede dar hacia adentro (inmigración) y hacia afuera (emigración).

En el municipio existe la emigración a otros departamentos como Mazatenango y la ciudad capital, así como a otros países. Asimismo, personas de otros lugares se establecen en el área, en busca de mejores oportunidades.

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a las personas que llegan a Iztapa procedentes de otras localidades, estos cambios de residencia son realizados con el objetivo de encontrar otras fuentes de ingresos que les permita mejorar sus condiciones económicas.

Según resultados del trabajo de campo realizado, se estableció que el 2% de la población adulta es originaria de otros lugares, principalmente del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa.

1.4.5.2 Emigración

Como resultado de la investigación realizada se constató que el 95% de la población trabaja en Iztapa, 1% emigra a otros municipios como San José, Masagua, Escuintla, etc., 1% a departamentos como la ciudad capital y Santa Rosa, y 3 viaja al extranjero, principalmente a Estados Unidos.

1.4.6 Vivienda

En el área rural, las casas están construidas con paredes de block y madera principalmente; respecto al techo los materiales más utilizados son de lámina y hoja de palma; el tipo de piso más usual es plancha de cemento y de tierra, considerándose como viviendas formales; son de forma rectangular, con uno o dos ambientes, corredor y cocina. En el área urbana las casas están construidas de block; techo de teja, terraza y lámina metálica; prevalece el piso de granito, en algunas viviendas es torta de cemento y piso cerámico.

El siguiente cuadro permite visualizar el tipo de viviendas, de acuerdo a los censos de 1994 y 2002.

Cuadro 3
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Características de la Vivienda
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1,994	%	Censo 2,002	%	Encuesta 2012	%
Casa formal	832	34	2,172	89	480	90
Apartamento	2	0	4	0	0	0
Palomar	11	0.5	36	1	0	0
Rancho	1,614	65	191	8	52	10
Informal	10	0.5	31	1	0	0
Total	2,469	100	2,434	100	532	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 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como resultado de la participación en distintas actividades económicas y en otros casos porque algunas personas han emigrado al extranjero, tienen la posibilidad de adquirir vivienda propia y de realizar una construcción formal.

A continuación se presenta una comparación del censo de población y habitación del año 2002 del INE, con estudio de campo realizado, obteniéndose los siguientes datos:

Cuadro 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Características de la Vivienda
Años 2002 y 2012

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Paredes				
Ladrillo	9	0	1	0
Block	2,338	78	430	81
Concreto	12	0	0	0
Adobe	44	1	5	1
Madera	477	16	56	11
Lámina metálica	8	0	21	4
Bajareque	4	0	15	3
Lepa, palo o caña	108	4	4	1
Otros materiales	7	0	0	0
Total	3,007	100	532	100
Techo				
Lámina	2,114	70	350	66
Concreto	202	7	35	7
Teja	137	5	14	3
Palma	417	14	129	24
Otros	137	5	4	1
Total	3,007	100	532	100
Piso				
Tierra	900	30	135	25
Cemento	1,489	50	324	61
Granito	38	1	40	8
Cerámico	550	18	33	6
Otros	30	1	0	0
Total	3,007	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la construcción de las viviendas, el material más utilizado es el block, debido a que éste proporciona un mayor soporte y durabilidad. Para el techo, según encuesta 2012, el 66% de los hogares utilizan láminas metálicas, 24% hoja de palma, 7% concreto, 3% teja y 1% otro tipo de material.

En relación al piso de las viviendas, el 61% es de torta de cemento, 25% de tierra, 8% piso de granito y 6% piso cerámico.

La tenencia de las viviendas se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Vivienda
Años 2002 y 2012

Tenencia	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Propia	1,759	72	377	71
Alquilada	208	9	113	21
Usufructo	0	0	13	2
Familiar	447	18	29	5
Otros	20	1	0	0
Totales	2,434	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La propiedad de vivienda en el municipio mantiene la misma tendencia si se compara con el censo del año 2002; para el año 2012 se estableció que el 71% posee casa propia, 21% alquila vivienda, 2% habita en vivienda familiar y un 2% tiene la propiedad en usufructo.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según las actividades que se desarrollan en el municipio, se determinó que las principales son: agrícola, pecuaria, artesanal y pesca, seguida por otras como la

educación, el transporte, comercio y servicios; todas éstas en conjunto representan el 89% de la ocupación laboral de la PEA.

1.4.8 Niveles de ingresos

Los rangos de ingreso familiar mensual que la población obtiene se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Rango de Ingresos por Hogar
Año 2012

Rango (Quetzales)				Muestra	%
De	1	-	450	12	2
De	451	-	900	38	7
De	901	-	1350	96	18
De	1,351	-	1,800	97	18
De	1,801	-	2,250	82	15
De	2,251	-	2,700	68	13
De	2,701	-	3,150	41	8
Más		de	3,151	98	18
Total				532	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las áreas rural y urbana, el 61% de la población obtiene un ingreso mensual menor al valor de la canasta básica alimenticia (CBA), que según información del INE al mes de marzo 2012 es de Q.2,224.80 mensuales, para una familia de cinco miembros de tamaño promedio, lo que ubica a dichos hogares dentro de la línea de pobreza, en el nivel de pobres y extremadamente pobres.

1.4.9 Pobreza

Se consideran no pobres a las personas cuyos ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital, que para marzo 2012, según el INE es de Q.4,059.85 mensuales.

Son extremadamente pobres, quienes se encuentran en situación crítica y con alto riesgo, debido a que los ingresos que perciben no alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, por lo que no tienen posibilidades de un desarrollo normal al no tener acceso a la dieta mínima alimenticia.

El cuadro siguiente muestra los niveles de pobreza en el municipio, según los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- para el año 2010, comparados con la información proporcionada por el centro de salud, durante la investigación de campo efectuada en junio de 2012.

Cuadro 7
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Nivel de Pobreza
Año 2010 y 2012

Pobreza	ENCOVI 2010	%	Encuesta 2012	%
Pobreza total	4,636	40	325	61
Pobreza extrema	267	2	12	2
Pobreza no extrema	4,370	39	313	59
No pobres	7,059	60	207	39
Total	11,695	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la encuesta nacional de condiciones de vida 2010 y proyección del centro de salud para el año 2012.

Para el año 2012, la pobreza total está representada por el 61%, que se integra en pobreza extrema con un 2% y pobreza no extrema con un 59%. Los no pobres representan el 39% de la población.

Según datos proporcionados por el centro de salud, en el año 2011 se registraron 19 casos de desnutrición, de los cuales 12 son moderados y siete son severos.

A continuación se presentan los casos de desnutrición detectados:

Cuadro 8
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Casos de Desnutrición
Años 2011 y 2012

Desnutrición	Centro de salud					
	2010	%	2011	%	2012	%
Casos moderados	14	100	12	63	3	43
Casos severos	0	0	7	37	4	57
Total	14	100	19	100	7	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la memoria de labores 2011 y 2012 del Centro de Salud del municipio de Iztapa.

Al mes de mayo de 2012 se reportaron cuatro casos con desnutrición severa, de mantenerse la tendencia se proyecta que estos casos se incrementarán en un 40% respecto al año 2011.

1.4.10 Empleo

Se determina por la relación que existe entre las unidades productivas y la actividad laboral que desempeñan las personas, para generar bienes y servicios. Los datos referidos al empleo, se vinculan íntimamente con los temas tratados con anterioridad sobre la PEA y los niveles de ingreso. A nivel nacional la tasa de empleo es del 40%, mientras que para el municipio es del 31%.

1.4.11 Subempleo

Este fenómeno económico se presenta cuando la PEA realiza una actividad productiva inferior a su capacidad y experiencia, es decir, está sobre calificada para las labores que desempeña.

La tasa de subempleo a nivel nacional, según datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del INE, se sitúa aproximadamente en 56% aplicable al total de la PEA. Para el municipio, según la Secretaria General de Planificación (SEGEPLAN) en el plan de desarrollo municipal, la tasa se sitúa en el 31%.

1.4.12 Desempleo

Se refiere a la falta de trabajo, comprende a todas las personas que forman parte de la población activa y que buscan empleo sin conseguirlo. Esta situación presenta la imposibilidad de trabajar pese a la voluntad de la persona.

Según datos del INE, por medio de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI), para el año 2011 la tasa de desempleo se establece en 4% aproximadamente, sobre la PEA. Para el municipio, según SEGEPLAN la tasa es de 4.42%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes, se requiere de servicios que satisfagan las necesidades básicas diarias, dentro de los cuales se mencionan: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas y recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización, correo y cementerio.

Los servicios básicos son fundamentales para el bienestar de la sociedad, la cobertura que se le brinda a la población permite medir el grado de desarrollo, la prestación de estos servicios generalmente cuentan con el apoyo de las autoridades municipales o bien por organizaciones privadas.

1.5.1 Educación

La educación es considerada uno de los principales servicios que deben tener las comunidades y abarca todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna.

En esta variable se presentará la cobertura por nivel educativo y área geográfica, tasa de deserción y repetición que se encontraron en el municipio

1.5.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

En el siguiente cuadro se muestra los alumnos inscritos en el ciclo escolar por sector y área y qué porcentajes representan estos datos para el área rural y área urbana, así como los porcentajes que representan estos datos.

Cuadro 9
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años 1994, 2002 y 2011

Niveles	Sector					Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	Rural	Total	%	
Año 1994	Preprimaria	41	47	0	88	4	88	0	88	4
	Primaria	1,742	152	0	1,894	85	427	1467	1894	85
	Medio									
	Básico	0	16	223	239	11	177	62	239	11
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1,783	215	223	2,221	100	692	1,529	2,221	100	
Año 2002	Preprimaria	224	34	0	258	9	85	173	258	5
	Primaria	2,272	105	0	2,377	79	521	1856	2377	47
	Medio									
	Básico	0	19	362	381	13	285	96	381	47
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2,496	158	362	3,016	101	891	2,125	5,016	99	
Año 2011	Preprimaria	517	42	0	559	13	160	399	559	13
	Primaria	2,507	201	0	2,708	63	648	2060	2708	63
	Medio									
	Básico	233	94	513	840	20	324	516	840	20
	Diversificado	70	0	89	159	4	89	70	159	4
Total	3,327	337	602	4,266	100	1,221	3,045	4,266	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del año 2009 y 2011.

Como se puede observar en los datos anteriores la inscripción de alumnos para los años 1994, 2002 y 2011 en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado ha incrementado cada año, a excepción del año 2002 que el sector privado tuvo una disminución del 26.51% en comparación con el año 1994.

1.5.1.2 Tasas de cobertura por niveles educativos

La tasa de cobertura es una expresión en porcentaje que representa los estudiantes que efectivamente están inscritos en relación con la población que se encuentra en edad escolar. A continuación se muestra el cuadro donde se refleja la tasa de cobertura por niveles educativos.

Cuadro 10
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Años 1994, 2002 y 2011

Año	Nivel	Edad en años	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
1994	Preprimaria	5 a 6	579	88	15
	Primaria	7 a 12	1,675	1,894	113
	Medio				
	Básico	13 a 15	761	239	31
	Diversificado	16 a 18	682	0	0
2002	Preprimaria	5 a 6	609	258	42
	Primaria	7 a 12	1,727	2,377	138
	Medio				
	Básico	13 a 15	786	381	48
	Diversificado	16 a 18	725	0	0
2011	Preprimaria	5 a 6	581	559	96
	Primaria	7 a 12	1,689	2,708	160
	Medio				
	Básico	13 a 15	809	840	104
	Diversificado	16 a 18	768	159	21

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del año 2009 y 2011

En el nivel de primaria hay niños inscritos que no están dentro del rango de edad establecida; esto demuestra una tasa de cobertura alta en relación a los otros niveles educativos.

1.5.1.3 Tasas de deserción educativa

En este apartado se detalla en porcentajes los alumnos que se inscriben y que por alguna razón no concluyen el ciclo escolar.

1.5.1.4 Tasas de repetición y promoción

La tasa de repetición es la cantidad de alumnos que no son promovidos y que el siguiente año cursarán el mismo grado y la tasa de promoción es la cantidad de alumnos que son promovidos y cursarán el año siguiente el grado inmediato correspondiente.

A continuación se presenta el cuadro de las tasas de repetición y promoción de los estudiantes:

Cuadro 11
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tasas de Repetición y Promoción
Años 1994, 2002 y 2011

Año	Niveles	Promoción				Repetición			
		Hombres	%	Mujeres	%	Hombres	%	Mujeres	%
1994	Preprimaria	35	5	53	5	0	0	0	0
	Primaria	636	89	850	88	199	98	207	99
	Básico	40	6	65	7	4	2	2	1
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	711	100	968	100	203	100	209	100
2002	Preprimaria	125	12	133	9	0	0	0	0
	Primaria	856	80	1,211	82	272	87	125	66
	Básico	89	8	134	9	40	13	64	34
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1,070	100	1,478	100	312	100	189	100
2011	Preprimaria	356	16	203	16	0	0	0	0
	Primaria	1,546	68	900	72	55	85	85	94
	Básico	321	14	100	8	8	12	5	6
	Diversificado	42	2	54	4	2	3	0	0
	Total	2,265	100	1,257	100	65	100	90	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del año 2009.

En los datos anteriores se puede analizar que los alumnos promovidos del año 1994, que incluye hombres y mujeres reflejan un aumento del 51% para el año 2002, para el año 2011 el aumento de un 38%. De la misma manera los alumnos de repitencia escolar del año 2002, aumentaron en un 22% en comparación con el año 1994 y el año 2011 disminuyó un 69% en relación con el año 2002.

1.5.1.5 Centros educativos por nivel y área

A continuación se muestran los centros educativos existentes en el municipio con respecto a los años 1994, 2002 y 2011.

Cuadro 12
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Centros Educativos por Nivel y Área
Años 1994, 2002 y 2011

Niveles	Sector					Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	Rural	Total	%	
Año 1994	Preprimaria	1	2	0	3	16	3	0	3	16
	Primaria	11	2	0	13	68	2	11	13	68
	Básico	0	1	2	3	16	2	1	3	16
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	12	5	2	19	100	7	12	19	100
Año 2002	Preprimaria	6	2	0	8	29	3	5	8	29
	Primaria	15	2	0	17	61	3	14	17	61
	Básico	0	1	2	3	11	1	2	3	11
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	21	5	2	28	100	7	21	28	100
Año 2011	Preprimaria	13	4	0	17	36	6	11	17	36
	Primaria	17	4	0	21	45	5	16	21	45
	Básico	1	3	3	7	15	3	4	7	15
	Diversificado	1	0	1	2	4	1	1	2	4
	Total	32	11	4	47	100	15	32	47	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del año 2009

En el año 2002 se puede observar un aumento de nueve centros educativos en el municipio, en comparación con el año 1994; en el año 2011 se ve un aumento de 19 centros educativos en relación al año 2002. Lo que refleja un crecimiento en establecimientos educativos y mejora en la educación del municipio.

1.5.1.6 Maestros por nivel y área

Los maestros son una parte esencial de la educación, en el siguiente cuadro se muestra la cantidad de maestros disponibles para cada sector y área de los años 2009 y 2011 en forma comparativa.

Cuadro 13
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Maestros por Nivel y Área
Años 2009 y 2011

Niveles	Sector					Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	Rural	Total	%	
Año 1994	Preprimaria	9	2	0	11	9	4	7	11	9
	Primaria	75	11	0	86	70	21	65	86	70
	Básico	0	4	21	25	20	9	16	25	20
	Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	84	17	21	122	100	34	88	122	100
Año 2002	Preprimaria	18	5	0	23	14	9	14	23	14
	Primaria	89	21	0	110	65	38	72	110	65
	Básico	0	9	21	30	18	14	16	30	18
	Diversificado	0	0	5	5	3	5	0	5	3
	Total	107	35	26	168	100	66	102	168	100
Año 2011	Preprimaria	25	5	0	30	13	10	20	30	13
	Primaria	116	17	0	133	58	36	97	133	58
	Básico	10	17	25	52	23	22	30	52	23
	Diversificado	9	0	7	16	7	7	9	16	7
	Total	160	39	32	231	100	75	156	231	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del año 2009 y 2011.

Hay un aumento en la cantidad de maestros en el año 2008 lo que representa el 27% en comparación con el año 2003, y en el año 2011 muestra un aumento del 27% en comparación con el año 2008. Se puede observar que la mayoría de maestros están ubicados en el área rural, ya que es allí donde hay más establecimientos educativos, por la razón de que el área urbana del municipio es relativamente pequeña.

1.5.2 Salud

El municipio cuenta con un centro de salud tipo B, está catalogado como Centro de Atención Permanente -CAP-, ya que presta atención las 24 horas del día y cuenta con los siguientes servicios: consulta general, vacunación, vigilancia epidemiológica, atención a enfermedades comunes y leves, brinda asistencia en accidentes menores y encamamiento informal, no hay atención a maternidad, cuentan con una ambulancia para trasladar y referir los casos de emergencia al hospital de la cabecera departamental. El centro de salud se ubica en el casco urbano, donde las instalaciones son adecuadas para la prestación de servicio y es utilizado en ocasiones como albergue cuando ocurren inundaciones. El mobiliario y equipo no es suficiente para las necesidades diarias de la población.

En la siguiente tabla se muestra la estructura en cuanto al personal:

Tabla 6
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Personal del Centro de Salud
Años 2008 y 2011

Año 2008		Año 2011	
Cantidad	Puesto	Cantidad	Puesto
2	Médicos	6	Médicos
1	Enfermera profesional	2	Enfermeras profesionales
5	Enfermeras auxiliares	10	Enfermeras auxiliares
1	Estadígrafo	1	Encargado de farmacia

Continúa en la página siguiente

Continuación de tabla 6

1	Oficinista	1	Oficinista
1	Operativo de mantenimiento	3	Pilotos
108	Vigilantes de salud	2	Educadoras de salud
27	Comadronas adiestradas (CAT)	1	Guardián
		1	Operativo de mantenimiento
		54	Vigilantes de salud
		27	Comadronas adiestradas (CAT)

Fuente: elaboración propia con base a los datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

Como se puede observar en la tabla anterior, el centro de salud en el año 2011 cuenta con más personal en comparación con el año 2008, en lo referente a médicos y enfermeras, esto permite tener una mayor cobertura hacia las comunidades. En la farmacia hay escasez de medicina, por lo que los pobladores no lo consideran un buen servicio.

También funciona la clínica San Rafael que pertenece a la Congregación Católica Cristo Obrero, ubicada en el barrio El Morón y una clínica pediátrica ubicada en la colonia 20 de Octubre.

1.5.2.1 Cobertura

En este apartado se explicará la cobertura que tiene el área de salud del municipio por medio del centro de salud.

Tabla 7
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Centros de Atención Médica y Cobertura
Año 2011

Categoría	Ubicación	Centros poblados	Cobertura
Centro de Salud tipo B	Casco Urbano	Casco Urbano, Barrio Lindo, Maria Linda	3
Puesto de Salud	Guiscoyol I	Guiscoyol II, Finca El Castaño, Finca El Nancito, Parcelamiento Guiscoyol I Finca El Chile, Finca Las Fianzas Finca Monte Alegre, Finca Esmeralda, Finca Santa Elena Finca Xotil, Finca Las tres Ceibas, Finca La Canasta, Finca el Triunfo	13
			%
Centros poblados con atención médica		16	33
Centros poblados sin atención médica		32	67
Total de Centros poblados		48	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

El centro de salud está organizado para cubrir las áreas más lejanas por medio un Equipo Básico de Salud -EBS-, que está conformado por el jefe de la unidad, cinco promotores y dos auxiliares, quienes tienen cobertura en todas las comunidades a excepción de casco urbano, Barrio Lindo y Barrio María Linda, pues éstas comunidades se ubican en cercanías del centro de salud, consideran que les es más factible asistir directamente al mismo.

Cada promotor tiene a su cargo de cuatro a cinco comunidades según el número de población en cada comunidad. El EBS está encargado de identificar casos de desnutrición en las comunidades, vacunación, atención a enfermedades leves y

referir a los casos de emergencia, mantienen constante comunicación con los vigilantes de salud. En el Parcelamiento Guisoyol I se encuentra un puesto de salud que atiende a 16 centros poblados.

Cuentan con cinco centros de convergencia ubicados en Parcelamiento Guisoyol, colonia Santa Marta, aldeas El Conacaste, Buena Vista y Las Morenas, que actualmente están inhabilitados por problemas de inundaciones. La medicina e instalaciones se deterioran y esto no les permite prestar el servicio, por esa razón para tener cobertura en todo el municipio surge el EBS.

Este equipo da atención en los centros de convergencia, al finalizar la jornada se llevan todo y vuelven a quedar inhabilitados. Los centros de convergencia, cuentan con otro puesto de salud en aldea El Conacaste, pero actualmente no está habilitado y su infraestructura está deteriorada por falta de mantenimiento.

Es en las afueras de este centro que se instala el EBS cuando hace sus jornadas de atención a la comunidad, ya que por dentro no es posible trabajar.

1.5.2.2 Morbilidad

La tasa de morbilidad general para el municipio de Iztapa en año 2008 es de 83% por cada mil habitantes, y para el año 2011 la tasa es de 77% por cada mil habitantes, lo que demuestra una disminución en cuanto a las personas enfermas.

A continuación se presentan datos de las primeras cinco causas de la morbilidad general que afectan directamente a las comunidades del municipio del año 2011 en comparación con el año 2008.

Cuadro 14
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Causas y Tasas de Morbilidad General
Años 2008 y 2011

Causas de Morbilidad General	Año 2008		Año 2011	
	Casos	%	Casos	%
Rinofaringitis Aguda (resfrió común), catarro	3,203	39	4,236	46
Amigdalitis aguda no especificada	1,860	23	1,505	16
Diarreas	1,123	14	1,366	15
Infección de vías urinarias	1,007	12	1,160	13
Gastritis no especificada, Enfermedad Péptica	1,008	12	915	10
Total	8,201	100	9,182	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla

Como se puede observar en el cuadro anterior las causas de morbilidad general han variado en proporciones significativas, mostrándose en la causa de gastritis no específica (enfermedad péptica) una reducción considerable, ya que para el año 2008 refleja 1,008 casos y para el año 2011 refleja 915 casos.

- Morbilidad infantil

A continuación se describen las causas de morbilidad infantil que afectaron al municipio de Iztapa, en el año 2011 comparado con el año 2008. Las enfermedades que más afectan en casos infantiles son las siguientes:

Cuadro 15
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Causas y Tasas de Morbilidad Infantil
Años 2008 y 2011

Causas de Morbilidad Infantil	Año 2008		Año 2011	
	Casos	%	Casos	%
Rinofaringitis aguda (resfrió común), catarro	413	44	702	67
Diarreas	200	21	125	12
Neumonías y bronconeumonías	98	10	79	8
Bronquitis aguda no especificada	128	14	65	6
Otras enteritis virales	97	10	76	7
Total	936	100	1,047	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla

Las principales enfermedades infantiles que afectan a las comunidades son: resfriado común y diarreas, esto se debe al descuido por parte de la población durante el invierno, al consumir agua contaminada. Como se puede observar en el cuadro anterior, las causas de morbilidad infantil han variado significativamente mostrándose un incremento únicamente en la causas de rinofaringitis aguda (resfrió común o catarro), ya que para el año 2008 muestra 413 casos y para el año 2011 refleja 702 casos, la que representa la mayor variación.

- Morbilidad materna

A continuación se describen las causas de morbilidad materna que afectaron al municipio, en el año 2011 comparado con el año 2008. Las enfermedades que más afectan en casos maternos son las siguientes:

Cuadro 16
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Causas y Tasas de Morbilidad Materna
Años 2008 y 2011

Causas de Morbilidad Materna	Año 2008		Año 2011	
	Casos	%	Casos	%
Infección de las vías urinarias en el embarazo	49	51	49	66
Enfermedad del sistema respiratorio que complica el embarazo	27	28	6	8
Enfermedad del sistema digestivo que complica el embarazo	13	13	10	14
Infección genital en el embarazo	7	7	4	5
Anemia que complica el embarazo	1	1	5	7
Total	97	100	74	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

Según datos obtenidos en el cuadro anterior, las enfermedades que principalmente afectan a las mujeres han aumentado significativamente y las causas más comunes son infecciones en vías urinarias y de los sistemas digestivo y respiratorio. La enfermedad del sistema respiratorio es la que alcanza una variación significativa en comparación a las otras causas registradas, la que para el año 2008 registró 27 casos y en el año 2011 seis casos.

1.5.2.3 Mortalidad

“La tasa de mortalidad es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada 1,000 habitantes, durante un período determinado (generalmente un año). Usualmente es denominada mortalidad.

$$\text{Fórmula: } m = \frac{F}{P} * 1000$$

m = tasa de mortalidad media

F= cantidad de fallecimiento

P: población total¹⁴

La tasa de mortalidad general en el municipio, para el año 2008 era de 4.15 por cada mil habitantes, mostrándose una reducción para el año 2011 con una tasa del 3.32 por cada mil habitantes.

A continuación la tasa de mortalidad clasificada por grupos de edades.

Tabla 8
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tasas de Mortalidad en Grupos de Edad
Año 2008 y 2011

Mortalidad por grupos de edad	Año 2008	Año 2011
	Tasa de Morbilidad	Tasa de Mortalidad
Tasa de mortalidad de 0 a 7 días	0.00	0.00
Tasa de mortalidad de 8 a 28 días	0.00	0.00
Tasa de mortalidad infantil menor de 1 año	10.99	0.00
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	1.62	1.66
Tasa de mortalidad de 5 a 9 años	0.00	0.00
Tasa de mortalidad de 10 a 14 años	0.71	0.00
Tasa de mortalidad de 15 a 19 años	0.80	4.69
Tasa de mortalidad de 20 a 24 años	2.65	1.80
Tasa de mortalidad de 25 a 39 años	4.56	6.34
Tasa de mortalidad de 40 a 49 años	6.61	6.71
Tasa de mortalidad de 50 a 59 años	3.07	3.17
Tasa de mortalidad de 60 a mas años	26.04	55.14

Continúa en la página siguiente

¹⁴ Wikipedia. 2012. Guatemala. Consultado el 19 de Junio de 2012. (en línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_mortalidad

Continuación de tabla 8

Mortalidad por grupos de edad	Año 2008	Año 2011
	Tasa de Morbilidad	Tasa de Mortalidad
Tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 54 años)	1.33	1.28
Tasa de mortalidad materna	0.00	0.00
Razón de mortalidad materna	0.00	0.00
Tasa de mortalidad General	4.15	3.32

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

La mortalidad de la población en el municipio, se encuentra entre las tasas más altas, los grupos de edad con más riesgo o vulnerabilidad son: para el 2008 las tasas de mortalidad infantil eran de 10.99 por cada mil habitantes, de 40-49 años de 6.61 por cada mil habitantes, de 60 a más años con 26.04 por cada mil habitantes. Según registros del centro de salud para el año 2011 las tasas han mostrado poca variación, comparadas con el año 2008 tales como: mortalidad infantil 0 por cada mil habitantes, de 40-49 años de 6.71 por cada mil habitantes; en lo que refiere a la mortalidad de 60 a más años ha mostrado una variación alta, ya que para el año 2011 muestra una tasa del 55.14 por cada mil habitantes.

- Mortalidad Infantil

Es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados. A continuación se muestra el cuadro de mortalidad infantil.

Cuadro 17
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tasa de Mortalidad Infantil
Años 2008 y 2011

Mortalidad infantil	Año 2008	Año 2011
	Tasa de morbilidad	Tasa de mortalidad
Tasa de mortalidad infantil menor de 1 año	10.99	0
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	1.62	2.76

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2008 y Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el año 2008, el municipio tiene una mortalidad infantil de 10.99 por cada mil habitantes, en niños menores de un año y para menores de cinco años una mortalidad de 1.62, las causas principales son: meningitis no especificada, neumonía y bronconeumonía, atrofia cerebral circunscrita, septicemia no especificada, choque séptico. En relación a los resultados para el año 2011, no se reportaron muertes en niños menores de un año y menores de cinco años la tasa fue de 2.76, lo que refleja una reducción significativa en comparación con los datos del año 2008.

- **Mortalidad materna**

En cuanto al tema de mortalidad materna, para el año 2008 no se reportaron casos de personas fallecidas. Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM5 “Mejorar la salud materna” tiene como meta, reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015 a nivel nacional. Según los datos obtenidos en el municipio, durante el año 2011 no se reportaron casos de mortalidad materna.

1.5.3 Agua

Este apartado muestra como está distribuido el sistema de agua en el municipio, según se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Distribución de Agua
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994		Año 2002		Año 2012	
	No. de hogares	Cobertura	No. de hogares	Cobertura	No. de hogares	Cobertura
Entubada/chorro	868	44	1,397	57	2,526	52
Pozo	1,106	56	998	41	2,022	42
Otros	0	0	39	2	264	5
Total	1,974	100	2,434	100	4,812	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Poblacional y Habitacional-INE- 1994, 2002 y datos recopilados en el trabajo de campo.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el año 1994 la cobertura de agua con mayor porcentaje era básicamente por medio de pozos con un 56%; para el año 2002 la cobertura de agua con mayor porcentaje era entubada con el 57% y para el año 2012 el agua entubada mantiene el mayor porcentaje de cobertura con el 52%.

Actualmente existen cinco pozos ubicados en diferentes centros poblados los cuales tiene una cobertura mínima, la cual se detalla a continuación:

Tabla 9
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Pozos en Centros Poblados
Año 2012

Cantidad	Ubicación	Cobertura de centro poblado
1	Santa Cecilia	Caserío El Carrizo, colonia Santa Marta, colonia Santa Cecilia, aldea Blanca Cecilia
1	Las Morenas	Las Morenas, colonia 20 de Octubre, colonia La Democracia.
2	El Morón	El Morón , casco urbano, Santo Tomás, Waikiki
1	Guiscoyol I	Parcelamiento Guiscoyol I

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El agua de los pozos mencionados en el cuadro anterior, no recibe tratamiento, por lo que no se considera potable. Los pobladores adquieren el agua para el consumo en purificadoras o tiendas. En la actualidad se encuentra en construcción un segundo pozo en la aldea Las Morenas con el fin de abastecer entubada.

1.5.4 Energía eléctrica

La Dirección Municipal de Planificación de Iztapa (DMP) confirma que el servicio de energía eléctrica se presta por parte de la Empresa Eléctrica de Guatemala, se dispone de alumbrado público en el área urbana y rural.

A continuación se muestra en el cuadro la evolución de la cobertura del servicio.

Cuadro 19
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994		Año 2002		Año 2012	
	No. de hogares	Cobertura	No. de hogares	Cobertura	No. de hogares	Cobertura
Con energía eléctrica	1,132	57	2,083	86	4,508	94
Sin energía eléctrica	842	43	351	14	304	6
Total	1,974	100	2,434	100	4,812	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Poblacional y Habitacional-INE- 1994, 2002 y datos recopilados en el trabajo de campo.

En el año 1994 la cobertura en los hogares correspondía al 57%, para el año 2002 la cobertura era de 86%, por lo que se puede observar un aumento ya que según datos recopilados para el 2012, el porcentaje de cobertura de energía es de 94.

1.5.5 Drenajes

La existencia de drenajes en una comunidad es vital para evitar la contaminación y exposición a enfermedades. A continuación se muestra la cobertura de drenajes.

Cuadro 20
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Red de Drenajes
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Número de Hogares			Cobertura		
	1994	2002	2012	1994	2002	2012
Hogares con drenajes	0	0	0	0	0	0
Hogares con drenajes / fosa séptica	171	330	1,443	9	14	30
Hogares sin drenajes	1,803	2,104	3,369	91	86	70
Total	1,974	2,434	4,812	100	100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Poblacional y Habitacional-INE- 1994, 2002 y datos recopilados en el trabajo de campo.

Las viviendas del municipio han carecido de este servicio a lo largo de su historia, por lo que es una de las mayores necesidades de la población. Para el año 1994 el censo de población y habitación registra que de 1,974 hogares, únicamente el 9% contaban con drenajes conectados a fosa séptica, en el año 2002 la cobertura de drenajes conectados a fosa séptica era del 14%, lo cual se ha incrementado, ya que para el año 2012 la cobertura es del 30%.

1.5.6 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

El municipio no cuenta con infraestructura para el tratamiento de aguas servidas, en virtud que no existen drenajes. En el casco urbano y en algunas comunidades se observaron aguas servidas a flor de tierra.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La municipalidad presta el servicio de recolección de basura a través de un tren de aseo contratado a una empresa privada cuyo nombre es Mantenimiento, Tecnología y Servicios S.A. -MATESESA-, la cual hace su recorrido por vía terrestre, las tarifas oscilan entre Q 40.00 y Q 150.00, las cuales resultan muy elevadas para las condiciones económicas de la población. Razón por la cual no utilizan el servicio y eliminan la basura quemándola o enterrándola. Según datos obtenidos del estudio de campo, se establece que de 532 hogares responde que el 81% no paga servicio de extracción de basura.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No cuenta con una planta o relleno sanitario para el tratamiento adecuado de los desechos sólidos, lo cual provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel, parásitos y contaminación del medio ambiente.

1.5.9 Letrinización

Este apartado muestra como está distribuido el sistema de letrinas en el municipio.

Cuadro 21
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Servicio de Letrina
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	No. de hogares			Cobertura		
	1994	2002	2012	1994	2002	2012
Hogares baño / fosa séptica	1,224	1,413	2,367	62	58	49
Hogares con letrina/pozo ciego	0	352	2,237	0	14	46
Otros sistemas utilizados	0	286	0	0	12	0
No cuentan son servicio	750	383	208	38	16	4
Total	1,974	2,434	4,812	100	100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Poblacional y Habitacional-INE- 1994, 2002 y datos recopilados en el trabajo de campo

Los datos del año 1994 reflejan que el 62% utilizaba baño con fosa séptica y 38% no contaban con el servicio, para el año 2002 indica que el 58% utilizaba baño con fosa séptica, el 14% letrina o pozo ciego y el 16% no contaba con el servicio. Sin embargo, para el año 2012 el 49% utilizan baño con fosa séptica, el 46% letrina o pozo ciego y el 4% no cuentan con este servicio, por lo que utilizan pozos ciegos y fosas sépticas que no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, lo cual provoca contaminación al ambiente.

1.5.10 Cementerios

El cementerio municipal está ubicado en la aldea Puerto Viejo, otro en la aldea Conacaste construido por la comunidad, ambos están ubicados a orillas del mar lo que representa un riesgo a la población, ya que es susceptible de ser socavado por el mar en temporada de lluvias. En el Parcelamiento El Guisoyol I también existe un cementerio. En la aldea Las Morenas se construyó un cementerio que no se ha usado, ya que se encuentra en proceso la constitución del reglamento y la tarifas en que van a oscilar los cobros, ya que será una parte pública y otra privada.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El grado de desarrollo se establece acorde a la infraestructura que posee y contribuye al progreso de las actividades comerciales y productivas. Está comprendida por unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte entre otras.

1.6.1 Unidades de riego

Aunque por el municipio pasa el río María Linda y el canal de Chiquimulilla, en el lugar no existen sistemas de riego, esta situación se debe fundamentalmente al factor financiero así como a la ausencia de capacitación. La inversión para la producción se reduce a sistemas de riego con bomba eléctrica para extraer agua de pozos para el riego de las plantaciones.

1.6.2 Centros de acopio

No existen centros de acopio en los cuales se pueda reunir la producción de los pequeños productores, para competir en cantidad y calidad en el mercado.

1.6.3 Mercados

No se cuenta con mercados locales o un mercado municipal, en el cual se puedan dar las condiciones propicias para el intercambio de mercaderías entre productores y vendedores, y consumidores o compradores de un determinado bien o servicio, existen únicamente locales de venta de verduras ubicados en su mayoría en el casco urbano.

1.6.4 Vías de acceso

Las principales vías de acceso por las cuales se puede acceder son: por la carretera CA-9 que viene desde la ciudad de Guatemala, por la carretera RN-14 que viene desde la ciudad de Antigua Guatemala hacia Iztapa, además existe otra vía de acceso es por la carretera internacional del pacífico CA-2, el

municipio se encuentra a una distancia de 130 kilómetros de la ciudad capital y 66 kilómetros de la cabecera departamental desde el área sureste del país. Se puede acceder por Taxisco, al acceder por el lugar denominado Puertas Cuaches que se encuentra ubicado a la par del puente María Linda, aunque por esta vía el ingreso es limitado ya que se permite el uso únicamente a los habitantes aledaños al lugar. También tiene acceso por la misma CA-2 pero desde la zona suroeste de Mazatenango. Actualmente se cuenta con la Autopista al Puerto Quetzal, la cual recorre la periferia de la ciudad, que crea otro acceso desde la ciudad capital.

Adicional a las anteriores se encuentra el paso que viene de la carretera a Taxisco y se desvía para llegar a la aldea La Avellana, donde es necesario cruzar en ferry o en lancha para atravesar el canal de Chiquimulilla y llegar a Monterrico donde existe carretera asfaltada que conecta con el municipio de Iztapa.

1.6.5 Puentes

Existen 10 puentes el primero en el casco urbano que se encuentran cercano a la entrada principal, el cual pasa sobre un brazo del río María Linda, está el puente que cruza el residencial Las Pérgolas para llegar a la aldea Santo Tomás que se encuentra a un kilómetro y medio del casco urbano, a dos kilómetros y medio se encuentra el puente Blanca Cecilia que pasa por encima del canal de Ubico, a un kilómetro más adelante se encuentra el puente de la colonia Buena Vista.

Del casco urbano al noreste se encuentra a seis kilómetros de distancia el puente que va de la finca El Pañuelo al caserío Conacastillo; a cinco kilómetros del casco urbano se ubica por encima de un brazo del río María Linda el puente que va a la finca El Chile, más adelante de este puente a siete kilómetros y medio

se encuentra el puente del paso a Guiscoyol I. A cinco kilómetros del casco urbano por el noroeste se encuentra el puente que pasa por encima del canal de Ubico, por el camino que pasa por las fincas Venecia, Palo Gacho y María Linda.

A 400 metros del casco urbano se encuentra el puente Berónica Mishel, este puente es el paso que va de Iztapa a Monterrico.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se cuenta con el servicio de energía eléctrica industrial, el cual se utiliza para el funcionamiento de las cinco bombas de agua, así también las empresas purificadoras de agua.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA), provee el servicio telefónico de líneas domiciliarias, tanto en la cabecera municipal como en caseríos y aldeas.

Se cuenta con cobertura de telefonía celular de tres empresas privadas: Tigo, Claro y Movistar. Existen cinco antenas de señal telefónica, de las cuales dos pertenecen a Tigo y tres a Claro. Al momento del estudio se identificó la instalación en proceso de antenas que pertenecen a la empresa Terracom. Los terrenos en los cuales están ubicadas las dos torres son de propiedad privada.

El servicio de correo lo brinda la empresa El Correo, S.A., cuenta con un encargado que recibe y distribuye la correspondencia.

1.6.8 Transporte

Son 128 microbuses los que prestan servicio público, de los cuales 93 tienen un recorrido de Iztapa a San José y 35 microbuses de Iztapa a la playa de Monterrico y del casco urbano hacia distintos lugares, el costo del pasaje dentro del municipio y a San José es de Q. 5.00 por persona y de Iztapa a Monterrico Q10.00. Se paga una tarifa de Q. 500.00 en concepto de arbitrio municipal al año y Q. 100.00 al año por peaje en el puente Berónica Mishel. Además hay cuatro camionetas de transporte extraurbano de la empresa Transpacífico que van de la ciudad capital a Iztapa; la población de las aldeas Atitán, Conacastillo, El Chile, Guiscoyol II y Guiscoyol I, disponen de un microbús que cobra una tarifa de Q. 8.00 por persona. Para trasladarse de la aldea Las Morenas a Atitán, es necesario cruzar el río Maria Linda por medio de un lanchón que cobra una tarifa de Q. 1.00 por persona, Q.5.00 por motocicleta y Q 25.00 por vehículo.

1.6.9 Rastros

No se cuenta con servicio de rastro, debido a que la venta de carne no es una de las actividades para las cuales se destina la crianza de ganado.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El desarrollo social y productivo está directamente relacionado con la conformación y gestión de los grupos que tienen como objetivo mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, por medio de la participación activa de los pobladores en la determinación y priorización de soluciones a las necesidades que presenta la población.

El fundamento legal, está contemplado en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.7.1 Organizaciones Sociales

Persiguen el desarrollo y el bienestar de la población, a través de la ejecución de obras y proyectos con el apoyo de entidades estatales, municipales y la participación de los pobladores.

1.7.1.1 Comités

Los comités que se desarrollan dentro del municipio son los siguientes:

Tabla 10
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Listado de Comités
Año 2012

Nombre	Lugar	Función principal
Comité de padres de familia	Aldea Las Morenas, Barrio El Morón, y Casco Urbano	Apoyo para actividades escolares, como el día de la madre, día del padre y rifas.
Comité de Surfistas	Casco Urbano	Promover los campeonatos de surfing, en las playas de Iztapa.
Comité de Autogestión Turístico (CAT)	Waikiki, Buena Vista, Las Morenas, Colonia Santa Marta, El Carrizo, Casco Urbano	Promover el turismo.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de investigación de campo y Oficina Municipal, de Planificación -OMP-.

Se encuentran tres tipos de comités para diferentes actividades, donde resalta la intención que se tiene por atraer turistas, hay uno en específico que es CAT, también el de surfistas que en los últimos años ha incrementado la participación.

1.7.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

El municipio se encuentra organizado a través del COCODE, se encarga de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo en beneficio de la población.

Para el año 2012 suman 29 COCODES debidamente conformados. Por medio de éstos los pobladores de cada comunidad, han logrado dar a conocer a las autoridades la problemática y necesidades que les afectan, asimismo, proponer soluciones que den como resultado la satisfacción de las mismas. Están organizados por un presidente, vicepresidente, secretario (a), tesorero (a), y vocales.

En el caserío La Jungla y residenciales Pérgolas no se han organizado y conformado COCODES.

1.7.1.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales designados por el alcalde, también por los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) oficialmente reconocidos, representantes de entidades públicas como el director del centro de salud y representantes de entidades civiles que sean convocadas.

1.7.1.4 Consejo Municipal de Seguridad -COMUSE-

Al momento del estudio, estaba en proceso de formación el Consejo Municipal de Seguridad, el cual velará por la seguridad de los poblados.

1.7.1.5 Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-

Su función es prevenir y mitigar los desastres.

1.7.1.6 Asociaciones sociales

Son organizaciones conformadas por pobladores, cuyo objetivo principal, consiste en realizar obras de beneficio colectivo en el ámbito social, religioso y deportivo.

- Asociación Castillo Córdova de Reciclaje: Se encarga de recolectar botellas plásticas para el reciclaje, a las personas que realizan esta actividad se les ayudan con granos básicos.

- Asociación La Caridad: Asociación de tipo religioso que se dedica a apadrinar niños de escasos recursos, ayuda a la construcción de casas, brinda servicios médicos y medicamentos a bajo costo.

1.7.2 Organizaciones productivas

Persiguen objetivos de tipo productivo, social y lucrativo, dirigido a personas que se dedican a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal o bien agroindustrial; velan por el aprovechamiento de los recursos productivos.

1.7.2.1 Cooperativa “El Hawái”

Se dedica a recolectar la pesca artesanal para comercializarla a un mejor precio a mayoristas.

1.7.2.2 Cooperativa “La Curvina”

Fue fundada en 1974, cuentan con 22 socios, se dedica a recolectar y comercializar el camarón blanco, camarón chacalín, pescado, calamar y cangrejos, además brinda asistencia técnica a los asociados, uno de los grandes logros es el haber podido lograr el contacto con compradores directos de la terminal y así evitar a los intermediarios.

1.7.2.3 Federación de Cooperativas Pesqueras del Pacífico, R.L. FEDEPESCA
Fue constituida el 28 de agosto de 1976, promueve el mejoramiento social y económico de las cooperativas asociadas por medio de planes, programas, proyectos y actividades que demanden el esfuerzo común, la ayuda mutua y la acción conjunta, las cooperativas que están asociadas son Champerico, La Curvina y Copesmar.

1.7.2.4 Cooperativa Copesmar

Fue constituida el 17 de mayo de 1967(según diario oficial), su función principal es la pesca, mantener el desarrollo de cada asociado y de la cooperativa cuenta con 23 asociados.

1.7.2.5 Cooperativa Champerico

El 04 de febrero de 1976, cuenta con 20 asociados y sus funciones principales es la pesca y comercialización de camarones y como pesca adicional pescado de escama, la venta se realiza al mercado local, sus oficinas se encuentran en aldea Buena Vista.

1.8.1.1 Cooperativa Asopesgua

Asociación de Pesqueros Artesanales de Guatemala, se dedican a unificar la pesca diaria de todos los asociados para llevarla al punto de venta, asimismo proporciona asistencia técnica y mecánica entre los socios.

1.7.2.6 Cooperativa Bonanza y Wiscolac

En el momento de la investigación no se encontraban en funcionamiento, la primera fue cerrada y la segunda aún se encuentra pendiente de apertura.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo son instituciones de diferente índole (estatales, no gubernamentales, privadas, religiosas y organismos internacionales) que contribuyen al desarrollo social o económico de la comunidad.

1.8.1 Instituciones estatales

De conformidad con el manual de clasificación presupuestaria, el sector público de Guatemala, para alcanzar los fines y cumplimiento de las obligaciones del Estado está clasificado así: gobierno central, administración central, entidades descentralizadas no empresariales, entidades autónomas no empresariales, entidades de seguridad social, gobiernos locales, empresas públicas, empresas públicas financieras, empresas públicas financieras no monetarias y empresas públicas financieras monetarias.

Tabla 11
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Entidades de Apoyo
Año 2012

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Dirección Municipal de Planificación	Municipal	Elaborar los perfiles, estudios de pre inversión y factibilidad de los proyectos para el desarrollo del municipio. Actualizar estadísticas socioeconómicas, la información geográfica de ordenamiento territorial y de recursos naturales, mantener un inventario permanente de la infraestructura social y productiva con que cuenta cada centro poblado, así como de la cobertura de los servicios públicos de los que gozan, mantener actualizado el catastro municipal.	X	X

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 11

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Oficina Municipal de la Mujer	Municipal	Elaborar e implementar propuestas municipales basadas en la política nacional de promoción y desarrollo de las mujeres guatemaltecas para integrarlas a agendas locales y acciones municipales, creada mediante Acta No. 017-2009 del 19 de febrero de 2009.	X	X
Comisión Municipal de Seguridad	Municipal	Apoya la seguridad de la población, conformada el 31 de julio de 2007.	X	X
Bomberos Municipales	Municipal	Salvaguardar la vida de los habitantes, funciona desde agosto de 2001	X	X
Centro de Salud	Estatad	Brinda atención médica a la comunidad urbana y rural	X	X
Supervisión de Educación Sector 05-10-14	Estatad	Dirigir, coordinar, planificar y orientar a los docentes del municipio, en sus labores.	X	X
Juzgado de Paz	Estatad	Juzgan faltas contra personas y contra la propiedad y otros delitos menor gravedad, en que la pena a imponer es una multa. Intervienen a prevención en donde no hay Juzgados de Primera Instancia. Practican diligencias urgentes. Toman declaración de detenidos. Autorizan la aplicación del criterio de oportunidad. Funciona desde 1993.	X	X
Registro Nacional de las Personas (Registro Auxiliar)	Estatad	Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación. Inició funcione en agosto de 2008.	X	X

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 11

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Subestación 3132 de la Policía Nacional Civil	Estatal	La Subestación brinda seguridad a los habitantes del municipio a través de un subinspector y 15 agentes.	X	X
Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral	Estatal	Velar por el fiel cumplimiento de la Constitución Política de la República, leyes y disposiciones que garanticen el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.	X	X
Comité Nacional de Alfabetización	Estatal	Promueve los medios adecuados para que la población joven y adulta de 15 años a más, que no sabe leer ni escribir, tenga acceso a la cultura escrita, contribuye al desarrollo del potencial humano para que la persona participe activamente en el desarrollo económico, social y político del país y garantizar el derecho de la población adulta analfabeta.	X	X
Ministerio de Desarrollo Social	Estatal	Mejora la calidad de vida de la población en situación de extrema pobreza y pobreza, promueve sus derechos y acceso a oportunidades. Inicio a funcionar en febrero de 2012.	X	X
Colectivo de Poder y Desarrollo Local -CPDL-	ONG	Formación a COCODES en la reducción de riesgo de desastres y participación ciudadana.	X	X
Banco G & T	Privada	Brinda servicios bancarios a la población urbana y rural, funciona desde el 2009.	X	X
Clínica Médica "San Rafael"	Privada	Provee a la comunidad servicios médicos, laboratorio y venta de medicamentos a precios accesibles a la población de escasos recursos pertenece a la Orden de Malta, fundada en 1995, por la alemana Lilo Wolf.	X	X

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen dos tipos de requerimientos, social y productivo, ambos participan en el proceso de desarrollo integral del municipio, es toda inversión destinada al mantenimiento de los bienes de dominio público.

A continuación se describen las necesidades de inversión social y productiva identificadas en cada uno de los centros poblados.

1.9.1 Identificación de necesidades

En el proceso de la investigación de campo se detectaron requerimientos de inversión social en las comunidades, los cuales se describen a continuación:

Tabla 12
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2012

Centros poblados	Necesidades sentidas
Aldea el Guayabo	Bomba de agua para el pozo y reparación del techo de la escuela oficial rural mixta y construcción de un salón comunal.
Parcelamiento Guiscoyol I	Contratar un médico para el puesto de salud, distribuir agua de calidad, construir el muro perimetral de la escuela oficial rural mixta, implementar proyecto para introducir el servicio de recolección de basura.
Aldea Atitancito	Reparación del techo y construcción de un salón de clases en la escuela oficial rural mixta, reparación y mantenimiento del servicio de alumbrado público y la construcción de un embarcadero.
Barrio María Linda	Introducción de agua entubada, pavimentación de calles y avenidas.

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 12

Centros Poblados		Necesidades sentidas
Caserío Cecilia	Blanca	Construcción de un puente de 30 por 2 metros de concreto.
Aldea Las Morenas		Ampliar paso de agua pluvial en la entrada, mantenimiento del pozo que abastece de agua a la comunidad.
Aldea Buena Vista		Dragado de canal de Ubico y río María Linda, habilitar o construir un centro de acopio, mantenimiento de boca barra de Iztapa y San Marino.
Colonia Santa Marta		Construcción de un albergue.
Colonia Waikiki		Construcción de una escuela.
Casco Urbano		Construcción de: embarcaderos, gaviones, terminal de buses, mercado, pozo de agua y mejorar el servicio de extracción de basura.
Aldea Puerto Viejo		Construcción de dos salones de clases, colocar puertas en servicios sanitarios y reparar techo en la escuela oficial rural mixta, concluir la pavimentación de calles e introducir el servicio de agua potable.
Finca La Canasta		Reparar socavamiento del puente del Paseo de Las Flores.
Aldea El Chile		Dragado del canal, reparación del techo de la escuela oficial rural mixta, construcción de un albergue.
Aldea Conacastillo		Reparar socavamiento del puente La Gomera.
Barrio Lindo		Construcción de un gavión.
Aldea Atitán		Introducción de agua potable.

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 12

Colonia Providencia	Construcción de drenajes para aguas servidas e introducción del servicio de agua potable.
Colonia Santa Cecilia	Construcción de: drenajes para aguas servidas, edificio para instituto de educación básica, salón comunal y campo de recreación, así como la habilitación de un pozo para distribución de agua entubada.
Caserío el Carrizo	Construcción de drenajes para aguas servidas, mantenimiento y reparación de alumbrado público, distribución de agua entubada de mejor calidad.
Colonia La Democracia	Construcción de un gavión en el canal del Morón, introducción del servicio de agua potable, finalizar la pavimentación de calles.
Aldea Santo Tomás	Construcción de: drenajes para aguas servidas, una escuela y salón comunal e introducción del servicio de agua potable.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Respecto a los requerimientos de las comunidades, en primer lugar se encuentra el servicio de agua potable, le siguen los drenajes, construcción y mejoramiento de escuelas y por ser un lugar propenso a las inundaciones en ciertos lugares requieren dragados y construcción de muros de contención.

1.10 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se desarrolla el diagnóstico municipal considerado desde el punto de vista administrativo y financiero.

1.10.1 Diagnóstico administrativo municipal

En esta sección se presenta el análisis de la situación encontrada en la municipalidad, sigue la línea del proceso administrativo, en el cual se prescinde de la integración por ya estar conformada.

1.10.1.1 Planeación

Según el jefe del departamento de personal, la municipalidad cuenta con misión visión, objetivos, y para lograr estos puntos también tiene lineamientos procedimientos y políticas establecidos en uno de los manuales existentes, sin embargo no se pudo constatar físicamente su existencia. Lo anterior fue confirmado por el personal que labora en la municipalidad ya que aseguraron no conocerlos y que tampoco los habían visto con anterioridad.

Dicha situación se confirmó con el hecho de que no existe una publicación o un espacio físico reservado para tal fin. El aprovechar esta oportunidad es de carácter prioritario, pues el desarrollo integral en cada una de las funciones de las unidades administrativas se verá beneficiada una vez que todo el personal conozca lo que se espera de la institución.

1.10.1.2 Organización

Al momento del estudio se observó que la estructura de la municipalidad se encuentra plasmada en un organigrama que está publicado frente a la oficina de personal y que el mismo fue elaborado en el año 2009 y a partir de esa fecha se estableció como el oficial.

Se determinó que las unidades administrativas colocadas en el organigrama no existen físicamente en su totalidad, sino que sus funciones son cubiertas por algún otro departamento o jefatura, tal es el caso del departamento de tránsito que actualmente está bajo la supervisión del secretario de la municipalidad. Lo anterior denota falta de organización que puede provocar duplicidad de funciones y tareas asignadas.

1.10.1.3 Dirección

Se pudo constatar que la dirección de las actividades se da de manera centralizada ya que si bien existen jefes o directores para cada área, los aspectos de relevancia sólo son autorizados por el alcalde municipal.

La comunicación que prevalece es de tipo formal ya que como en otras instituciones de gobierno, todo queda por escrito y con respaldo de una resolución o acta administrativa que está debidamente registrada.

No existen por parte de la institución programas de desarrollo ni de preparación personal, únicamente se imparte capacitación al personal del departamento de finanzas en aspectos concernientes al área de trabajo.

1.10.1.4 Control

La naturaleza de los controles es de tipo formal, ya que todo se hace en apego al Código Municipal decreto 12-2002. Para lograr tal fin se tiene en la organización un asesor jurídico y un auditor interno, ambos tienen la función de velar por el cumplimiento de lo establecido en la referida ley.

Parte esencial de los controles correctos en tiempo y forma lo constituye el acceso a la tecnología y las redes de informática. Al momento del estudio se constató la existencia de ambos en las instalaciones de la municipalidad.

1.10.2 Diagnóstico financiero

Detalla la información como la municipalidad formula, ejecuta y liquida el presupuesto anual, y el proceso de las operaciones financieras en el sistema de contabilidad municipal integrada.

1.10.2.1 Presupuesto

Es un documento formal, escrito y planificado de los ingresos que la municipalidad considera que podrá obtener y los gastos o egresos que estima erogar durante el ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad.

- Presupuesto de ingresos

Son los recursos públicos percibidos por los gobiernos locales; es necesaria su inclusión como financiamiento del presupuesto.

A continuación se presenta el presupuesto, de ingresos de los años fiscales del 2008 al 31 de mayo de 2012.

Cuadro 22
Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla.
Presupuesto Asignado de Ingresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2008	%	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%
Ingresos tributarios	216,967	1	387,181	1	564,552	2	724,712	2	330,667	2
Ingresos no tributarios	215,535	1	1,806,269	4	582,660	2	14,658	0	462,417	2
Venta de servicios y bienes de la administración pública	34,814	0	58,917	0	41,116	0	18,910	0	176,483	1
Ingresos de operación	3,322,210	12	3,893,994	9	3,395,326	9	3,270,286	9	4,781,232	25
Rentas de la propiedad	1,514,301	5	1,153,773	3	852,425	2	1,032,314	3	756,563	4
Transferencias corrientes	4,480,395	16	6,502,312	15	6,768,228	18	7,690,024	21	1,763,660	9

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 22

Descripción	Año 2008	%	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%
Transferencias de capital	18,160,398	64	17,467,855	41	22,284,887	59	23,844,350	63	8,512,339	46
Endeudamiento público interno	336,000	1	-	-	3,000,000	8	800,000	2	2,000,000	11
Desarrollo urbano y rural		-	11,736,000	27		-		-		-
Totales	28,280,620	100	43,006,301	100	37,489,194	100	37,395,254	100	18,783,361	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Iztapa.

Según el cuadro anterior la tendencia del presupuesto en los años 2008 al 2012 se concentra en las transferencias de capital con el 48%, 31%, 26%, 30% y el 44% respectivamente, se podría decir que la administración municipal ha sido dependiente en gran parte de los aportes provenientes del gobierno central y continua su tendencia en los cinco periodos analizados.

- Presupuesto de egresos

Son erogaciones de los gobiernos locales con destino al funcionamiento, prestación de servicios, transferencias, obra, pago de obligaciones, u otras acciones ligadas a sus fines y funciones, a continuación se presenta el presupuesto de egresos.

Cuadro 23
Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla.
Presupuesto de Egresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2008	%	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%
Actividades centrales	9,203,726	33	14,322,839	40	13,550,903	30	12,410,621	33	8,483,235	57
Proyectos centrales	80,766	0	220,243	1	0	-	0	-	0	-
Servicios públicos municipales	4,745,277	17	4,608,991	13	2,920,457	7	3,042,070	8	1,451,526	10
Red Vial	4,631,120	16	4,937,573	14	3,649,032	8	1,896,114	5	1,222,6941	8
Educación	1,365,111	5	337,827	1	676,970	2	1,336,087	4	200,582	1
Salud y asistencia social	1,419,611	5	76,018	0	89,225	0	0	-	0	-
Cultura y deportes	217,577	1	757,640	2	483,750	1	1,118,758	3	175,633	1
Desarrollo urbano y rural	0	-	3,165,513	9	8,177,028	18	637,873	2	569,950	4
Alumbrado público	858,820	3	0	-	0	-	0	-	0	-
Seguridad y vigilancia	101,500	0	0	-	-	-	0	-	0	-
Partidas no asignables a programas	5,810,055	20	7,236,715	20	14,886,824	34	17,449,092	45	2,687,781	19
Totales	28,433,562	100	35,663,358	100	44,434,190	100	37,890,614	100	14,791,402	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Iztapa,

Según la información anterior, reflejado en el cuadro 28, indica una tendencia de incremento del 93% en el año 2009 comparado con el 2008, y el 2010 disminuyó el un 4% comparado con el 2009, en el 2011 aumento el 1% comparado con el año 2010 y el en año 2012 aumento un 6% comparado con el año 2011. En las actividades centrales se encuentra el mayor porcentaje con un promedio del 33% para los cinco periodos analizados.

1.10.2.2 Formulación

Se observó que la municipalidad tiene un alto porcentaje de ingresos propios con el 35% en el presupuesto vigente para el año 2012.

1.10.2.3 Ejecución presupuestaria

Al tesorero municipal le corresponde, recaudar y custodiar los fondos y valores municipales; así como la programación y ejecución en el presupuesto esto según el Código Municipal en el artículo 86.

La municipalidad cuenta con un auditor interno, para velar por la correcta ejecución presupuestaria y además para implantar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria (Artículo 88 del Código Municipal). La misma información se pone a disposición de las comunidades a través de los alcaldes auxiliares o comunitarios.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos en el período comprendido del año 2008 al 31 de mayo de 2012.

Cuadro 24
Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla.
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

AÑO	Descripción	Vigente Q	Ejecutado Q	% ejecutado
2008	Ingresos corrientes	2,624,808	4,480,395	171
	Ingreso de capital	13,773,414	18,160,398	132
	Disminución de otros activos financieros	118,184	-	-
	Total	16,516,406	22,640,793	303
2009	Ingresos corrientes	6,317,055	6,502,313	103
	Ingreso de capital	17,079,464	17,467,855	102
	Disminución de otros activos financieros	-	-	-
	Total	23,396,519	23,970,168	205

Continúa en la página siguiente

Continuación de cuadro 24

AÑO	Descripción	Vigente Q	Ejecutado Q	% ejecutado
2010	Ingresos corrientes	18,108,831	6,768,229	37
	Ingreso de capital	13,460,920	22,284,888	166
	Disminución de otros activos financieros	41,384	-	
	Total	31,611,135	29,053,117	203
2011	Ingresos corrientes	21,553,775	7,690,025	36
	Ingreso de capital	16,216,013	23,844,350	147
	Disminución de otros activos financieros	464,868	-	
	Total	38,234,656	31,534,375	183
2012	Ingresos corrientes	14,967,095	1,763,660	12
	Ingreso de capital	25,073,839	8,512,339	34
	Disminución de otros activos financieros	419,459	-	-
	Total	40,460,393	10,275,999	46

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Iztapa.

La información anterior indica que la administración municipal ha sido dependiente de los aportes del gobierno central descritos a continuación: Los ingresos de capital según la ejecución de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012 son: 132%, 102%, 166% 147% y 34% respectivamente, lo que evidencia que depende del Estado.

El siguiente cuadro se refiere a la ejecución del presupuesto de egresos de la Municipalidad, por el período del uno de enero del año 2008 al 31 de mayo del año 2012, con el propósito de realizar variaciones que determinen los indicadores para el análisis de la información, la cual se describe a continuación.

Cuadro 25
Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla.
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Año	Descripción	Vigente Q	Ejecutado Q	% ejecutado
2008	Actividades centrales	9,201,198	9,203,726	100
	Proyectos centrales	80,894	80,766	100
	Servicios públicos municipales	4,750,645	4,745,277	100
	Red vial	4,652,218	4,631,120	100
	Educación	1,366,439	1,365,111	100
	Salud y asistencia social	1,419,611	1,419,611	100
	Cultura y deportes	286,642	217,577	76
	Desarrollo urbano y rural	-	0	
	Alumbrado publico	858,820	858,820	100
	Seguridad y vigilancia	101,500	101,500	100
	Partidas no asignables a programas	5,810,055	5,810,055	100
		28,528,022	28,433,562	100
	2009	Actividades centrales	17,427,377	14,322,839
Proyectos centrales		221,443	220,243	99
Servicios públicos municipales		6,030,425	4,608,991	76
Red Vial		7,974,950	4,937,573	62
Educación		1,342,310	337,827	25
Salud y asistencia social		470,490	76,018	16
Cultura y deportes		1,438,460	757,640	53
Desarrollo urbano y rural		11,066,863	3,165,513	29
Alumbrado publico		-	0	-
Seguridad y vigilancia		-	0	-
Partidas no asignables a programas	8,980,550	7,236,715	81	
	54,952,868	35,663,358	65	
2010	Actividades centrales	16,843,716	13,550,903	80
	Proyectos centrales	-	0	
	Servicios públicos municipales	3,250,231	2,920,457	90
	Red Vial	5,383,870	3,649,032	68
	Educación	1,377,500	676,970	49

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 25

Año	Descripción	Vigente Q	Ejecutado Q	% ejecutado
	Salud y asistencia social	89,225	89,225	100
	Cultura y deportes	969,539	483,750	50
	Desarrollo urbano y rural	8,922,990	8,177,028	92
	Alumbrado publico	-	0	-
	Seguridad y vigilancia	-	-	-
	Partidas no asignables a programas	15,732,069	14,886,824	95
		52,569,141	44,434,190	85
2011	Actividades centrales	16,058,960	12,410,621	77
	Proyectos centrales	-	0	-
	Servicios públicos municipales	3,658,755	3,042,070	83
	Red Vial	6,381,807	1,896,114	30
	Educación	4,418,532	1,336,087	30
	Salud y Asistencia Social	808,050	0	-
	Cultura y Deportes	2,992,552	1,118,758	37
	Desarrollo urbano y rural	1,318,237	637,873	48
	Alumbrado publico	-	0	-
	Seguridad y vigilancia	-	0	-
	Partidas no asignables a programas	17,682,021	17,449,092	99
		53,318,915	37,890,614	71
2012	Actividades centrales	18,951,509	8,483,235.47	45
	Proyectos centrales	-	0.00	-
	Servicios públicos municipales	8,868,689	1,451,526.50	16
	Red vial	9,898,361	1,222,694.21	12
	Educación	1,427,202	200,582.00	14
	Salud y asistencia social	707,000	0.00	-
	Cultura y deportes	848,000	175,633.20	21
	Desarrollo urbano y rural	8,805,747	569,950.00	6
	Alumbrado publico	-	0.00	-
	Seguridad y vigilancia	-	0	-
	Partidas no asignables a programas	6,913,041	2,687,781.08	39
		56,419,549	14,791,402	26

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Iztapa.

En el anterior cuadro se observa que la ejecución del presupuesto de egresos para el 2008 es del 100%; para el año 2009 65%, para el año 2010 el 85%, en el

año 2011 se ejecutó el 71% y al 31 de mayo del año 2012 se había ejecutado el 26%.

1.10.2.4 Liquidación

Se presenta en forma oportuna el informe del presupuesto ejecutado, a las instancias correspondientes de acuerdo a los reportes del sistema integrado de administración financiera municipal.

1.10.2.5 Contabilidad integrada

El sistema de contabilidad integrado de gobierno local (SICOINGL) procesa información presupuestaria y puede generar información contable, esto sucede por la migración de datos del presupuesto al módulo de contabilidad, con los datos ingresados en el módulo correspondiente el sistema puede generar reportes tales como estado de resultados y balance general. Estos instrumentos son de gran utilidad para la toma de decisiones y ampliar las políticas financieras.

Se determinó que no hay información contable del año 2008, según entrevista con integrantes del departamento de contabilidad.

1.10.3 Fuentes de financiamiento

Para proporcionar a las autoridades, funcionarios ediles y al público en general información confiable con el fin de mejorar los recursos municipales, puede decirse que los fondos para financiar la inversión pública son de origen interno y externo.

1.10.3.1 Fuentes de origen interno

“Las fuentes de origen interno son: a) El presupuesto de gobierno central. b) El presupuesto de las entidades descentralizadas. c) El aporte de las

municipalidades. d) El aporte comunitario. e) Las donaciones de origen interno provenientes de las organizaciones no gubernamentales, asociaciones, fundaciones y otras”.¹⁵

Los ingresos municipales se dividen en ingresos corrientes e ingresos de capital, éste último solo cubre gastos del programa de inversión.

El gobierno municipal en su gestión procurará la mayor captación de recursos financieros para promover el desarrollo del municipio, prestar servicios que mejoren la calidad de vida y satisfagan las necesidades básicas de la población.

1.10.3.2 Fuentes de origen externo

“Estas fuentes también financian el presupuesto nacional, se clasifican básicamente en reembolsables (préstamos) y no reembolsables (donaciones y cooperación técnica).”¹⁶

“De conformidad con el presupuesto municipal, los ingresos municipales se dividen en dos grandes grupos: El primero es el de ingresos corrientes, el segundo son los ingresos de capital, su único destino es cubrir gastos del Programa de Inversión”.¹⁷

“El Gobierno Municipal mediante su capacidad de gestión procurará la captación de recursos financieros dentro del ámbito de su competencia, para promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales. Y

¹⁵SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). *“Manual y formulación de proyectos”*. p.8.

¹⁶ Idem.

¹⁷FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo, GT). *“Manual financiamiento para los gobiernos locales en Guatemala”*.

prestar cuantos servicios sean posibles tendientes al mejoramiento de la calidad de vida y a la satisfacción de las necesidades básicas de la población”.¹⁸

El siguiente cuadro presenta la situación de la ejecución presupuestaria de ingresos al 31 de mayo del año 2012.

Cuadro 26
Municipalidad de Iztapa, Departamento de Escuintla.
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período Enero Mayo 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Presu- puesto asignado	Amplia- ciones	Presu- puesto vigente	Ejecutado percibido	Saldo por ejecutar	% de ejecu- ción
Ingresos tributarios	1,590,000	0	1,590,000	330,667	1,259,333	21
Ingresos no tributarios	599,066	230,750	829,816	462,416	367,400	56
Venta de bienes y servicios de la administración	195,000	0	195,000	176,483	18,517	91
Ingresos de operación	10,500,000	0	10,500,000	4,781,231	5,718,769	46
Rentas de la propiedad	1,075,000	0	1,075,000	756,563	318,437	70
Transferencias corrientes	14,967,095	0	14,967,095	1,763,659	13,203,436	12
Transferencias de capital	25,073,839	0	25,073,839	8,512,339	16,561,500	34
Recursos propios de capital	0	0	0	0	-	0
Disminución de otro activos financieros	0	419,549	419,549	0	419,549	0
Endeudamiento público interno	0	2,000,000	2,000,000	2,000,000	-	100
Totales	54,000,000	2,650,299	56,650,299	18,783,358	37,866,941	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Iztapa.

¹⁸ Ibid., p. 86.

Del total de ingresos que se espera obtener durante el año 2012, hasta el 31 de mayo se ha percibido el 33%, el rubro que se encuentra por debajo de la captación esperada es el de ingresos tributarios que está en el 21%.

1.10.4 Deuda pública y donaciones

En este rubro intervienen la colocación de bonos o títulos públicos del país y créditos del sector privado ya sea a largo o corto plazo.

“Con relación a las donaciones las otorgan instituciones tanto locales como internacionales, un rubro importante que apoya la cooperación internacional es el relativo a la captación y asistencia técnica para el fortalecimiento institucional y la participación ciudadana”.¹⁹

1.10.4.1 Deuda pública

La municipalidad puede financiar obras de beneficio social, al utilizar otras fuentes de ingresos, por su autonomía pueden solicitar préstamos con entidades financieras o no financieras, entre las que figuran el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y las instituciones bancarias.

Con base en los estados financieros proporcionados por la contabilidad se observó que la municipalidad tiene un préstamo a largo plazo de Q.10,081,967.12 y uno a corto plazo de Q. 2,000,000.00.

1.10.4.2 Donaciones

“Existen instituciones de la cooperación internacional que brindan ayuda, la cual puede ser cooperación técnica (asesoría y capacitación) y la financiera (aportes

¹⁹ PROMUDEL (Programa Municipal para el Desarrollo Local, GT). 2007. *“Finanzas municipales el A,B,C del gobierno municipal”*. 2a Edición. s.n.p.32.

financieros). La cooperación financiera se puede dar en forma de préstamo o en forma de donaciones”.²⁰

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El ingreso familiar proviene de las actividades agrícolas, pecuarias, pesca artesanal, comercio y servicios. Según datos de SEGEPLAN los ingresos por remesas enviadas por los integrantes residentes en distintos países no son significativos, ya que representan el 3 de la población que equivale a 450 migrantes. Para el año 2012 según datos de la entidad financiera del municipio, Iztapa recibe 80 remesas de familias que provienen de los Estados Unidos y 60 que se pagan a través de Wester Unión. Así mismo por medio del servicio de Tigo Money se recibe un promedio de 3 remesas mensuales. El destino de estas remesas es para alimentación, servicios básicos y educación.

Otro aspecto a considerar son las personas que han emigrado hacia otros departamentos, municipios y a la ciudad.

1.11.1 Flujo comercial

Incluye las importaciones y exportaciones de productos que se dan entre el municipio con los diferentes mercados: departamental, nacional e internacional.

La economía y producción del municipio se basan en las actividades de producción agrícola, pecuaria, artesanal y comercio, la actividad pesquera también es de gran relevancia, ya que constituye una fuente de ingresos a los hogares.

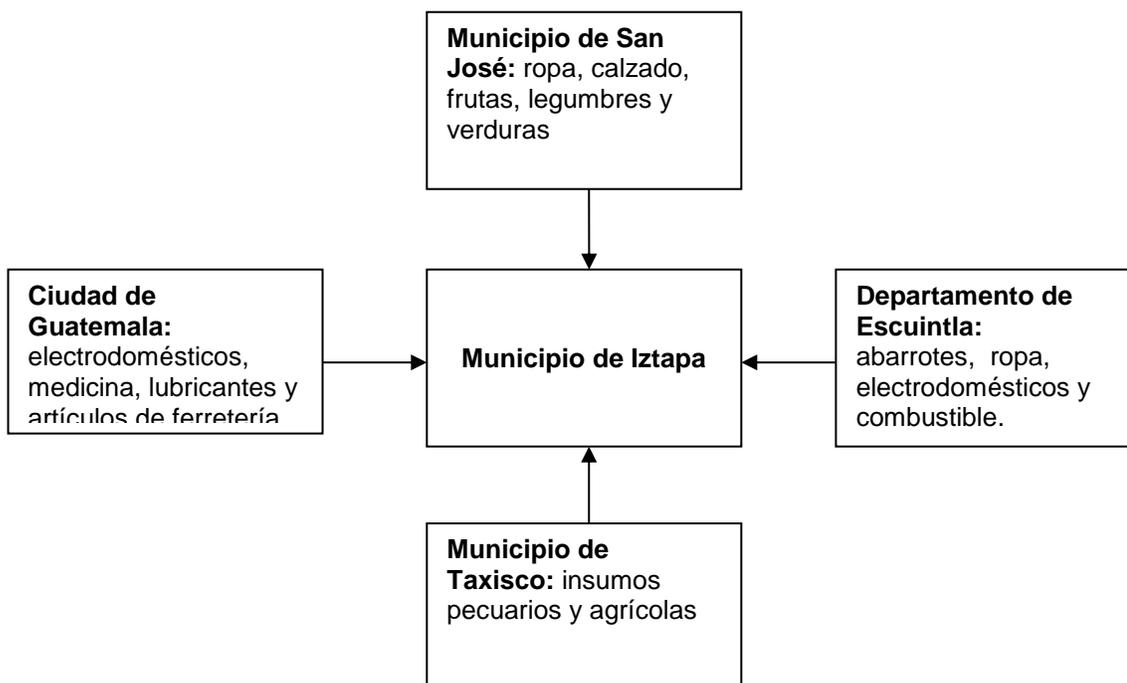
Con respecto a las importaciones existe un importante movimiento comercial con las comunidades aledañas, de donde se importan artículos de consumo diario

²⁰Ibid., p. 88.

como: verduras, legumbres, productos de canasta básica, así mismo, abarrotes, medicina, ropa e insumos para la producción agrícola y pecuaria.

A continuación se presenta el flujo comercial de las importaciones que se realizan:

Gráfica 2
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Flujograma comercial de importaciones
Año 2012



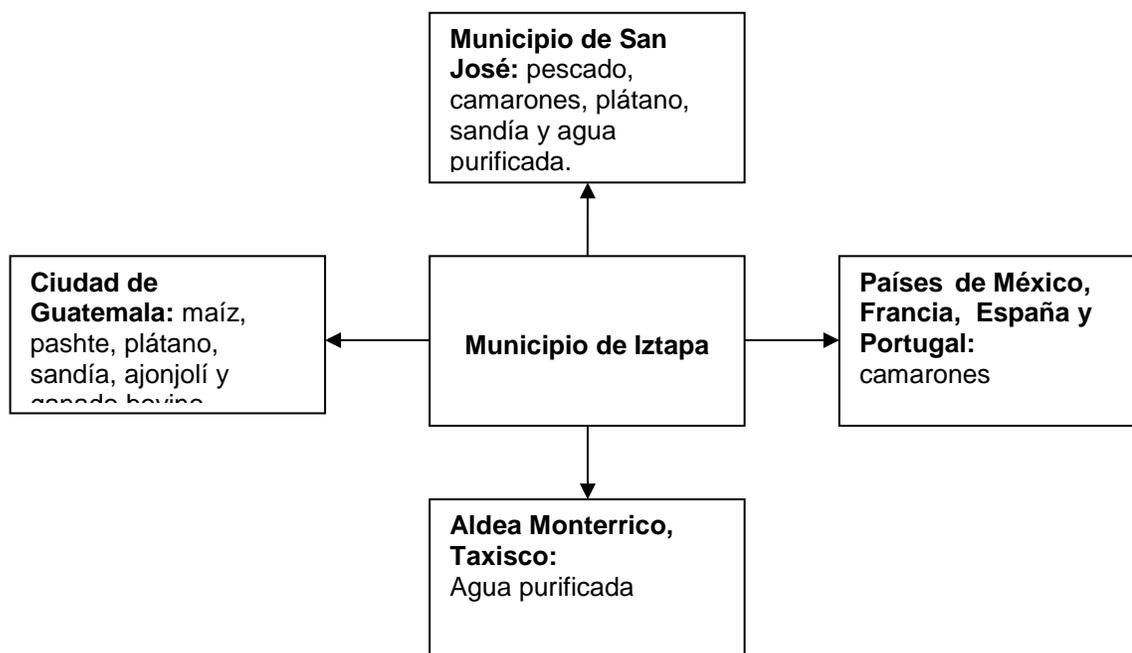
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El municipio cuenta con vías de acceso que comunican a los municipios de San José, Taxisco, Escuintla y la ciudad de Guatemala, lo que facilita el intercambio comercial.

Las exportaciones que se realizan son poco relevantes, ya que la mayor parte de la producción agrícola y pecuaria es para autoconsumo y sólo el 20% se destina para la venta en los municipios cercanos. Los productos que se exportan son: maíz, pashte, plátano, ajonjolí sandía y ganado bovino. El camarón es el único producto que se exporta hacia los países de México, España, Francia y Portugal.

A continuación se presenta el flujograma del movimiento comercial de las exportaciones:

Gráfica 3
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Flujograma comercial de exportaciones
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las relaciones comerciales en su mayoría son con los municipios y departamentos aledaños. Las relaciones internacionales se dan en menor cantidad.

1.11.2 Flujo financiero

El ingreso familiar proviene de las actividades: agrícolas, pecuarias, pesca artesanal, comercio y servicios. Según datos de SEGEPLAN los ingresos por remesas enviadas por los emigrantes que residen en distintos países no son significativos, ya que representan el 3% de la población que equivale a 450 emigrantes.

Para el año 2012 según datos de la entidad financiera del municipio, Iztapa recibe 80 remesas familiares que provienen de los Estados Unidos de América y 60 que se pagan a través de Wester Unión. Así mismo, por medio del servicio de Tigo Money se recibe un promedio de tres remesas mensuales, el destino de éstas es para alimentación, servicios básicos y educación.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Para entender la realidad actual del municipio es necesario conocer la relación entre la población rural y la tenencia de la tierra, la porción de tierra utilizada para producción y el tipo de producción efectuada.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere al estudio de la tenencia, concentración y uso de la tierra, elementos que son importantes para la determinación de la explotación y aprovechamiento de este recurso dentro del municipio.

“Una estructura agraria no es sino el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra.”²¹ La tierra es un elemento activo que al relacionarlo con el ser humano constituyen los factores más importantes de la producción.

De acuerdo con el análisis de estas dos variables, se concluye que hay gran cantidad de agricultores pero insuficiente tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a ésta por parte de la población, consiste en los derechos de la tierra. En el municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra entre ellas las propias, arrendadas, colonato, usufructo, ocupada, comunal y otras las cuales se presentan a continuación:

²¹ Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala, Documento de apoyo a la docencia, 2da. Edición. 3 p.

Cuadro 27
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propias	322	76.3	9,990.08	97.05
Arrendadas	53	12.56	204.25	1.98
Colonato	26	6.16	25	0.24
Usufructo	-	-	-	-
Ocupada	7	1.66	13.08	0.13
Comunal	3	0.71	8.67	0.08
Otros	11	2.61	53.17	0.52
Totales	422	100	10,294.25	100
Censo 2003				
Propias	495	76.86	9,562.69	90.62
Arrendadas	70	10.87	892.96	8.46
Colonato	27	4.19	42.8	0.41
Usufructo	50	7.77	51.68	0.49
Ocupada	2	0.31	2.48	0.02
Comunal	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Totales	644	100	10,552.61	100
Encuesta 2012				
Propias	395	67.75	1,632.63	13.55
Arrendadas	144	24.7	10,401.16	86.34
Colonato	15	2.57	5.48	0.05
Usufructo	29	4.98	7.78	0.06
Ocupada	-	-	-	-
Comunal	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Totales	583	100	12,047.05	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de Censos Nacionales Agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo, EPS, primer semestre 2012.

Según el cuadro anterior la tenencia de la tierra ha variado. Se ha dado un incremento significativo de tierras arrendadas, debido a que el cultivo de caña ha absorbido un gran número de fincas, como se puede apreciar en el cuadro

anterior, que de 12.56% de fincas arrendadas en 1979, para el 2012 se duplicó a 24.70%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso potencial de la tierra, es el aprovechamiento que se puede hacer de los suelos, con tendencia, capacidad productiva y la superficie que actualmente tiene vocación agrícola. El municipio posee terrenos planos, semiplanos y un clima variable, lo que favorece el cultivo de variados productos. En el siguiente cuadro se analizan las diferentes formas de uso que se le dan a los suelos.

Cuadro 28
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos permanentes	122	16.40	212.26	2.06
Cultivos temporales	205	27.60	1,015.56	9.86
En preparación	3	0.40	1.42	0.01
Pastos	145.00	19.50	8,708.55	84.59
Bosques	59	7.90	194.72	1.89
Otros	210	28.20	163.16	1.59
Totales	744	100.00	10,295.67	100.00
Censo 2003				
Cultivos permanentes	178	9.93	1,347.96	11.05
Cultivos temporales	589	32.87	1,164.27	9.54
En preparación	318	17.75	613.50	5.03
Pastos	315	17.58	8,594.82	70.46
Bosques	14	0.78	56.17	0.46
Otros	378	21.09	421.60	3.46
Totales	1,792	100.00	12,198.32	100.00
Encuesta 2012				
Cultivos permanentes	-	-	-	-
Cultivos temporales	565	96.90	10,527.70	87.39
En preparación	-	-	-	-
Pastos	18	3.10	1,519.35	12.61

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 28

Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Bosques	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Totales	583	100.00	12,047.05	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos de Censos Nacionales Agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior, en los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, la mayor parte de la superficie de tierra del municipio fue utilizada en pastos (84.59% y 70.46% respectivamente); los cultivos permanentes conformados por árboles frutales ocuparon una superficie equivalente al 11.05% de la tierra para el año 2003, superior a los 2.06% de superficie reportada en el censo de 1979; los cultivos temporales entre los que se menciona el maíz, el ajonjolí y el pashte, mantuvieron una participación que no varió según los censos de 1979 y 2003 debido a que la superficie utilizada se mantuvo en 9%.

En la investigación de campo se determinó que para el año 2012, el 87% de fincas se dedican principalmente a cultivos temporales, en el que predomina la caña de azúcar; en el 13% restante se siembran pastos que se utilizan para alimento de del ganado bovino, “Desde 1,979, se ha observado la sustitución de cultivos, por ejemplo el algodón, se intensificó el cultivo de caña de azúcar y la actividad ganadera ha migrado hacia el norte del país a los departamentos de Izabal y Petén”²².

²² Estado del Uso Actual del Uso de la Tierra en Guatemala, Informe técnico No. 3, URL (Universidad Rafael Landívar), año 2003.

2.1.3 Concentración de la tierra

Como es común en el país, la presencia de grandes extensiones de tierras ubicadas en pocas unidades económicas, es un fenómeno que se presenta a nivel nacional, esta situación implica que los dueños de medios de producción son los que deciden el uso de recursos de acuerdo a necesidades productivas.

Cuadro 29
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	39.00	11.96	7.50	0.08
Subfamiliares	151.00	46.32	327.18	3.59
Familiares	96.00	29.45	1,397.02	15.33
Multifamiliares medianas	38.00	11.66	5,329.83	58.47
Multifamiliares grandes	2.00	0.61	2,054.00	22.53
Total	326.00	100.00	9,115.53	100.00
Censo 2003				
Microfincas	177.00	21.59	83.50	0.72
Subfamiliares	486.00	59.27	1,608.53	13.89
Familiares	127.00	15.49	2,985.28	25.78
Multifamiliares medianas	28.00	3.41	5,111.48	44.14
Multifamiliares grandes	2.00	0.24	1,792.00	15.47
Total	820.00	100.00	11,580.79	100.00
Encuesta 2012				
Microfincas	509.00	87.30	84.12	0.70
Subfamiliares	26.00	4.46	89.18	0.74
Familiares	12.00	2.06	311.75	2.59
Multifamiliares medianas	31.00	5.32	5,482.00	45.50
Multifamiliares grandes	5.00	0.86	6,080.00	50.47
Total	583.00	100.00	12,047.05	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos de Censos Nacionales Agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los resultados obtenidos en la investigación de campo, muestran que la concentración de la tierra para el año 2012, se incrementó en las unidades económicas de microfincas del 21.59 en el 2003 al 87.30 en el 2012. El motivo que generó la variación es la fragmentación de las fincas familiares.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Mide los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, que se basa en tamaño y extensión de las fincas. Así un coeficiente con valor cercano a uno revela una elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se hace más equitativa.

El desplazamiento de la curva hacia la derecha expresa mayor concentración de la tierra. La línea de equidistribución representa una situación teórica, en la cual el recurso tierra es distribuido de forma similar entre los habitantes de un lugar de estudio.

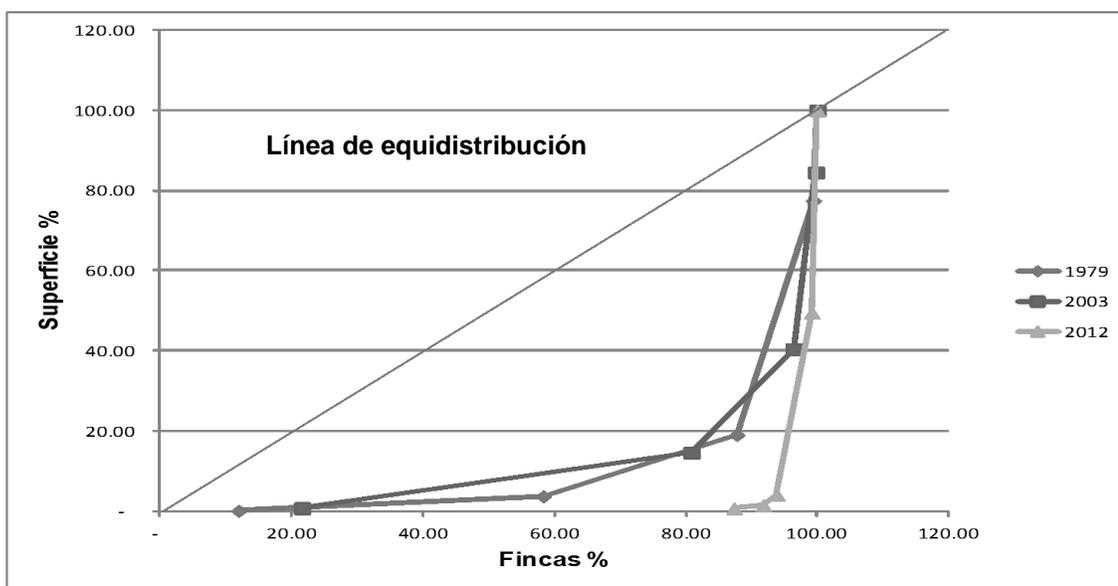
2.1.5 Curva de Lorenz

Ésta es utilizada para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. Por su análisis mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie.

La curva de Lorenz es la forma gráfica de representar la concentración de la tierra, en ella se relacionan porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan el eje de la variable "Y", el cual representa la superficie de fincas y el eje de la variable "X", la cantidad de fincas, la línea diagonal representa equidad absoluta, por consiguiente, cuanto ésta se aproxima a la línea de equidistribución, más equitativa será la distribución de tierra.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz, con base en datos de los censos agropecuarios del INE 1979 y 2003, así como la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2012.

Gráfica 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de Censos Nacionales Agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que la curva correspondiente al año 2012, se aleja de la línea de equidistribución, esto evidencia que en la concentración de la tierra para el municipio de Iztapa no existe una distribución equitativa del territorio.

Esta información es congruente con los resultados obtenidos a través del índice de Ginni, en 1979 fue de 79.25%, 2003 de 77.54% y según encuesta 2012 de 95.05%, cuya interpretación indica que si el valor se acerca a cero, es más equitativa la distribución.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Están representadas por la actividad agrícola, que es la más importante, le sigue la pecuaria, artesanal, industrial, pesca extractiva, servicios y comercio, cuyas operaciones en volumen y valor son reducidas, ya que el municipio de Iztapa está cerca del municipio de San José, que es una de las plazas comerciales más importantes del departamento.

Se presenta un resumen de las actividades productivas con detalle del valor de la producción y la generación de empleo que proporciona cada una, se excluye comercio y servicio:

Cuadro 30
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año 2012

Actividades	Empleos generados	%	Valor de la producción (Q)	%
Agrícola	2,985	68	48,994,994	48
Pecuaria	494	11	44,763,640	44
Artesanal	58	1	4,206,613	4
Industrial	16	0	812,040	1
Pesca extractiva	432	10	3,814,650	4
Servicio y comercio	402	9	N / D	N / D
Totales	4,387	100	102,591,937	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que la agricultura es la que más empleo genera a la población con un 68% y la que menos genera es la industrial; así mismo el sector agrícola participa en la actividad económica con el 48%, la industria es la de menor participación.

2.2.1 Agrícola

La economía del municipio está basada en la agricultura, representa el 19% de la actividad económica, principal actividad por la generación de puestos de trabajo directo e indirecto, el cual es del 68%.

En la actividad agrícola, los productos principales según los ingresos que genera por estrato son los siguientes:

- Microfincas: mango, coco y maíz.
- Subfamiliares: pashte, sandía y tomate.

En cuanto a fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes, la caña de azúcar es el producto principal, es importante indicar que no se comercializa en el municipio, únicamente se arrendan los terrenos para el cultivo, habiéndose obtenido la información siguiente:

Cuadro 31
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Agrícola
Producción de Caña de Azúcar
Año 2012

Finca	Extensión en manzanas	Valor por manzana En Quetzales	Valor anual del arrendamiento En Quetzales
Familiar	67	3,688.084	247,101
Multifamiliar	4,896	3,688.084	18,056,860
Mediana	5,408	3,688.084	19,945,159
Multifamiliar grande			
Total	8,674		38,249,120

Fuente: Elaboración propia, Investigación de campo EPS Primer semestre

El valor del arrendamiento de tierra para el cultivo de caña de azúcar fluctúa entre \$450.00 a \$500.00 al año por manzana, obteniéndose un promedio de

\$475.00, el precio es en dólares americanos, se tomó el promedio del tipo de cambio de referencia de enero a mayo de 2012 de 7.764388²³, para determinar el valor en quetzales, que arrojó la suma de Q3,688.08, que al ser multiplicada por la extensión de tierra en manzanas, da como resultado los ingresos para los propietarios de los diferentes estratos de fincas por un monto de Q38,249,122.28 anuales.

2.2.2 Pecuaria

Dentro de la actividad pecuaria se observan 288 unidades productivas, que generan un 11% del total de empleo y participan con un 44% del total de la economía.

Para la actividad pecuaria, los productos por estrato que mayor participación tienen en la economía son los siguientes:

- Microfincas: engorde de ganado porcino, engorde y crianza de pollo y de gallinas
- Finca subfamiliares: producción de camarón con 85% de generación de los ingresos en este estrato.
- Finca familiar: producción de leche 87% de generación de los ingresos en este estrato.
- Finca Multifamiliar: producción de camarón y leche.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el 4% de la economía del municipio y genera el 1 de empleo, las características tecnológicas son de nivel tradicional y bajo, se

²³ Consultado el 21 de junio. 2012. Disponible en: Banco de Guatemala, tipo de cambio de referencia consultado, <http://www.banguat.gob.gt>

utiliza herramienta manual, el propietario está vinculado directamente al proceso de producción, no existe una adecuada división del trabajo, los trabajadores se desempeñan en una serie de actividades dentro del proceso, los talleres se instalan en la vivienda del propietario para reducir los costos de operación, la maquinaria que se utiliza es en general de segunda mano.

Las panaderías participan en el 95% de la generación de ingresos en la actividad artesanal, en menor proporción se tiene las carpinterías y herrerías.

La actividad industrial es mínima, debido a que únicamente existen dos unidades económicas que se dedican a la purificación, envasado, y distribución de agua.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria se refiere a toda actividad del ser humano relacionada con la cría de animales con el fin de obtener su carne o derivados, para consumo o venta. Después de la agrícola, la producción pecuaria constituye la segunda actividad productiva cuyo valor de la producción es de los más altos y con mayor ocupación de mano de obra en el municipio.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el presente apartado se muestra la situación de la producción pecuaria en el municipio, según tamaño de finca y producto, los resultados financieros, el financiamiento, la comercialización, organización empresarial y generación de empleo de las actividades productivas del sector.

3.1.1.1 Producción pecuaria por tamaño de finca y producto

Según se observó, la producción pecuaria en el municipio está clasificada por tamaño de finca y producto, las cuales son microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, a continuación se presentan las características tecnológicas por tamaño de finca.

3.1.1.2 Características tecnológicas

Corresponden a la forma de producir, el tipo de insumos utilizados, métodos de engorde, alimentación, etc. Debido a que las características se relacionan directamente con el tamaño de finca, se agrupan de la misma forma para su análisis.

En la investigación de campo, se encontraron diferentes tipos de características, las cuales se clasifican en la siguiente tabla:

Tabla 13
Municipio de Iztapa, departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca
Año 2012

Descripción	Microfincas	Sub-familiares	Familiares	Multifamiliares medianas
Tipo de ganado	Porcino, pollos, patos y demás aves de corral.	Vacuno y producción de camarón	Vacuno y producción de camarón	Vacuno y producción de camarón
Mano de obra	Familiar	Se contrata poca	Contratada	Contratada
Razas	Criolla y cruzada.	Cruzada	Pura o mejorada	Pura o mejorada
Alimentación	Maíz, desperdicios y frutas de los arboles	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo, concentrado	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo, concentrado	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo, concentrado
Asistencia técnica	No usa	Del estado, en mínima parte	Del estado, veterinarios particulares	Veterinarios particulares
Asistencia financiera	No tiene acceso	Acceso en mínima parte	Se utiliza	Se utiliza
Otros	No hay bebederos	No hay bebederos, usa ríos y nacimientos de agua	Bebederos	Bebederos, equipo para ordeño

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior a medida que se incrementa el tamaño de la finca, el productor utiliza tecnología más compleja, lo que se refleja en la calidad y precio de ganado. Lo anterior se debe a que los productores de las

fincas familiares y multifamiliares cuentan con el capital necesario para invertir en tecnología.

3.1.1.3 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

En el siguiente cuadro se integra la producción pecuaria del municipio:

Cuadro 32
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Valor y Volumen de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato de producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Micro fincas					
Totales	243		2,073		158,600
Engorde y crianza de pollo	93	Unidad	1,116	50	55,800
Engorde y crianza de gallinas	93	Unidad	518	100	51,800
Engorde y crianza de patos	40	Unidad	360	100	36,000
Engorde y crianza de cerdos	12	Unidad	67	200	13,400
Engorde y crianza de chompipes	4	Unidad	10	150	1,500
Engorde y crianza de coquechas	1	Unidad	2	50	100
Sub-Familiares					
Totales	17		83,386		5,249,820
Producción Camarón	5	Quintal	4,944	900	4,449,600
Engorde de ganado de cerdos	1	Unidad	945	350	330,750
Producción de leche	5	Litros	72,090	3	216,270
Engorde y crianza de pollo	1	Unidad	5,400	40	216,000
Crianza de ganado bovino	5	Unidad	7	5,314	37,200

Continúa en la siguiente página

Continuación de tabla 13

Estrato de producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Familiar					
Totales	12		456,893		1,582,020
Producción de leche	6	Litros	456,840	3	1,370,520
Crianza de ganado bovino	6	Unidad	53	3,991	211,500
Multifamiliar					
Totales	16		4,521,583		37,773,200
Producción camarón	2	Quintal	11,959	1,700	20,330,300
Producción de leche	7	Litros	4,509,000	4	15,781,500
Crianza de ganado bovino	7	Unidad	624	2,663	1,661,400
Totales	288		5,063,935		44,763,640

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el estrato de microfincas, destacan actividades económicas como: engorde de ganado porcino y crianza de aves de corral, la cual representa un 0.35% de la actividad pecuaria; en el estrato subfamiliar se encuentran ubicadas la producción de camarón, crianza de ganado bovino, producción de leche de vaca, crianza de ganado porcino, engorde y crianza de pollo, éstas contribuyen en un 11.73% a la producción pecuaria.

El estrato familiar está integrado por las actividades de producción de camarón, crianza y engorde de ganado bovino para producción de leche, éstas contribuyen en 3.53% al volumen de producción. Por último en el estrato multifamiliar se observan la producción de camarón, crianza de ganado bovino y producción de leche, que representa el 84.38% de la producción del municipio.

3.2 ENGORDE DE CAMARÓN

Los camarones son animales invertebrados pertenecientes al grupo de los crustáceos, crecen por medio de mudas sucesivas a lo largo de su ciclo de vida, y presentan metamorfosis durante su primera fase de vida llamada fase larval.

Se cultivan en Asia desde hace unos 500 años, su sistema tradicional consistía en capturar y colocar en un estanque un grupo de camarones adultos en su período reproductivo para esperar posteriormente la cosecha.

Los inicios de cultivo intensivo se dan en Japón en el año 1933, pero fue hasta 1960 donde se comercializan estos especímenes criados en cautividad.

La crianza se realiza en grandes estanques, que son por lo menos de un metro de profundidad, y los diques se construyen a mano o se emplea maquinaria de excavación. La granja se establece en un estero o cerca de la costa, para asegurar un aprovisionamiento cercano de agua salada. Un estanque de camaronicultura puede situarse sobre una laguna de inundación natural, un área de cultivo de arroz en parcelas inundadas u otras tierras agrícolas apropiadas, en planicies salinas costeras o en sitios excavados luego de talar artificialmente un manglar.

Existen diferentes tipos de tecnologías para cultivo intensivo, las que dependen de un ciclo complicado que tiene varias etapas larvarias y necesidades nutritivas, según la especie que se produce.

La crianza y engorde de camarón o camaronicultura se realiza en Guatemala desde finales de 1970, alcanza auge en las costas del Pacífico, dadas las condiciones climáticas y topográficas del área. La primera empresa dedicada a esta actividad fue Finacua, la cual se estableció en 1980, posteriormente en

1982 inició operaciones Mayasal, ambas ubicadas en el municipio de Las Lisas, departamento de Santa Rosa.

- Clasificación del camarón

Los camarones peneidos pertenecen a unas cuarenta especies repartidas en seis géneros²⁴, se mencionan las especies más importantes según las grandes regiones productoras del mundo:

Tabla 14
Clasificación de las principales clases de camarón
Por área geográfica

Área geográfica	Especie
Mediterráneo	Penaeus Kerathurus
Kuwait	Penaeus Semisulcatus, Metapenaeus Affinis; M. Stebbingi, Parapenaeopsis Stylifera, Penaeus Japonicus, Latisulcatus, Trachypenaeus Curvirostris, Metapenaeopsis Stridulans, T. Granulosus.
Pakistán	Penaeus Semisulcatus, Menaenus Merguiensis, Penaeus Penicillatua, Metapenaeus Brevicornis, Metapenaeus Affinis, Parapenaeu Stylifera
India	Penaeus Semisulcatus, Menaenus Merguiensis, Penaeus Indicus, Penaeus Monodon, Metapenaeus Brevicornis, Metapenaeus Affinis, Metapenaeus Dobsoni, Metapenaeus Monoceros, Parapenaeus Stylifera
Lejano Oriente	Penaeus Monodon, Penaeus Japonicus, Penaeus Orientalis, Metapenaeopsis Lamellata, Metapenaeopsis Acclivis, Metapenaeopsis Barbata, Metapenaeopsis Joyneri, Trachypenaeus Curvirostris.
Australia	Penaeus Merguiensis, Penaeus Esculentus, Penaeus Penicillatus, Penaeus Stebbingi, Metapenaeus Brebivornis, Metapenaeus Affinis, Parapenaeus Stylifera.

Continúa en la página siguiente

²⁴ García, S. y L., Ciclos vitales, dinámica, explotación y ordenación de las poblaciones de camarones peneidos costeros. 1986 Le Reste FAO Doc. Téc. Pesca, p. 3.

Continuación tabla 14

Área geográfica	Especie
Costa oriental africana y Madagascar	Penaeus Indicus, Penaeus Semiculcatus, Penaeus Modonon, Metapenaeus Monoceros
Costa occidental africana	Penaeus Notialis, Parapenaeopsis Atlántica
Costa oriental americana	Penaeus Setiferus, Penaeus Duorarum, Penaeus Notialis, Penaeus Aztecus Aztecus, Penaeus Aztecus Subtilis, Penaeus Schimitti, Penaeus Paulensis, Penaeus Brasilensis, Xiphopenaeus Kroyery
Costa occidental americana	Penaeus Californiensis, Penaeus Vannamei, Penaeus Stilyrostris, Penaeus Brevirostris, Penaeus Occidentalis.

Fuente: elaboración propia, con base a la clasificación del Documento técnico de pesca 203, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Según la Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura -UNIPESCA-, dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, las especies de camarón cultivadas en Guatemala son: Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei* o *Penaeus Vannamei*); Camarón Azul (*Litopenaeus stylirostris*); Camarón Rojo (*Farfantepenaeus brevisrostris*); Camarón Café (*Farfantepenaeus californiensis*).

En la investigación de campo se observó que el camarón que se cultiva en municipio es el Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei* o *Penaeus Vannamei*).

3.2.1 Características del camarón blanco:

Debido que esta especie es nativa de las costas occidentales de América, la adaptabilidad al clima y resistencia a enfermedades es más alta, con más probabilidades de obtener una producción óptima en condiciones de cautiverio, por tal razón el camarón cultivado en el municipio de Iztapa es el camarón blanco (*Penaeus vannamei*).

Por sus propiedades biológicas, la producción se realiza en dos procesos: producción de semilla y engorde. Al primero se le denomina hatchery y comprende el desarrollo de las diversas fases de larva y post-larvas. Se lleva a cabo en laboratorios especializados en producción de larvas, donde se siembran de 80 a 150 de éstas por litro de agua de mar.

El proceso de engorde comprende el crecimiento del camarón hasta llegar al tamaño comercial que es de 10 a 20 gramos, usualmente de 12 a 14 gramos.

Este tamaño es alcanzado en 95 a 120 días a partir de la siembra; el ciclo puede realizarse de una a tres veces por año, lo que depende de las condiciones climáticas.

3.2.2 Características de la explotación camarón

La producción de camarón del municipio de Iztapa está dedicada únicamente al engorde, esto se debe a que las larvas se adquieren en laboratorios fuera del Municipio.

- Tipo de explotación

Existen tres tipos de explotación de granjas camaroneras según la frecuencia e intensidad, éstas son: extensiva, semi-extensiva y semi-intensiva.

La extensiva utiliza estanques que se llenan de forma natural, es decir con agua y larvas que arrastran las mareas; la densidad de especímenes por metro cuadrado es muy baja y la alimentación depende básicamente de los desechos del estero. El suelo de los estanques no se fertiliza, incluye únicamente concentrado en la alimentación, los intercambios de agua se realizan en forma mínima y para tal efecto se utilizan bombas de agua. Dicho método necesita un manejo apropiado para que se obtenga una productividad aceptable.

La producción semi-extensiva, se realiza en estanques donde las larvas llegan procedentes de precriaderos controlados, cuando esas larvas alcanzan un tamaño mayor son trasladadas a otro estanque de mayor tamaño, donde se logra el tamaño deseado para la cosecha.

La producción semi-intensiva, utiliza en mayor proporción las larvas de laboratorio; los estanques de crecimiento reciben larvas en grandes cantidades. Dicha forma de producción fue la que se pudo observar durante la investigación de campo.

- Estanques

Los estanques o viveros disponen de agua dulce o salada libre de contaminación, razón por la que las granjas camaroneras se encuentran cerca de canales y esteros. Dado el carácter perecedero del camarón cosechado, es necesario que la ubicación de los estanques tenga un fácil acceso para poder transportar la producción a los puntos de distribución final.

La temperatura ambiente y del agua debe ser adecuada para el crecimiento de la especie, ésta no debe descender de los 20°C. El suelo apto para la construcción de estanques es preferiblemente no ácido, para controlar la acidez se pueden tratar los suelos con cal hidratada, fosfato y fertilizantes inorgánicos.

Para hacer permeable el estanque se construyen en proporciones de 70% de arena y 25% de arcilla, debido a que el agua del estanque debe de escurrir en un 5% cada día. Por tal razón el suelo se prepara con arcilla o selladores químicos tales como cloruro de sodio (sal común), Pirofosfato tetrasódico (TSPP) o Tripolifosfato de sodio (STPP).

Existen dos tipos de estanques para engorde y cría de camarones utilizados para la producción semi-extensiva:

Precriadero, versario, nursery: En general son tanques de 1 ó 2 hectáreas con una profundidad de 0,6 a 0,8 m; en ellos se colocan los postlarvas o juveniles hasta alcanzar de acuerdo con la especie un peso entre 0,5 y 4g.

Estanque de engorde o criadero: En ellos se colocan los camarones desde que salen de los precriaderos hasta alcanzar la talla comercial. En la actualidad se los construye con superficies que varían entre 5 y 20 hectáreas lo que permite un mayor control de los mismos.

Las compuertas de entrada también tendrán distinto tipo de malla para evitar la entrada de especies predatoras o competidoras. El número de compuertas de entrada y salida de agua será una función del volumen del estanque y de la velocidad de llenado y vaciado que se desee.

- Alimentación

La alimentación es variable según las distintas etapas de la cría, en el sistema intensivo la alimentación es uno de los factores donde se invierten más recursos financieros, debido a que constituyen entre el 45% y 60% del costo de la producción. Los factores de la alimentación que consideran los productores son la frecuencia, cantidad y calidad de alimento.

La frecuencia de la alimentación ocurre dos veces al día, en la mañana y por la tarde, la técnica es racionar el concentrado para evitar la descomposición de éste durante el día, ya que no es consumido de inmediato. Un exceso de alimento en la piscina produce contaminación y baja concentración de oxígeno en el fondo de la del estanque.

La calidad de alimento para crianza ha variado durante el transcurso del tiempo, cuando se iniciaron las actividades de cría de camarones, era común suministrar alimentos naturales, a base de moluscos, crustáceos y peces.

Sin embargo, este tipo de técnica tiene la desventaja de que es difícil obtener estos insumos naturales, los alimentos naturales presentan dificultad en su obtención, adicional a esto presentan problemas de almacenamiento y variaciones en el precio.

Una buena calidad de alimento reúne las siguientes características:

- a. Son estables, es decir no se disuelven o desintegran para permitir un aprovechamiento más efectivo por parte del camarón.
- b. Deben atraer a los animales.
- c. Deben hundirse ya que el camarón se alimenta en el fondo.
- d. Son fabricados con elementos de fácil obtención y de bajo costo.
- e. La finalidad de estos concentrados es producir un rápido crecimiento y un alto porcentaje de supervivencia.

En el camarón blanco “el crecimiento de ejemplares pequeños parece depender del nivel de proteína en la dieta, mientras que el crecimiento de los tamaños medianos y grandes parece estar más influenciado por la fuente de proteínas.”²⁵, otros componentes importantes en las dietas son los ácidos grasos y colesterol.

- Profilaxia animal

Existen varios medios que pueden causar enfermedades al camarón, convirtiéndose en obstáculo para una producción óptima.

²⁵ Revista Ciencias Marinas. 2012. México. Consultado el 15 de octubre 2012. (En línea). Disponible <http://www.cienciasmarinas.com.mx/index.php/cmarias/article/viewArticle/499>

Existen dos virus de los que se han registrado brotes en 1990, éstos son Síndrome de Taura (TSV) y el Hipodémico Hematopoyético (IHHNV), también se tiene registro en octubre de 1999 de un brote de la enfermedad de la Mancha Blanca (WSV)²⁶.

Para combatir estos virus y enfermedad no se han desarrollado vacunas, sin embargo se previenen estos brotes al identificar los medios de transmisión (agentes patógenos) que se encuentran en el ambiente, así como realizar diagnósticos continuamente.

Otras medidas que se han tomado es la de mejorar las técnicas de producción, al utilizar larvas importadas para la siembra y concentrado para la alimentación, también se combate al colocar filtros en los estanques para el manejo del agua, con el objeto de evitar la contaminación.

3.2.3 Inventario del camarón

Debido a la complejidad del conteo de camarón en los estanques, no se puede realizar un inventario exacto del número de especímenes, el método utilizado para la determinación de la producción es una estimación de la biomasa por estanque.

Para la evaluación de la población de camarón dentro del estanque, se debe tener conocimiento de datos previamente registrados como:

- Peso promedio semanal del camarón.

²⁶ Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Universidad de San Carlos de Guatemala. Marroquin Mora DC . La Acuicultura en Guatemala. Revista AquaTIC, nº 9, Marzo 2000.

- Cantidad de alimento suministrado en el estanque mediante comederos durante los periodos de mayor actividad del camarón (fuera de muda y después de la rotación).
- Tabla guía otorgada por los proveedores de alimento.

El crecimiento semanal promedio en peso de los camarones puede ser obtenido a partir de camarones capturados en los mismos comederos y/o se extrae una muestra mediante atarraya, una vez por semana.

La población de camarones presente en el estanque se puede hallar a través del ejemplo siguiente:

- Tamaño de estanque 4 hectáreas
- Peso promedio semanal del camarón es de 12 gr.
- El porcentaje de la biomasa corporal en alimento correspondiente para ese peso, era aproximadamente del 1.8% según la siguiente tabla; y el suministro y consumo máximo total de alimento por día mediante el control de los comederos, fue de 220 libras.

Tabla 15
Tabla de alimentación para *Penaeus vannamei* en porcentaje de la biomasa corporal

Tamaño del camarón (gr.)	% del peso corporal	Tamaño del camarón (gr.)	% del peso corporal
1	10.0	12	1.8
2	6.0	13	1.8
3	4.5	14	1.8
4	3.5	15	1.7
5	3.0	16	1.7
6	2.5	17	1.7

Continúa en la página siguiente

Continuación de tabla 15

Tamaño del camarón (gr.)	% del peso corporal	Tamaño del camarón (gr.)	% del peso corporal
7	2.3	18	1.5
8	2.0	19	1.5
9	2.0	20	1.5
10	2.0	21	1.3
11	1.8	22	1.3

Fuente: Nicovita, camarón de mar, volumen 3 ejemplar 4 abril de 1998.

Al obtener estos valores, se procede a calcular la biomasa de camarón, a partir del cociente entre el alimento consumido y el porcentaje de la biomasa corporal multiplicado por 100 %; por lo que:

$120 \text{ Kg.} \div 1.8\% \times 100\% = 6,666.66 \text{ Kg.} \times 2.20462262 = 14,697.46 \text{ Libras de biomasa de camarón.}$

Luego para obtener el número de individuos que constituyen la población total de camarón en el estanque, se convierte la biomasa hallada en kilos a gramos y se divide entre el peso promedio semanal, de la siguiente forma:

$6,666.66 \text{ Kg.} \times 1000 \text{ gr.} \div 12 \text{ gr. camarón} = 555,555 \text{ camarones.}$

La densidad de camarones por hectárea se obtiene a partir del cociente entre el número de camarones en el estanque, dividido por el área del estanque; así:

$555,555 \text{ camarones} \div 4 \text{ Ha.} = 138,888 \text{ camarones por hectárea.}$

Es importante mencionar, las estimaciones se comprueban durante el período de cosecha; sin embargo, sirven para mantener el control del crecimiento y para realizar proyecciones de ingresos por la venta de producción.

3.2.4 Destino de la producción

Consiste en hacer llegar los productos al consumidor final, para lo cual el productor requiere la participación de los intermediarios.

3.2.4.1 Concentración

Reúne la producción de diferentes unidades productivas con el propósito de hacer lotes homogéneos, para facilitar el transporte de la misma.

3.2.4.2 Equilibrio

Se refiere “a la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad”²⁷.

3.2.4.3 Dispersión

Implica la participación de intermediarios para trasladar los productos desde el área de producción hasta el consumidor final.

El proceso de comercialización por producto y estrato de finca se presentan en la tabla siguiente:

²⁷ García Granados, L. s.f. Apuntes sobre el Tema Comercialización Agrícola: Apoyo a la Docencia E.P.S. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. s.n.t.

Tabla 16
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Proceso de Comercialización de camarón por producto y estrato de finca
Año 2012

Etapas	Producción de camarón
	Subfamiliar y Multifamiliar
Concentración	El producto se reúne en piscinas ya que no existe un centro de acopio para la venta.
Equilibrio	Aunque existen pocos productores y la demanda es alta, se logra el equilibrio.
Dispersión	Los mayoristas acuden al lugar de producción para adquirir el producto, el cual venden a los minoristas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

3.2.5 Análisis estructural de la comercialización por producto

La comercialización requiere del análisis de los sujetos que participan en la transferencia de los productos al consumidor final, en el presente estudio se contempla únicamente el “análisis estructural que desliga el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios en su condición de participantes del mismo”²⁸ como se indica en la tabla siguiente:

²⁸ ídem, p. 118.

Tabla 17
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Análisis Estructural de Comercialización por Producto y Estrato de Finca
Año 2012

	Producción de camarón
	Subfamiliar y multifamiliar
Estructura del mercado	La producción de camarón se lleva a cabo en el área rural del municipio y la estructura del mercado está integrada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.
Conducta del mercado	Se da el oligopolio, la demanda es alta todo el tiempo, el precio sube en verano en la temporada de Semana Santa. Normalmente, el precio se determina de acuerdo a los costos de producción y los precios de la competencia.
Eficiencia del mercado	Se considera eficiente, ya que el volumen de producción es alto y se logra cubrir la demanda, así como la generación de utilidades tanto para los productores como para los intermediarios. El proceso cuenta con asistencia técnica para garantizar la calidad del producto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

3.2.6 Operaciones de comercialización

Son las actividades operativas necesarias para finalizar el proceso de comercialización, por lo que a continuación se analizan en cada uno de los productos mencionados anteriormente.

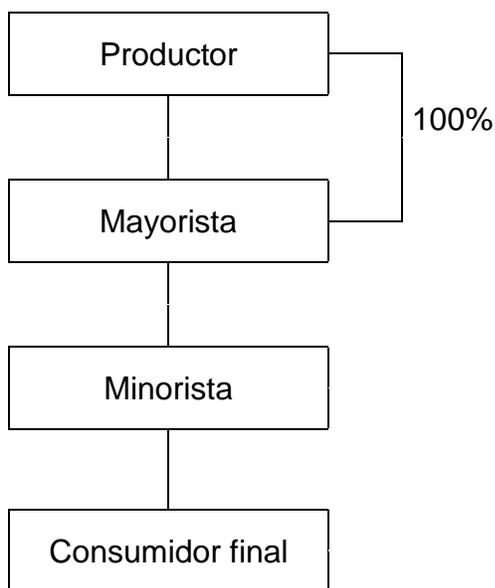
3.2.6.1 Canales de comercialización

Se refiere a los conductos que se utilizan para hacer llegar un producto a su último destino que es el consumidor final, así como los entes que participan en el movimiento de los bienes.

A continuación se presentan el canal de comercialización de la producción de camarón:

Gráfica 5
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Canales de Comercialización
Producción de Camarón
Año 2012

Subfamiliar y multifamiliar



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

En la comercialización del camarón participa el productor que vende el 100% de su producción a los mayoristas, quienes lo distribuyen a restaurantes y minoristas en el mercado local y departamental, quienes lo hacen llegar al consumidor final.

3.2.6.2 Márgenes de comercialización

En este apartado se definen los márgenes de beneficio y el porcentaje de participación que tiene cada uno de los agentes que intervienen en la dispersión de los productos, lo cual se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 33
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Pecuaria
Márgenes de Comercialización por Producto y Estrato de Finca
Año 2012

Producción de camarón						
Subfamiliar y multifamiliar						
Instituciones	Precio de venta (Q)	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					49
Mayorista	25.00	8.00	0.45	7.55	44	23
Transporte			0.15			
Hielo			0.05			
Nylon y hule			0.25			
Minorista	35.00	10.00	0.65	9.35	37	28
Almacenamiento			0.15			
Hielo			0.20			
Empaque			0.30			
Consumidor final						
TOTAL	35.00	18.00	1.10	16.90		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

La actividad del camarón refleja que es rentable para ambos intermediarios, se considera que incurren en gastos de comercialización como transporte, almacenamiento, hielo y empaque, los cuales se estiman por libra en Q.1.10 para el recorrido por todo el canal. Se observa que el productor tiene el mayor porcentaje de participación en el proceso de comercialización con un 49%, el mayorista un 23% y el minorista un 28%.

3.3 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Permiten establecer en valores monetarios, el costo de la producción de una determinada actividad, todo esto a través del análisis técnico y debido registro de los costos necesarios para realizar la producción.

- Definición de costos

“El costo de producción representa la suma total de gastos incurridos para convertir la materia prima en producto acabado. Éstos comprenden, materia prima, mano de obra directa y gastos generales que requiere la producción.”²⁹

- Costo pecuario

“Gastos incurridos y aplicados desde el nacimiento hasta su venta; lo que cuesta en términos monetarios producir una res, cerdo, oveja, etc., Está integrado por los insumos, mano de obra y gastos indirectos.”³⁰

3.3.1 Costo directo de producción

Para conocer los costos invertidos en la producción de camarón, es necesario registrar lo pagado en: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- Insumos

En este rubro se incluyen los concentrados necesarios para la alimentación del camarón.

- Mano de obra

Representa lo invertido en los jornales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo. En las granjas camaroneras según encuesta el jornal de trabajo se paga en Q70.00, mientras que el salario mínimo vigente durante el período de investigación es de Q68.00 diarios más bonificación incentivo.

²⁹ Cholvis, Francisco, 1979. Tratado de Organizaciones, Costos y Balances. Argentina. 8va. ed. Ediciones Leconex, P. 23.

³⁰ Molina J. Ernesto Contabilidad Agropecuaria, Guatemala, 1981. 5ta ed. Editorial Piedra Santa, P. 91.

- Costos indirectos variables

Son gastos que no están directamente relacionados con el proceso productivo, sin embargo varían según el volumen de producción por su relación indirecta. Se puede mencionar cuota patronal I.G.S.S. (11.67%) que se calcula sobre el total de sueldos y salarios con porcentajes: Cuota patronal 10.67%, INTECAP 1%; prestaciones laborales (30.55%), que constituye valor del aguinaldo 8.33%, bono catorce 8.33%, vacaciones 4.17% e indemnización 9.72%, calculado sobre sueldos; adicional a esto se incluye la energía eléctrica o combustible diésel utilizados por los aireadores que oxigenan el agua de las piscinas.

En los tres elementos anteriores, se da el caso de que unos varían con relación al volumen de producción (variables) y otros son estáticos sin cambios que afecte la cuantía de producción (fijos).

Para establecer el costo de producción de camarón se clasifican las unidades productivas por tamaño de finca.

3.3.1.1 Fincas sub-familiares

A continuación se presentan los costos de producción para este tipo de fincas con tamaños de 1 a 9 hectáreas.

- Hoja técnica del costo de producción fincas sub-familiares

En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica de costo de producción de un quintal de camarón, medida que es la unidad mínima que utiliza el productor para realizar la venta.

Cuadro 34
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Camarón
Fincas Sub-familiares
Período del 01 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costos Encuestados	Costos Imputados
Insumos				601.27	601.27
Postlarva	Unidad	6,983	0.0350	244.41	244.41
Concentrado biocamaronina 25% y 35%	Kilos	59.100	5.43	321.18	321.18
Fertilec	Kilos	3.076	5.80	17.84	17.84
Nutrilec	Kilos	3.076	5.80	17.84	17.84
Mano de obra				18.77	24.5
Alimentadores	Jornal	0.268	70.00	18.77	18.77
Bonificación incentivo Séptimo día	Jornal	0.268	8.333		2.23
					3.50
Gastos indirectos de variables				21.48	30.88
Prestaciones laborales		0.3055			6.80
Cuotas patronales		0.1167			2.60
Energía eléctrica	Kw	6	3.56	21.48	21.48
Total costo directo de producción de un quintal de camarón				641.53	656.14

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa, la mayor inversión se realiza en los insumos que están integrados por las larvas de camarón que serán engordadas y los diferentes tipos de concentrados necesarios para obtener un crecimiento óptimo.

El costo resultante fue de Q641.53 para costos según encuesta y Q656.14 para costos imputados, dicho monto se multiplica por los 4,944 quintales de la producción total, lo que permite conocer el costo de total de producción.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción elaborado en base a la hoja técnica antes realizada:

Cuadro 35
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Costo Directo de Producción de Camarón
Fincas Sub-Familiares
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	2,972,740	2,972,740	0
Postlarva	1,208,380	1,208,380	0
Concentrado biocamaronina 25%	1,587,924	1,587,924	0
Fertilec	88,218	88,218	0
Nutrilec	88,218	88,218	0
Mano de Obra	92,804	119,319	(26,515)
Alimentadores	92,804	92,804	0
Bonificación incentivo		11,048	(11,048)
Séptimo		15,467	(15,467)
Costos indirectos variables	106,194	151,906	(45,712)
Prestaciones laborales		33,077	(33,077)
Cuotas patronales		12,635	(12,635)
Energía eléctrica	106,194	106,194	0
Costo directo	3,171,737	3,243,964	(72,227)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los costos se estimaron según los procesos de producción y cosecha, para determinarlo se obtuvo información secundaria, como se ha mencionado debido a que los productores no mostraron registros ni hojas técnicas de producción.

La variación que se observa se debe a que según se informó en la encuesta, los productores no pagan la bonificación incentivo, séptimo día, monto de prestaciones laborales y cuota patronal.

El valor de insumos representa el 92%, mano de obra 3%, costos indirectos variables el 5%, del costo de producción.

Como fue observado en el cuadro anterior, la mayor demanda de inversión es en rubro de insumos, esto se debe a que es una actividad principalmente de

engorde y debido a que el camarón permanece en estanques, no requiere que muchas personas participen en su cuidado mientras alcanzan el peso deseado.

3.3.1.2 Fincas multifamiliares

En el caso de las fincas multifamiliares, las técnicas de producción son similares a las de las fincas sub-familiares, la variación consiste en la proporción de terreno utilizada, la cantidad de estanques y la talla de camarón producido.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción para fincas multifamiliares medianas, este tipo de fincas tienen tamaños de 64 a 640 hectáreas:

Cuadro 36
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Camarón
Fincas Multi-familiares medianas
Período del 01 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costos Encuestados	Costos Imputados
Insumos				974.42	974.42
Postlarva	Unidad	19,766	0.0350	691.82	691.82
Concentrado biocamaronina 25% y 35%	kilos	61.3335	4.20	257.60	257.60
Fertilec	kilos	2.7171	4.60	12.50	12.50
Nutrilec	kilos	2.7171	4.60	12.50	12.50
Mano de obra				8.56	11.18
Alimentadores	jornal	0.1223	70.00	8.56	8.56
Bonificación incentivo Séptimo día	jornal	0.1223	8.333		1.02
					1.60
Costos indirectos				13.95	18.24
Prestaciones laborales		0.3055			3.10
Cuotas patronales		0.1167			1.19
Diesel	galones	0.4205	33.18	13.95	13.95
Total costo directo de producción de un quintal de camarón				996.93	1,003.84

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El costo resultante que fue de Q996.93 para costos según encuesta y Q1,003.84 para costos imputados, dicho monto se multiplica por los 4,944 quintales de la producción total, lo que permite conocer el costo total de producción.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el comportamiento de los costos se mantiene al igual que las fincas subfamiliares, donde la mayor cantidad del costo lo abarcan los insumos.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción elaborado en base a la hoja técnica antes realizada:

Cuadro 37
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Costo Directo de Producción de Camarón
Fincas Multifamiliares
Del 1 de Enero Al 31 de Diciembre 2012
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	11,653,062	11,653,062	0
Postlarva	4,564,596	4,564,596	0
Concentrado biocamaronina 25%	5,455,177	5,455,177	0
Fertilec	818,460	818,460	0
Nutrilec	814,829	814,829	0
Mano de obra	102,401	131,659	(29,257)
Alimentadores	102,401	102,401	0
Bonificación incentivo		12,191	(12,191)
Séptimo		17,067	(17,067)
Costos indirectos	166,850	217,289	(50,439)
Prestaciones laborales		36,498	(36,498)
Cuotas patronales		13,942	(13,942)
Energía eléctrica	166,850	166,850	0
Costo directo	11,922,313	12,002,010	(79,698)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de insumos representa el 92%, mano de obra 3%, costos indirectos variables el 5%, del costo de producción; la variación entre la columna de costos

encuestados e imputados, al igual que en el caso de las fincas sub-familiares, los productores no incluyen dentro de gastos, la bonificación incentivo, séptimo día, monto de prestaciones laborales y cuota patronal.

Se mantiene la tendencia de invertir más en la compra de los distintos concentrados para la alimentación.

3.3.2 Estado de resultados

El presente estado financiero sirve para determinar la ganancia o pérdida, de cualquier actividad productiva, esto se realiza a través de la tabulación de ingresos, costos y gastos.

3.3.2.1 Fincas sub-familiares

A continuación se muestra el estado de resultados correspondiente a la actividad de producción de camarón para las fincas sub-familiares del Municipio:

Cuadro 38
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón Fincas Sub-Familiares
Estado de Resultados
Del 1 De Enero Al 31 de Diciembre 2012
(Cifras En Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	4,449,600	4,449,600	0
(-) Costo directo de producción	3,171,737	3,246,583	(74,846)
Ganancia marginal	1,277,862	1,203,017	74,846
(-) Costos y gastos fijos	38,400	172,808	(162,448)
Depreciación piscinas y compuertas		50,000	(162,448)
Depreciación maquinaria		65,606	
Depreciación herramientas		18,802	
Energía eléctrica	38,400	38,400	0
Utilidad antes del ISR	1,239,463	1,030,209	209,254
(-) ISR 31%	384,233	319,365	64,869
Ganancia neta	855,229	710,844	144,385

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las fincas subfamiliares producen anualmente 4,944 quintales de camarón a un precio promedio de Q.900.00 por quintal; se proyectan ingresos por este concepto de Q.4,449,600.00.

Para obtener la ganancia marginal, se restan los costos directos de producción por Q.3,171,737.00, para la columna de costos encuestados y de Q.3,246,583.00 de costos imputados; la variación en este caso se explica en el desarrollo del Costo Directo de Producción para fincas subfamiliares.

Los costos y gastos fijos son aquellos que no varían, aunque la producción disminuya o se incremente, como la energía eléctrica por Q. 38,400.00.

Adicional a esto el productor no incluye en sus costos las depreciaciones por construcción de las piscinas y compuertas, así también la maquinaria necesaria para oxigenar el agua, bombas para trasladar el agua salada desde el mar y las herramientas utilizadas en el cuidado de la producción tales como: bandejas de alimentación, redes y canastas.

Al restar dichos costos y gastos, se obtiene una utilidad antes de Impuesto Sobre la Renta -I.S.R.- por Q.1,239,463.00, de costos y gastos según encuesta; y para costos y gastos imputados una ganancia antes de impuesto de Q.1,030,209.00.

Al anterior resultado se resta el valor determinado de -I.S.R.- vigente durante el período de investigación con tarifa de 31%, según el Artículo 72 del Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, cuyo resultado es de Q.384,233.00, para costos según encuesta y de Q.319,365.00 para costos imputados.

La ganancia neta se obtiene al restar a la ganancia antes de impuesto, la cantidad determinada de -I.S.R.-, por un monto de Q.855.229.00, para valores según encuesta y de Q.710,844.00, para valores que incluyen costos imputados.

3.3.2.2 Fincas multifamiliares

A continuación se muestra el estado de resultados correspondiente a la actividad de Producción de camarón para las fincas sub-familiares del Municipio:

Cuadro 39
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Cultivo de Camarón Fincas Multifamiliares
Estado de Resultados
Del 1 de Enero Al 31 de Diciembre 2012
(Cifras En Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	20,330,300	20,330,300	0
(-) Costo directo de producción	11,922,290	12,001,987	(79,697)
Ganancia marginal	8,408,010	8,328,313	79,697
(-) Costos y gastos fijos	78,000	240,448	(162,448)
Combustibles	63,600	63,600	0
Depreciación piscinas y compuertas		68,000	(68,000)
Depreciación maquinaria		86,077	(86,077)
Depreciación herramientas		8,371	(8,371)
Energía eléctrica alumbrado	14,400	14,400	0
Utilidad antes del ISR	8,330,010	8,087,865	242,145
(-) ISR 31%	2,582,303	2,507,238	75,065
Ganancia neta	5,747,707	5,580,627	167,080

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que las fincas Multifamiliares producen anualmente 11,959 quintales de camarón, a un precio promedio de Q.1,700.00 por quintal; el precio varía respecto al que ofrecen los productores de fincas subfamiliares, debido al tamaño de camarón que se produce y la calidad de producto que generalmente se destina al mercado internacional. En este caso se proyectan ingresos por concepto de ventas por Q. 20,330,300.00.

Para obtener la ganancia marginal, se restan los costos directos de producción por Q.11,922,290.00, para la columna de costos encuestados y de Q.12,001,987.00 de costos imputados; la variación en este caso se explica en el desarrollo del Costo Directo de Producción para fincas multifamiliares.

A la ganancia marginal se restan los costos y gastos fijos de producción, que en las fincas multifamiliares se determinó que existen costos por utilización de combustible, para los aireadores de las piscinas por Q.63,600.00 y energía eléctrica utilizada en los lugares de producción por Q.14,400.00.

Las depreciaciones son gastos fijos que los productores no consideran en sus costos, tal es el caso de la construcción de las piscinas y compuertas, así también los aireadores que oxigenan el agua, las bombas para trasladar el agua salada desde el mar y las herramientas utilizadas en el cuidado de la producción tales como: bandejas de alimentación, redes y canastas.

Al restar dichos costos y gastos, se obtiene una utilidad antes de -I.S.R.- de Q.8,330,010.00 de costos y gastos según encuesta. Para costos y gastos imputados, una ganancia antes de impuesto de Q.8,087,865.00.

Al anterior resultado se resta el valor determinado de impuesto sobre la renta, que tiene una tarifa de 31%, cuyo resultado es de Q.2,582,303.00, para costos según encuesta y de Q.2,507,238.00 para costos imputados.

La ganancia neta se obtiene al restar a la ganancia antes de impuesto, la cantidad determinada de ISR, que da un monto de Q.5,747,707.00 para valores según encuesta y de Q.5,580,627.00 para valores que incluyen costos imputados.

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es producto de una inversión y la constituyen las ganancias o rentas obtenidas en determinada actividad productiva, están íntimamente ligadas con los costos e ingresos, a través del análisis de la rentabilidad se determina la eficiencia con que fueron utilizados los recursos invertidos en la producción.

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

Es un índice financiero que muestra en valores porcentuales, que proporción de las ventas y gastos, se transforma en beneficio para los productores de camarón.

4.1.1 Indicadores pecuarios

Estos indicadores examinan la productividad de los factores que intervienen en la producción de camarón, al realizar una relación entre las unidades producidas, los costos, el rendimiento del estanque.

La crianza y engorde de camarón es una actividad pecuaria, sin embargo debido a la complejidad del conteo, es necesario utilizar indicadores agrícolas para poder realizar un análisis de la productividad.

4.1.1.1 Indicadores pecuarios para fincas sub-familiares

A continuación se examina la productividad de la actividad de engorde de camarón de las fincas subfamiliares, que ocupan 25 hectáreas de estanques para cultivar camarón.

- Quintales producidos por hectárea

Analiza el rendimiento de la producción de camarón por hectárea:

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de hectáreas}} = \frac{4,944}{25} = 198 \text{ quintales}$$

Según el informe de “Caracterización del Sector Pesquero y Acuícola de la Republica de Guatemala”, publicado por UNIPESCA en el año 2,008, las granjas camaroneras que utilizan el sistema de engorde semi-intensivo, obtienen un promedio de “7,500 libras por hectárea por ciclo”, equivalente a 187 quintales al realizar dos y medio ciclos por año.

Por lo que la producción obtenida de 198 quintales, es 12 quintales superior al promedio registrado en nuestro país al utilizar el sistema de cultivo semi-intensivo.

- Quintales producidos por jornales trabajados

Analiza el rendimiento de la producción de camarón por jornales trabajados.

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{4,944}{1,326} = 3.73 \text{ qq.}$$

Cada jornal trabajado produce 3.73 quintales de camarón.

- Ventas por hectárea cultivada

Determina el valor de venta de la producción dividido entre el número de hectáreas producidas.

$$\frac{\text{Valor de producción}}{\text{Numero de hectáreas}} = \frac{\text{Q.4,449,600.00}}{25} = \text{Q.177,984.00}$$

Por cada hectárea de producción de camarón se obtienen Q.177,984.00 por ventas.

- Costos y gastos por hectárea cultivada

Determina el valor de venta de la producción dividido entre el número de manzanas cultivadas.

$$\frac{(\text{Costos de producción} + \text{Gastos de operación})}{\text{Número de hectáreas}} = \frac{\text{Q.3,509,391.00}}{25} = \text{Q.140,375.00}$$

Por cada hectárea de producción de camarón, se deben invertir Q.140,375.00 para sufragar los costos y gastos que requiere el cultivo.

4.1.1.2 Indicadores pecuarios para fincas Multi-familiares

A continuación se examina la productividad de la actividad de crianza de camarón de las fincas multifamiliares, que ocupan 62 manzanas de estanques para cultivar camarón.

- Quintales producidos por hectárea

Analiza el rendimiento de la producción de camarón por hectárea:

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{11,959}{62} = 193 \text{ qq.}$$

Para las unidades en estudio se determinó una producción de 193 quintales de camarón por hectárea.

Como se ha indicado el promedio por hectárea de producción de camarón es de 187 quintales, por lo que lo producido es 6 quintales por encima del promedio, lo que indica que existe una producción aceptable.

- Quintales producidos por jornales trabajados

Analiza el rendimiento de la producción de camarón por jornales trabajados.

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{11,959}{1463} = 8.17 \text{ qq.}$$

Cada jornal trabajado produce 8.17 quintales de camarón, en comparación con las fincas sub-familiares en las fincas multi-familiares se produce más camarón por hectárea, por lo que se concluye que en éstas se utiliza la mano de obra de forma más eficientemente.

- Ventas por hectárea cultivada

Determina el valor de venta de la producción dividido entre el número de manzanas cultivadas.

$$\frac{\text{Valor de producción}}{\text{Número de hectáreas}} = \frac{\text{Q.20,330,300.00}}{62} = \text{Q.327,908.00}$$

Por cada hectárea de producción de camarón se obtienen Q.327,908.00 en ventas, para este tipo de fincas se obtiene 84.23% más que en las fincas sub-familiares, esto se debe a que en éstas se buscan producir camarones de mayor tamaño.

- Costos y gastos por manzana cultivada

Determina el valor de venta de la producción dividido entre el número de hectáreas cultivadas.

$$\frac{(\text{Costos de producción} + \text{Gastos de operación})}{\text{Numero de hectáreas}} = \frac{\text{Q.12,002,010.00}}{62} = \text{Q.193,581.00}$$

Por cada hectárea de producción de camarón se deben invertir Q.193,581.00 para sufragar los costos y gastos que requiere el cultivo.

4.2 INDICADORES FINANCIEROS

Estos indicadores permiten conocer el grado de capacidad que tiene la producción de camarón, para producir beneficios a través de la revisión de diferentes aspectos de los estados financieros, combinados entre sí bajo un orden lógico.

4.2.1.1 Relación ganancia neta sobre ventas netas

Para determinar la relación de rentabilidad que existe entre la utilidad neta y los ingresos se aplicó la razón del margen de utilidad sobre las ventas, que se obtiene al dividir la utilidad dentro de las ventas del ejercicio:

- Relación ganancia neta sobre ventas en fincas sub-familiares

Las ventas de camarón proyectadas para las fincas multifamiliares son de Q.4,449,600.00 y una utilidad en la columna de costos imputados de Q.710,844.00, la relación se determina de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Utilidad según costos imputados}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.710,844.00}}{\text{Q. 4,449,600.00}} = 0.16 \times 100 = 16\%$$

Esto quiere decir que por cada quetzal que ingresa en concepto de ventas, el productor obtiene una ganancia de 16 centavos o 16% del valor de las ventas netas.

Dicho resultado se considera mínimo, ya que el productor puede obtener los mismos rendimientos al invertir su capital en el mercado financiero, sin arriesgar el capital invertido.

- Relación ganancia neta sobre ventas en fincas multi-familiares

Las ventas de camarón proyectadas para las fincas multifamiliares son de Q.20,330,300.00 y una utilidad obtenida en la columna de costos imputados de Q.5,580,627.00, la relación se determina de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Utilidad según costos imputados}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.5,580,627.00}}{\text{Q.20,330,300.00}} = 0.27 \times 100 = 27\%$$

En este tamaño de finca los productores obtienen una ganancia aceptable debido a que el 27% de lo vendido lo convertirá en utilidad neta. Dicha tasa es superior a la obtenida por los productores de fincas sub-familiares y mayor que la que se percibiría al invertir el patrimonio en el sistema financiero.

4.2.1.2 Relación ganancia neta sobre costos y gastos

Para determinar cuál es la proporción de utilidad sobre los costos y gastos se aplica la razón del margen de utilidad sobre los costos y gastos, el cual se explica a continuación por tamaño de finca.

- Relación ganancia neta sobre costos y gastos en fincas Subfamiliares

Para determinar esta relación se divide la utilidad neta Q.710,844.00, dentro de los costos y gastos imputados por Q.3,419,391.00, el monto está compuesto por la suma de los costos directos de producción (Q.3,246,583.00), más los costos y gastos fijos (Q.172,808.00).

$$\frac{\text{Utilidad según costos imputados}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{\text{Q.710,844.00}}{\text{Q.3,419,391.00}} = 0.20 \times 100 = 20\%$$

Esto quiere decir que los productores por cada quetzal que inviertan, podrán percibir 20 centavos utilidad.

- Relación ganancia neta sobre costos y gastos en fincas Multifamiliares

Para determinar ésta relación se divide la utilidad neta Q.5,580,627.00, dentro de los costos y gastos imputados por Q.12,416,058.00, monto está compuesto por la suma de los costos directos de producción (Q.12,001,987.00), más los costos y gastos fijos (Q.240,448.00).

$$\frac{\text{Utilidad según costos imputados}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{\text{Q.5,460,827.00}}{\text{Q.12,416,058.00}} = 0.44 \times 100 = 44\%$$

En éste tamaño de fincas al analizar la ganancia neta contra los costos y gastos, se observa un margen mayor que el presentado por las fincas sub-familiares, lo que se considera aceptable.

4.2.1.3 Punto de equilibrio

Determina la cantidad de ventas necesarias para poder cubrir los gastos fijos, es decir es el punto neutro cuando en la actividad no se pierde ni se gana. Esta relación también expresa el requerimiento de ventas en unidades.

Factores necesarios para establecer el punto de equilibrio:

- Gastos fijos

Son aquellos que son constantes y no varían con la producción, es decir siempre se producen independientemente si hay o no producción.

- Variables

Son aquellos que incrementan o decrecen según la tendencia de la producción.

4.2.1.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es la expresión en unidades monetarias del requerimiento de la empresa para cubrir sus gastos fijos.

- Punto de equilibrio en valores para fincas sub-familiares productoras de camarón

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.172,807.65}}{27.04\%} = \text{Q.639,193.93}$$

Indica que es necesario tener ingresos por ventas de Q.639,193.93 para poder cubrir los egresos por costos y gastos fijos, a partir de esta cantidad de ventas, se inicia a percibir ganancias.

- Punto de equilibrio en valores para fincas multi-familiares productoras de camarón

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.240,448.00}}{41\%} = \text{Q.586,960.27}$$

Esto indica que es necesario tener ingresos por ventas de Q.586,960.27 para poder cubrir los egresos por costos y gastos fijos, a partir de esta cantidad de ventas, se inicia a percibir ganancia por la venta de camarón.

4.2.1.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la expresión en unidades producidas que se necesitan vender para cubrir el requerimiento de la empresa para cubrir sus gastos fijos.

- Punto de equilibrio en unidades para las fincas sub-familiares productoras de camarón

$$\text{PEQ} = \frac{\text{P.E.Q. (Valores)}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{\text{Q.639,193.93}}{900} = 710 \text{ quintales}$$

Es necesario vender setecientos diez quintales para que la actividad productiva inicie a presentar utilidades.

- Punto de equilibrio en unidades para fincas multi-familiares productoras de camarón

$$\text{PEQ} = \frac{\text{P.E.Q. (Valores)}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{\text{Q.586,960.27}}{1,700.00} = 345 \text{ quintales.}$$

Es necesario vender trescientos cuarenta y cinco quintales de camarón para poder cubrir los costos fijos y empezar a presentar utilidades.

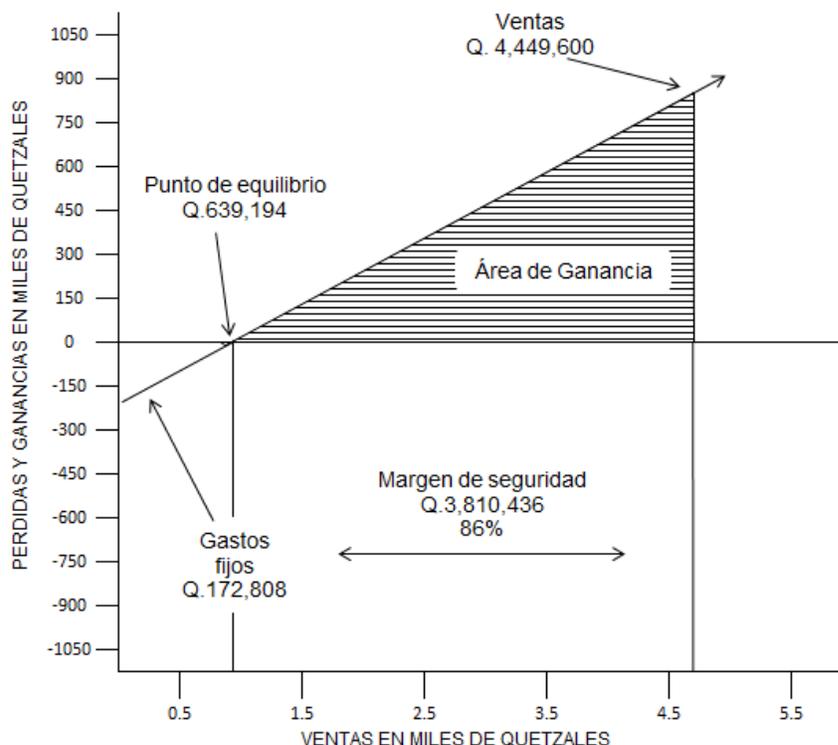
Como se puede observar, los bajos rendimientos que tienen los productores de las fincas sub-familiares, se reflejan al determinar el punto de equilibrio en valores, puesto que es necesario vender 365 quintales de camarón menos en las fincas multi-familiares para alcanzar el punto de equilibrio.

4.2.1.3.3 Gráfica del punto de equilibrio

Muestra el punto donde converge el eje de las "X" que está representado por las ganancias o pérdidas y el eje de las "Y", que está representado por las ventas. A partir de este punto es donde inicia la empresa a percibir ganancias.

- Gráfica de punto de equilibrio para fincas sub-familiares productoras de camarón:

Gráfica 6
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de camarón
Fincas Sub-familiares
Punto de equilibrio
Año 2012



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en la gráfica, se inicia a percibir ganancias, cuando las ventas exceden el punto de equilibrio (Q.639,194.00), que es la cantidad necesaria para cubrir los gastos fijos (Q.172,808.00).

El margen de seguridad es la diferencia que existe entre las ventas menos el punto de equilibrio. En éste caso significa que los productores pueden dejar de percibir ingresos por ventas hasta por Q.3,810,436.00, equivalente a un 86% del valor de las ventas proyectadas, sin correr riesgos de obtener pérdidas.

equilibrio debido a que las fincas de mayor tamaño al tener menores costos de producción, obtienen más ganancias sobre sus ventas, lo que les permite tener un punto de equilibrio de menor cantidad.

El margen de seguridad se determinó en Q.19,743,340.00 que representa el 97% de las ventas, se puede establecer que al percibir ingresos por el 3% de las ventas proyectadas, logran sobrepasar el punto de equilibrio y empiezan a percibir ganancias.

Como se puede observar para ambos tamaños de finca los márgenes de seguridad son muy amplios y representan más del 80% de las ventas, esto se debe a que los gastos fijos que corresponden a depreciaciones y consumo de energía eléctrica, no exceden del 3% para fincas sub-familiares y 1% para fincas multi-familiares medianas.

Lo anterior se traduce en que la producción se realiza de forma temporal, por lo que la mano de obra no está contratada de forma permanente, ésta se busca cuando es requerida, lo que permite al productor detener la operación cuando las condiciones sean adversas (clima, precio, costos, etc.).

CONCLUSIONES

De acuerdo a la hipótesis general formulada en el plan de investigación, a través del estudio de campo efectuado en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, se estableció que la situación socioeconómica no varió significativamente en comparación con los años 1994 y 2002, por lo que se concluye lo siguiente:

1. La población que vive en situación de pobreza, se ha incrementado del 40% al 61% en un período de dos años según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- y la información recabada durante la investigación de campo efectuada en junio 2012. Estas condiciones de pobreza se deben entre otros a la transformación de la producción agrícola hacia el monocultivo de la caña de azúcar, agotamiento de los recursos naturales y bajos niveles de educación, donde como resultado de la investigación de campo, se estableció que la cobertura para nivel básico es del 59% y para el nivel diversificado es del 21%.
2. Se determinó que la tenencia de la tierra ha variado respecto del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y la investigación realizada, debido a que se ha incrementado el porcentaje de fincas arrendadas de 12.56% en 1979 a 24.70% para el año 2012; dichas fincas se utilizan principalmente para el cultivo de la caña de azúcar, fenómeno que está relacionado con el uso de la tierra ya que los cultivos temporales para el año 2012 representan el 87% de las fincas del municipio.
3. La producción pecuaria contribuye con el 44% de los ingresos del municipio, lo que la sitúa en segundo lugar después de la producción agrícola (que incluye la caña de azúcar). Se ha determinado que la actividad pecuaria que

percibe más ingresos es la producción de camarón con 24% del total de ingresos, le sigue la producción de leche y crianza y engorde de ganado bovino con 19%, éstas se realizan en fincas multi-familiares familiares y sub-familiares; las micro-fincas se dedican a la crianza y engorde de ganado menor.

4. Los controles de costos de los productores de camarón, carecen del uso de técnicas contables para determinar el costo de producción, al no incluir el séptimo día, cuotas patronales, prestaciones laborales y depreciaciones; situación no se toma en cuenta al momento de determinar los precios de venta y estimar sus resultados reales.
5. La rentabilidad de las fincas multi-familiares dedicadas a la producción de camarón, es mayor que la de las fincas sub-familiares; esto se debe a que las primeras obtienen mejor rendimiento de su producción debido a la tecnología utilizada y precios más bajos al adquirir los insumos.
6. La producción de camarón con tres décadas de haberse establecido en el municipio, es relativamente nueva como actividad productiva, debido a esto, no existe la infraestructura necesaria para optimizar la producción, tanto como centros de acopio, asociaciones de productores, laboratorios productores de larvas y mano de obra calificada.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones formuladas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. A los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES) y Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural (COREDUR), gestionar ante autoridades correspondientes, la implementación de proyectos de desarrollo productivo, para la generación de nuevos empleos y priorizar la gestión ante el Ministerio de Educación, para mejorar la cobertura de educación principalmente en los niveles básico y diversificado.
2. A los representantes de los Organismos Ejecutivo y Legislativo, priorizar la legislación relacionada con el desarrollo rural, que promuevan instrumentos legales que permitan a los campesinos, créditos para financiar el acceso a la tierra, cosechas y asesoría técnica para mejorar el rendimiento de la producción.
3. Que productores pecuarios establezcan alianzas con la Municipalidad de Iztapa, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y organizaciones de apoyo nacionales o internacionales, con el fin de ejecutar proyectos productivos que promuevan el desarrollo del municipio, la generación de empleo, capacitación de la mano de obra y optimización de la producción, por medio del mejoramiento de técnicas e implementación de tecnología.
4. A los productores de camarón, implementar a través la debida asesoría en contabilidad de costos: los controles, hojas técnicas, reportes y estados

- financieros, que les permitan determinar el costo real de su producción para poder establecer precios de venta que permitan mejorar la rentabilidad.
5. Que los productores de camarón de las fincas sub-familiares, se organicen en asociaciones o cooperativas para obtener mejores precios de insumos y financiamiento necesario que les permita implementar la infraestructura necesaria para mejorar el nivel tecnológico y con el objetivo de mejorar los resultados.
 6. A los productores de camarón, hacer gestiones con instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Economía y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, para obtener asistencia técnica para mejorar las técnicas de cultivo, capacitación de mano de obra y abrir nuevos canales de comercialización del camarón, para que a través de esta estrategia se pueda optimizar y desarrollar dicha producción, con el objetivo de que sea sostenible, sin alterar el medio ambiente y recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación socioeconómica: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 4a.ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior por Sistema Arancelario Centroamericano años 1994-2011. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de jul. 2012. Disponible en: www.banguat.gob.gt.

Cholvis, Francisco, 1979. Tratado de Organizaciones, Costos y Balances. Argentina. 8va. ed. Ediciones Leconex, 303 P.

Fournier Origgi, L. A. 2003. Recursos Naturales. 2a. ed. Costa Rica, Editorial Universitaria Estatal a Distancia. 408 p.

García Granados, L. s.f. Apuntes sobre el Tema Comercialización Agrícola: Apoyo a la Docencia E.P.S. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. s.n.t.

García, S. y L., Ciclos vitales, dinámica, explotación y ordenación de las poblaciones de camarones peneidos costeros. 1986 Le Reste FAO Doc. Téc. Pesca, 180 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2012. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2006. Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2012. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2011. Guatemala.

INAB (Instituto Nacional de Bosques). 2011. (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de junio 2012. Disponible en: <http://200.30.150.38/Documentos/Otros/MANGLAR.pdf>.

Kohler Erick, L. 2002. Diccionario para Contadores. México, Unión tipográfica Editorial Hispanoamericana, S.A. de C.V, 717 p.

Marroquin Mora, D. C. Marzo 2000. La Acuicultura en Guatemala. Revista AquaTIC: nº 9, 12 p.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, Sistema de Cuentas nacionales SCN93.

Molina J. Ernesto Contabilidad Agropecuaria, Guatemala, 1981. 5ta ed. Editorial Piedra Santa, 91 Pág.

Pinto, J.H.Z., Simmons, Ch. S. y Tarano, J.M.T. 1959. Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial José Pineda Ibarra. 1000 p.

PROMUDEL (Programa Municipal para el Desarrollo Local, GT). 2007. "Finanzas municipales el A,B,C del gobierno municipal". 2a Edición. s.n. 32 p.

REPÚBLICA DE GUATEMALA. Tema: Historia de Escuintla. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Escuintla_\(departamento\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Escuintla_(departamento)).

Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala: Documento de apoyo a la docencia, 2a. ed. Guatemala, s.n. 16 p.

Revista Ciencia Marinas. 2012. México. Consultado 15 de octubre 2012. (En línea). disponible <http://www.cienciasmarinas.com.mx>.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). 2010. Plan de Desarrollo Iztapa, Escuintla 2011-2025. 75 p.

Viana Sevilla J. C. 2010. Revista Agua Saneamiento y Ambiente. Guatemala, Editorial ERIS. 92 p.

Wikipedia. 2012. Guatemala. Consultado el 19 de Junio de 2012. (en línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_mortalidad

ANEXOS

Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Centros Poblados por Categoría
Año 2012

Centro Poblado	Censo		Estudio EPS 2012
	1994	2002	
Iztapa, Casco Urbano	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Atitán	Caserío	Aldea	Aldea
Atitancito	Caserío	Aldea	Aldea
Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
Conacastillo	Caserío	S/R	Aldea
El Conacaste	Caserío	Caserío	Aldea
El Castaño	Aldea	Aldea	Aldea
El Guayabo	Caserío	Caserío	Aldea
El Triunfo	Hacienda	Finca	Finca
El Chile	Hacienda	Finca	Aldea
Güiscoyol, Guiscoyol I	Parcelamiento	Finca	Parcelamiento
Güiscoyolito, Wiscoyol II	Finca	S/R	Parcelamiento
El Nancito	Finca	Finca	Finca
Las Morenas	Aldea	Aldea	Aldea
La Canasta	Hacienda	Finca	Aldea
Tres Ceibas	Hacienda	S/R	Finca
Santa Marta	Colonia	Colonia	Colonia
Puerto Viejo	Caserío	Caserío	Aldea
Agropecuaria Xotil S.A	Finca	Finca	Finca
Monte alegre I	Hacienda	S/R	Finca
Monte alegre I	Hacienda	S/R	Finca
Monte Alegre II	Finca	S/R	Finca
Mi Cielo	Finca	Finca	Finca
Palo Gacho	Finca	S/R	Finca
Salinas Santo Tomás, Santo Tomás	Paraje	Caserío	Caserío
El Carrizo	Caserío	S/R	Caserío
Waikikí	Colonia	Colonia	Colonia
Caroní o santa Elena	Finca	Finca	Finca
Venecia	Finca	S/R	Finca
Porvenir	Caserío	Caserío	Caserío
Blanca Cecilia	Finca	Finca	Aldea
La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
La Playa	Colonia	Colonia	S/R
Margarita	Finca	S/R	S/R

Continúa en la página siguiente

Continuación de anexo 2

Centro Poblado	Censo		Estudio EPS 2012
	1994	2002	
La Soledad	Finca	S/R	Finca
El Cuje	Finca	S/R	Finca
María José	Finca	S/R	S/R
La Palma	Finca	Finca	Finca
Gagarin	Finca	S/R	Finca
Turín	Finca	S/R	S/R
La Dalia	Finca	S/R	Finca
Betania	Finca	S/R	S/R
El Rosario	Finca	S/R	S/R
El Izotal	Finca	S/R	S/R
La Sierra	Finca	S/R	S/R
Cabañas 2	Finca	Finca	S/R
El Cerrito	Finca	S/R	S/R
Aeroclub	Labor	Finca	Finca
El Palmar	Finca	S/R	S/R
Aquicultura S.A	Paraje	S/R	S/R
El Pino	Finca	S/R	S/R
El Diamante	Finca	S/R	Finca
El Chamarro	Finca	S/R	S/R
Santa Gregoria	Finca	Finca	Finca
Cabañas 3	Hacienda	S/R	S/R
El Refugio	Finca	S/R	Finca
El Ciprés	Hacienda	Finca	S/R
El Chilito	Hacienda	S/R	S/R
La Unión	Finca	Finca	S/R
Santa María	Finca	S/R	Finca
Las Delicias	Finca	S/R	S/R
Sin Nombre	Finca	S/R	Finca
María Linda	Finca	S/R	Finca
María Linda	S/R	S/R	Barrio
Cabañas 1	Censo	S/R	S/R
Bahía Del Sol	S/R	S/R	Caserío
La Palma	Caserío	S/R	Caserío
Blanca Cecilia	Finca	Finca	Aldea
Barrio Lindo	S/R	Otra	Barrio
20 De Octubre	S/R	Colonia	Colonia
La Democracia	S/R	Colonia	Colonia
Alejandría	S/R	Finca	Finca

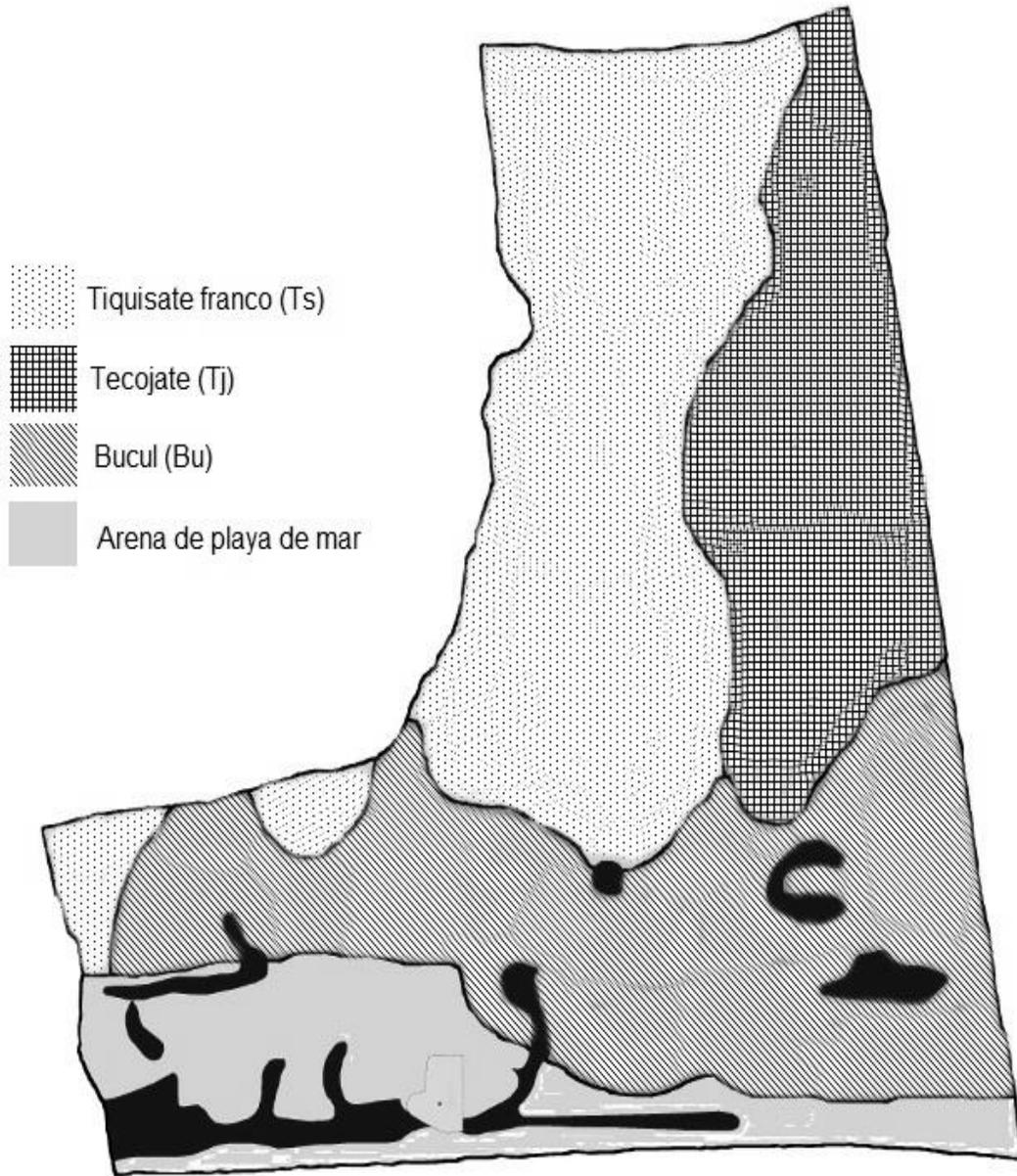
Continúa en la página siguiente

Continuación de anexo 2

Centro Poblado	Censo		Estudio EPS 2012
	1994	2002	
Población Dispersa	Otro	S/R	S/R
La Providencia	Caserío	Caserío	Colonia
El Pañuelo	S/R	S/R	Finca
Santa Cecilia	S/R	S/R	Colonia
Refugio	Finca	S/R	Finca
Las Fianzas	Finca	S/R	Finca
Santa Bárbara	S/R	S/R	Finca
Soledad	Finca	S/R	Finca
El Morón	S/R	Otra	Barrio
El Esfuerzo	S/R	S/R	Caserío
La Jungla	S/R	S/R	Caserío
Arenas Del Rio	S/R	S/R	Caserío
Prados Del Morón	S/R	S/R	Caserío
Pérgolas Del Mar	S/R	S/R	Residencial

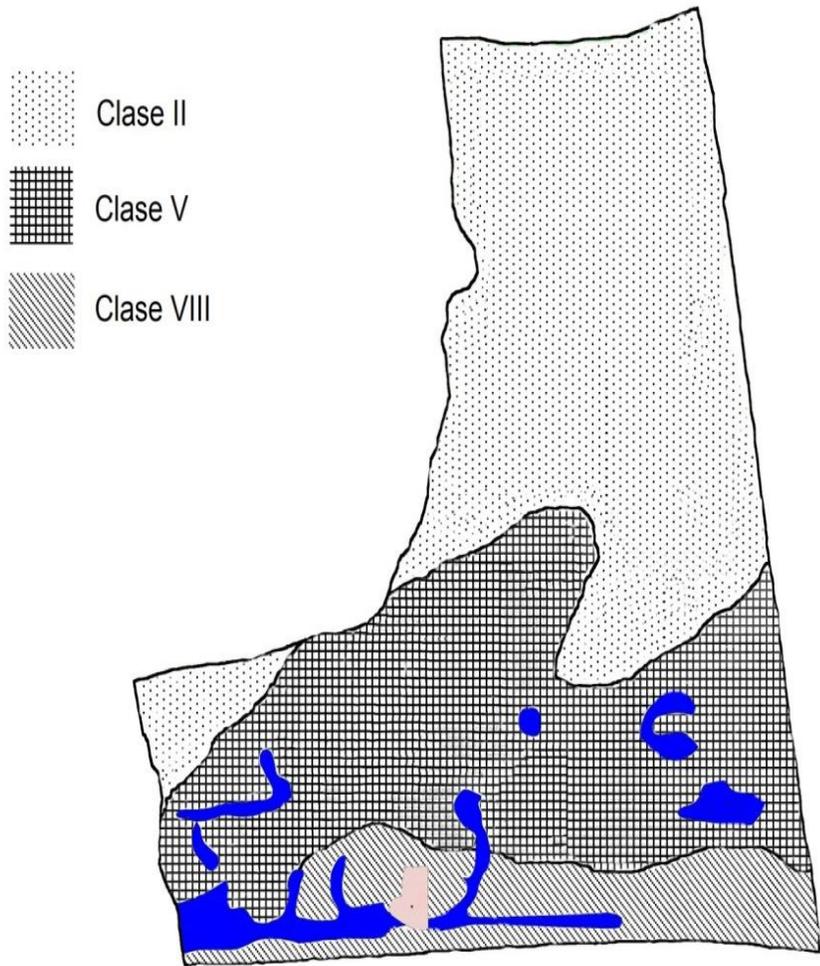
Fuente: elaboración propia con datos del censo de población del INE 1994, el 2002 y el trabajo de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Mapa de Series de Suelos
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en mapas de Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala.

Anexo 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Mapa de Usos del Suelo
por Tipo Agrológico
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en mapas de Usos de Suelos de la Republica de Guatemala