

**MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PURIFICADO Y
ENVASADO DE AGUA)”**

JOSÉ DAVID ISMALEJ TOL

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PURIFICADO Y
ENVASADO DE AGUA)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

LOS AMATES – VOLUMEN 11

2 –78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PURIFICADO Y
ENVASADO DE AGUA)”**

**MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ DAVID ISMALEJ TOL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Febrero 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PURIFICADO Y ENVASADO DE AGUA", municipio de Los Amates departamento de Izabal.

Presentó **JOSÉ DAVID ISMALEJ TOL**

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 los veintitrés días del mes de marzo de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por ser la fuente de sabiduría, dador del conocimiento e inteligencia, gracias por tu amor y fidelidad al permitirme este triunfo, a Él sea la honra.
- A MIS PADRES** Juan Ismalej Vásquez por su apoyo moral, en especial a mi Madre Catalina Tol, por ser un ejemplo de perseverancia, lucha y sacrificio. Gracias por tu comprensión, consejos y oraciones para lograr alcanzar esta meta.
- A MIS HERMANOS** Martín, Marta, Sara, Angélica y Jackeline por la paciencia, amor y cariño; por alentarme y animarme en los momentos más complicados de la vida. Que este triunfo sea una guía para que puedan alcanzar sus metas y objetivos.
- A MIS AMIGOS** Por ser las personas que uno elige en la vida, gracias por su amistad, tiempo y sinceridad. A Yoselin Guevara por ser parte importante en este logro.
- A MIS COMPAÑEROS** De EPS, por pasar momentos agradables, tristes y alegres por concluir en conjunto este triunfo.
- A LA USAC** Casa de estudio, por brindarme la oportunidad al abrir sus puertas para mi formación académica y profesional. En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto Nacional	1
1.1.2 Contexto Departamental	2
1.1.3 Antecedentes Históricos del Municipio	4
1.1.4 Localización y extensión territorial	4
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	6
1.2 DIVISION POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 División Política	7
1.2.2 División Administrativa	8
1.2.2.1 Concejo Municipal	8
1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares	8
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	9
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Agua	9
1.3.1.1 Ríos, lagos y quebradas	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.2.1 Cobertura forestal	10
1.3.2.2 Tipos de bosques	10
1.3.2.3 Zonas de vida	10
1.3.3 Suelos	11
1.3.3.1 Tipos de suelo	11
1.3.3.2 Uso del sueldo	11
1.3.4 Fauna	12
1.3.5 Flora	12
1.3.6 Actividad minera	12
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3 Densidad poblacional	14

1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.4.1	PEA por Sexo	15
1.4.4.2	PEA por área geográfica	15
1.4.4.3	PEA por actividad económica	15
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Pobreza extrema	18
1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.1.1	Cobertura Educativa	21
1.5.2	Salud	22
1.5.2.1	Infraestructura de salud	22
1.5.2.2	Morbilidad general e infantil	22
1.5.2.3	Natalidad	23
1.5.2.4	Mortalidad general e infantil	23
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	23
1.5.4	Letrinas y otros servicios sanitarios	24
1.5.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	25
1.5.6	Extracción de basura	25
1.5.7	Tratamiento de desechos solidos	26
1.5.8	Cementerios	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopio	27
1.6.3	Mercados	27
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	28
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	28

1.6.9	Rastros	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones sociales	29
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	29
1.7.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	30
1.7.1.3	Comités de Padres de Familia	30
1.7.1.4	Organización de Mujeres	30
1.7.1.5	Jóvenes Activos de Quiriguá	30
1.7.1.6	Grupo de Alcohólicos Anónimos “Milagro de Vida”	31
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.7.2.1	Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER- Asociación Productiva de Áreas Verdes y Granos Básicos en	31
1.7.2.2	General	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	33
1.10.2	Matriz de Vulnerabilidades	34
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	34
1.11.1	Diagnóstico administrativo	34
1.11.2	Diagnostico financiero	34
1.11.2.1	Presupuesto	35
1.11.2.2	Contabilidad integrada	39
1.11.2.3	Tesorería	43
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	47
2.1.3	Concentración de la tierra	48

2.1.4	Coeficiente de Gini	49
2.1.5	Curva de Lorenz	50
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	51
2.2.1	Actividad Agrícola	52
2.2.2	Actividad Pecuaria	54
2.2.3	Actividad Artesanal	56
2.2.4	Actividad Industrial	57
2.2.5	Comercios y Servicios	58

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

3.1	RESULTADOS DE PRODUCCIÓN	59
3.1.1	Tamaño de la empresa	60
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD PURIFICADO Y ENVASADO DE AGUA	60
3.2.1	Tamaño de la empresa	61
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	61
3.2.3	Volumen y valor de la producción	62
3.2.4	Proceso productivo	63
3.2.5	Hoja técnica del costo directo de producción	66
3.2.6	Costo directo de producción	68
3.2.6.1	Elementos de costo	68
3.2.6.2	Materia prima	68
3.2.6.3	Mano de obra	68
3.2.6.4	Costos indirectos variables	68
3.2.7	Estado de costo directo de producción	69

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	71
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	73
4.2.1	Razones financieras	73
4.2.1.1	Rentabilidad bruta	74
4.2.1.2	Rentabilidad neta	74
4.2.1.3	Rentabilidad sobre costos y gastos	75
4.2.2	Indicadores financieros industriales	75
4.2.2.1	Análisis de la producción física	75
4.2.2.2	Análisis de la producción monetaria	76
4.2.2.3	Análisis de los factores	77

4.3	Punto de equilibrio	78
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	78
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	79
4.4	Margen de seguridad	79
4.4.1	Gráfica del punto de equilibrio	80
	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	86
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, División Política por Fuentes de Datos según Categoría, Años: 1994, 2002 y 2014	7
2	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Análisis de la Población por Años de Estudio, según descripción, Años: 1994, 2002 y Proyección 2014	13
3	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Niveles de Ingresos por Hogares, según Rango Año 2014	18
4	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Cobertura Educativa Según Nivel Años: 1994, 2002 y 2014	21
5	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Cobertura de Agua Potable, Energía Eléctrica y Drenajes por Hogares, Años: 1994, 2002 y 2014	24
6	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Servicios Sanitarios por Años en Estudio, Según Tipo de Servicios Años: 1994, 2002 y 2014	25
7	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010 al 2014 (cifras en quetzales)	36
8	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Ejecución Presupuestaria Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010 al 2014 (cifras en quetzales)	38
9	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Estado de Resultados, Período 2010 al 2014 (cifras en quetzales)	40
10	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Balance General, Período 2010 al 2014 (cifras en quetzales)	42

11	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Préstamos y Donaciones, Período 2010 al 2014 (cifras en quetzales)	44
12	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Tenencia de la Tierra, por Fincas y Superficie según Tipo Años: 1979, 2003 y 2014	46
13	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014	48
14	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014	49
15	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Resumen de la Actividades Productivas Año 2014	52
16	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Producción Agrícola por Producto, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Cultivo Año: 2014	53
17	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Producción Pecuaria por Producto, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca Año: 2014	54
18	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Producción Artesanal, según Actividad y Producto Año: 2014	56
19	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Producción Industrial, Según Producto, Unidad de Medida, Volumen y Valor de la Producción Año: 2014.	57
20	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Resumen de Comercios y Servicios por Unidades Económicas Año: 2014	58
21	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Actividad Industrial, Volumen y Valor de la Producción Año: 2014	63
22	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción del Purificado y Envasado de Agua Año: 2014	67

- 23 Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Estado de Costo Directo de Producción, Actividad Industrial, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014, (cifras en quetzales) 69
- 24 Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Estado de Resultado por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014, (cifras en quetzales) 72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio los Amates, Departamento de Izabal, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2014	51
2	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Flujograma del Proceso Productivo de Purificado y Envasado de Agua, Año: 2014	64
3	Municipio los Amates, Departamento de Izabal, Punto de Equilibrio, Purificado y Envasado de Agua, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014	81

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Localización del Municipio, Año: 2014	5

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Migración Años: 2002 y 2014	16
2	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2014	50
3	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Producción Industrial, Tecnología y Clasificación utilizada de empresa por tamaño Año: 2014	62

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales Años: 2002, 2006, 2011 y 2014
2	Departamento de Izabal, Indicadores Económicos y Sociales Años: 2002, 2006, 2011 y 2014
3	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2014
4	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Centros Poblados, Año 2014
5	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Bosques, Año: 2014
6	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Tipos de Suelos Año 2014
7	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Población Total y Números de Hogares por Años de Estudio, según Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y Proyección 2014
8	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Población Económicamente Activa por Año de Estudio, según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2014
9	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Infraestructura de Salud, Año 2014
10	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Instituciones Estatales según Funciones, Año 2014
11	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centros Poblados, Año 2014
12	Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Matriz de Identificación de Riesgos Naturales, Socio-naturales y Antrópicos, Año 2014

- 13 Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014
- 14 Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, Actividad Industrial, Del Purificado y Envasado de Agua, Depreciaciones, Año 2014

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala permite a los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración De Empresas y Economía aplicar al Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como medio final de evaluación. Al mismo tiempo permite un acercamiento con la población para la formación de conciencia y crítica de la situación económica que viven las personas en el área rural de nuestro país.

El presente informe individual denominado, "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PURIFICADO Y ENVASADO DE AGUA)", se enfoca en la actividad industrial ubicada en el Municipio de los Amates, departamento de Izabal, realizado en el mes de octubre del año 2014. Los temas de mayor importancia del documento son el costo y la rentabilidad, en conexión al informe, previo a estos temas se presenta un resumen de la información socioeconómica obtenida.

El tema asignado ha sido objeto de investigación del cual se deriva el documento general denominado. "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". El contenido del documento se presenta en capítulos específicos, de donde se extraen informes individuales que abordan cada capítulo con mayor profundidad.

Para la realización del informe individual y general, fue necesaria la comprensión de un marco contextual impartido y expuesto por Docentes en el Seminario General y Seminario Especifico. Asimismo, se estableció la utilización del método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y

expositiva; además las herramientas y técnicas de investigación (encuesta, entrevista, bibliografía y observación).

La teoría, fue lo fundamental para el punto de partida de la investigación de campo, en donde se recopiló la información primaria y secundaria condensada en el trabajo de gabinete que permitió la elaboración de los informes.

Al inicio de la investigación se establecieron los objetivos generales que se describen como sigue: Determinar los costos y la rentabilidad de la unidad objeto de estudio actividad industrial (Purificado y Envasado de Agua), mediante la aplicación de boleta de encuesta, cotización de precios de mercado, entrevista a la persona indicada.

Los objetivos específicos que se determinó fue el siguiente: determinar el costo real de cada unidad, el uso de fórmulas financieras que demuestran los costos reales y la rentabilidad de las operaciones del año 2014.

Estos objetivos fueron alcanzados, a pesar de la limitación en el alcance que se tenía acerca de la información. El interés por parte de las autoridades municipales, y gran parte de la población, permitieron el desarrollo de la investigación.

El contenido del informe individual está desarrollado en cuatro capítulos, resumidos a continuación:

Capítulo I. Se describe las características generales, los antecedentes históricos, aspectos geográficos, situación de los recursos naturales, división político-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura básica y servicios básicos.

Capítulo II. Se analiza de forma concisa el uso, tenencia y concentración de la tierra; asimismo, las unidades económicas productivas de mayor representatividad en el municipio de Los Amates.

Capítulo III. En este capítulo se desarrolla el tema general sobre la producción industrial, específicamente en la purificación y envasado de agua, tamaño de empresa, proceso productivo, tecnología utilizada, valor y volumen de producción, hoja técnica del costo producción, costo directo de producción de acuerdo a datos encuesta e imputados.

Capítulo IV. Se presenta de manera comparativa el análisis de las razones financieras de rentabilidad. También se aplicó la fórmula para la obtención del punto de equilibrio tanto en valores como en unidades, el cálculo del margen de seguridad y la gráfica del punto de equilibrio.

Terminada la investigación se da el resultado encontrado en el estudio, se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrolla el contenido de las principales variables del municipio de Los Amates, departamento de Izabal, con el propósito de analizar las características económicas y sociales, que permitan conocer la situación histórica y actual del Municipio.

1.1. MARCO GENERAL

En esta variable se describen los aspectos relacionados con el contexto nacional, departamental e histórico del Municipio; además se describe el clima, la orografía y los aspectos culturales propios del lugar.

1.1.1. Contexto nacional

“La república de Guatemala está situada en el centro del continente americano, limita al norte y oeste con México; a este con el Mar Caribe (Océano Atlántico); con las repúblicas de Honduras y el Salvador, al sur con el Océano Pacífico. Su área aproximada es de 108,900 km², entre los paralelos 13°44' a 18°30' al norte y meridianos 87°24' a 92°14' a oeste.” Guatemala está dividida en las siguientes regiones: Metropolitana, Norte, Nororiental, Suroriental, Central, Suroccidental, Noroccidental y Petén, cada una de ellas conformada por uno o más departamentos de los 22 del país, estos últimos también se dividen en municipios de los cuales existen 338 para el año 2014.

El país tiene 23 idiomas, entre los que se pueden mencionar Quiché, Quekchi, Man, Achí, Ixil, Pocomam, Garífuna y Xinca, sin embargo el oficial es el Español.

La economía de Guatemala se basa principalmente en el sector primario (agricultura), posee una de las economías más grandes de Centro América pero con un alto índice de desigualdad, ocupa la posición 133 entre 187 países clasificados, según el Índice de Desarrollo Humano –IDH- y en la Región Centro Americana se ubica en el último lugar respecto a IDH del año 2002 al 2011.

En la tabla siguiente, se presenta el comportamiento de algunos indicadores socioeconómicos a partir del año 2002. (Ver anexo 1).

La tabla anterior muestra un leve crecimiento económico a nivel nacional en el período del 2002 al 2014, que se refleja con el aumento de exportaciones, en el aspecto social la tasa de analfabetismo disminuyó al igual que la pobreza extrema y desempleo.

Respecto a la pobreza extrema se observa una disminución, provoca que las personas continúen sin las condiciones mínimas en servicios y alimentación para alcanzar un mejor nivel de vida.

El año 2014 refleja disminución en la tasa de analfabetismo de 14.46% con respecto al año 2002, no obstante, en los diferentes centros poblados del Municipio la mayoría de adultos no sabe leer ni escribir.

Respecto a los indicadores económicos, se observa una ligera reducción en el Producto Interno Bruto –PIB- , al igual que el déficit fiscal y crecimiento constante en la deuda pública expresada en miles de dólares.

1.1.2. Contexto departamental

El departamento de Izabal está situado en la región Nor-Oriental de la República, su cabecera departamental es Puerto Barrios, colinda a Norte con

Petén, Belice y Mar Caribe; a Este con la república de Honduras; al Sur con el departamento de Zacapa; a Oeste con el departamento de Alta Verapaz. Tiene un área aproximada de 9,039 km². Ubicado en la latitud 15°44'06" Norte y la longitud 88°36'17" Oeste.

Ocupa 8.30% de los 108,890 km² de la extensión territorial del país, constituido por los siguientes municipios: Los Amates, El Estor, Puerto Barrios, Morales y Livingston, ubicado en la región que habitó la Cultura Maya, cuya civilización dejó como herencia y muestra de su desarrollo el sitio arqueológico Quiriguá. "En cuanto a los grupos étnicos más representativos se pueden mencionar el ladino y el q'eqchí, en el caso de la población indígena, existe 91% en El Estor, 52% en Livingston, 6% en Los Amates, 3% en Puerto Barrios y 2% en Morales."¹

Al año 2014 Izabal tiene una densidad poblacional de 49 personas por km² con una tasa de crecimiento departamental de 1.20% según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, los municipios más poblados son Morales y Puerto Barrios, sin embargo el índice de pobreza general y pobreza extrema representa 59% y 35.2% respectivamente.

El comercio ha sido la actividad más importante para el Departamento desde los tiempos de la colonia, debido a su localización cerca del mar. A continuación se presentan los indicadores sociales y económicos. (Ver anexo 2).

Respecto a los indicadores económicos, se muestra una tendencia favorable en los índices de ingresos y salario mínimo en la actividad agrícola, no agrícola, exportación y maquila, que asociado a una reducción inflacionaria de 5.15% al año 2014 en comparación al año 2002 permite a la población tener mayor poder adquisitivo para cubrir necesidades.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de planificación y programación de la presidencia). 2011. Plan de desarrollo Departamental Izabal 2011-2025. Guatemala, 16 p.

1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio

En sus inicios como centro poblado este lugar fue denominado "Cielito Lindo" por los habitantes procedentes de San Agustín Acasaguastlán, departamento El Progreso, posteriormente por la localización de dos árboles de amate en el sector donde transitaba la mayoría de habitantes, la costumbre relegó al olvido el primer nombre, dando lugar al de "Los Amates".

Los Amates fue establecido como caserío del municipio de Izabal, en el transcurso del siglo XIX, según consta en la "Demarcación Política de la República de Guatemala" de 1892, en la publicación Los Amates aparece con categoría de caserío litoral y en 1916 fue declarado Municipio.

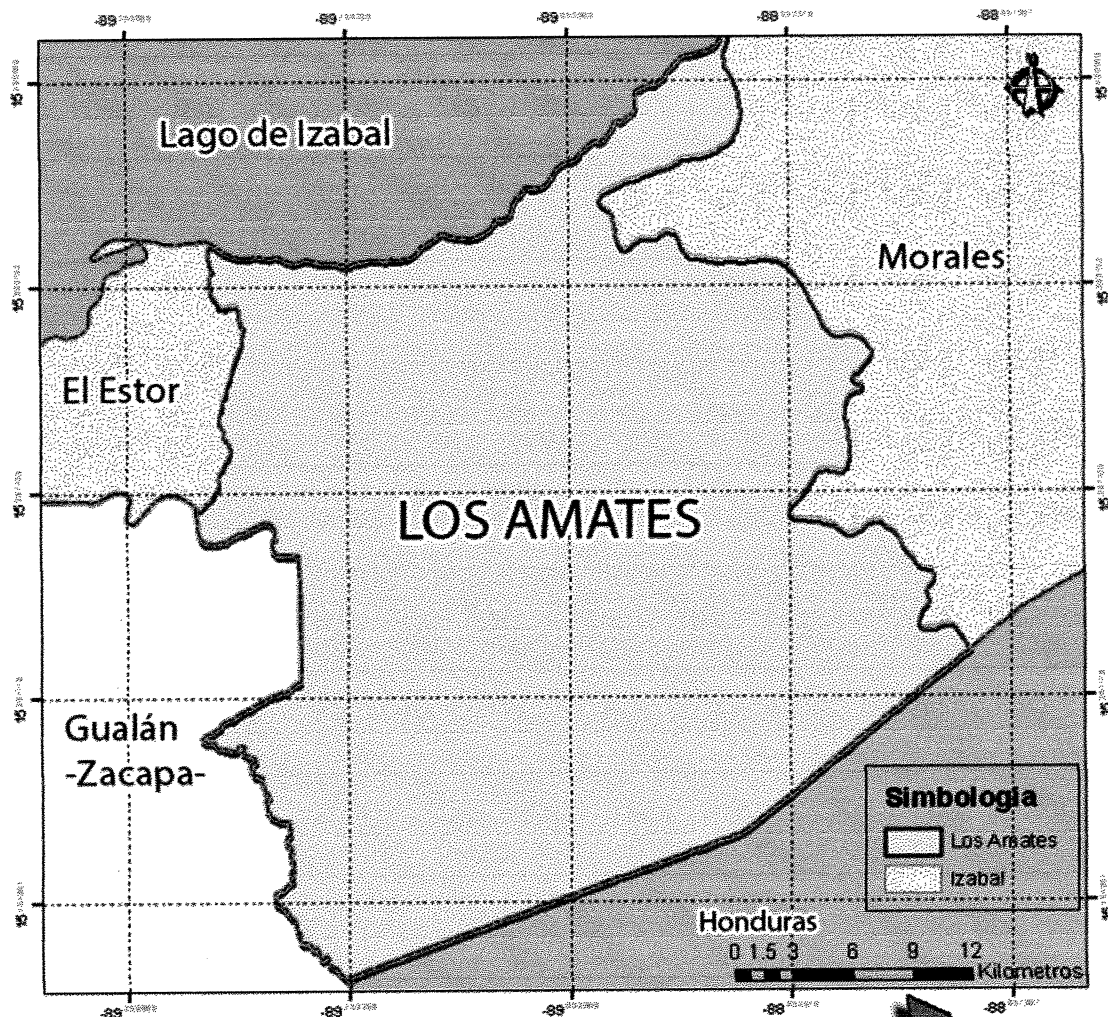
En Quiriguá, se encuentra localizado el sitio arqueológico del mismo nombre fundado en el año 426 d.c., y el 31 de octubre de 1981 la UNESCO le otorgó al sitio arqueológico Quiriguá la categoría de patrimonio cultural de la humanidad.

1.1.4. Localización y extensión territorial

El municipio de Los Amates, se ubica a una distancia de 200 kms. de la ciudad capital por la Ruta CA-9 Norte, lo atraviesa de Norte a Sur, por la misma ruta se llega a la cabecera departamental de Puerto Barrios, a una distancia de 95 kms. y a 48 Kms. del municipio de Morales.

Tiene un área aproximada de 1,615 km², que representa 18% de la superficie del Departamento, con lo que se ubica en una posición intermedia comparado con los otros municipios del departamento de Izabal, es más grande que Puerto Barrios y Morales, más pequeño que El Estor y Livingston. Colinda a Norte con Morales y Livingston, a Este con Morales y la república de Honduras, a Sur con la república de Honduras y Gualán, Zacapa y a Oeste con Gualán y El Estor. Se encuentra a 77.03 metros sobre el nivel del mar (msnm). Ver mapa 1.

Mapa 1
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Localización del Municipio
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de SEGEPLAN, Instituto Geográfico Nacional y la Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la municipalidad de Los Amates, Izabal.

1.1.5. Clima

El clima es cálido con invierno benigno húmedo y sin estación seca definida, en la orilla del Lago de Izabal se torna más húmedo. La temperatura promedio anual se registra de 25° a 29°C, los meses de febrero, marzo y abril son los más secos. “La precipitación pluvial media por época es la siguiente: época seca de 511 mm y época húmeda de 1,400 mm”².

1.1.6. Orografía

Se puede mencionar la existencia de la Montaña de Jubuco, además la Sierra de Las Minas y la Cordillera El Merendón. La topografía del Municipio presenta zonas escarpadas con inclinaciones entre 30% y 45% y planicies hasta 5% en la mayoría del territorio.

Se reconocen los siguientes cerros: Alvarado, La Paja, La Peña, Guineo, Amatillo, El Gallo, Fortuna, Natividad, El Penco, Güistepeque, El Carrión, Mina y La Criba. Las faldas de los cerros están deforestadas, debido a la agricultura intensiva, que se practica sin conservación de suelos.

1.1.7. Aspectos culturales y deportivos

Entre las actividades culturales del Municipio, sobresale la feria patronal celebrada del 30 de abril al 4 de mayo en honor al Día de La Cruz, se organizan eventos culturales, deportivos, religiosos, jaripeos, exposiciones de ganado y palenques.

En las deportivas se pueden mencionar: los campeonatos de papi fútbol, mami fútbol, básquetbol masculino y femenino, voleibol con menor frecuencia. El equipo de fútbol representativo es el Deportivo Quiriguá que se encuentra en primera división del fútbol nacional.

² Plan de agua y saneamiento, Los Amates, 2005

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

En este apartado se presenta la conformación de los centros poblados del Municipio, los cambios que pudieron ocurrir en el transcurso de los años y la forma en que se encuentra organizada la Municipalidad.

1.2.1. División política

Se refiere a las distintas categorías en las que se encuentran conformados los centros poblados y los cambios que han sufrido en su estructura.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de los centros poblados de los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 1
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
División Política por Fuente de Datos según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	9	9	109
Caserío	116	111	25
Colonia	1	5	3
Finca	62	21	38
Otra	0	1	1
Hacienda	2	0	1
Barrio	0	0	2
Paraje	4	1	0
Parcelamiento	1	1	1
Total	196	150	181

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior, la disminución de los caseríos del año 2014 respecto a los censos de 1994 y 2002, se relaciona con la reestructuración que hizo la Municipalidad al elevar a categoría de aldea 100 comunidades.

A continuación se presenta la tabla de los centros poblados con los años 1994, 2002 y 2014. (Ver anexo 3).

El año 2014 muestra un incremento para la categoría de aldea, debido al crecimiento de la población que ha surgido en el Municipio, y una disminución en los caseríos. (Ver anexo 4).

En la investigación se tomaron en cuenta 130 centros poblados, con una organización formal comunitaria, según censo de 1994 y 2002 el número de centros poblados era de 196, en comparación con el año 2014 descendió a 181 por la reclasificación realizada por la Municipalidad.

1.2.2. División administrativa

Se refiere a la administración del Municipio, elegida de forma popular y los designados por las autoridades municipales conformadas por alcaldías auxiliares y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, de acuerdo a lo establecido por la ley correspondiente.

1.2.2.1. Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente.

1.2.2.2. Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares formalmente establecidas en el Municipio, están localizadas en 130 centros poblados, las 51 restantes se encuentran sin ningún tipo de organización reconocida por la Municipalidad.

1.2.2.3. Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Integrado de la siguiente forma: alcalde municipal, 7 concejales titulares, 2 síndicos titulares, 3 concejales suplentes y 13 representantes de los COCODE uno por cada microregión, así mismo delegados de las entidades públicas establecidas en el Municipio.

1.3. RECURSOS NATURALES

El municipio de Los Amates posee recursos naturales renovables y no renovables, mismos que sus pobladores aprovechan e incorporan a sus actividades productivas, dentro de los más importantes pueden mencionarse el suelo, bosques, ríos, flora, fauna y minas.

1.3.1. Agua

Está compuesto por dos cuencas hidrográficas, la reserva en la Biósfera Sierra de las Minas y la Cordillera del Merendón como zona de vegetación, que pertenece a la zona tropical húmeda; cuenta con gran cantidad de recursos hídricos, que con el transcurso del tiempo han sufrido deterioro por la constante contaminación de las aldeas y la tala inmoderada de árboles.

1.3.1.1. Ríos, lagos y quebradas

El Municipio se encuentra en el área boca cuenca del Lago de Izabal, con base en datos de SEGEPLAN y el Instituto Geográfico Nacional –IGN- se determinó que cuenta con ríos de vital importancia, además de nacimientos de agua, manantiales y fuentes; entre los ríos cabe mencionar los siguientes: Motagua, Morjá, Jubuco, Chaljá, Las Conchas, Jumayá, Lagarto, La Pita, Campo Dos, Tepemechines, Río Banco, Boca Ancha, Punta Brava, Mariscos y Managua.

Río Motagua, Río Morjá, Río Jubuco, Río Chaljá, Río La Pita, Río San Francisco, Río Tepemechines, Río Boca Ancha, Punta Brava, Río Banco y

Mariscos, Río Juan de Paz, Río Quiriguá, Río Campo Dos, Lago de Izabal y entre las quebradas que se observaron en el Municipio se considera que las más importantes están ubicadas en las siguientes aldeas: San José Alsacia Abajo y Mojanales.

1.3.2. Bosques

En la cobertura forestal del Municipio se identificaron tipos de bosques y zonas de vida los cuales se detallan a continuación.

1.3.2.1. Cobertura forestal

En la Dinámica de Protección Forestal 2006 de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001 y Mapa de Cobertura Forestal 2001, se identificó que el Municipio tuvo una pérdida en bosque de 4,469 hectáreas, equivalente al 15.75% que existía en el periodo de 1991/93.

Según datos del Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y uso de la Tierra -GIMBOT-, se estiman 37,497 hectáreas para el año 2014 con una ganancia aproximada de 18,417 hectáreas respecto al 2010.

1.3.2.2. Tipos de bosque

Se determinó que el Municipio cuenta con tres tipos de bosques, latifoliados, mixtos, secundario o arbustal, el área sin cobertura forestal representa el 64% que corresponde a 66,378 hectáreas del total analizado. (Ver anexo 5).

1.3.2.3. Zonas de vida

De acuerdo a la investigación se encontraron las siguientes zonas de vida con bosques húmedos sub-tropical templados, bosque muy húmedo sub-tropical cálido, bosque muy húmedo tropical. El uso del terreno es apropiado para

manejo forestal, productos como maíz, frijol, ganadería y la producción de madera, leña, mantener la flora y la fauna silvestre en forma equilibrada.

1.3.3. Suelos

Debido a la falta de conservación de los suelos se observó deforestación avanzada, incendios forestales, técnicas inadecuadas en el uso del suelo y ordenamiento inadecuado territorial sobre pastoreo. En la mayoría de centros poblados los suelos se volvieron infértiles, debido a las plagas desconocidas que surgieron a raíz de la Tormenta Agatha..

1.3.3.1. Tipos de suelo

Los suelos del Municipio son uomíferos, arcillosos, arenosos, volcánicos y calzos. Su capacidad y uso es de vocación forestal, con potencialidad para agroforestería o con programas de conservación de suelo en la parte montañosa. (Ver anexo 6).

A continuación se detallan los tipos de suelos con los que cuenta el municipio de Los Amates: Chacalté (Cha), Chacón (Chc), Chicaj (Chj), Civijá (Ci), Cristina (Ct), Gacho (Ga), Guapinol (Gl), Inca (In), Jubuco (Ju), Quiriguá (Qr), Sebach (Sh), Suelos Aluviales (SA), Suelos de los Valles (SV), Teleman (Te), Toltec (To), Zacapa (Za).

1.3.3.2. Uso del suelo

En el Municipio, la mayor parte del suelo es utilizado para la agricultura y ganadería y en pequeñas extensiones para bosques, arbustos, matorrales y viviendas. De acuerdo a la clasificación de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala, realizada por Charles S. Simmons, José Manuel Tarano y José Humberto Pintola, con base a datos actualizados de extensión territorial del Instituto Geográfico Nacional la capacidad de uso es de clase II, clase III, clase IV, clase VI y clase VII.

1.3.4. Fauna

Tiene gran variedad de especies endémicas de mamíferos como: murciélagos, jabalí, ardillas, gato de monte, mapaches, tapir, tacuazín y el manatí que se encuentra en peligro de extinción; aves como: cacatúas, loros, pericos, colibríes y chocoyos; anfibios como la rana. En los ríos se pueden apreciar animales acuáticos como el lagarto, camarones, cangrejos, pez tepemechín, caimán y tortugas, la especie de lagartija transparente denominada perro zompopo.

1.3.5. Flora

La flora del Municipio está localizada en la Sierra de las Minas y la Cordillera del Merendón con densos bosques de coníferas y latifoliadas; se encuentran árboles tales como: cedro, roble, palo blanco, pino, ciprés, pinabete, amate, manaca y chicozapote; así también flores como: izote, achiote y hoja de xate exportada a zonas de Europa y Estados Unidos de Norteamérica.

1.3.6. Actividad minera

La actividad minera se concentra en dos aldeas, Juan de Paz y Mariscos; las cuales son explotadas con la extracción de níquel, esto tiene alarmados a los vecinos, debido que los cerros de donde se extrae el mismo, son los que abastecen de agua las comunidades aledañas y temen que se contaminen.

1.4. POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 realizado por el INE, la población del Municipio fue de 52,528 habitantes, mientras que en el año 2002 según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, aumentó a 56,187 habitantes. La población para el año 2014 es de 64,768 según proyecciones del INE.

1.4.1. Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En 1994 se identificaron 196 centros poblados, conformados por 52,528 habitantes que constituyen 10,062 hogares. Según censo del año 2002, existen 150 centros poblados y un total de 56,187 habitantes que constituyen 11,036 hogares. (Ver anexo 7).

Según proyección, al año 2014 la mayor concentración de población se localiza en la cabecera municipal, seguida por los centros poblados Quiriguá, Montaña Seminola, La Palmilla, Campos Nuevos, Yuma y Montúfar

1.4.2. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el estudio de la población es necesario recurrir a sus características generales tales como: sexo, edad, área y etnia, que se muestran en el cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Análisis de la Población por Años de Estudio, según Descripción
Años: 1994, 2002 y proyección 2014

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	Proyección 2014 Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	26,411	50	28,111	50	32,715	51
Mujeres	26,117	50	28,076	50	32,053	49
Total	52,528	100	56,187	100	64,768	100
Población por área						
Urbana	2,178	4	3,064	5	4,662	7
Rural	50,350	96	53,123	95	60,106	93
Total	52,528	100	56,187	100	64,768	100
Población por grupo étnico						
Indígena	5,187	10	1,736	3	2,001	3
No indígena	46,644	89	54,451	97	62,767	97
Etnias no identificadas	697	1	-	-	-	-
Total	52,528	100	56,187	100	64,768	100
Población por edad						
0-6	12,034	23	8,970	16	10,340	16
7-14	12,556	24	16,382	29	18,884	29
15-64	26,321	50	28,510	51	32,864	51
65 más	1,617	3	2,325	4	2,680	4
Total	52,528	100	56,187	100	64,768	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo de Población y VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones 2014, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior, se observan las variaciones de la población desde el año 1994 al 2014, el comportamiento de crecimiento de la población por sexo ha sido representado equitativamente en 50%.

Al comparar los años 1994, 2002 y 2014, se observa reducción de la población en edades de 0 a 6 años en 7%, lo que demuestra un proceso gradual en el que la proporción de los adultos y ancianos aumenta, mientras disminuye la proporción de niños y adolescentes.

En el año 2014 según investigación se determinó que 98% de la población son no indígenas (mestizos o ladinos) y 2% indígenas, los pobladores no indígenas son nacidos en el Municipio y sus ancestros son originarios de los departamentos de Zacapa, Chiquimula y la república de Honduras.

De Acuerdo a la investigación 10% de la población reside en el casco urbano y 90% en área rural, se registró aumento de 3% en el área urbana, debido a los movimientos migratorios internos por oportunidades laborales.

1.4.3. Densidad poblacional

En Los Amates, la superficie territorial es de 1615 kilómetros cuadrados. Para el año 1994 la densidad poblacional del Municipio era de 33 habitantes por kilómetro cuadrado, alta con respecto a la departamental que era de 28 y baja respecto a la nacional, Para el 2014 la densidad del Municipio es de 40 habitantes por kilómetro cuadrado, clasificada como baja.

1.4.4. Población económicamente activa -PEA-

Según el INE está conformada por personas comprendidas entre el rango de edades de 7 a 64 años, quienes ejercen una ocupación laboral o la buscan. En el Municipio predomina la población en edad de pertenecer a la PEA.

A continuación se presenta el comportamiento en el municipio de Los Amates. (Ver anexo 8).

En el Municipio la PEA del año 2014 constituía 17,366 habitantes correspondientes a 34% del total de la población. Se incrementó 4% con respecto al año 1994.

1.4.4.1 PEA por sexo

La proporción de la PEA por sexo masculino desde el año 1994 al 2014 según censos y proyección, se muestra en descenso, situación que es confirmada con la investigación, la cual muestra que 80% es masculino y 20 % femenino.

1.4.4.2 PEA por área geográfica

La proporción de la PEA por área geográfica desde el año 1994 al 2014 según censos y proyección, ha incrementado en la urbana a 9%. Según investigación, la participación rural se ha reducido a 79%. Al mes de octubre del año 2014 el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, en el Municipio tiene registrado un total de 1,829 personas afiliadas, 845 son de sexo masculino y 984 femenino, lo que equivale a 11% del total con goce de prestaciones laborales.

1.4.4.3 PEA por actividad económica

En el Municipio según investigación, los habitantes se concentran primordialmente en la actividad agrícola y las familias que se ocupan en otras unidades económicas remuneradas son las siguientes: 53% agrícola concentrándose en el área rural, 33% servicios, 8% comercial, 3% pecuaria, 2% agroindustrial, 1% artesanal y la actividad industrial que no es tan representativa. Los distintos servicios y comercios se concentran en el casco urbano.

1.4.5. Migración

Para realizar el análisis de la migración se toman en cuenta los siguientes factores que influyen: falta de empleo, bajos salarios y falta de desarrollo personal. En la tabla siguiente se detallan los movimientos migratorios.

Tabla 1
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Migración
Años: 2002 y 2014

Migración	Censo habitantes		Encuesta habitantes	
	2002	%	2014	%
Inmigrante	2,062	36	266	75
Emigrante	3,600	64	89	25
Total	5,662	100	355	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según investigación, la cantidad de personas que ingresan y se establecen en el Municipio representan 75% en comparación a las personas que emigran, porcentajes contrarios al censo 2002, en el que predominaba la emigración sobre la inmigración.

1.4.5.1 Inmigración

La inmigración predomina con 75%, conformado por habitantes proveniente de otros departamentos como Zacapa, Chiquimula, Petén y otros municipios de Izabal y Honduras. Entre las causas de este fenómeno se pueden mencionar: búsqueda de empleo, terreno para la siembra y motivos familiares.

1.4.5.2 Emigración

La emigración de los pobladores de Los Amates es interna se realiza hacia los departamentos de Guatemala y El Petén, mientras que la externa es hacia Estados Unidos de América. De acuerdo a la investigación realizada, se

determinó que de las 634 familias encuestadas, 25% tiene algún familiar que vive en otro lugar.

1.4.6. Vivienda

Para el Municipio se consideró el régimen de tenencia de vivienda propia, alquilada, familiar, prestada y otros. Para el año 2014 en relación al año 2002 se generó un incremento de 15.41% en vivienda propia, 1.8% alquilada y familiar 4.89%. Se observó que en el lugar predominan las casas construidas de paredes de block, techo de lámina y con piso de torta de cemento, seguidamente por las construidas con paredes de madera, techo de palma y con piso de tierra.

1.4.7. Ocupación y salarios

Los pobladores se dedican principalmente a cultivar maíz, frijol, chile chiltepe, yuca y café; estas actividades se realizan para la generación de ingresos y autoconsumo. Según investigación, las personas que trabajan en la actividad agrícola perciben ingresos entre Q.40.00 y Q.50.00 por jornal; en el sector pecuario es de Q.55.00 y Q.60.00 por día; en el artesanal el promedio de ingresos diarios son: panadería Q.100.00, carpintería Q.60.00, herrería y talabartería Q.50.00, las personas que trabajan en albañilería reciben entre Q.75.00 y Q.80.00.

En el año 2014 el salario mínimo para la actividad agrícola es de Q.74.97 por jornal, se observa una diferencia sustancial negativa, debido que el ingreso de los campesinos se encuentra por debajo de éste.

1.4.8. Niveles de ingreso

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y examinar los ingresos que se perciben en relación a la actividad de trabajo que se realiza.

Para su análisis se establecieron rangos de distribución de ingreso mensual por hogar de 5 miembros, fijados en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- año 2011.

Cuadro 3
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Niveles de Ingresos por Hogares, según Rango
Año 2014

Rango Q.			Hogares	%
1	a	615	101	16
616	a	1,230	150	24
1,231	a	1,825	131	20
1,826	a	2,460	106	17
2,461	a	3,075	72	11
3,076	a	3,762	30	5
3,763	a	4,305	13	2
4,306	y	más	31	5
Total			634	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según encuesta los hogares que perciben ingresos menores al salario mínimo representan 77%, en su mayoría tienen trabajo de carácter informal y temporal.

1.4.9. Pobreza

Circunstancia económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestuario y educación. Para el año 2014 de acuerdo a la muestra, la pobreza general tuvo aumento de 32% comparado con el año 2011, en el Municipio la pobreza extrema representa 60%.

1.4.9.1. Pobreza extrema

Según investigación realizada en el Municipio de 634 familias encuestadas, el 60% vive en pobreza extrema, la mayor parte vive en el área rural y está conformada por familias que reciben ingresos menores a Q.1,825.00 al mes.

La falta de oportunidad laboral, bajos salarios, deterioro ambiental y la alta concentración de la tierra en pocas manos, son algunos de los factores que inciden en la pobreza extrema que interfiere en el desarrollo social y económico de la población.

1.4.9.2. Pobreza no extrema

Las familias del Municipio que pertenecen al rango de pobreza no extrema abarcan 33%, los ingresos que obtienen están entre Q.1,826.00 y Q.3,762.00 al mes, tienen acceso a la canasta básica y pueden obtener algunos servicios básicos pero de forma limitada. Las familias tienen en promedio 5 integrantes, la mayor parte con niños en edad escolar.

1.4.10. Desnutrición

La desnutrición en el Municipio es de 31.6%, ha disminuido en comparación a los años anteriores, según investigación, en el año 2014 el Centro de Salud del Municipio atendió 18 casos de desnutrición. Los casos de desnutrición en el Municipio han sido en niños entre 3 meses y 3 años de edad.

Según la investigación, los padres de los niños tratados por desnutrición se dedican a la agricultura temporalmente, tienen hogares con paredes de block o madera, techo de lámina y piso de tierra, obtienen ingresos promedios de Q.1,200.00 mensuales. Los casos de desnutrición son detectados durante jornadas de vacunación y nutricionales.

1.4.11. Empleo

En el año de estudio, el número de personas que realizan alguna actividad productiva es de 1,846 que equivale a 77% del total de la población que pertenece a la PEA, según datos correspondientes a la muestra del año 2014.

1.4.12. Subempleo

De acuerdo a la investigación se estableció que del 57% de personas que pertenecen a la PEA, 53% trabajan de forma temporal y el resto tienen trabajo permanente. Para el año 2014 el subempleo afecta a los pobladores que se dedican al cultivo, por ser un trabajo temporal, al terminar la cosecha deben buscar otro empleo que les genere ingresos para sustentar a la familia. Las mujeres que se dedican a trabajos domésticos también pertenecen al subempleo del Municipio.

1.4.13. Desempleo

Según investigación 23% de la población en edades de 15 a 64 años no realizan ninguna actividad productiva, se encuentran desempleados debido que no existen suficientes fuentes de empleo en el Municipio, cabe mencionar que el porcentaje de desempleados, no incluye a emigrantes.

1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Indica las condiciones favorables del bienestar social de los habitantes y el desarrollo de una comunidad, los servicios básicos que hacen posible que las personas tengan una vivienda adecuada. La proporción de comunidades que cuenta con estos servicios es reducida debido a la falta de recursos para cubrir las necesidades. En el año 2014 los servicios básicos se han expandido, pero aún existen hogares que carecen de estos, lo que provoca rezago social y no permite a la población alcanzar el desarrollo.

1.5.1 Educación

En el Municipio la mayoría de personas no culminan estudios a nivel medio, debido a la carencia de recursos económicos que obliga a la población en edad escolar a incorporarse en actividades productivas.

1.5.1.1 Cobertura educativa

Comprende la población de un área geográfica que tiene acceso a la educación, el Municipio posee centros educativos desde nivel pre-primario a nivel medio. El cuadro siguiente detalla el nivel de cobertura y déficit de educación del Municipio en los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 4
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Cobertura Educativa según Nivel
Años: 1994, 2002 y 2014

Nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	% Cobertura por nivel	% De deficit	% Total
Año 1994					
Pre-primaria	333	80	24	76	100
Primaria	20,386	9,285	46	54	100
Medio		-			
Básico	2,469	1,001	41	59	100
Diversificado	597	213	36	64	100
Total	23,785	10,579			
Año 2002					
Pre-primaria	4,963	1,886	38	62	100
Primaria	12,323	11,953	97	3	100
Media					
Básico	7,655	1,531	20	80	100
Diversificado	6,629	464	7	93	100
Total	31,569	15,834			
Año 2014					
Pre-primaria	5,721	2,175	38	62	100
Primaria	14,205	10,996	77	23	100
Media					
Básico	8,824	2,844	32	68	100
Diversificado	7,641	1,191	16	84	100
Total	36,391	17,206			

Fuente: elaboración propia con base en datos de cuadros estadísticos del Ministerio de Educación Supervisión Educativa Región III Nororiente, Anuario Estadístico de Educación, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación -MINEDUC-. Años 1994, 2002 y 2014 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al comparar los años 1994, 2002 y 2014 se observa el aumento de población en edad escolar, lo que provoca mayor demanda de centros educativos y personal docente. Entre el año 1994 y 2002, la cobertura educativa es mayor en el nivel primario. En el año 2014, la cobertura educativa predomina en el nivel pre

primario y primario, el cual se relaciona con la costumbre de la población del área rural por estudiar únicamente primaria.

El área rural es la que cuenta con la mayor cantidad de maestros, los cuales en su mayoría imparten el nivel primario, al comparar el año 2014 con los años 1994 y 2002 se observa un aumento en la cantidad de maestros, debido al incremento de alumnos inscritos en cada ciclo escolar.

El nivel de analfabetismo ha disminuido en relación a los años 1994 y 2002. Para el año 2014 refleja que 71% de la población sabe leer y escribir, lo que revela un aumento de 20% en doce años.

1.5.2 Salud

Además de ser un derecho constitucional, es el bienestar físico, mental y social de una persona que le permite participar de forma activa para el beneficio de una sociedad.

1.5.2.1 Infraestructura de salud

El Municipio posee seis puestos de salud distribuidos en las aldeas de Mariscos, Quiriguá, San José Alsacia, El Rico, Canaán y Mixco; sin embargo estos carecen de medicina y personal calificado, por lo que algunos pobladores prefieren acudir a las cabeceras departamentales de Puerto Barrios y Zacapa para recibir atención médica. (Ver anexo 9).

1.5.2.2 Morbilidad general e infantil

Es un dato demográfico y sanitario que indica el número de población que ha sufrido alguna enfermedad en el Municipio. Para el año 2014, las enfermedades con mayor incidencia en morbilidad infantil son las siguientes: gripe 28.7%, infecciones estomacales 28.2% y dengue 24% para la morbilidad general son:

parásitos con 25.1%, infecciones estomacales 24.1% y dengue 24%. Lo anterior es consecuencia de la falta de control de salubridad por la carencia de servicios básicos.

1.5.2.3 Natalidad

Con base a la información proporcionada por el Centro de Salud Permanente, la tasa de natalidad del municipio de Los Amates en el año 2014 es de 26.6 por millar, lo cual indica que por cada mil habitantes, nacen veintisiete niños. En el año 2003 la tasa de natalidad fue de 18.9. De enero a octubre de 2014 se registraron 1,720 nacimientos, comparado con el año 2013 que fueron 1,526, con aumentó de 11.28.

1.5.2.4 Mortalidad general e infantil

Según información proporcionada por el Centro de Salud Permanente del Municipio, en el año 2003 la tasa de mortalidad general fue de 3.4 y en el año 2014 es de 2.5, lo cual indica que por cada mil habitantes mueren tres personas por las causas detalladas posteriormente.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

El servicio de agua potable es prestado por la Municipalidad y se realiza un cobro promedio de Q.5.00 mensuales en el área urbana y en el área rural de Q.10.00, las viviendas que no tienen acceso construyen su propio pozo.

Respecto a energía eléctrica, este servicio era prestado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. Del año 1998 a la fecha de la investigación el servicio es proporcionado por ENERGUATE. El pago promedio por el servicio de energía eléctrica es de Q.350.00 mensuales por hogar y los comercios un valor aproximado de Q.850.00.

La cabecera municipal posee servicio de drenajes, sin embargo, por el diseño que es muy antiguo no se canalizan por separado las aguas pluviales de las aguas negras y desembocan en el Río Motagua.

Cuadro 5
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Cobertura de Agua Potable, Energía Eléctrica y Drenajes por Hogares
Años: 1994, 2002 y 2014

Tipo de servicios	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2014	%	Encuesta 2014	%
Agua								
Con cobertura	6,751	67	9,219	84	4,275	90	525	83
Sin cobertura	3,311	33	1,817	16	499	10	109	17
Total	10,062	100	11,036	100	4,774	100	634	100
Energía Eléctrica								
Con cobertura	4,133	41	7,857	71	3,964	83	512	81
Sin cobertura	5,929	59	3,179	29	810	17	122	19
Total	10,062	100	11,036	100	4,774	100	634	100
Drenajes y alcantarillado								
Con cobertura	3,176	32	2,438	22	1,787	37	146	23
Sin cobertura	6,886	68	8,598	78	2,987	63	488	77
Total	10,062	100	11,036	100	4,774	100	634	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo de Población y VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos municipales e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior, se observa que el nivel de cobertura del servicio de agua potable al año 2014 comparado a 1994 ha incrementado 16%. Respecto al servicio de energía eléctrica, se incrementó en 40% en el año 2014 comparado con 1994, esto se debe a que más viviendas adquieren este servicio.

La cobertura del servicio de drenajes y alcantarillado en el año 2014 presenta reducción de 9% comparado con el año 1994, como producto del crecimiento de la población y el aumento de la cantidad de viviendas que lo demandan.

1.5.4 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las letrinas, fosa séptica y excusado lavable constituyen un servicio importante en los hogares, debido que las personas necesitan tener un espacio físico

higiénico para sus necesidades que no contribuya a la contaminación del ambiente y a la vez repercuta en la salud de niños y adultos. En el cuadro siguiente, se detalla los tipos de sanitarios de los hogares.

Cuadro 6
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Servicios Sanitarios por Años en Estudio, según Tipo de Servicios
Años: 1994, 2002 y 2014

Tipo de Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2014	%	Muestra 2014	%
Inodoro a red de drenaje	1,228	11	2,428	18	328	7	59	9
Fosa séptica	588	5	854	6	1,394	29	251	40
Excusado lavable	2,946	26	3,799	28	278	6	50	8
Letrina	4,637	41	3,890	29	2,156	45	250	39
No tiene	1,891	17	2,493	19	618	13	24	4
Total	11,290	100	13,464	100	4,774	100	634	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 de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Desde los años 1994 y 2002 los servicios sanitarios más utilizados eran el excusado lavable y la letrina. En el año 2014 según investigación el servicio sanitario más utilizado por los hogares en el Municipio son la fosa séptica y letrina, que representan 40% y 39% respectivamente del total de hogares visitados, los habitantes prefieren la implementación de los mismos.

1.5.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El tratamiento de aguas servidas consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar todos aquellos contaminantes que están en el agua de uso de los habitantes. Cabe mencionar que el municipio de Los Amates carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.5.6 Extracción de basura

Para los hogares el servicio de extracción de basura representa un costo de Q.20.00 mensuales, para las tiendas y otro tipo de comercios se realiza un cobro

de Q.40.00. Con base a la investigación realizada se determinó que de los hogares encuestados 24% tira la basura, 22% la entierra, 37% la quema y 17% utiliza el servicio de extracción de basura prestado por la Municipalidad.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Los Amates no tiene una planta de tratamiento de desechos sólidos, esto intensifica la contaminación en ríos, quebradas, calles y expone a la población a enfermedades respiratorias, intestinales y epidémicas.

1.5.8 Cementerios

En la cabecera municipal existe un cementerio general, los habitantes deben realizar un pago único de Q.75.00 por utilizar el servicio, además posee nichos y mausoleos particulares del lugar, sin embargo debido a la sobrepoblación no se tiene suficiente espacio físico para enterrar a las personas fallecidas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende todas las estructuras físicas que son necesarias para que las actividades productivas sean factibles en una comunidad, lo que genera el desarrollo productivo.

1.6.1. Unidades de mini riegos

Según observación, se determinó que en el Municipio existe carencia de sistemas de mini riego, las únicas aldeas que cuentan con este sistema son La Unión y Seminola. El municipio de Los Amates también cuenta con un sistema de riego por aspersión aérea, propiedad de Bananera De Guatemala - BANDEGUA-, el cual se utiliza para las plantaciones de banano que se exporta en su totalidad. El resto de las comunidades aprovechan la lluvia para el riego de sus cultivos.

1.6.2. Centros de acopio

El único centro de acopio localizado, se ubica en la aldea La Unión, en donde se recolecta okra para ser clasificada y pesada, posteriormente se entrega a dos empresas privadas que compran este producto. A tres kilómetros del casco urbano se localiza INDECA, específicamente en la aldea El Tipón, es el silo más grande de la región de Oriente utilizado por los departamentos del Progreso, Zacapa, Chiquimula, Petén e Izabal, tiene una capacidad de 3,900 toneladas métricas para granos básicos, dentro de las instalaciones también poseen bodegas con capacidad de almacenar 800 toneladas métricas para almacenar otros productos.

1.6.3. Mercados

El mercado construido en el municipio de Los Amates se ubica en el casco urbano sobre la ruta CA-9 llamado "Centro de Comercio", los días de plaza son los miércoles y sábados. Al mercado acuden los pobladores de todas las comunidades con el fin de abastecerse de comestibles, comercializar y comprar. En la aldea Quiriguá, existe infraestructura de un mercado que anteriormente era el de mayor afluencia a la fecha de la investigación se encuentra inhabilitado y en la aldea Mariscos se concentran algunos vendedores.

1.6.4. Vías de acceso

Para el año 2014, la principal ruta de acceso es la CA-9 conocida también como ruta al atlántico, conecta con la cabecera municipal, es de primer orden y asfaltada, colinda con el municipio de Gualán, departamento de Zacapa hasta el límite con el municipio de Morales departamento de Izabal, es transitada en toda época del año por ser una ruta principal a nivel nacional.

En el municipio de Los Amates 14% de las aldeas tienen vías de acceso asfaltadas, en condiciones aceptables, el resto de aldeas cuenta con vías de

terracería, caminos de herradura, veredas y aguas navegables que pueden ser transitadas solo en el verano debido que el mantenimiento no es adecuado.

1.6.5. Puentes

El principal es conocido como Puente El Rico, es el más destacado debido que permite la conexión de las comunidades más alejadas de la cabecera municipal, fue derribado por la Tormenta Agatha en el año 2010, la reconstrucción se inició durante el gobierno del expresidente Álvaro Colom y fue finalizado durante el gobierno en turno en el año 2013, es importante para la fluidez vehicular sobre el Río Motagua, además facilita la comunicación productiva de más de 100 comunidades.

1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

De acuerdo a la investigación, la empresa ENERGUATE es la entidad que provee el servicio de energía eléctrica a diferentes comercios del Municipio. La cobertura de energía eléctrica en los negocios es de suma importancia, debido que sin este servicio no es posible comercializar los diferentes productos.

1.6.7. Telecomunicaciones

El servicio telefónico en el Municipio lo proporcionan las siguientes empresas: Comunicaciones Celulares S.A.; Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. y Telefónica Móviles Guatemala, S.A.

1.6.8. Transporte

Puede mencionarse: bicicletas, motocicletas, tuc-tuc vehículos, pick-up, microbuses, camiones y animales de carga. Cuenta con servicio de buses urbanos que trasladan a las personas desde la cabecera municipal a las diferentes regiones rurales. El extra-urbano traslada a las personas hacia los departamentos de Izabal, Zacapa, Chiquimula, la ciudad capital y Honduras.

Entre las empresas que cubren el servicio de transporte extraurbano están: Litegua, Fuente del Norte, Línea Dorada, Rosita, María Elena, Carmencita, Vargas y Cooperativa SITRABI R.L.

1.6.9. Rastros

Los Amates carece de un rastro municipal, también se determinó que en los hogares las personas realizan destace de cerdos, ganado bovino y gallinas para la venta y autoconsumo.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se encuentra constituida por las organizaciones que se forman a nivel comunitario, que contribuyen al desarrollo económico y social del Municipio. A través de la investigación de campo se estableció que la población es desconfiada al hablar de organizaciones o agrupaciones de personas, porque no reciben el apoyo necesario de la comunidad y entidades de gobierno.

1.7.1. Organizaciones sociales

Los grupos sociales de la comunidad velan por conseguir mejoras y fomentar la participación equitativa de la población. Por otro lado la desigualdad de género que aún prevalece no permite que las mujeres tengan mayor participación en este tipo de actividades.

A continuación se presentan las organizaciones de carácter social identificadas.

1.7.1.1. Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Atiende las demandas y propuestas de los 130 COCODE formados en el Municipio y gestiona financiamiento para los mismos; promueve soluciones según la prioridad de necesidades de cada comunidad.

1.7.1.2. Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Desde entonces y con mucho esfuerzo de un total de 152 comunidades 130 se han organizado formalmente, algunas de ellas han logrado mejoras que han ayudado a los habitantes tales como pavimentación de calles, construcción áreas recreativas, piletas con lavaderos para aprovechar nacimientos de agua, habilitación de áreas en los centros de convergencia para tratamiento de personas con capacidades diferentes.

1.7.1.3. Comités de Padres de Familia

Están conformados en los 302 centros educativos oficiales del Municipio en el área urbana y rural, con la finalidad de recibir apoyo por parte del gobierno en programas tales como: valija didáctica (beneficio para los maestros), refacción escolar y útiles escolares (beneficio para los alumnos).

1.7.1.4. Organización de Mujeres

En el año 2012 en la aldea La Palmilla, se organizó un grupo integrado por siete mujeres, tienen como objetivo apoyar a las familias damnificadas de las fincas bananeras afectadas por las inundaciones, han proporcionado albergue y ayuda humanitaria. Uno de los logros más significativos que están por obtener con la ayuda de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-, es un centro de rehabilitación totalmente equipado para brindar terapia a niños con capacidades diferentes dentro la misma aldea, utilizan como plataforma la Rehabilitación Basada en la Comunidad -RBC-.

1.7.1.5. Jóvenes Activos de Quiriguá

Está conformado por diez jóvenes originarios de la aldea de Quiriguá, el grupo nace con la visión de brindar sana diversión a la comunidad. En el año 2009 iniciaron con la organización de un campeonato de futbol navideño, sin pensar en el impacto que este evento causaría en las personas.

A finales del año 2012 se construyó un parque infantil, en el 2013 organizaron bailes y con la colaboración de la comunidad, se logró reconstruir la cancha deportiva, iluminación y graderío techado.

1.7.1.6. Grupo de Alcohólicos Anónimos “Milagro de Vida”

Existen tres grupos distribuidos en Los Amates, Aldea Mariscos y Finca Yuma. Su principal función es ayudar a las personas a superar los problemas de alcoholismo, a través de la terapia que realizan de lunes a domingo dos horas diarias, a excepción de los días martes y viernes que realizan la planificación de las actividades y el análisis de un tema de reflexión.

1.7.2. Organizaciones productivas

Se consideran las organizaciones dedicadas a producir uno o varios productos. Comercializan o prestan servicios, para lograr un beneficio en común que no obtendrían individualmente.

1.7.2.1. Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER-

El Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural, con el apoyo del MAGA, ha reunido a grupos entre 13 y 15 familias para conformar los CADER y recibir asesoría técnica en cultivos, a través de un promotor o líder de confianza que nombran los integrantes, esta persona se encarga de transmitir el conocimiento necesario, producto de la capacitación brindada por el MAGA.

1.7.2.2. Asociación Productiva de Áreas Verdes y Granos Básicos en General

En la zona cafetalera de la aldea Jubuquito, nace la asociación con el fin de reunir la cosecha de todos los productores de café, asimismo en menor escala cultivan maíz y frijol, las ventas se realizan a los compradores que llegan directamente a la asociación.

1.8. ENTIDADES DE APOYO

Son los entes estatales, municipales, no gubernamentales y privados que tienen por objetivo contribuir al desarrollo económico y social del Municipio. De las cuales se pueden mencionar:

1.8.1. Instituciones estatales

Son dependencias de gobierno que guían el funcionamiento del Municipio. En la tabla siguiente se describen las instituciones estatales que existen en el lugar con cobertura en el área urbana y rural. (Ver anexo 10).

1.8.2. Instituciones municipales

La municipalidad de Los Amates se encuentra ubicada en la calle 15 de Septiembre desde el año 1944, el horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas, cuenta con: Despacho Municipal; Secretaría; Dirección Municipal de Planificación -DMP-; Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-; Registro de Personas Jurídicas; Oficina de la Mujer; Biblioteca; Oficina del Impuesto Único Sobre Inmuebles; Oficina de Libre Acceso a la Información y Oficina de Gestión Ambiental.

1.8.3. Organizaciones no gubernamentales

La organización sin fines de lucro denominada Plan Internacional que trabaja en conjunto con la Municipalidad, brindan temas sobre la importancia de la vacunación oportuna, igualdad de género, agua segura, disposición de sólidos, eliminación de excretas, uso correcto de letrinas, prácticas de higiene y lavado de manos, cubre las aldeas siguientes: Planes de Quiriguá, Guacamayo, Las Basas, Filo Toltec, Quiriguá, Quiriguá Abajo, Aldea Planes de Santa Rosa, El Novillo, Chaljá, Montaña de Patzún, Seminola, Cristina, Nueva del Norte.

1.8.4. Privadas

En el Municipio funciona la 114 Compañía Estación de Bomberos Voluntarios que trabaja con capital privado, entre las entidades privadas que prestan servicios financieros para el desarrollo económico tanto en el área rural como urbana están: Banrural, Banco Industrial, Banco de los Trabajadores, Banco Reformador, Banco Azteca, Interbanco, punto de servicio G&T Continental, Fundesol, Génesis Empresarial, Cooperativa Quirimaya, Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios SITRABI, R.L.

1.9. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De acuerdo con las necesidades este apartado permite señalar las distintas carencias que afectan a la población, asimismo, permite evaluar la implementación de proyectos que beneficien y permitan cubrir las necesidades más relevantes de la comunidad. La tabla siguiente describe los requerimientos sociales y productivos necesarios en el Municipio. (Ver anexo 11).

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Los desastres estimados en el Municipio lo ubican en un lugar crítico, lo cual es definido por la relación entre las amenazas y las vulnerabilidades, cuya probabilidad de causar daño en la población, medios de vida e infraestructura, es sumamente alta.

1.10.1. Matriz de identificación de riesgos

En entrevistas realizadas a representantes de la Municipalidad y líderes comunitarios, se determinó los distintos riesgos de origen natural, socio-natural y antrópicos se detallan en las matrices de riesgos presentados en la tabla siguiente. (Ver anexo 12).

1.10.2. Matriz de vulnerabilidades

Como se detalla en la tabla siguiente, el Municipio se encuentra sensible a diversos factores ambientales y/o ecológicos, físicos, económicos, sociales y educativos, debido a la inadecuada utilización de los recursos en la realización de distintas actividades. (Ver anexo 13).

1.11. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico municipal, es una herramienta de estudio que permite conocer las fortalezas y debilidades que tiene la Municipalidad. Lo anterior, facilita el análisis de los aspectos necesarios para poder generar diferentes variables y constituir estrategias con el fin de facilitar el cumplimiento de tareas de forma eficiente.

1.11.1. Diagnóstico administrativo

A través del diagnóstico administrativo se localizaron y analizaron las fallas y oportunidades de mejora dentro de la Municipalidad. Lo anterior con el fin de crear el planteamiento de una gama de alternativas de solución con base al plan de acción que sea acorde con el análisis integral de la institución, se tomó cada elemento del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2. Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero tiene como propósito reflejar el estado en el que se encuentran las diferentes actividades contables y financieras de la Municipalidad, con el fin de presentar estrategias para mejorar las operaciones en las distintas unidades de presupuesto, contabilidad y tesorería. La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, es la encargada de velar por el aprovechamiento de los recursos financieros para el bienestar de la población, a través de una eficiente formulación, ejecución y liquidación del presupuesto.

1.11.2.1. Presupuesto

Para cada ejercicio fiscal es necesario formular el anteproyecto de presupuesto, con el objetivo de preparar anticipadamente la estimación de ingresos y egresos y de esta manera hacer uso eficiente de los recursos financieros de la Municipalidad. A continuación se mencionan las etapas del presupuesto.

- **Formulación presupuestaria**

En la etapa de formulación del anteproyecto de presupuesto de la Municipalidad son evaluadas las necesidades que se proponen para el siguiente período fiscal, toma en cuenta los ingresos propios y los que provee el gobierno central, esta etapa se encuentra a cargo de la DAFIM en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación DMP; según lo establecido en el Artículo 98 del Código Municipal, con participación del COMUDE y el alcalde municipal; este proceso lo realizan de forma eficiente, debido que se entrega la formulación del presupuesto en el tiempo estipulado por el Concejo Municipal para su respectiva aprobación al 15 de octubre de cada año, mediante acta.

En el cuadro siguiente se muestra la formulación presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de los años 2010 al 2014.

Cuadro 7
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,994,246	18	3,740,000	15	3,600,875	14	4,182,366	11	3,425,000	10
Ingresos tributarios	696,446	3	740,800	3	624,600	2	1,178,013	3	1,020,100	3
Ingresos no tributarios	1,103,200	5	763,300	3	906,400	4	1,066,400	2	825,300	2
Venta de bienes y servicios de la administración pública	144,400	1	84,400	0	258,700	1	233,900	1	82,500	0
Ingresos de operación	209,000	1	216,000	1	230,875	1	322,200	1	306,800	1
Rentas de la propiedad	1,841,200	8	1,935,500	8	1,580,300	6	1,381,853	4	1,190,300	4
Transferencias	16,945,528	76	17,700,805	75	20,228,349	81	32,508,777	83	28,990,305	87
Corrientes	2,882,268	13	3,004,532	13	3,435,488	14	3,599,508	9	3,384,663	10
De capital	14,063,260	63	14,696,273	62	16,792,861	67	28,909,269	74	25,605,642	77
Disminución de otros activos financieros	1,430,843	6	2,303,434	10	1,189,815	5	2,487,208	6	918,678	3
Endeudamiento público interno	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Total de ingresos	22,370,617	100	23,744,239	100	25,019,039	100	39,178,351	100	33,333,983	100
Egresos										
Funcionamiento	6,416,238	29	6,806,797	28	6,969,510	28	6,844,446	17	6,293,773	19
Actividades centrales	6,416,238	29	6,806,797	28	6,969,510	28	6,844,446	17	6,293,773	19
Actividades comunes a programar	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Inversión	13,900,565	62	15,392,037	65	17,249,528	69	31,604,905	81	26,314,810	79
Salud, ambiente y servicios públicos	3,242,682	14	2,658,477	11	3,509,000	14	6,153,958	16	6,847,410	21
Gestión educativa	1,316,000	6	3,218,779	14	2,824,960	11	2,832,994	7	2,565,000	8
Red vial	4,161,304	19	5,028,786	21	-	0	10,158,852	26	7,967,213	24
Mejoramiento de obras	4,681,376	21	4,071,295	17	9,268,768	37	10,604,917	27	7,075,457	21
Proyección social	499,203	2	164,700	1	1,646,800	7	1,854,184	5	1,160,730	3
Energía eléctrica	-	0	250,000	1	-	0	-	0	699,000	2
Deuda pública	2,053,814	9	1,545,405	7	800,000	3	729,000	2	725,400	2
Total de egresos	22,370,617	100	23,744,239	100	25,019,039	100	39,178,351	100	33,333,983	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 por la municipalidad de Los Amates, departamento de Izabal.

Según el cuadro anterior, la formulación presupuestaria de ingresos y egresos ha variado en cada año de estudio, a partir del el año 2011 aumentó 6%, en el año 2012 creció 11%, en el año 2013 ascendió 75% y en el año 2014 incrementó 49% en comparación con el año 2010. La disminución que se observa en el año 2014 comparado con el año 2013 se debe a la reducción de transferencias de capital provenientes del gobierno central y por consecuencia menor gastos de inversión.

- Ejecución presupuestaria

En esta etapa se registran los ingresos obtenidos y las erogaciones que se realizan durante un período determinado, con el propósito de cumplir con las obligaciones de conformidad con el presupuesto vigente y con base al Plan Operativo Anual -POA-.

En la ejecución presupuestaria de ingresos se muestran todos los recursos obtenidos conforme a lo proyectado, pueden existir modificaciones durante el transcurso del año, en función de la situación financiera.

En los egresos, se registran todos los gastos e inversiones realizadas durante un período determinado, conforme a lo planificado o con las respectivas modificaciones que se originen en el transcurso del año para un mejor desempeño administrativo y financiero.

El cuadro siguiente presenta los ingresos y egresos de la Municipalidad del año 2010 hasta el 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 8
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	4,166,968	20	3,837,964	18	3,017,145	13	4,006,971	13	2,800,474	12
Ingresos tributarios	780,703	4	651,355	3	781,173	3	1,145,257	4	888,676	4
Ingresos no tributarios	834,624	4	1,126,389	5	974,886	4	1,036,639	3	500,314	2
Venta de bienes y servicios de la administración pública	90,274	0	299,180	1	105,330	0	72,298	0	53,721	0
Ingresos de operación	237,428	1	263,929	1	304,089	1	372,303	1	313,107	1
Rentas de la propiedad	2,223,938	11	1,497,111	7	851,667	4	1,380,475	4	1,044,656	4
Transferencias	16,922,301	80	17,700,805	82	20,191,898	87	26,840,443	87	20,676,988	88
Corrientes	2,859,041	14	3,004,533	14	3,372,488	15	3,492,757	11	2,515,741	11
De capital	14,063,260	67	14,696,273	68	16,779,160	72	23,284,686	75	18,098,247	77
Donaciones	-	0	-	0	40,250	0	63,000	0	63,000	0
Disminución de otros activos financieros	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Endeudamiento público interno	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Total de ingresos	21,089,268	100	21,538,769	100	23,209,043	100	30,847,414	100	23,477,462	100
Egresos										
Funcionamiento	5,962,773	30	6,507,177	29	6,184,301	28	6,596,910	23	4,344,034	17
Actividades centrales	5,962,773	30	6,507,177	29	6,184,301	28	6,596,910	23	4,344,034	17
Actividades comunes a programas	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Inversión	12,620,947	62	14,589,845	64	14,984,405	68	21,760,505	75	20,764,472	81
Salud, ambiente y servicios públicos	3,095,281	15	2,503,524	11	3,253,850	15	4,243,888	15	4,589,192	18
Gestión educativa	1,312,725	6	3,210,552	14	2,737,690	12	2,832,331	10	2,098,170	8
Red vial	3,446,051	17	4,767,778	21	4,767,778	21	2,736,437	9	7,173,151	28
Mejoramiento de obras	4,378,702	22	3,943,868	17	8,740,186	40	10,510,611	36	5,921,552	23
Proyección social	388,189	2	154,123	1	252,680	1	1,437,239	5	982,407	4
Energía eléctrica	-	0	10,000	0	-	0	-	0	-	0
Deuda pública	1,635,449	8	1,537,584	7	742,943	3	709,757	2	531,481	2
Total de egresos	20,219,170	100	22,634,606	100	21,911,649	100	29,067,172	100	25,639,987	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Los Amates, departamento de Izabal. * Corte al 30 de septiembre de 2014.

Como se puede observar en la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos para los años 2010, 2012, y 2013 existe una adecuada ejecución, debido que han percibido mayor cantidad de ingresos que egresos, lo que significa que han cubierto la totalidad de sus gastos durante cada periodo fiscal; no obstante para los años 2011 y 2014 los egresos superan a los ingresos en 5% y 8% respectivamente.

1.11.2.2. Contabilidad integrada

A partir de enero del año 2006 por medio del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAFMUNI- se realizan los registros de los ingresos y egresos que contiene registros históricos del balance de saldos con fecha 31 de diciembre del año 2005 en el módulo de contabilidad.

Los Estados Financieros de la Municipalidad, son preparados de conformidad con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, los registros contables se realizan en base a lo devengado, de conformidad a lo establecido en el artículo 14 del Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, para luego ser presentados mensualmente al auditor interno, en los que se reflejan movimientos mensuales y acumulados.

- **Estado de Resultados**

Es un estado financiero que refleja los costos y gastos que generan ingresos en un período determinado, además demuestra la ganancia o pérdida del ejercicio.

En el cuadro siguiente se muestran los movimientos de ingresos y egresos de cada período fiscal, así como el resultado del ejercicio del año 2010 hasta el 30 de septiembre 2014.

Cuadro 9
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Estado de Resultados
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	780,703	11	651,355	10	781,173	12	1,145,257	15	888,676	17
Ingresos no tributarios	834,624	12	1,126,389	16	974,886	15	1,036,639	14	500,314	9
Venta de bienes y servicios de la administración pública	327,702	5	563,109	8	409,419	6	444,600	6	366,828	7
Intereses y otras rentas de la propiedad	2,223,938	32	1,497,111	22	851,667	13	1,380,475	18	1,044,656	19
Transferencias corrientes recibidas	2,859,041	40	3,004,533	44	3,372,488	52	3,492,757	46	2,515,740	47
Donaciones corrientes recibidas	-	0	-	0	40,250	2	63,000	1	63,000	1
Total de ingresos	7,026,008	100	6,842,497	100	6,429,883	100	7,562,728	100	5,379,214	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	5,679,610	81	6,241,926	91	19,761,623	307	20,851,217	276	4,087,511	76
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	641,449	9	497,475	7	392,942	6	351,424	5	231,482	4
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	0	947,742	14	-	0	84,796	1	-	0
Transferencias corrientes otorgadas	236,133	3	195,005	3	213,889	3	672,230	9	579,193	11
Transferencias de capital	1,219,364	17	751,000	11	314,000	5	-	-	-	0
Otras pérdidas	-	0	-	0	-	0	-	-	-	0
Total de gastos	7,776,556	110	8,633,148	126	20,682,454	321	21,959,667	291	4,898,186	91
Resultado del ejercicio	-750,548	-10	-1,790,651	-26	-14,252,571	-221	-14,396,939	-191	481,028	9

Fuente: elaboración propia con base en Estados de Resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Los Amates, departamento de Izabal. * Corte al 30 de septiembre de 2014.

En el cuadro anterior, se observa el movimiento de ingresos y gastos que permiten determinar si las operaciones de egresos fueron cubiertos en su totalidad o quedaron pendientes algunos en cada periodo fiscal, es decir, permite determinar el resultado de utilidad o pérdida del mismo.

En el año 2010 los gastos incurridos fueron 11% mayor en relación a los ingresos, el año 2011 aumentó 15% la pérdida obtenida en comparación al año anterior. Los años 2012 y 2013 se mantuvieron con una pérdida similar del doble de los ingresos obtenidos, lo que hace una diferencia para el año 2014 en comparación con los cuatro años anteriores y al 30 de septiembre del mismo año se observa 9% de utilidad.

Para los años 2011 y 2013, el rubro de otras pérdidas y/o desincorporación representan 14% y 1% respectivamente del total de gastos ejecutados, derivado de la baja de los bienes inservibles registrados en el Balance General.

- **Balance General**

Es el estado financiero que evidencia el patrimonio de una entidad, mediante los derechos y obligaciones denominados activos y pasivos.

En el cuadro siguiente, se presenta el Balance General del año 2010 hasta el 30 de septiembre de 2014, integrado por: activo, pasivo, patrimonio y las pérdidas o ganancias obtenidas de cada período fiscal.

Cuadro 10
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Balance General
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Activo										
corriente	2,322,599	3	1,196,848	1	2,545,537	8	4,369,320	11	2,207,198	4
Disponible	2,322,599	3	1,196,848	1	2,545,537	8	2,510,787	6	2,070,248	4
Exigible	-	-	-	-	-	0	1,858,533	5	136,950	0
No corriente	71,586,102	97	83,062,483	99	27,793,666	92	34,542,837	89	54,984,639	96
Propiedad, planta y equipo	70,015,415	95	69,133,139	82	13,273,111	44	16,744,368	43	25,504,672	45
Intangible	1,570,687	2	13,929,344	17	14,520,555	48	17,798,469	46	29,479,966	51
Total activo	73,908,701	100	84,259,331	100	30,339,203	100	38,912,158	100	57,191,837	100
Pasivo										
corriente	21,657	0	7,033	0	58,329	0	101,870	0	102,274	0
Cuentas a pagar a corto plazo	19,165	0	7,033	0	58,329	0	101,871	0	102,274	0
Documentos y efectos a pagar a corto plazo	2,492	0	-	0	-	0	-	0	-	0
No corriente	4,323,178	6	3,275,000	4	2,925,000	10	2,566,667	7	2,266,667	4
Deuda pública a largo plazo	4,323,178	6	3,275,000	4	2,925,000	10	2,566,667	7	2,266,667	4
Total de pasivo	4,344,835	6	3,282,033	4	2,983,329	10	2,668,538	7	2,368,940	4
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	62,155,297	84	76,851,570	91	93,630,730	308	116,915,416	300	135,013,663	236
Resultado del ejercicio	- 750,548	- 1	-1,790,651	- 2	-14,252,571	- 47	-14,396,939	- 37	481,028	1
Resultados acumulados de ejercicio anterior	8,159,117	11	5,916,380	7	-52,022,285	-171	-66,274,856	-170	- 80,671,795	-141
Total de patrimonio municipal	69,563,866	94	80,977,298	96	27,355,874	90	36,243,620	93	54,822,897	96
Total de pasivo y patrimonio	73,908,701	100	84,259,331	100	30,339,203	100	38,912,158	100	57,191,837	100

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Los Amates, departamento de Izabal. * Corte al 30 de septiembre de 2014.

En el cuadro anterior, se puede observar que las cifras presentadas en el Balance General de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 no presenta igualdad en cuanto a sus operaciones de cada ejercicio fiscal, derivado de que las cifras del año 2012 muestran 64% de disminución en el total de los activos con relación al año 2011, el rubro que más decreció fue propiedad, planta y equipo derivado de las bajas de bienes obsoletos durante dicho año, sin embargo, a partir del año 2013 aumentó 22% y 47% con relación al año 2012.

1.11.2.3. Tesorería

En la Municipalidad las actividades cotidianas son registradas en el módulo de tesorería, donde se administran los recursos originados por la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de pagos; el objetivo principal es mantener la liquidez del Tesoro Municipal. Así mismo, para el año 2014 el tesorero municipal también se encuentra al frente de la DAFIN, debido que la asignación presupuestaria municipal es limitada y no permite la contratación de una persona para desempeñar dicho cargo.

1.12.2.4. Préstamos y donaciones

Los préstamos y donaciones que adquiere una municipalidad son recursos que se utilizan para poder financiar los proyectos que planifica llevar a cabo durante cada período fiscal.

- **Préstamos**

Para el ejercicio fiscal 2014, la Municipalidad no percibió ingresos en concepto de préstamos, únicamente ejecuta amortizaciones del préstamo contratado de Q.5,000,000.00 con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. con fecha del 17 de diciembre de 2009, pagado en cuotas bimensuales de Q.150,000.00 según lo acordado en el documento número 42-1501-0002 y a partir de agosto de 2010,

cuotas mensuales de Q.75,000.00, el cual fue utilizado en la compra de un terreno para la introducción de agua potable en la cabecera municipal.

- Donaciones

La Municipalidad en el año 2014, recibió donaciones provenientes de la entidad Plan Internacional INC., con el objetivo de fortalecer las capacidades del Gobierno Municipal y completar la programación de la ejecución presupuestaria.

Cuadro 11
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Préstamos y Donaciones
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Ingresos	0	0	0	0	40,250	100	63,000	100	63,000	100
Donaciones	-	0	-	0	40,250	100	63,000	100	63,000	100
Egresos	1,635,449	100	1,537,584	100	742,943	100	709,757	100	531,481	100
Partidas no asignables a programas										
Pago de préstamo para proyectos varios	1,635,449	100	1,537,584	100	742,943	100	709,757	100	531,481	100
Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Intereses por préstamo	641,449	39	489,405	32	392,943	53	351,424	50	231,482	44
Amortización del préstamo	994,000	61	1,048,178	68	350,000	47	358,333	50	300,000	56

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Los Amates, departamento de Izabal. * Corte al 30 de septiembre de 2014.

En el cuadro anterior, se presenta el desglose de la amortización a capital y pago de intereses del préstamo que obtuvo la Municipalidad en diciembre del año 2009, el cual se ejecutó durante cada período fiscal. Al año 2010 se estimó 19% de interés, la cual ha disminuido en función al saldo de capital de cada año, 15% para el año 2011, en los años 2012 y 2013 fue 12% y 10% en el año 2014.

1.12. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El análisis de esta variable detalla el movimiento comercial y financiero que posee el Municipio en el año 2014.

1.12.1. Flujo comercial

Comprende el movimiento que tienen los productos agrícolas, pecuarios y artesanales dentro y fuera del Municipio. Existe diversidad de cultivos, a pesar del desgaste de la tierra. Sin embargo, de esos cultivos se exportan pocos productos, por ejemplo, el maíz y frijol se utilizan en un alto porcentaje para autoconsumo, el resto se comercializa en el Municipio, por este motivo se ven en la obligación de importar productos de otros mercados.

En el flujo comercial de la demanda se observa el movimiento de los productos que ingresan al Municipio; en relación al ganado, se determinó que la mayor parte proviene de Honduras. Es importante resaltar que algunas verduras son del departamento de Quetzaltenango, por ese motivo son escasas y su precio es elevado.

1.12.2. Flujo financiero

A través de la investigación, se logró determinar que 34% de la muestra percibe ingresos provenientes de Estados Unidos de América, el promedio de transacciones por remesas sólo se pudo obtener de Western Unión, debido que las entidades bancarias tienen políticas de confidencialidad.

Western Union es muy frecuentado, debido que facilita el cobro de remesas y no solicita una cuenta bancaria para retirar dinero.

En el año 2008, se reportó en promedio 600 transacciones al mes, en 2009 se realizaron 500, esto presentó un descenso; del año 2010 al 2014, se realizaron en promedio 429 transacciones por mes, que representa un monto total de Q.400,000.00, esta disminución se debe al elevado índice de personas repatriadas.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo del informe, se desarrollan los temas relacionados a la estructura agraria, la tenencia de la tierra y concentración de la misma en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tenencia, uso y concentración de la tierra, son los factores que determinan la economía del Municipio. La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El conocimiento del sistema de posesión de la tierra, es primordial en la actividad productiva de cualquier región, debido que admite comprobar la atribución sobre la propiedad.

Las formas aceptadas en la estructura agraria del país: propia, arrendada, comunal y otras formas simples y mixtas.

En el cuadro siguiente se muestran las formas de tenencia y uso de la tierra, basado en los censos de 1979, 2003 y según investigación en 2014.

Cuadro 12
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Tenencia de la Tierra, por Fincas y Superficie según Tipo
Años: 1979, 2003 y 2014

Tipo	Fincas	%	Superficie manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Propia	2,365	79.12	52,543	96.80
Arrendada	270	9.03	1,363	2.51

Continua en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Fincas	%	Superficie manzanas	%
Usufructo	140	4.69	99	0.18
Comunal	64	2.14	116	0.21
Otros	150	5.02	161	0.30
Total	2,989	100.00	54,282	100.00
Censo 2003				
Propia	2,695	50.02	69,851	91.69
Arrendada	1652	30.66	4,544	5.96
Usufructo	750	13.92	576	0.76
Comunal	53	0.98	173	0.23
Otros	238	4.42	1,035	1.36
Total	5,388	100.00	76,179	100.00
Encuesta 2014				
Propia	180	79.30	3,251	97.33
Arrendada	45	19.82	82	2.46
Usufructo	0	0.00	0.00	0.00
Comunal	2	0.88	7	0.21
Otros	0	0.00	0.00	0.00
Total	227	100.00	3,340	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el censo de 1979 la tenencia propia representa 96.80%, en el censo del 2003 91.69% y según investigación en el 2014 representa 97.33%; esto indica que el tipo de propiedad ha disminuido en comparación con el año 2003 y luego aumenta a 5.63%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

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

En el cuadro siguiente se analiza el uso actual de la tierra del Municipio, muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola y pecuaria, según datos del censo agropecuario de 1979, 2003 e investigación del año 2014.

Cuadro 13
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%
Cultivos temporales	16,258	30	12,742	17	361	11
Cultivos permanentes	2,833	5	7,258	10	24	1
Pastos	25,003	46	42,908	56	2,780	85
Bosques	8,736	16	10,821	14	98	3
Otras	1,452	3	2,450	3	0	0
Total	54,282	100	76,179	100	3,263	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior, se detalla que el uso de la tierra del Municipio para los cultivos temporales y permanentes, ha disminuido por el desgaste que ha sufrido la tierra y las malas cosechas que se obtienen, según investigación, en el año 2014 la mayor parte de la tierra es utilizada para el engorde de ganado bovino, el cual requiere de grandes extensiones de terreno.

2.1.3 Concentración de la tierra

El análisis de las unidades productivas objeto de estudio con relación al régimen de tenencia de la tierra, se dividen por estratos de acuerdo a los criterios establecidos por el INE en los censos agropecuarios.

Se observa la división de los estratos a nivel general y las extensiones de terreno que cada una tiene como parámetro.

En el cuadro siguiente se muestra la concentración de la tierra de acuerdo a los censos de los años 1979, 2003 e investigación 2014.

Cuadro 14
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979				
Microfincas	668	22	343	1
Subfamiliares	1,443	48	4,766	9
Familiares	747	25	15,643	29
Multifamiliares medianas	128	4	28,119	51
Multifamiliares grandes	3	1	5,411	10
Totales	2,989	100	54,282	100
Censo 2003				
Microfincas	1,540	28	756	1
Subfamiliares	3,088	57	7,073	9
Familiares	542	10	12,627	17
Multifamiliares medianas	200	4	33,711	44
Multifamiliares grandes	18	1	22,012	29
Totales	5,388	100	76,179	100
Encuesta 2014				
Microfincas	35	16	14	1
Subfamiliares	114	50	327	10
Familiares	43	19	593	17
Multifamiliares medianas	21	9	967	29
Multifamiliares grandes	14	6	1,439	43
Totales	227	100	3,340	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al comparar los datos de los censos 1979 y 2003, se puede observar que la concentración de la tierra se mantiene en un pequeño grupo de la población dentro de los estratos multifamiliar grande y mediano, para el año 2014 la tendencia no varía, por lo que se puede decir que no hay distribución equitativa de la tierra y continua concentrada en pocas manos, lo cual no favorece al campesino. Según investigación de campo realizado.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Matemáticamente se puede determinar el nivel de concentración de la tierra al medir la desigualdad entre la distribución y la población, se basa en la cantidad de fincas y superficies, el resultado expresa que cuanto más se acerca a uno el

coeficiente encontrado, habrá más concentración y será más equitativa si se acerca a cero.

Tabla 2
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2014

Año	Índice	Nivel Concentración
1979	0.75	Alta
2003	0.84	Muy Alta
2014	0.69	Alta

Fuente: elaboración propia con base en datos de Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior, al relacionar los coeficientes encontrados, se estableció que en el año 1979 la concentración alta, sufrió un incremento en el año 2003 y con esto se eleva a concentración muy alta; según investigación en el año 2014 sufre un decremento respecto a las demás, pero la concentración continúa alta.

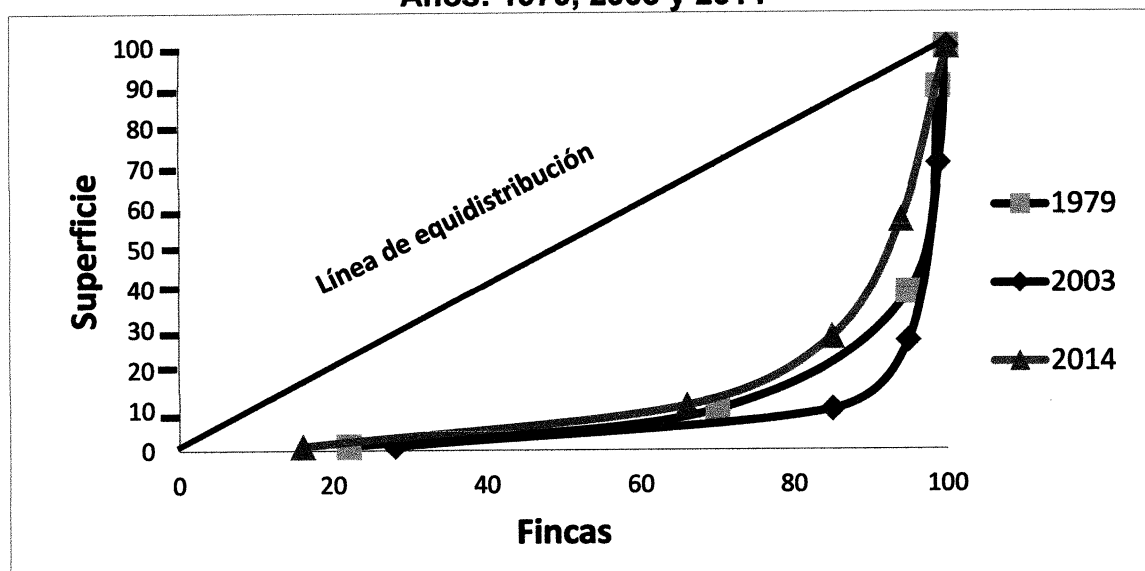
En resumen se observa que los coeficientes en cada periodo son constantes y no dejan de acercarse a uno, lo que confirma la existencia del fenómeno agrario y el grado de acaparamiento de tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica que se utiliza para el análisis de la desigualdad en los fenómenos económicos y sociales. Asimismo, en la estructura agraria la curva de Lorenz, se aplica para medir la desigualdad en la concentración de la tierra.

Como se observa en la gráfica siguiente, la curva del año 2014 es la más cercana a la línea de equidistribución comparada con los años 1979 y 2003, acentuándose en este último año la alta desigualdad en la distribución de la tierra.

Gráfica 1
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia con base en III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que para el año en estudio, la desigualdad es menor en el Municipio, aún predomina la concentración de la tierra. Sin embargo en comparación al año 2003 que la concentración se catalogaba como “muy alta” ésta se ha reducido 15%.

Por lo anterior se deduce que al año 2014, la desigualdad en la distribución de la tierra en el Municipio es aún alta, pero es más equitativa comparada con los años 1979 y 2003, con lo que se demuestra que continúa la problemática de concentrar la tierra en pocas manos.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son los procesos y acciones llevadas a cabo para producir un bien o servicio a través de transformaciones de materia prima e insumos, mediante el uso del

talento humano, con el objetivo de satisfacer las necesidades y contribuir con el desarrollo económico del Municipio.

A continuación se describe el resumen de las principales actividades productivas que se encontraron en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Resumen de las Actividades Productivas
Año 2014

Actividad productiva	Unidad de medida	Valor de producción Q	%	Generación de empleos			
				Jornales	%	Empleados	%
Agrícola	Quintales/cajas	1,076,086,760	97.33	1,278,419	94.00	4,584	78.31
Pecuario	Unidad	21,669,615	1.96	81,600	6.00	272	4.65
Artesanal	Unidad	6,606,932	0.6	-	-	64	1.09
Industrial	Unidad	1,225,200	0.11	-	-	13	0.22
Comercio y servicios	Unidad	*n/d	*n/d	-	-	921	15.73
Total		1,105,588,507	100	1,360,019	100	5,854	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014. *Datos no disponibles.

De acuerdo a los datos observados en el cuadro anterior, la actividad productiva con mayor representatividad en el valor de la producción, es la agrícola con 97.33% de ingresos económicos en el Municipio. La segunda actividad productiva más importante en el Municipio es la actividad pecuaria con 1.96% del valor de la producción y genera 272 empleos. El cuarto lugar en generación de empleo es la actividad artesanal y es tercera en importancia por valor de producción. La actividad industrial es escasa, aparece como una nueva opción en la actividad económica con una participación de 0.11%.

2.2.1 Actividad agrícola

Es la actividad de mayor importancia en el Municipio y está constituida por la producción de: banano, hule, arroz, maíz, frijol, café, con una mayor participación económica y generación de empleo. La mayoría de la población

que habita en el área rural, se dedica a la siembra de maíz, frijol, café y plátano por ser un medio de subsistencia.

En el cuadro siguiente se presenta la descripción del comportamiento de la actividad agrícola por producto, superficie, volumen y valor de producción:

Cuadro 16
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Producción Agrícola por Producto
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Cultivo
Año 2014

Estrato Producto	Extensión Mz.	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio	Valor en quetzales
Microfinca	177.96					1,046,540.00
Maíz	111.91	Quintal	29.80	3,335.00	110.00	366,850.00
Café Uva	8.92	Quintal	94.50	843.00	375.00	316,125.00
Chiltepe	9.83	Quintal	22.20	218.00	700.00	152,600.00
Okra	1.83	Quintal	272.99	500.00	205.00	102,500.00
Frijol	24.83	Quintal	10.07	250.00	300.00	75,000.00
Platano	6.33	Ciento	50.48	320.00	40.00	12,800.00
Yuca	0.17	Quintal	705.88	120.00	65.00	7,800.00
Piña	9.00	Ciento	2.23	20.00	300.00	6,000.00
Mango	0.75	Ciento	16.00	12.00	100.00	1,200.00
Mandarina	0.08	Ciento	125.00	10.00	100.00	1,000.00
Naranja	0.08	Ciento	125.00	10.00	100.00	1,000.00
Achiote	0.20	Quintal	10.00	1.00	2,000.00	2,000.00
Arroz	3.00	Quintal	1.50	4.50	170.00	765.00
Coco	0.58	Ciento	6.90	4.00	100.00	400.00
Banano	0.37	Ciento	10.81	4.00	100.00	400.00
Paterna	0.08	Ciento	12.50	1.00	100.00	100.00
Subfamiliar	233.61					1,199,350.00
Maíz	136.51	Quintal	26.64	3,637.00	110	400,070.00
Frijol	48.00	Quintal	17.90	854.00	300	256,200.00
Chiltepe	3.00	Quintal	120.00	360.00	700	252,000.00
Yuca	4.00	Quintal	630.00	2,520.00	65	163,800.00
Plátano	14.00	Ciento	163.00	2,282.00	40	91,280.00
Café Uva	28.10	Quintal	3.42	96.00	375	36,000.00
Familiar	54.00					119,900.00
Maíz	54.00	Quintal	20.19	1,090.00	110	119,900.00
Multifamiliar						
Mediana	362.42					9,910,970.00
Arroz	200.00	Quintal	200.00	40,000.00	170	6,800,000.00
Hule	162.42	Quintal	3,830.77	622,194.00	5.00	3,110,970.00
Multifamiliar Grande	5,000.00					1,063,810,000.00
Banano	5,000.00	Caja	2,200	11,000,000.00	96.71	1,063,810,000.00
Totales	5,827.99		-			1,076,086,760.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, en el estrato de microfinca el producto que más producción tiene en relación a las manzanas cultivadas es la siembra de maíz, frijol y chiltepe; en el subfamiliar sobresale la siembra de maíz, frijol y café uva; para la familiar únicamente hay producción de maíz; multifamiliar mediana la producción de hule y arroz; y en la multifamiliar grande corresponde exclusivamente a la siembra de banano.

2.2.2 Actividad pecuaria

Las principales actividades pecuarias del Municipio están representadas por el ganado bovino, porcino y aviar.

En el cuadro siguiente se detalla la producción pecuaria por producto.

Cuadro 17
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Producción Pecuaria por Producto
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca
Año 2014

Estrato/ Productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.
Microfincas					
Totales	105		802		215,125
Ganado bovino		-			90,400
Toros	1	Cabezas	2	11,000	22,000
Vacas	1	Cabezas	12	5,700	68,400
Ganado porcino		-			73,500
Ganado porcino	4	Cabezas	105	700	73,500
Aviar		-			51,225
Aves de engorde	99	Unidades	683	75	51,225
Sub-familiares					
Totales	18		3,265		711,720
Ganado bovino		-			460,920
Toros	1	Cabezas	3	11,000	33,000
Vacas	1	Cabezas	28	5,700	159,600
Novillos	1	Cabezas	12	6,240	74,880
Novillas	1	Cabezas	9	6,240	56,160
Terneros	1	Cabezas	2	3,120	6,240

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato/ Productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.
Ternereras	1	Cabezas	42	3,120	131,040
Ganado porcino		-			14,700
Cerdos de engorde	4	Cabezas	21	700	14,700
Aviar		-			236,100
Aves de engorde	8	Unidades	3,148	75	236,100
Familiares					
Totales	21		678		4,471,310
Ganado bovino		-			4,469,660
Toros	2	Cabezas	139	11,000	1,529,000
Vacas	2	Cabezas	153	5,700	872,100
Novillos	2	Cabezas	186	6,240	1,160,640
Novillas	2	Cabezas	113	6,240	705,120
Terneros	2	Cabezas	11	3,120	34,320
Ternereras	2	Cabezas	54	3,120	168,480
Aviar					1,650
Aves de engorde	9	Unidades	22	75	1,650
Multifamiliares medianas					
Totales	8	-	1,139		7,935,360
Ganado bovino		-			7,935,360
Toros	1	Cabezas	294	11,000	3,234,000
Vacas	1	Cabezas	440	5,700	2,508,000
Novillos	1	Cabezas	236	6,240	1,472,640
Novillas	2	Cabezas	62	6,240	386,880
Terneros	3	Cabezas	107	3,120	333,840
Multifamiliares grandes					
Totales	10	-	1,434		8,336,100
Ganado bovino		-			8,336,100
Toros	1	Cabezas	15	11,000	165,000
Vacas	1	Cabezas	659	5,700	3,756,300
Novillos	1	Cabezas	500	6,240	3,120,000
Novillas	1	Cabezas	155	6,240	967,200
Terneros	1	Cabezas	52	3,120	162,240
Ternereras	5	Cabezas	53	3,120	165,360
Total	162	-	7,318		21,669,615

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior, presenta los diferentes estratos de producción pecuaria, en la que destaca la crianza y engorde de ganado bovino en relación al valor monetario el cual representa 98%. La mayor producción de ganado bovino se concentra en las fincas multifamiliares con 75%, seguidas por las fincas familiares 21%, las subfamiliares con 3% y microfincas con 1%. La producción aviar y porcina son destinadas para el autoconsumo.

2.2.3 Actividad artesanal

En el Municipio, los talleres artesanales de sastrería, carpintería, panadería, herrería y talabartería realizan sus procesos desde la adquisición y elaboración de los artículos solicitados hasta la venta final del producto terminado con herramientas manuales. A continuación se detalla la producción artesanal según actividad y producto.

Cuadro 18
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Según Actividad y Producto
Año 2014

Actividad/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					905,532.00
Sastrería	2	Unidad	540	150.00	81,000.00
Carpintería	1	Unidad	60	1,550.00	93,000.00
		Unidad	48,006	0.60	28,804.00
Panadería	1	Unidad	48,006	0.50	24,003.00
		Unidad	48,007	0.69	33,125.00
Herrería	2	Unidad	168	1,500.00	252,000.00
		Unidad	576	225.00	129,600.00
Talabartería	1	Unidad	48	5,000.00	240,000.00
		Unidad	96	250.00	24,000.00
Mediano artesano					1,349,000.00
Sastrería	1	Unidad	2,200	150.00	330,000.00
		Unidad	1,600	125.00	200,000.00
		Unidad	1,000	150.00	150,000.00
Carpintería	2	Unidad	132	1,550.00	204,600.00
		Unidad	96	1,500.00	144,000.00
Herrería	2	Unidad	108	1,300.00	140,400.00
		Unidad	60	3,000.00	180,000.00
Grande artesano					4,352,400.00
Carpintería	2	Unidad	108	3,500.00	378,000.00
		Unidad	72	14,000.00	1,008,000.00
		Unidad	12	14,000.00	168,000.00
Panadería	1	Unidad	720,000	0.60	432,000.00
		Unidad	720,000	0.50	360,000.00
		Unidad	720,000	0.69	496,800.00
		Unidad	312	1,500.00	468,000.00
Herrería	3	Unidad	192	1,300.00	249,600.00
		Unidad	264	3,000.00	792,000.00
Totales	18		-	-	6,606,932.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En las actividades artesanales mencionadas, la actividad de carpintería es la más representativa, seguida de la actividad de herrería, panadería, sastrería y talabartería. Según el estrato de clasificación en pequeño, mediano y grande artesano.

2.2.4 Actividad industrial

La actividad industrial en el Municipio, es desarrollada por una pequeña empresa que se dedica a la purificación de agua, cuenta con las instalaciones necesarias y las características tecnologías adecuadas para su proceso productivo.

En el cuadro siguiente se detalla la producción industrial según tamaño y producto.

Cuadro 19
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Producción Industrial según Producto, Unidad de Medida, Volumen y
Valor de la Producción
Año 2014

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q
Industria			
Envasado de agua	Garrafón	120,000	1,200,000.00
Paquetes de agua	Paquete	4,200	25,200.00
Total		124,200	1,225,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El envasado de agua es el que genera mayor relevancia en la producción industrial, debido que representa el 0.11% de participación en el valor y volumen de producción en el Municipio, considerándola como la primera empresa de purificación y envasado de agua que se desempeña en el lugar.

2.2.5 Comercios y servicios

Según investigación de campo en la actividad socioeconómica de compra y venta, se determinó que el Municipio tiene comercios y servicios para satisfacer las necesidades de los habitantes, entre los que sobresalen 447 comercios y 72 tipos de servicios. A continuación se detalla los establecimientos de comercios y servicios encontrados en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de los Amates, Departamento de Izabal
Resumen de Comercios y Servicios por Unidades Económicas
Año 2014

Descripción	Unidades económicas	%	Empleos Generados	%
Comercios	447	86	662	72
Servicios	72	14	259	28
Total	519	100	921	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que el comercio representa 86% de participación en el Municipio y generación de empleo 72%, respecto a la prestación de servicios representa 14% del total de esta actividad y 28% de participación en generación de empleos, la participación se origina en tiendas, abarroterías y mercado.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

La actividad industrial ha tenido un avance significativo para empezar a ser importante en la economía del Municipio, pues se ha logrado situar en las actividades productivas, de acuerdo al volumen y valor de producción con el que cuenta. Utilizando maquinaria adecuada y especializada para la creación de sus productos permitiéndole la reinversión económica que obtiene a través de las ventas, generando nuevas fuentes de empleos directos e indirectos, en su producción comercialización y entrega del producto.

Al examinar la actividad industrial, en el presente capítulo se pretende demostrar los elementos que intervienen como lo son: la tecnología utilizada, valor y volumen de producción, proceso productivo y la aplicabilidad a esta rama económica.

3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Según investigación de campo, se determinó que la existencia de unidades industriales dentro del municipio de los Amates, es poca sin embargo se identificó a una pequeña industria.

En el Municipio se ubica una pequeña empresa dedicada a la actividad de purificado y envasado de agua en garrafones de cinco galones siendo esta la más producida y demanda por la población. La elaboración de paquetes de agua pura con veinticinco unidades es de menor producción, las cuales cuentan con sus propias instalaciones y tecnología necesaria para cumplir su objetivo, además contribuye al desarrollo económico de las familias que residen en el lugar.

3.1.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a la nueva clasificación de empresas Acuerdo Gubernativo 211-2015, del Ministerio de Economía se clasifican de la siguiente manera.

Pequeña empresa: Toda unidad de producción, que realiza actividades de transformación servicios comercios, con un mínimo de once (11) trabajadores y un máximo de ochenta (80) con una generación de ventas anuales equivalentes de un mínimo de ciento noventa y un (191) salarios mínimos a un máximo de tres mil setecientos (3700) salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas.

Mediana empresa: Toda unidad de producción, que realiza actividades de transformación servicios comercios, con un mínimo de ochenta y un (81) trabajadores y un máximo de doscientos (200) con una generación de ventas anuales equivalentes de un mínimo de tres mil setecientos un (3701) salarios mínimos a un máximo de quince mil cuatrocientos veinte (15420) salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas.

Grande empresa: Toda unidad de producción, que realiza actividades de transformación servicios comercios, con un mínimo doscientos un (201) trabajadores y un máximo de doscientos cincuenta y uno (251) con una generación de ventas anuales superiores a los doscientos cincuenta millones de quetzales.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD PURIFICADO Y ENVASADO DE AGUA

De acuerdo a la investigación de campo la información que se obtuvo de la industria, está comprendida en la unidad económica que se dedica al purificado y envasado de agua, siendo esta la primera en el municipio de los Amates, ocupa un lugar importante pues el agua es un líquido de vital importancia para

los pobladores, pues esta es una actividad que está siendo requerida y va en aumento constante por la falta de agua que se da en este lugar.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Según entrevistas realizadas con el propietario de la empresa, ésta cuenta con instalaciones y tecnología adecuada para llevar a cabo el proceso de purificación del agua cruda la cual es extraída del pozo para su posterior consumo.

Para determinar el tamaño de la empresa fue necesario la entrevista y observación de la unidad económica, pues a través de esto se determinó que la actividad de purificado y envasada de agua, se constituye como pequeña empresa pues brinda 13 empleos directos y una cantidad no determinada de empleos indirectos, también cuenta con una tecnología adecuada para llevar a cabo su proceso de producción y distribución.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Para la transformación del agua cruda se utilizan equipos especializados y tecnificados durante el proceso.

Utiliza maquinaria automatizada para el desarrollo de los procesos que conlleva la producción, las cuales son controladas por un operador capacitado. La empresa utiliza una bomba sumergible, filtros de cloración, de sedimentos, carbón activado, resinas catiónicas, pulidor, luz ultra violeta, inyectora de ozono y dispensadores manuales para el llenado de garrafón. Además de lo anterior, también se requiere mano de obra calificada; pozo propio perforado; tanque de almacenamiento y circuito eléctrico.

Tabla 3
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Producción industrial
Tecnología y Clasificación utilizada de empresa por tamaño
Año: 2014

Elementos	Pequeña empresa
Materia prima	Necesaria y de baja calidad.
Maquinaria	Utiliza tecnología automatizada y de punta, emplea bomba sumergible, filtros purificadores de agua, tapón y sello de seguridad como valor agregado.
División del trabajo	Sin división del trabajo.
Mano de obra	Empleados con un máximo de 20 personas de forma asalariada.
Asistencia técnica	Se recibe de proveedores.
Asistencia financiera	El valor de los activos y el patrimonio asciende a un máximo de Q 1,000,500.00.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según investigación de campo se determinó que la actividad de envasado de agua en el Municipio es considerada como pequeña empresa, debido al volumen de su producción.

El agua es abastecida a través de una vena de agua que atraviesa el barrio Las Pozas, para iniciar el proceso de esta actividad el productor obtuvo el permiso necesario de acuerdo a normas sanitarias e higiene para poder operar dentro del Municipio.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad de unidades producidas por el productor durante el año y al precio de venta que estará disponible.

A continuación se detalla en el presente cuadro el volumen y valor de la producción.

Cuadro 21
Municipio de Los Amates, Departamento Izabal
Actividad industrial
Volumen y valor de la producción
Año 2014

Descripción	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q	%	Generación de empleos	Características Tecnológicas
Empresa								Capital (instalaciones equipos y otros), calidad de mano de obra, proceso productivo, ventas y volumen de producción, valor agregado envasado.
Envasado de agua	1	Garrafón	120,000	10	1,200,000	98	13	
Paquetes		Paquete	4,200	6	25,200	2		
Total	1		124,200		1,225,200	100	13	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

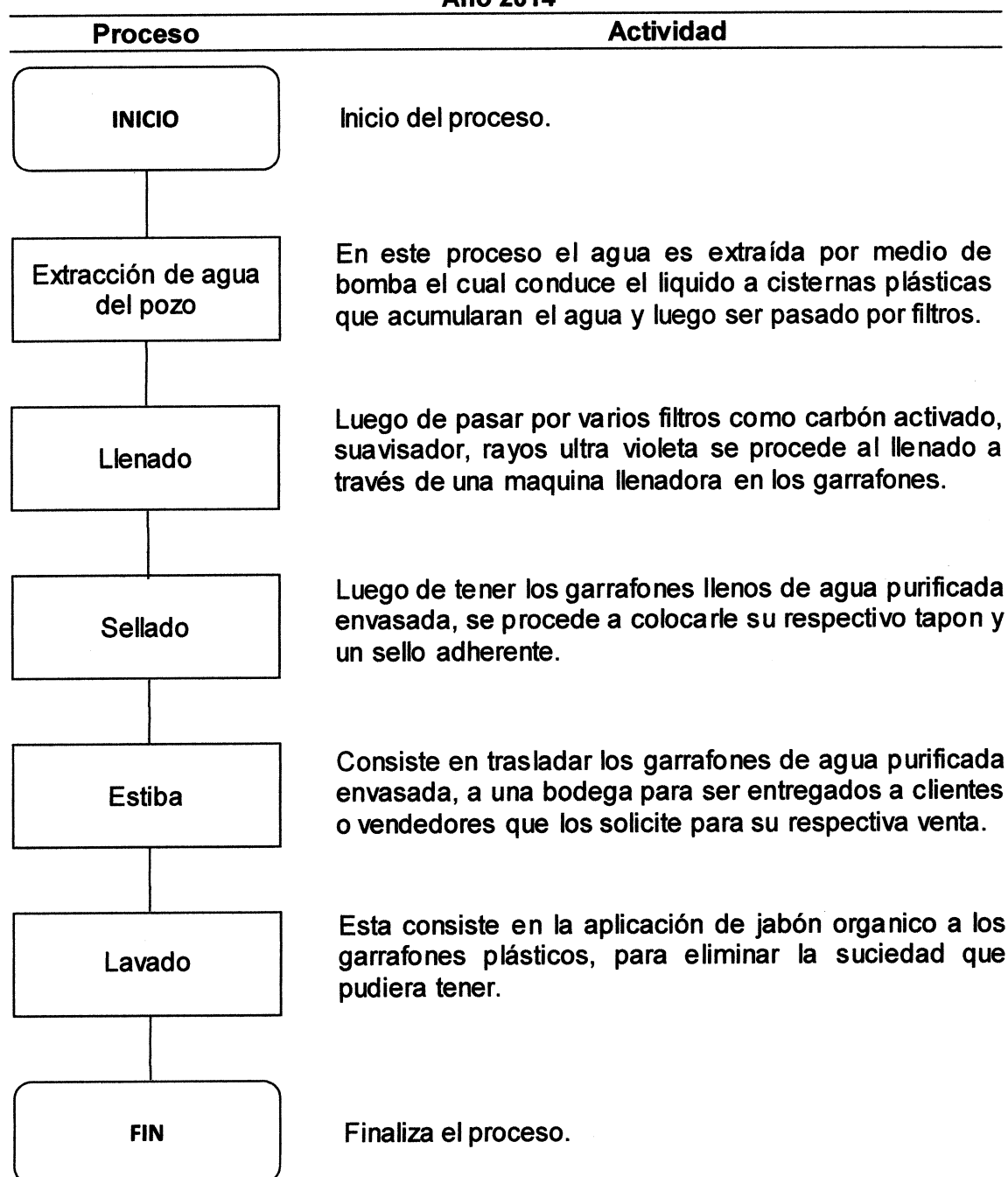
La actividad industrial representa una fuente generadora de empleos, lo cual la convierte en un canal de desarrollo para los habitantes del Municipio, además de proveer líquido de vital importancia como es el agua, el cual es muy escaso en el Municipio.

La producción en esta actividad es de 120,000 unidades de garrafones de agua al año, el precio de venta es de Q. 10.00 representa 98% este producto es distribuido de casa en casa.

3.2.4 Proceso productivo

La empresa en mención inicia su proceso de purificado y envasado de agua, a través de la extracción de agua de un pozo ubicado en las instalaciones, los cuales llena cada estaque para ser procesada por medio de las maquinas especializadas y automatizadas.

Gráfica 2
Municipio De Los Amates, Departamento De Izabal
Flujograma del Proceso Productivo de Purificado y envasado de Agua
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La grafica anterior muestra todos los procesos y factores que se necesita para el purificado y envasado de agua.

La materia prima utilizada proviene de una vena de agua según entrevista realizada a dueño de la purificadora ubicada en el Municipio, esta agua es llamada agua cruda.

“El agua cruda es el agua tal como se encuentra en las fuentes, en estado natural, sin tratamiento. Se pueden identificar como fuentes de gua cruda a los cursos superficiales o subterráneos, entre ellos, los ríos, arroyos, lagos, lagunas y acuíferos, que el hombre usa como materia prima para abastecerse.”³

En este estado no es apta para consumo humano, el agua es bombeada por una bomba sumergible para iniciar su proceso de purificación y es almacenada en depósitos plásticos para ser pasados por el filtro de sedimentos, este detiene los granos de arena, partículas arcillosas y otra partícula.

El filtro de carbón activado es un carbón poroso que atrapa compuestos principalmente orgánicos, filtro pulidor tiene como objetivo dar claridad y brillantez al gua, la luz ultra violeta elimina la totalidad de virus, bacterias y hongos en el agua, la ozonización elimina el mal sabor, olor y color.

Luego de los proceso de filtración el agua purificada está preparada para ser llenada por dispensadores manuales los cuales están adheridos a los depósitos plásticos. Son sellados y estibados en donde corresponden. Los envases son lavados con jabón orgánico para eliminar cualquier suciedad y así empezar de nuevo el ciclo de purificado y envasado de agua.

³ Que es agua cruda por Lina Marcela Rojas Sánchez, <https://prezi.com/xptxsou9uyhf/que-es-agua-cruda/>

3.2.5 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que nos ayudan a valorar la producción terminada y transformada para conocer el costo de su fabricación.

Como siguiente punto se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un garrafón de agua pura.

Cuadro 22
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Garrafón
de Purificado y Envasado de Agua
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo		Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
			unitario encuesta Q.	unitario imputado Q.		
Materia prima					0.09000	0.09000
Agua purificada (5 galones)	Galón	5.0000	0.01	0.01	0.05000	0.05000
Cloro	Galón	0.0010	40.00	40.00	0.04000	0.04000
Mano de obra					1.05000	1.21333
Extracción de agua cruda	Día	0.0025	72.00	74.97	0.18000	0.19000
Llenado y sellado	Día	0.0050	72.00	74.97	0.36000	0.37000
Estiba de garrafrones	Día	0.0025	72.00	74.97	0.18000	0.19000
Lavado de garrafrones	Día	0.0025	72.00	74.97	0.18000	0.19000
Bonificación Incentivo		0.0125	0	8.33	0.00000	0.10000
Séptimo día (.90/6) (1.04/6)					0.15000	0.17333
Costos indirectos variables					3.56078	3.72117
Cuota patronal		1.05 / 1.1133	0.00%	12.67%	0.00000	0.14106
Prestaciones laborales		1.05 / 1.1133	30.55%	30.55%	0.32078	0.34011
Tapones	Unidad	1.0000	1.95	1.95	1.95000	1.95000
Sello de seguridad para tapón	Unidad	1.0000	0.90	0.90	0.90000	0.90000
Energía eléctrica	kWh	0.1671	2.31	2.31	0.39000	0.39000
Total costo de producción de un garrafón de agua pura					4.70078	5.02450

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Estos datos muestran el costo de producción de purificación y envasado de agua en garrafones de cinco galones, según datos de encuesta es de Q 4.70 y según datos imputados de Q. 5.02 se determinó variación de Q 0.32 debido que el productor no considera la bonificación incentivo y cuota patronal.

3.2.6 Costo directo de producción

El costo de producción se integra con todas aquellas erogaciones de materia prima, mano de obra y cargos indirectos que tengan un comportamiento variable con relación a los cambios en los volúmenes de producción.

3.2.6.1 Elementos del costo

Son los elementos como materia prima, mano de obra y otros gastos variables necesarios para la producción de agua purificada y envasada llevada a cabo en el proceso industrial.

3.2.6.2 Materia prima

Se llama materia prima a los productos, adquiridos por una empresa con el objeto de transformarlos, para dar origen a un nuevo producto.

3.2.6.3 Mano de obra

Este rubro corresponde al valor pagado al personal que elabora los productos, por concepto de salarios, según las leyes correspondientes.

3.2.6.4 Costos indirectos variables

Son todos aquellos gastos que por su naturaleza no inciden directamente sobre el proceso de fabricación y están formados por materia prima y mano de obra.

- Costos directos: son aquellos que influyen directamente en el costo de un artículo determinado. Podríamos citar como ejemplo, la depreciación cuando se sabe el tiempo de trabajo de una máquina.

- Costos indirectos: son aquellos que influyen en el costo conjunto de la producción, como arrendamientos, energía eléctrica, fletes y otros.

3.2.7 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos que nos ayudan a valorar la producción terminada y transformada de la purificación y envasado del agua, para conocer el costo de su fabricación.

A continuación se detalla el estado de costo directo de producción.

Cuadro 23
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Estado de Costo Directo de Producción
Actividad Industrial
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Materia prima	10,800	10,800
Agua cruda	6,000	6,000
Cloro	4,800	4,800
Mano de obra	126,000	145,600
Extracción de agua cruda	21,600	22,800
Llenado y sellado	43,200	44,400
Estiba de garrafones	21,600	22,800
Lavado de garrafones	21,600	22,800
Bonificación incentivo	-	12,000
Séptimo día	18,000	20,800.00 ✓
Costos indirectos	427,293	446,542
Cuota patronal	-	16,927 ✓
Prestaciones laborales	38,493	40,815 ✓
Tapones	234,000	234,000
Sello de seguridad para tapón	108,000	108,000
Energía Eléctrica	46,800 ✓	46,800 ✓
Costo Directo de Producción	564,093	602,942
Producción de garrafones	120,000	120,000
Costo unitario por garrafón	4.70078 ✓	5.02452 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La información anterior nos muestra diferencias en mano de obra pues no considera el pago de la Bonificación incentivo y costos indirectos variables siendo estos los más altos. El productor no considera el pago de las cuotas patronales, la cuales están conformada por el 10.67% correspondiente al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, 01% al Instituto de Recreación para los Trabajadores -IRTRA-, y 01% al Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-, si considera las respectivas prestaciones laborales integrado por el 8.33% de Bonificación Anual Bono 14 Decreto 42-92, 8.33% de Aguinaldo Decreto 76-78, 4.16% correspondiente a vacaciones y 9.73% de indemnización, el productor indica que está en trámites de gestionar los pagos correspondientes a la cuota patronal para el próximo periodo de operación.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Para establecer lo rentable de la unidad industrial, en este capítulo se utilizan las razones financieras e indicadores que permiten conocer los beneficios económicos representados de una forma porcentual en relación a la inversión realizada por el productor.

También se considera la capacidad de producir una renta o beneficio, que se vincula con los costos e ingresos de una determinada actividad en conjunto, el nivel de retorno del capital invertido y para lograr una alta rentabilidad, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica.

Los estados financieros que participan son: el estado de costo directo de producción y estado de resultados, se utilizó una gráfica, se determinó el punto de equilibrio tanto en valores y unidades, después de obtener los datos necesarios en la unidad estudiada con el fin de presentar de una mejor manera los costos, producción y gastos generados en el proceso de purificación y envasado de agua.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es un estado financiero básico en donde se presentan los resultados de operación de una entidad por un periodo determinado, muestra en términos generales las ganancias o pérdida que obtuvo la empresa en el periodo de operaciones según sus registros y costos operados, en relación a las ventas y costos de la unidad económica objeto de estudio en el Municipio.

Se presenta el estado de resultado con los datos obtenidos en el año 2014.

Cuadro 24
Municipio de Los Amates, Izabal
Estado de resultado por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Agua purificada garrafón		
Ventas	1,200,000	1,200,000
(-) Costo directo de producción	564,093	602,942
Contribución a la ganancia	635,907	597,058
(-) Gastos variables de ventas	61,485	61,485
Comisiones sobre ventas	60,000	60,000
Mantenimiento de vehículos	1,485	1,485
Ganancia Marginal	574,422	535,573
(-) Costos fijos de producción	114,000	126,400
Jabón para lavar envases	18,000	18,000
Cambio de filtros	96,000	96,000
Depreciaciones maquina	-	7,900
Depreciaciones herramientas	-	4,500
(-) Gastos de ventas	183,816	307,912
Sueldo de ventas	174,216	174,216
Bonificación incentivo	-	21,000
Cuota patronal	-	22,073
Prestaciones Laborales	-	53,223
Publicidad	1,200	1,200
Combustibles	8,400	8,400
Depreciaciones vehículos	-	27,800
(-) Gastos de administración	500	51,755
Sueldo administrador	-	31,200
Bonificación incentivo	-	3,000
Cuota patronal (12.67%)	-	3,953
Prestaciones Laborales (30.55%)	-	9,532
Teléfono celular	500	500
Depreciación instalaciones	-	1,250
Depreciación mobiliario y equipo	-	520
Honorarios contador	-	1,800
Utilidad antes del ISR	276,106	49,506
(-) Impuesto Sobre La Renta (ISR) 28%	77,310	13,862
Ganancia neta	198,796	35,645
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.17	0.03
Ganancia neta/costos+gastos	0.22	0.03

Fuente: investigación de campo, EPS segundo semestre 2014.

El anterior estado financiero muestra el resultado obtenido en la unidad productiva industrial durante el periodo del año 2014, siendo el garrafón de agua pura envasada la que genera el más alto beneficio para la industria, los garrafones no se incluyen en el costo directo de producción debido que pertenecen a los activos. Depreciaciones ver anexo 14.

Según datos obtenidos del estado de resultados e investigación de campo, se observa que la empresa tiene una ganancia neta del 17% y 22%, en relación a costos un 3% y 3% esto se determinó a través de datos encuestados e imputados.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad se refiere al rendimiento de una inversión la cual se expresa por la relación que existe entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, también puede referirse como el retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

La rentabilidad del capital invertido es el objetivo primordial que persigue la empresa purificadora de agua, cabe mencionar que a partir del resultado se tomarán las decisiones que contribuyan a un mejor funcionamiento y desempeño de la empresa.

4.2.1 Razones financieras

Evaluará el éxito o pérdida que tiene la empresa purificadora y envasadora de agua durante un periodo de tiempo el cual debe ser igual a un año. Estas razones muestran las utilidades o pérdidas de operación.

Las razones financieras son indicadores utilizados para cuantificar la realidad financiera de una empresa. Los indicadores industriales miden la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de producción de

agua purificada y envasada tomando en cuenta la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

4.2.1.1 Rentabilidad bruta

Muestra la capacidad de generar utilidades antes, de que se produzcan los gastos administrativos, gastos de ventas y el pago de impuestos en el proceso de producción del agua purificada y envasada.

Datos encuesta

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{574,422}{1,200,000} = 0.48$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{535,573}{1,200,000} = 0.45$$

Estos índices miden que producto es el más rentable en determinada producción y en cual se obtiene más ganancia, en este caso los datos de encuesta nos muestran 48% y 45% imputados de rentabilidad por la inversión que realizó el productor.

4.2.1.2 Rentabilidad neta

Seguidamente se presenta la rentabilidad obtenida después de realizar el cálculo del impuesto sobre la renta.

Datos encuesta:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{198,796}{1,200,000} = 0.17$$

Datos imputados:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{35,645}{1,200,000} = 0.03$$

De acuerdo a los datos anteriores los resultados obtenidos de la rentabilidad neta, se determinó que por cada quetzal obtenido por ventas, se percibe un margen de ganancia de Q 0.17, para los datos según encuesta y para los datos imputados lo que se percibe es de Q. 0.03, la purificación y envasado en garrafón es rentable aun cuando el productor no considera las depreciaciones, sueldos administrativos y la bonificación incentivo correspondiente.

4.2.1.3 Rentabilidad sobre costos y gastos

Con esta razón se determina la rentabilidad que se obtiene en relación a los costos y gastos del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.

Datos encuesta:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{198,796}{923,894} = 0.22$$

Datos imputados:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{35,645}{1,150,494} = 0.03$$

Los resultados anteriores nos demuestran que por cada quetzal invertido se obtienen un margen de ganancia de Q 0.22, según datos obtenidos de encuesta y en los datos imputados de Q 0.03, esto se da pues no se cumple con el pago de la bonificación incentivo y depreciaciones correspondientes al activo.

4.2.2 Indicadores financieros industriales

Mide la producción del agua purificada y envasada en unidades monetarias en función a los ingresos y costos.

4.2.2.1 Análisis de producción física

Mide la productividad en función de las unidades

Datos encuesta:

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{1,200}{1,750} = .69$$

Por cada unidad producida se obtiene un rendimiento de Q 0.69 por garrafón producido.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{1,200}{1,942} = .62$$

Por cada unidad producida se obtiene un rendimiento de Q 0.69 por garrafón producido en encuesta y Q.62 en imputados.

4.2.2.2 Análisis de producción monetaria

Miden la cantidad necesaria de materiales a utilizar la producción de agua purificada y envasada.

Datos:

$$\frac{\text{Costo de materia prima}}{\text{Ventas}} = \frac{10,800}{1,200,000} = Q 0.009$$

Del valor total de las ventas que se realizan le corresponde Q 0.009 de costo de materia prima utilizados en la producción, en datos encuestados e imputados.

Datos encuesta:

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Ventas}} = \frac{126,000}{1,200,000} = Q 0.11$$

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q 0.11 en mano de obra.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Ventas}} = \frac{145,600}{1,200,000} = \text{Q } 0.12$$

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q 0.12 en mano de obra.

Datos encuesta:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} = \frac{564,093}{1,200,000} = \text{Q } 0.47$$

Esto nos indica que por cada quetzal obtenido en las ventas, se invierten Q 0.46 en costo de producción.

Datos imputados:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} = \frac{602,942}{1,200,000} = \text{Q } 0.50$$

Esto nos indica que por cada quetzal obtenido en las ventas, se invierten Q 0.50 en costo de producción.

4.2.2.3 Análisis de los factores

Indica los ingresos que se percibirán de acuerdo al precio de venta que sea vendida la producción de un garrafón de agua purificada.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{1,200,000.00}{120,000.00} = \text{Q } 10.00$$

Esto nos muestra que el precio de garrafón de agua purificada y envasada es de Q 10.00 por unidad el cual es ofertado de casa en casa, tanto en datos encuestados como imputados.

4.3 Punto de equilibrio

“Su definición no puede ser más sencilla: El punto de equilibrio representa la situación en la cual una empresa no obtiene beneficios ni soporta pérdidas.”⁴

Quiere decir que es aquel nivel de ventas, en el cual se logra cubrir exactamente los costos de una empresa, un nivel más alto significa obtener beneficios e inversamente, un nivel de ventas más bajo sería pérdida.

Los elementos que se utilizan para establecer el punto de equilibrio son: la ganancia marginal, las ventas y gastos fijos dichos datos son extraídos del estado de resultados.

Gastos variables son los que aumentan o disminuyen de acuerdo a la producción de purificado y envasado de agua pura, entre tanto que los gastos fijos son los que se llevan a cabo mensualmente haya o no ingresos por venta. La simbología utilizada se detalla a continuación:

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

P.E.V. = Punto de equilibrio en ventas

P.V. = Precio de venta

%GM = Porcentaje de ganancia marginal

G.F. = Gastos Fijos

4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Muestra el volumen de ventas realizado en valores, como se indicó anteriormente es la cantidad que se necesita para cubrir los costos y gastos sin que exista pérdida ni ganancia.

⁴ Yardin, Amaro, “El Análisis Marginal: La Mejor Herramienta Para Tomar Decisiones Sobre Costos y Precios”. 3ª Ed.- Ciudad Autónoma Buenos Aires: Osmar D. Buyatti, Librería Editorial, 2012 111p.

Fórmula:

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{535,573}{1,200,000} = 0.44631$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{486,067}{0.44631} = \text{Q.1,089,079}$$

Según datos establecidos, se determinó que el punto de equilibrio lo alcanzan al vender un valor monetario de Q1,089,079.00, este será la cantidad necesaria para cubrir el proceso de producción de agua purificada y envasada.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el que muestra las unidades de garrafones de agua pura que debe vender la empresa para que no exista ninguna pérdida ni ganancia en un período producción industrial.

Fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{1,089,079}{10} = 108,908$$

Según datos obtenidos a través de cálculos matemáticos nos muestra que la cantidad de garrafones de agua purificada a venderse deben ser de 108,908 unidades para que la empresa no obtenga pérdidas ni ganancias.

4.4 Margen de seguridad

“Representa las ventas de más, que hubieron a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia. El margen de seguridad para que se considere bueno debe sobrepasar un 50%”.⁵

⁵ Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero, “Análisis e Interpretación de Estados Financieros (Parte I) Con Base en PCGA”. 10ª Ed. 2013, Guatemala 110p.

Margen de seguridadFórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

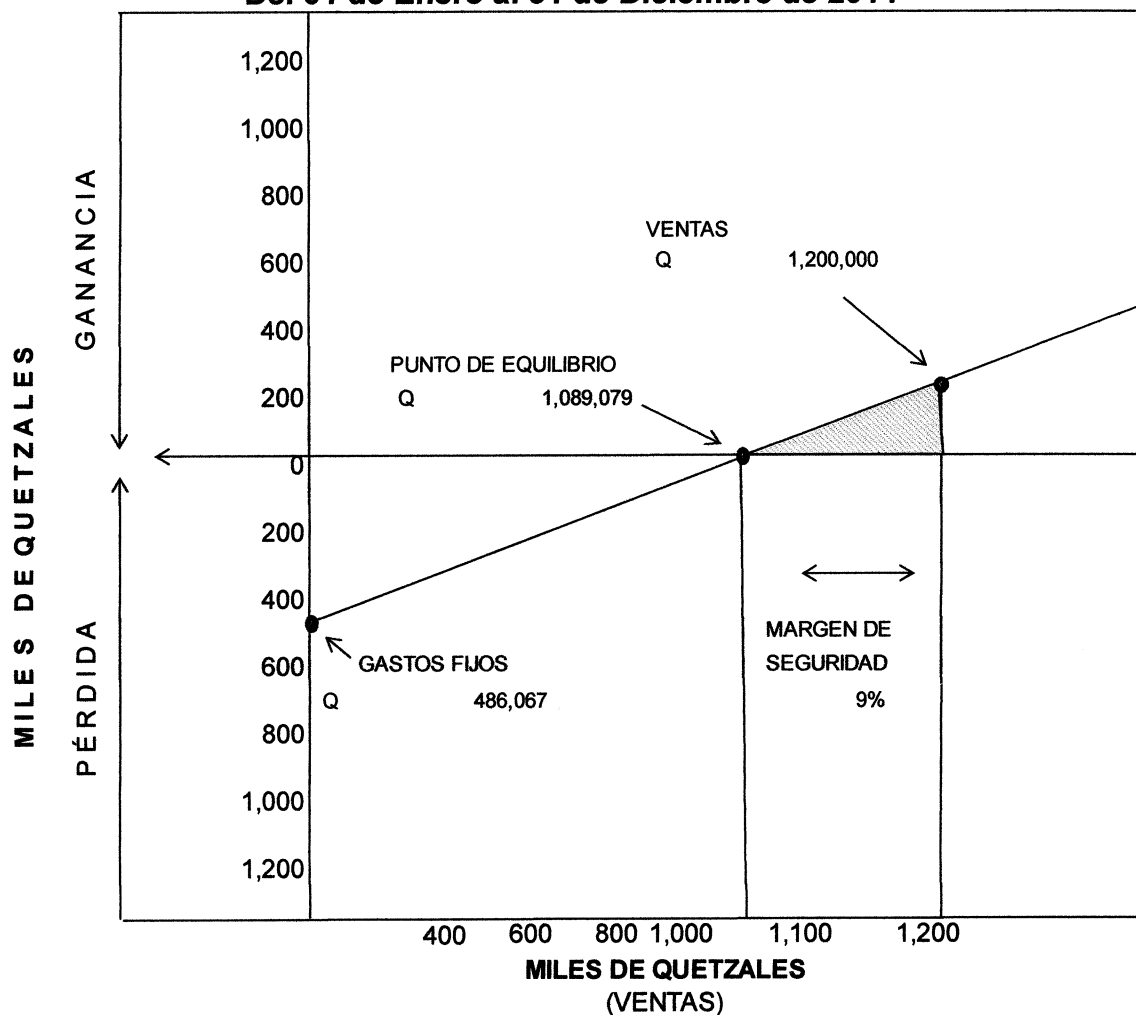
Ventas	1,200,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>1,089,079</u>	<u>91%</u>
(=) Margen de seguridad	110,921	09%

Se determinó un margen de seguridad para el productor industrial de 09% del producto disponible para la venta, esto nos indica que las ventas pueden decrecer dentro 91% y no producir pérdidas.

4.4.1 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se muestra la gráfica en la cual se puede visualizar las ventas, gastos fijos y el punto de equilibrio que se debe alcanzar para la producción de garrafones de agua purificada.

Gráfica 3
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Punto de Equilibrio
Purificado y Envasado de Agua
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014.

La anterior gráfica nos detalla el nivel de ventas de Q1, 089,079.00 que se debe vender para alcanzar el punto de equilibrio donde no ganara ni perderá, con gastos fijos de Q. 486,067.00 y un margen de seguridad de 09%.

CONCLUSIONES

Después de realizar el trabajo de campo y el estudio del tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Industriales (Purificado y Envasado de Agua)”, obtenido del informe “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Los Amates, Departamento de Izabal, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que existen centros poblados que no se encuentran organizados hasta el año de investigación, escuelas dañadas, centros de salud y carreteras en mal estado lo que dificulta el desarrollo y bienestar de la población en estas comunidades.
2. Los recursos naturales dentro del Municipio están siendo explotados a gran escala, de tal forma que la vulnerabilidad en ellos es evidente con relación a años anteriores, siendo así que la actividad ganadera ha ido en crecimiento y la falta de técnicas para la conservación de los recursos naturales y tierra hacen que haya suelos infértiles, deforestación en terrenos aptos para cultivos agrícolas y la crianza de animales.
3. La situación de la tenencia y concentración de la tierra no ha cambiado en el año 2014 con relación al último censo agropecuario 2003, la mayor cantidad de tierra sigue siendo de tipo privada, y de pocos propietarios lo que repercute en el desarrollo de la población al no tener acceso a más lugares donde cultivar.
4. La actividad industrial no se ha desarrollado en su totalidad siendo muy escasa, debido a factores como: falta de financiamiento, riesgo de perder el capital invertido y de organización, esta actividad se encontró en una

empresa de purificado y envasado de agua, la cual cuenta con la tecnología, maquinaria necesaria y la capacidad de financiamiento propio.

5. La mayor producción industrial la verificamos en el purificado y envasado de agua en garrafones de cinco galones el cual representa 98% de su producción total, debido que tiene pozo propio reduciendo así su costo de producción y no toma en cuenta las depreciaciones y el pago de bonificación incentivo.

RECOMENDACIONES

Según el resultado de la investigación socioeconómica, en relación a las conclusiones planteadas y con la finalidad de dar solución a las situaciones anteriores se describen las siguientes recomendaciones:

1. Que los integrantes del Consejo Desarrollo Comunitario –COCODE-, de la población se organice y con el apoyo de la entidad municipal, esto con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes a través de la planeación, mejoramiento o instalación de nuevas escuelas, centros de salud y las vías de acceso para que se puedan movilizar fácilmente hacia el Municipio.
2. Que la oficina de Gestión Ambiental organice charlas con los pobladores y en las comunidades para que los recursos sean aprovechados de mejor forma. En el caso de la actividad agrícola y pecuaria las autoridades deben de hacer llegar charlas técnicas a los agricultores y ganaderos para conservar, preservar y aprovechar el uso de los suelos para que estos puedan volver a ser fértiles y provea los recursos necesarios para la subsistencia de las personas dedicadas a la actividad agrícola.
3. Que los agricultores conformen agrupaciones formales para crear un vínculo con los propietarios de grandes extensiones de tierra y autoridades municipales, para que les puedan otorgar arrendamientos, permisos, usufructos en terrenos donde se puede cultivar granos básicos necesarios para la venta y autoconsumo.
4. Que los pequeños comercios y servicios evalúen la oportunidad de invertir en la actividad industrial y pecuaria, se asocien en una cooperativa o formen

grupos pequeños para asumir el reto de invertir su capital en una empacadora de lácteos, para comercializar el producto deberá tramitar permiso ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- y ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- para la creación de mas empleo rural y el bienestar de todos sus colaboradores, y que puedan ayudar a los agricultores que puedan transformar sus productos o dándoles un proceso para desarrollar la actividad agroindustrial.

5. Que los productores reciban por medio de instituciones financieras y entidades públicas, cursos, conocimientos en costos y gastos para que se promocióne la actividad industrial y facilitar de esta manera la obtención de créditos, formación técnica para la capacitación y ampliación de la producción industrial la cual será de ayuda al productor grande, mediano y pequeño.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ª. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Centro de Salud, Los Amates. GT. 2014. Estadísticos de morbilidad, mortalidad y Natalidad (años 2013 y 2014).
- Colin, Juan García, Escuela Superior de Comercio y Administración, MC Graw Hill, Contabilidad de Costos, 3ª Edición, México, 117 pp.
- Congreso de la Republica. GT. 2002. Código Municipal Decreto Número 12-2002, Artículo 9. Guatemala.
- _____.2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas. 48 p.
- _____. Congreso de la Republica. GT. Decreto Número 2-2002, artículo 56, Congreso de la República de Guatemala.
- Definición Contabilidad de Costos. 2014 (en línea). Consultado el 21 febrero de 2014. Disponible en:
<http://www.geocities.ws/contabilidadjcl/sistemasdecostos.pdf>
- _____.1997. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97. 21 p.
- _____.1965. Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal -INFOM- Decreto 1132. 24 p.
- Gall, F 1999. Diccionario Geográfico de Guatemala 1999, 3.ª Edición Guatemala, lgs 195 pp.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional). GT. 2014 Cartografía.
- IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). 2014. Registro de personas afiliadas. Guatemala.

- INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. Tipos de Suelo.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). Censo X y V de habitación. 1994. XI de población y VI de habitación. 2002. Proyecciones 2014. III Censo nacional agropecuario. 1979. IV Censo nacional agropecuario. 2003. Guatemala.
- _____ 2006. 2011. ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). Guatemala.
- Lic. Mario Leonel, Perdomo Salguero, "Análisis e Interpretación de Estados financieros (Parte I), Con base a PCGA", 10ª Edición 2013, Guatemala 110 pp.
- Material para asignatura de Costos I, C.P.C. y Mtro. Rafael Vásquez Bustamante. 2014 (en línea). Consultado el 21 de febrero de 2014. Disponible en:
http://www.fcca.umich.mx/coordinaciones/ceneval/archivos/2013_guias/CONTA/Costos.pdf
- Ministerio de Educación, Supervisión Educativa Región III Nororiente. GT. 2014.
- Que es agua cruda por Lina Marcela Rojas Sánchez. 2015 (en línea). Consultado el 04 de enero de 2015. Disponible en:
<https://prezi.com/xptxsou9uyhf/que-es-agua-cruda/>
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2011. Plan de desarrollo departamental Izabal 2011-2005. Guatemala, 16 p.
- Sistema de Contabilidad de Costos. 2014 (en línea). Consultado el 21 de febrero de 2014. Disponible en:
<https://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20de%20Costos%20Historicos/PDF/Tema%203.pdf>
- Yardín, Amaro "El Análisis Marginal La Mejor Herramienta Para Tomar Decisiones Sobre Costos y Precios", 3ª Edición, Ciudad Autónoma Buenos Aires, Osmar Buyatti, Librería Editorial 2012, 111 pp.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Indicadores	2002	2006	2011	2014
Económicos				
Carga tributaria del PIB (%)	11.90	11.90	10.90	10.30
Crecimiento económico promedio anual (%)	-	4.20	3.00	4.20
Déficit fiscal (en millones de quetzales)	1,769.60	4,471.20	10,357.00	8,594.40
Deuda pública externa (en millones de dólares)	3,119.10	3,958.30	5,604.90	7,039.30
Exportaciones (en millones de dólares)	4,162.10	6,012.80	10,400.90	10,000.00
Inflación (%)	6.33	5.79	6.20	2.95
PIB (% de crecimiento)	10.60	10.60	11.40	7.30
Canasta básica vital (Q)	2,217.68	2,724.94	4,452.92	5,332.66
Reservas monetarias internacionales netas (en millones de dólares)	2,369.60	4,061.10	6,187.90	7,333.40
Tasa de interés pasiva (%)	6.90	4.80	5.20	5.50
Tasa de interés activa (%)	16.20	12.90	13.50	13.50
Tipo de cambio	7.73	7.60	7.81	7.60
Sociales				
Población total (habitantes)	11,237,196	12,987,829	14,713,763	15,806,675
Analfabetismo (%)	29.32	23.97	17.46	14.46
Tasa bruta de escolaridad (%)	58.27	65.42	72.40	67.20
Tasa neta de escolaridad (%)	43.39	49.32	51.80	49.70
Tasa de deserción (%)	10.55	6.43	5.50	3.10
Tasa de promoción (%)	69.30	70.30	76.00	80.70
Tasa de no promoción (%)	30.70	29.70	24.00	19.30
Densidad poblacional (habitantes/km ²)	103.00	135.00	135.00	145.00
Índice de desarrollo humano (%)	64.00	56.00	58.00	62.70
Población económicamente activa PEA (%)	39.00	35.00	40.00	62.00
Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada mil niños)	-	24.50	19.80	19.00
Tasa bruta de natalidad (nacimientos por cada mil habitantes)	-	28.30	25.40	24.40
Tasa global de fecundidad (nacimientos por cada mil mujeres en edad reproductiva)	-	3.60	3.10	3.30
Tasa de niños con bajo peso al nacer (niños con bajo peso por cada mil nacidos)	-	8.60	10.90	12.40
Pobreza extrema (%)	16.80	15.20	13.09	23.40
Pobreza no extrema (%)	37.50	35.80	40.07	35.90
Pobreza total (%)	54.30	51.00	53.16	59.30
Salario mínimo agrícola mensual (Q)	1,523.80	1,523.80	1,937.54	2,280.34
Tasa de crecimiento poblacional (%)	-	-	2.45	2.39
Tasa de desempleo nacional (%)	3.40	-	4.10	2.90
Tasa global de participación (empleo %)	67.20	-	61.80	61.70

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, mapas de pobreza de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Anexo 2
Departamento de Izabal
Indicadores Sociales y Económicos
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Indicadores	2002	2006	2011	2014
Sociales				
Analfabetismo (%)	45.00	24.10	21.60	22.20
Pobreza extrema (%)	08.20	18.30	24.63	35.20
Pobreza no extrema (%)	47.92	33.40	33.75	24.70
Pobreza total (%)	56.12	51.70	58.38	59.90
Densidad poblacional (habitantes/km ²)	35.00	40.00	46.00	49.00
Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada mil niños)	-	16.70	10.70	13.40
Tasa bruta de mortalidad general (muertes por cada mil habitantes)	-	5.20	4.70	4.90
Tasa bruta de natalidad (nacimientos por cada mil habitantes)	-	27.00	24.50	22.80
Tasa global de fecundidad (nacimientos por cada mil mujeres en edad reproductiva)	-	3.50	3.00	3.20
Tasa de niños con bajo peso al nacer (niños con bajo peso por cada mil nacidos)	-	7.00	7.10	9.10
Tasa bruta de escolaridad (%)	55.49	62.31	70.00	62.10
Tasa neta de escolaridad (%)	39.89	45.70	48.70	45.10
Tasa de retención (%)	87.15	92.34	91.30	94.60
Tasa de deserción (%)	12.85	7.66	8.70	5.40
Tasa de promoción (%)	70.44	80.00	77.30	79.20
Tasa de no promoción (%)	29.56	20.00	22.70	20.80
Económicos				
Índice de ingresos (%)	0.62	0.63	0.52	0.74
Salario mínimo agrícola por día (Q)	25.08	38.60	63.70	74.97
Salario mínimo no agrícola por día (Q)	27.67	39.67	63.70	74.97
Salario mínimo a exportadores y maquila (Q)	-	-	59.45	68.91
Inflación en (%)	8.10	5.80	6.20	2.95
PIB tasa de crecimiento real corriente (%)	2.00	4.60	3.80	4.30

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, mapas de pobreza de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Anexo 3
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2014

No.	Centro Poblado	1994	2002	2014
1	Boca Ancha	Aldea	Aldea	Aldea
2	Campo Dos	Caserío	Caserío	Aldea
3	Campo Tres	Caserío	Caserío	Aldea
4	Cocales	Caserío	Caserío	Aldea
5	Izabal	Aldea	Aldea	Aldea
6	Mariscos	Caserío	Caserío	Aldea
7	Playa Dorada	Caserío	Caserío	Aldea
8	Nacimiento Río Los Espinos	-	-	Aldea
9	Pueblo Nuevo	Caserío	Caserío	Aldea
10	Punta Brava	Caserío	Caserío	Aldea
11	Río Banco	Caserío	Caserío	Aldea
12	Posa Josefina	-	-	Aldea
13	El Nanzal	Caserío	Caserío	Aldea
14	El Paraíso	Caserío	Caserío	Aldea
15	Fermín	Caserío	Caserío	Caserío
16	Filo Mojanales	-	Caserío	Aldea
17	Gracias a Dios	Caserío	Caserío	Aldea
18	Juan de Paz	Aldea	Aldea	Aldea
19	La Palmilla	Caserío	Finca	Aldea
20	Nueva Del Norte	-	-	Aldea
21	Vista Hermosa	Caserío	Caserío	Aldea
22	El Polvorín	Caserío	Caserío	Aldea
23	El Tipón	Caserío	Caserío	Aldea
24	Jerusalem	-	Colonia	Colonia
25	La Pita	Caserío	Caserío	Aldea
26	Los Amates	Pueblo	Pueblo	Pueblo
27	Palmilla Vega Grande	Caserío	Caserío	Aldea
28	San Miguel	Caserío	Caserío	Parcelamiento
29	Santa Isabel	-	Colonia	Colonia
30	Bella Vista	-	-	Caserío
31	Colonia Puebla	-	Caserío	Aldea
32	Cruce Las Ruinas	-	-	Barrio
33	Curva del Pino	-	-	Aldea
34	Dackota	-	-	Aldea
35	Filo Toltec	Caserío	Caserío	Aldea
36	Guacamayo	Caserío	Caserío	Aldea
37	Las Basas	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	1994	2002	2014
38	Las Joyas	Caserío	Caserío	Barrio
39	Piedra Parada	-	Caserío	Aldea
40	Planes de Quiriguá	Caserío	Caserío	Aldea
41	Puebla	Caserío	Caserío	Aldea
42	Quiriguá	Aldea	Aldea	Aldea
43	Quiriguá Abajo	Caserío	Caserío	Aldea
44	Bañadero Colorado	Caserío	Caserío	Aldea
45	Barrio Nuevo	-	-	Aldea
46	Beatriz	Caserío	Caserío	Aldea
47	Buenos Aires	Caserío	Caserío	Aldea
48	Chispalito	Caserío	Caserío	Aldea
49	El Chispal	Caserío	Caserío	Aldea
50	El Rico	Aldea	Aldea	Aldea
51	Galluser	Caserío	Caserío	Aldea
52	La Ceiba	Caserío	Caserío	Aldea
53	Loma del Rico	Caserío	Aldea	Aldea
54	Natalia	Caserío	Caserío	Aldea
55	Nueva Natalia	Caserío	Caserío	Aldea
56	Plumajillal	Caserío	Caserío	Aldea
57	Santa Inés Estación	Caserío	Caserío	Aldea
58	Santa Inés Finca	Parcela	-	Aldea
59	Chapulco	Aldea	Aldea	Aldea
60	El Quiché	Caserío	Caserío	Aldea
61	Finca Nueva	Caserío	Caserío	Aldea
62	Jubuco	Caserío	Caserío	Aldea
63	Las Viñas	Aldea	Aldea	Aldea
64	Puente Diez	Caserío	Caserío	Aldea
65	Suiche Molina	Caserío	Caserío	Aldea
66	Agua Caliente	Caserío	Caserío	Aldea
67	El Coco	-	Caserío	Aldea
68	Mixco	Caserío	Caserío	Aldea
69	Tepemechines	Caserío	Caserío	Aldea
70	El Aguacate	Caserío	Caserío	Aldea
71	El Bálsamo	Caserío	Caserío	Aldea
72	El Zapote	Finca	Caserío	Aldea
73	El Zompopero	Caserío	Caserío	Aldea
74	Guanalito	-	-	Aldea
75	Jubuquito	Caserío	Caserío	Aldea
76	La Libertad	Caserío	Caserío	Aldea
77	La Nueva	-	Caserío	Aldea

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	1994	2002	2014
78	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
79	Cerro Chino	Caserío	Caserío	Aldea
80	Chapulquito	Caserío	Caserío	Aldea
81	Cumbre de Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
82	Cumbre de La Esperanza	Caserío	Caserío	Aldea
83	El Limón	Caserío	Caserío	Aldea
84	El Ocote	Caserío	Caserío	Aldea
85	Mojanales	Caserío	Caserío	Aldea
86	Nueva Alianza	Caserío	Caserío	Aldea
87	Nueva Francia	Caserío	Caserío	Aldea
88	San José Alsacia Abajo	Finca	-	Aldea
89	San José Alsacia Arriba	Caserío	Caserío	Aldea
90	Santa Ana	Caserío	Caserío	Aldea
91	Canaán	Finca	Finca	Aldea
92	El Naranjal	Caserío	Caserío	Aldea
93	El Rosario	Finca	Caserío	Aldea
94	Los Nacimientos	Caserío	Caserío	Aldea
95	Los Tarros	Caserío	Caserío	Aldea
96	Nueva Concepción	Caserío	Caserío	Aldea
97	San Antonio	Caserío	-	Aldea
98	Vista Hermosa II	Caserío	Caserío	Aldea
99	Chiriquí	Caserío	Caserío	Aldea
100	Cristina	Caserío	Caserío	Aldea
101	La Democracia	Caserío	Caserío	Aldea
102	La Unión	Finca	Caserío	Aldea
103	Montaña de Patzún	Caserío	Caserío	Aldea
104	Nahua	-	-	Aldea
105	Playa de Chicasaw	Caserío	Caserío	Aldea
106	Seminola	Caserío	Caserío	Aldea
107	Cumbre de Río Banco	Caserío	Caserío	Aldea
108	Loma de Río Blanco	-	Caserío	Aldea
109	Montúfar	Caserío	Caserío	Aldea
110	Río Blanco	Caserío	Caserío	Aldea
111	San Francisco	Finca	Finca	Aldea
112	Cruce Las Ruinas	-	-	Barrio
113	Las Joyas	Caserío	Caserío	Barrio
114	Gasolinera	-	-	Barrio
115	Fermín	Caserío	Caserío	Caserío
116	Bella Vista	-	-	Caserío
117	Los Chorros	-	-	Caserío

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	1994	2002	2014
118	La Democracia	Caserío	Caserío	Aldea
119	La Unión	Finca	Caserío	Aldea
120	Montaña de Patzún	Caserío	Caserío	Aldea
121	Nahua	-	-	Aldea
122	Playa de Chicasaw	Caserío	Caserío	Aldea
123	Seminola	Caserío	Caserío	Aldea
124	Seminola	-	Colonia	Colonia
125	Cumbre de Río Banco	Caserío	Caserío	Aldea
126	Loma de Río Blanco	-	Caserío	Aldea
127	Los Chorros	-	-	Caserío
128	Los Pinos	-	-	Caserío
129	Montúfar	Caserío	Caserío	Aldea
130	Río Blanco	Caserío	Caserío	Aldea
131	Aserradero FBJC	-	-	Caserío
132	Damas	-	-	Caserío
133	Dolores	Caserío	Caserío	Caserío
134	Flores	-	-	Caserío
135	Florido	-	-	Caserío
136	Gasolinera	-	-	Barrio
137	Junquillo	-	-	Caserío
138	Madre Vieja	Caserío	Caserío	Caserío
139	Managua	Caserío	Caserío	Caserío
140	Nuevo Tepemechines	Caserío	-	Caserío
141	Peñascosa	Caserío	-	Caserío
142	Playa Chiriquí	-	-	Caserío
143	Plumajillo	-	-	Caserío
144	Punta Hondas	-	-	Caserío
145	Quiriguá Viejo	-	-	Caserío
146	Remolino	-	-	Caserío
147	San Francisco	Finca	Finca	Aldea
148	San Juan	Caserío	-	Caserío
149	Tecomates	-	-	Caserío
150	Tehuana	Caserío	Caserío	Caserío
151	Trincheras	-	-	Caserío
152	Vega Grande	Caserío	Caserío	Caserío
153	Cañas	-	-	Finca
154	Carolina	Finca	Caserío	Finca
155	Carolina	Finca	Caserío	Finca
156	Colombia	Finca	-	Finca
157	Copiosa	-	-	Finca

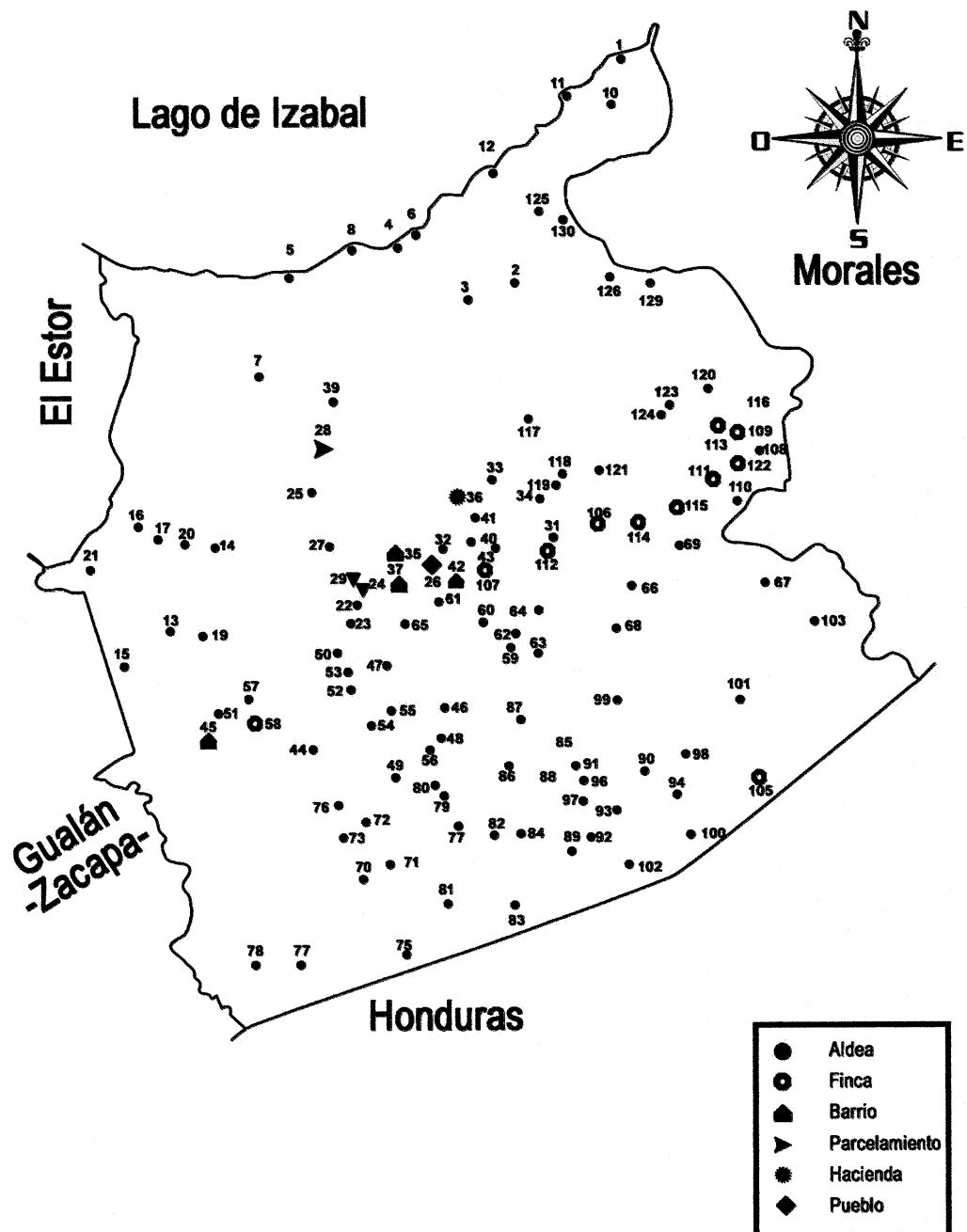
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	1994	2002	2014
158	Corrales	-	-	Finca
159	Estancia	-	-	Finca
160	Guapinol	-	-	Finca
161	Herradura	-	-	Finca
162	Irayoles	-	-	Finca
163	Limonos	-	-	Finca
164	Lorena	Finca	Finca	Finca
165	Lorenita El Pedregal	Finca	Finca	Finca
166	Manacal	-	-	Finca
167	Morro	-	-	Finca
168	Mucinga	-	-	Finca
169	Pajaritos	-	-	Finca
170	Playa del Pilar	Finca	-	Finca
171	Rancho Maya	Finca	Finca	Finca
172	San Francisco	Finca	Finca	Finca
173	Santa Luisa	Finca	Finca	Finca
174	Santa Rita Piedra Parada	Caserío	Caserío	Finca
175	Santanderina	-	-	Finca
176	La Cumbre	-	-	Finca
177	Trincheras	-	-	Finca
178	Corral de Piedra	-	-	Finca
179	Las Pavas	-	-	Finca
180	Nim Lijá	-	-	Finca
181	San Manuel	-	-	Lotificación

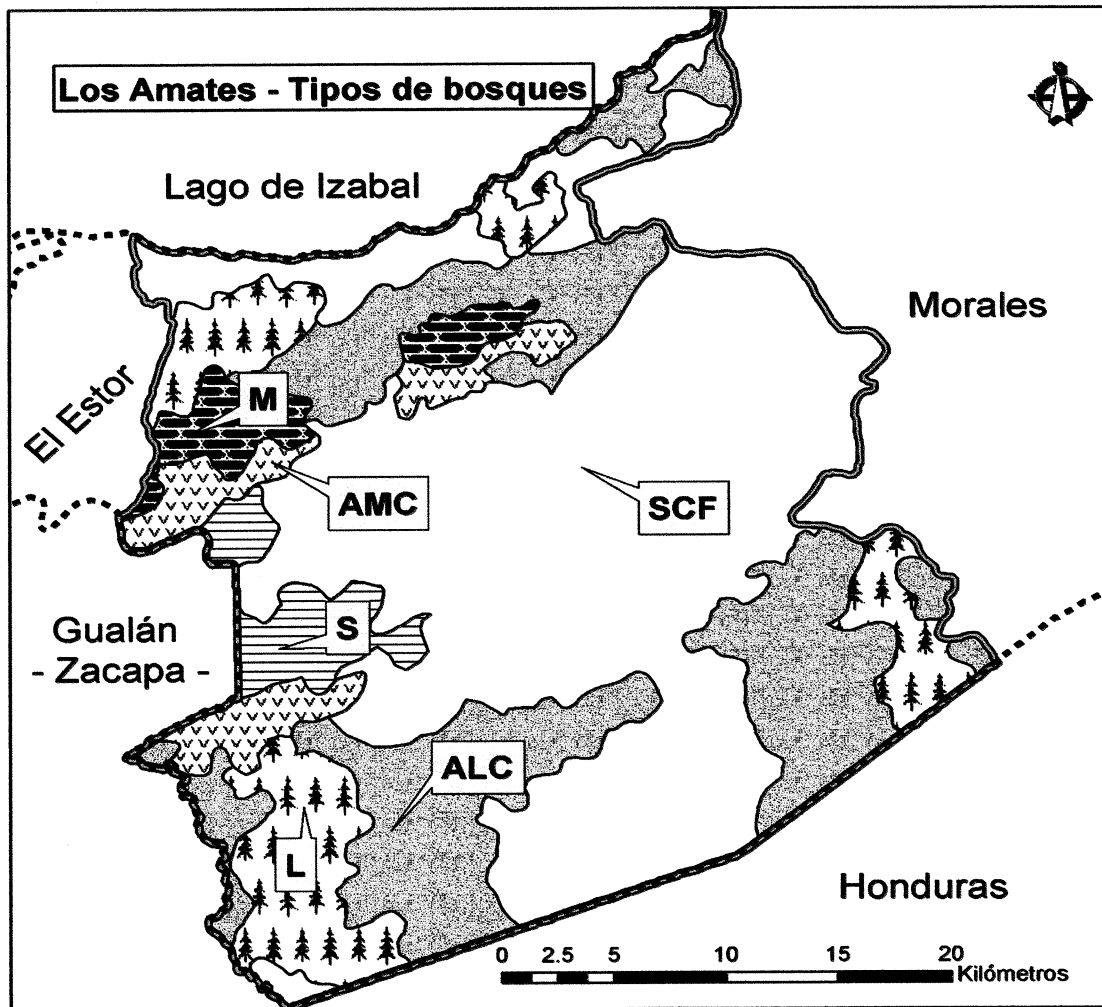
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.







Anexo 4
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Centros Poblados
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Los Amates, Izabal.

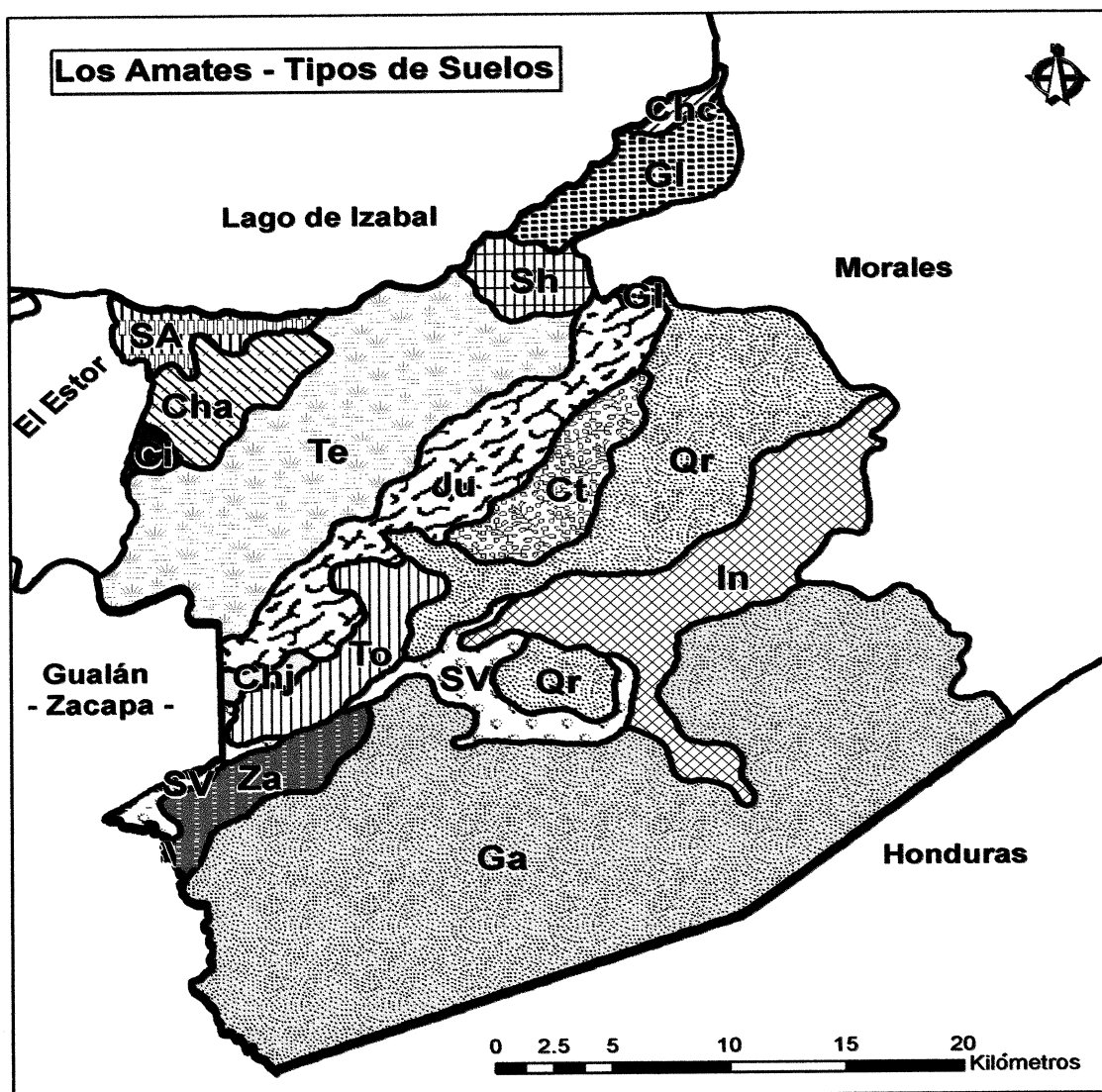
Anexo 5
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Bosques
Año 2014



Simbología		Hectáreas
	Bosque de Latifoliadas — [L] —	2,906
	Bosque Mixto — [M] —	19,295
	Bosque Secundario/Arbustal — [S] —	15,296
	Area sin Cobertura Forestal — [SCF] —	66,378
	Asoc. Latifoliadas-Cultivos — [ALC] —	254
	Asoc. Mixto-Cultivos — [AMC] —	49
Total		104,178

Fuente: elaboración propia con base a datos del Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y uso de la Tierra -GIMBOT-.

Anexo 6
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Tipos de Suelos
Año 2014



Referencia			
Simbología	Serie	Simbología	Serie
	Chacalté (Cha)		Jubuco (Ju)
	Chacón (Chac)		Quiriguá (Qr)
	Chicaj (Chj)		Suelos Aluviales (SA)
	Civijá (Ci)		Suelos de los Valles (SV)
	Cristina (Ct)		Sebach (Sh)
	Gacho (Ga)		Teleman (Te)
	Guapinol (Gi)		Toltec (To)
	Inca (In)		Zacapa (Za)

Fuente: elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- e Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 7
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Población Total y Número de Hogares por Años de Estudio, según Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y proyección 2014

No.	Centro Poblado	1994		2002		2014	
		Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
1	Los Amates	2,067	432	2,865	646	3,303	745
2	Agua Fría	421	65	439	77	506	89
3	Agua Caliente	284	52	260	50	300	58
4	Aztec	1,237	258	932	224	1,074	258
5	Aldea Nueva	250	44	278	47	320	54
6	Boca Ancha	226	43	274	54	316	62
7	Beatriz	380	65	400	64	461	74
8	Buena Vista	347	62	307	56	354	65
9	El Bálsamo	193	40	273	54	315	62
	Bañadero	218	41	338	58	390	67
10	Colorado						
11	Buenos Aires	234	45	316	60	364	69
12	Campo Dos	525	105	665	122	767	141
13	Campo Tres	649	122	707	153	815	176
14	Cocales	424	74	600	104	692	120
15	Agua Fría	6	1	0	0	0	0
16	Cerro Chino	249	42	333	48	384	55
17	Cumbre De Buena Vista	256	42	345	58	398	67
18	Carolina	116	22	36	8	41	9
19	Chispalito	202	39	200	37	231	43
20	Chapulquito	221	37	180	34	207	39
21	Chaljá	333	63	253	52	292	60
22	Chapulco	347	73	424	94	489	108
23	Colombia	13	3	0	0	0	0
24	Champona	111	20	216	36	249	41
25	Dolores	51	7	33	6	38	7
26	Ocote	84	17	91	14	105	16
27	El Refugio	644	118	724	142	835	164
28	El Novillo	341	56	409	76	471	88
29	El Chispal	332	62	322	60	371	69
30	El Pilar	718	154	609	144	702	166
31	El Limón	242	42	194	35	224	40
32	El Zapote	16	3	0	0	0	0
33	El Zompopero	416	69	479	86	552	99
34	El Aguacate	279	53	349	62	402	71
35	El Rico	667	147	610	140	703	161
36	Guacamayo	388	74	400	81	461	93
37	El Nanzal	73	13	105	23	121	27
38	El Amatal	11	2	0	0	0	0
39	Nacimientos	17	4	0	0	0	0
40	El Paraiso	121	24	154	22	178	25

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

41	Finca Nueva	217	43	257	53	296	61
42	Fermin	21	7	43	7	50	8
43	El Pilar	16	2	0	0	0	0
44	Galluser	447	85	604	123	696	142
45	Lorena	12	3	16	4	18	5
46	Jubuco	117	22	153	26	176	30
47	Juan De Paz	295	57	280	67	323	77
48	Los Tarros	163	26	146	25	168	29
49	El Rosario	6	1	0	0	0	0
50	Las Viñas	465	101	538	108	620	124
51	Las Cañas	28	4	20	4	23	5
52	La Libertad	150	29	168	33	194	38
53	La Loma	401	81	432	85	498	98
54	La Palmilla	268	55	239	48	275	55
55	Las Basas	260	52	366	70	422	81
56	Los Nacimientos	601	94	371	54	428	62
57	La Pita	470	90	469	84	541	97
58	Las Joyas	256	53	374	70	431	81
59	Carolina	106	24	98	15	113	17
60	La Unión	8	1	0	0	0	0
61	La Ceiba	340	66	317	66	365	76
62	La Calzada	7	1	0	0	0	0
63	Los Pajaritos I	5	1	9	2	10	2
64	Lancetillal	19	4	0	0	0	0
65	Los Irayoles	7	1	0	0	0	0
66	La Democracia	142	26	228	40	263	46
67	Lorena	18	6	0	0	0	0
68	La Francia	39	7	27	5	31	6
69	Peñascosa	23	3	0	0	0	0
70	Las Flores	75	12	54	10	62	12
71	Las Damas	47	9	33	6	38	7
72	Montúfar	789	147	961	181	1,108	209
73	Mariscos	696	145	736	166	848	191
74	Mojanales	258	47	349	62	402	71
75	Montaña Nahoa	387	80	514	98	592	113
76	Mixco	741	149	631	127	727	146
77	Montaña Patzún	615	109	659	129	760	149
78	Manaco	279	42	432	72	498	83
79	Montaña Dakota	380	70	481	93	554	107
80	Madre Vieja	45	10	23	5	27	5
81	Managua	33	7	59	10	68	12
82	Marisco Guapinol	256	47	270	50	311	58
83	Natalia	68	14	57	12	66	14
84	Playa Dorada	438	76	499	86	575	99
85	Punta Brava	202	42	240	51	277	59
86	Plumajillal	29	5	45	7	52	8
87	Puebla	242	47	245	52	282	60
	Lorenita El						
88	Pedregal	48	7	33	5	38	6

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

89	La Herradura	5	1	0	0	0	0
90	Quiriguá Viejo	59	12	48	12	55	14
91	Lorena Limón	0	0	0	0	0	0
92	Quiriguá	1,481	334	1,689	395	1,947	455
93	Quiché	142	25	179	33	206	38
94	Río Banco	219	37	228	45	263	52
95	Rosario	362	64	360	54	415	62
96	El Remolino	8	1	0	0	0	0
97	San Antonio	506	92	0	0	0	0
98	San José Alsacia	623	102	688	99	793	114
99	Los Planes Santa Rosa	895	154	914	160	1,054	184
100	Suiche Molina	316	61	296	61	341	70
	Estación Santa	185	39	209	46	241	53
101	Inés						
102	Santa Inés	377	66	386	71	445	82
103	San Francisco	12	3	0	0	0	0
104	San Juan	19	2	0	0	0	0
105	Santa Rita	10	0	0	0	0	0
106	Los Tecomates	15	2	38	7	44	8
107	Tehuana	14	3	28	8	32	9
108	Samuel	0	4	161	36	186	41
109	Toltec	780	166	722	152	832	175
110	Tepemechines	828	161	920	178	1,061	205
111	Vega Grande	39	9	35	8	40	9
112	Vista Hermosa	122	19	111	19	128	22
113	Yuma	1,462	269	1,015	226	1,170	261
114	Yaqui	993	215	865	206	997	237
115	Pueblo Nuevo	189	37	116	20	134	23
116	El Coco	0	0	39	8	45	9
117	Nueva Francia	330	53	242	36	279	41
118	Santa Ana	198	33	234	38	270	44
119	Cristina	627	114	894	173	1,031	199
120	Colonia Seminola	339	66	109	23	126	27
121	Gracias a Dios	172	31	202	33	233	38
122	Jubuquito	690	120	845	150	974	173
123	Nueva Natalia	204	36	209	32	241	37
124	Creek	1,013	211	884	215	1,019	248
125	Choctaw	954	220	889	201	1,025	232
126	Chikasaw	753	151	479	119	552	137
127	Patzún	863	166	66	10	76	12
128	Mary	0	0	0	0	0	0
129	El Naranja	104	21	93	18	107	21
130	Caribefia	7	1	0	0	0	0
131	Río Blanco	553	121	809	169	933	195
	Planes De	556	105	654	127	754	146
132	Quiriguá						

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

133	Izabal	609	116	673	128	776	148
	Nuevo	155	34	0	0	0	0
134	Tepemechines						
135	El Polvorín	189	33	281	52	324	60
136	Mich	0	0	199	42	229	48
137	Las Vegas	4	1	0	0	0	0
138	Santa Izabel	5	1	364	68	420	78
139	San Nicolás	34	6	0	0	0	0
140	San Carlos	17	3	0	0	0	0
141	Morataya	17	3	0	0	0	0
142	Rancho Maya	42	7	58	10	67	12
143	Nuevo Jerusalem	0	0	98	19	113	22
144	Mirtaneas	10	2	0	0	0	0
145	Los Ándes	4	1	0	0	0	0
146	San Julián	14	3	0	0	0	0
147	Mangales	5	2	0	0	0	0
148	Playa Del Pilar	30	6	0	0	0	0
149	Santa Luisa	42	5	6	2	7	2
150	Filo De Gracias A Dios	126	24	188	34	217	39
151	Campamento	149	37	111	28	128	32
152	Colombia	92	14	0	0	0	0
153	El Manacal	24	4	0	0	0	0
154	La Copiosa	1	1	0	0	0	0
155	La Gasolinera	165	31	268	46	309	53
156	La Florida	32	8	30	5	35	6
157	La Palmilla Finca	0	0	56	10	65	12
158	Los Laureles	5	1	0	0	0	0
159	Maya	1,122	209	886	184	1,021	212
	Montaña	994	187	1,492	280	1,720	323
160	Seminola						
161	Nueva Alianza	169	28	235	39	271	45
162	San José	4	1	0	0	0	0
163	Bonanza	76	15	0	0	0	0
164	Trinchera	14	3	12	3	14	3
165	Pinares Del Rio	6	1	0	0	0	0
166	San Miguel	63	9	38	6	44	7
	Nueva	549	91	839	131	967	151
167	Concepción						
168	La Cumbre De Rio Blanco	334	67	417	73	481	84
169	Chiriqui	329	57	186	30	214	35
170	Playa Chicasaw	414	92	339	76	391	88
171	Puente 10	378	74	691	113	797	130
172	Nueva Escondida	216	38	198	36	228	41
173	El Zapote Del Bálsamo	251	48	310	58	357	67
174	La Loma	136	28	227	35	262	40

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

175	Santa Cecilia	0	0	0	0	0	0
176	Cumbre La Esperanza	145	28	133	27	153	31
177	Vista Hermosa	5	1	0	0	0	0
178	Santa Elena El Manacal	8	2	0	0	0	0
179	San Jorge El Manacal	7	1	0	0	0	0
180	Los Pajaritos II	18	3	0	0	0	0
181	El Milagro	12	2	0	0	0	0
182	Cooperativa Vista Hermosa	183	32	284	44	327	51
183	Aldea Nueva	209	39	294	58	339	67
184	Monte Tipón	90	12	0	0	0	0
185	El Tipon	169	31	324	54	373	62
186	La Palmilla Caserio	852	150	1,157	217	1,334	250
187	Quiriguá Abajo	430	89	511	119	589	137
188	La Unión	173	31	312	57	360	66
189	Patzún	188	29	158	36	182	41
190	Nacimiento Río Los Pinos	276	49	500	86	576	99
191	Carolina Las Flores	4	1	0	0	0	0
192	Nuevo San Jorge	9	1	0	0	0	0
193	San Francisco	19	3	0	0	0	0
194	Santa Rita Piedra Parada	39	6	112	17	129	20
195	Campos Nuevos	1,414	260	1,107	238	1,276	274
196	Canaán	75	12	46	10	53	12
197	Huanalito	83	11	95	12	110	14
198	San Francisco	26	6	19	5	22	6
	Población Dispersa	0	0	681	123	785	142
	Total	52,528	10,062	56,187	11,036	64,768	12,721

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y IV Habitación 1994, del XI Censo de Población y IV Habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2014.

Anexo 8
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Población Económicamente Activa por Año de Estudio, según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Hab. 1994	%	Hab. 2002	%	Proyección Hab. 2014	%
PEA por sexo						
Hombres	13,294	91	12,555	83	14,472	83
Mujeres	1,375	9	2,510	17	2,894	17
Total	14,669	100	15,065	100	17,365	100
PEA por área geográfica						
Urbana	576	4	754	5	869	5
Rural	14,093	96	14,311	95	16,497	95
Total	14,669	100	15,065	100	17,366	100
PEA por actividad económica						
Agrícola	9,757	66	11,223	74	12,937	74
Artesanal	0	0	0	0	0	0
Pecuaría	0	0	0	0	0	0
Industrial	0	0	0	0	0	0
Agroindustrial	684	5	379	3	437	3
Servicios	2,883	20	2,157	14	2,486	14
Comercio	1,316	9	1,300	9	1,499	9
Minas y canteras	29	0	6	0	7	0
Total	14,669	100	15,065	100	17,366	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo de Población y VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones 2014, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 9
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Infraestructura de Salud
Año 2014

Servicios de salud	Cantidad
Centro de atención permanente	1
Puesto de salud	6
Centro de convergencia	34
Farmacia	20
Clínica médica	4
Total	65

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 10
Municipio de Los Amates, Departamento Izabal
Instituciones Estatales según Funciones
Año 2014

Institución	Funciones
Juzgado de Paz Los Amates	Se encarga de juzgar faltas y delitos, tomar declaraciones de detenidos, conciliaciones, autorizar la aplicación del criterio de oportunidad, atender a las víctimas, además imparten programas educativos para el nivel primario, básico y diversificado.
Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Está en funcionamiento desde el año 2012, implementa proyectos, enseña formas de vivir para que las familias sean auto-sostenibles, trabaja en conjunto con Centro de Aprendizaje de Desarrollo Rural y detecta los tipos de plaga y abono que se debe utilizar, también se encarga de entregar el abono y semilla mejorada a los agricultores que provee el Fideicomiso del Fondo Nacional de desarrollo.
Delegación Municipal del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	Vela por la situación de riesgo social en que viven, a través de la inclusión de las personas más vulnerables de la comunidad.
Delegación Municipal de la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	Su cargo es detectar la desnutrición en niños y dar seguimiento con asistencia técnica en las distintas regiones del Municipio.
Delegación de Equidad de Género Distrito Oriente de la Subestación de Policía Nacional Civil 61-31	Capacitan a padres de familia, jóvenes, niños y personal de la Policía Nacional Civil -PNC- con temas de alcoholismo, drogadicción, derechos y obligaciones, uso de armas y prevención y bullying. La sede está ubicada en el kilómetro 200.5 de la ruta al Atlántico.
Destacamento Militar, Los Amates Zona Militar No. 6	Contribuye con la seguridad y protección ciudadana. Ubicado en la cabecera municipal.
Subestación PNC, Los Amates Comisaria No. 61 de Izabal del Distrito Oriente	Dividida en cuatro subestaciones: Los Amates, Quiriguá, Mariscos y subestación policial distrito de Motagua, cuya función es proteger la vida de las personas, los bienes, el ejercicio de sus derechos y obligaciones en los distintos centros poblados. Está ubicada en el kilómetro 201 de la ruta al Atlántico.
Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	Da servicio de actualización y verificación de datos y empadronamiento e información mensual de fallecidos. En los establecimientos educativos entregan documentos de cívico lecciones. Está ubicado en la cabecera municipal.
Supervisión Educativa, Región III Nororiente, Ministerio de Educación	Planifica las acciones educativas en el ámbito de su jurisdicción, en función de la identificación de las necesidades locales.
Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Provee los medios adecuados para que la población joven y adulta que no sabe leer y escribir tenga acceso a la educación. Las instalaciones están ubicadas a un costado del edificio municipal.

Continua en la página siguiente

Viene de la página anterior

Oficina Registral, sede -361- Los Amates del Registro Nacional de Personas -RENAP-	Se encarga de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relativos al estado civil desde su nacimiento hasta su muerte y emisión del Documento Personal de Identificación –DPI-. Presta servicios desde el año 2008, está ubicado en el Barrio La Estación de la cabecera municipal.
Consultorio Los Amates, Izabal, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	Provee atención médica y prevención social en la comunidad. La unidad está en funcionamiento desde el año 2006.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 11
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centros Poblados
Año 2014

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
Micro-región I			
1	Aldea Posa Josefina	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola
2	Aldea Izabal	✓ Implementación de sistema de drenajes	✓ Asistencia técnica pecuaria
3	Aldea Playa Dorada	✓ Introducción de servicio de extracción de basura	✓ Asistencia técnica pecuaria
4	Aldea Cocales	✓ Creación de puesto de salud ✓ Introducción de Letrinización	✓ Asistencia técnica agrícola
5	Aldea Mariscos	✓ Introducción de servicio de extracción de basura	✓ Asistencia técnica agrícola
6	Aldea Campo Dos	✓ Introducción de servicio de extracción de basura ✓ Implementación de sistema de agua potable ✓ Introducción de Letrinización	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Creación de mercado
7	Aldea Campo Tres	✓ Implementación de servicio de extracción de basura ✓ Abastecimiento de agua potable	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Creación de mercado
8	Aldea Boca Ancha	✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Implementación de aguas servidas ✓ Introducción de alumbrado público	✓ Mejoramiento de carreteras ✓ Asistencia técnica agrícola
9	Aldea Nacimiento Río los Espinos	✓ Abastecimiento de agua potable ✓ Introducción de letrinización	✓ Asistencia técnica agrícola
10	Aldea Pueblo Nuevo	✓ Introducción de letrinización	✓ Asistencia técnica agrícola

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
11	Aldea Punta Brava	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud ✓ Introducción de servicio de extracción de basura ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de carreteras ✓ Asistencia técnica pecuaria
12	Aldea Río Banco	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de aguas servidas ✓ Construcción de escuela secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de mercado
Micro-región II			
13	Aldea El Nanzal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centro de acopio
14	Aldea El Paraíso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Creación de mercado
15	Aldea Fermín	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de carretera ✓ Construcción de mercado
16	Aldea Filo Mojanales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de mercado ✓ Asistencia técnica agrícola
17	Aldea Gracias a Dios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de mercado
18	Aldea Juan de Paz	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de carretera
19	Aldea La Palmilla	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de carretera
20	Aldea Nueva del Norte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Implementación de letrización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
21	Aldea Vista Hermosa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de sistema tratamiento de aguas negras 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
Micro-región III			
22	Cabecera municipal Los Amates	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abastecimiento de equipo médico al centro de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
23	Aldea El Polvorín	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de carretera

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
24	Aldea El Tipón	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de escuela secundaria ✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Implementación de aguas servidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
25	Aldea Jerusalén	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de letrización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
26	Aldea Santa Isabel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal ✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Implementación de sistema de aguas servidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de centros de acopio
27	Aldea Palmilla Vega Grande	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilitación de cementerio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
28	Aldea San Miguel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de puesto de salud ✓ Introducción de agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
29	Aldea La Pita	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de puesto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puente
Micro-región IV			
30	Aldea Quiriguá	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abastecimiento de equipo médico al puesto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
31	Aldea Quiriguá Abajo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
32	Aldea Filo Toltec	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción salón comunal y cancha deportiva 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento de carretera
33	Aldea Las Basas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
34	Aldea Las Joyas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de pasarela 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centro de acopio ✓ Asistencia técnica agrícola
35	Aldea Cruce de Las Ruinas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de pasarela 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de calles
36	Aldea Planes de Quiriguá	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
37	Aldea Guacamayo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de Letrinización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de calles

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
38	Aldea Curva del pino	✓ Construcción de pasarela	✓ Construcción de carreteras
39	Aldea Colonia Puebla	✓ Construcción de escuela	✓ Construcción de carreteras
40	Aldea Puebla	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Asistencia técnica agrícola
41	Aldea Dackota	✓ Ampliación de escuela	✓ Mejoramiento de calles
42	Aldea Bella Vista	✓ Introducción de agua potable ✓ Implementación de letrización	✓ Asistencia técnica agrícola
43	Aldea Piedra Parada	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
Micro-región V			
44	Aldea Loma del Rico	✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Implementación de sistema de aguas servidas	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Mejoramiento de carretera
45	Aldea La Ceiba	✓ Introducción de agua potable ✓ Construcción de puesto de salud	✓ Mejoramiento de carretera ✓ Asistencia técnica agrícola
46	Aldea Natalia	✓ Introducción de sistema de agua potable ✓ Construcción de puesto de salud	✓ Mejoramiento de carretera ✓ Asistencia técnica agrícola
47	Aldea Nueva Natalia	✓ Implementación de transporte público ✓ Introducción de agua potable ✓ Implementación de letrización ✓ Implementación de transporte público	✓ Mejoramiento de carretera
48	Aldea Beatriz	✓ Introducción de energía eléctrica ✓ Implementación de letrización	✓ Mejoramiento de carretera
49	Aldea Chispalito	✓ Introducción de energía eléctrica ✓ Implementación de sistema de agua potable	✓ Mejoramiento de carretera

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
50	Aldea El Chispal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud ✓ Implementación de sistema de drenajes ✓ Implementación de aguas servidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de carretera
51	Aldea El Rico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento de sistema de drenajes ✓ Implementación de aguas servidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de mercado
52	Aldea Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de letrización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
53	Aldea Bañadero Colorado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción de sistema de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
54	Aldea Barrio Nuevo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción de sistema de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de carretera ✓ Asistencia técnica agrícola
55	Aldea Galluser	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia técnica agrícola
56	Aldea Plumajillal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de sistema de drenajes ✓ Mantenimiento de escuela 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de carretera
57	Aldea Santa Inés Estación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de escuela secundaria ✓ Creación de salón comunal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de mercado ✓ Asistencia técnica Agrícola
58	Aldea Santa Inés Finca	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de escuela 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de mercado
Micro-región VI			
59	Aldea Las Viñas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud ✓ Tratamientos de aguas servidas ✓ Implementación de letrización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de riego ✓ Mejoramiento de carretera
60	Aldea Puente Diez	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de letrización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de riego
61	Aldea Jubuco	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción de agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centro de acopio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
62	Aldea Chapulco	✓ Introducción de agua potable	✓ Asistencia técnica agrícola
63	Aldea Finca Nueva	✓ Tratamiento de aguas servidas	✓ Centros de acopio
64	Aldea Suiche Molina	✓ Construcción de escuela	✓ Mejoramiento de carretera
Micro-región VII			
65	Aldea El Coco	✓ Introducción de sistema de agua potable	✓ Construcción de carretera
66	Aldea Tepemechines	✓ Mejoramiento de escuela	✓ Sistema de riego
67	Aldea Agua Caliente	✓ Introducción de agua potable	✓ Asistencia técnica agrícola
68	Aldea Mixco	✓ Abastecimiento de medicamento al centro de salud	✓ Asesoría técnica agrícola
Micro-región VIII			
69	Aldea El Bálsamo	✓ Creación de escuela de nivel medio ✓ Abastecimiento al puesto de salud	✓ Mejoramiento de caminos
70	Aldea El Aguacate	✓ Implementación de transporte público	✓ Mejoramiento de carretera
71	Aldea Jubuquito	✓ Construcción de salón comunal	✓ Creación de mercado
72	Aldea El Zapote	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Asistencia técnica agrícola
73	Aldea El Zompopero	✓ Implementación de letrización	✓ Mejoramiento de carretera
74	Aldea Guanalito	✓ Introducción de sistema de agua potable	✓ Mejoramiento de carretera
75	Aldea La Libertad	✓ Construcción de escuela	✓ Asistencia técnica agrícola
76	Aldea La Nueva	✓ Construcción de salón comunal	✓ Asistencia técnica agrícola
77	Aldea Nueva Escondida	✓ Construcción de salón comunal ✓ Introducción de alumbrado público	✓ Mantenimiento de carretera

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
Micro-región IX			
78	Aldea Champona	✓ Introducción de agua potable	✓ Mejoramiento de carretera
79	Aldea Chaljá	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Creación de mercado ✓ Asistencia técnica agrícola
80	Aldea El Novillo	✓ Implementación de letrinización ✓ Implementación de transporte público	✓ Mejoramiento de carretera ✓ Asistencia técnica agrícola
81	Aldea Planes de Santa Rosa	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Asistencia técnica agrícola
82	Aldea El Manaco	✓ Implementación de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
83	Aldea El Refugio	✓ Construcción de escuela secundaria	✓ Asistencia técnica agrícola
Micro-región X			
84	Aldea Chapulquito	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Mejoramiento de carretera
85	Aldea Santa Ana	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Asistencia técnica agrícola
86	Aldea El Limón	✓ Introducción de sistema de agua potable	✓ Mejoramiento de carretera
87	Aldea Buena Vista	✓ Introducción de alumbrado público ✓ Construcción de salón comunal	✓ Asistencia técnica agrícola
88	Aldea Nueva Alianza	✓ Introducción de energía eléctrica ✓ Implementación de letrinización	✓ Mejoramiento de carretera
89	Aldea Cerro Chino	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola
90	Aldea Cumbre de Buena Vista	✓ Mejoramiento de escuela ✓ Introducción de energía eléctrica ✓ Creación salón comunal	✓ Creación de mercado ✓ Asistencia técnica agrícola
91	Aldea El Ocote	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola
92	Aldea Nueva Francia	✓ Construcción de salón comunal ✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
93	Aldea Mojanales	✓ Mantenimiento de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
94	Aldea Cumbre de la Esperanza	✓ Mantenimiento de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
95	Aldea San José Alsacia Abajo	✓ Introducción de sistema de drenaje	✓ Asistencia técnica agrícola
Micro-región XI			
96	Aldea Nueva Concepción	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia Técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
97	Aldea Los Nacimientos	✓ Implementación de letrinización ✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Construcción de carretera
98	Aldea San Antonio	✓ Introducción de sistema de drenajes ✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola
99	Aldea Canaán	✓ Mantenimiento alumbrado público ✓ Abastecimiento de puesto de salud ✓ Mantenimiento de puente	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Mejoramiento de carretera
100	Aldea El Naranjal	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
101	Aldea El Rosario	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
102	Aldea Los Tarros	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Construcción de carretera
103	Aldea Vista Hermosa II	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Construcción de carretera
Micro-región XIII			
104	Aldea Montaña de Patzún	✓ Mantenimiento al sistema de agua potable	✓ Asistencia técnica agrícola
105	Aldea Seminola	✓ Implementación de letrinización	✓ Asistencia técnica agrícola
106	Aldea Colonia Seminola	✓ Creación salón comunal	✓ Asistencia técnica agrícola

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
107	Aldea Nahuá	✓ Creación de salón comunal	✓ Mantenimiento de carreteras
108	Aldea La Democracia	✓ Creación de escuela secundaria	✓ Asistencia técnica agrícola
109	Aldea La Unión	✓ Mantenimiento de alumbrado público	✓ Mantenimiento de carretera
110	Aldea Cristina	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Mantenimiento de carretera
111	Aldea Chiriquí	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
112	Aldea Playa de Chicasaw	✓ Construcción de salón comunal	✓ Asistencia técnica agrícola
Micro-región XIV			
113	Aldea Los Chorros	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Asistencia Técnica agrícola
114	Aldea Río Blanco	✓ Implementación de letrización	✓ Asistencia técnica agrícola
115	Aldea Montúfar	✓ Mantenimiento de alumbrado público	✓ Mejoramiento de carretera
116	Aldea Cumbre de Rio Banco	✓ Creación de salón comunal	✓ Creación de carreteras ✓ Asistencia técnica agrícola
117	Aldea Loma del Rio Blanco	✓ Construcción de salón comunal	✓ Mantenimiento de carretera ✓ Asistencia técnica agrícola
118	Aldea Los Pinos	✓ Construcción de escuela ✓ Construcción de salón comunal ✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
119	Aldea San Francisco	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Mantenimiento de carretera
120	Caserío Aserradero FBJC	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Mantenimiento de carretera
121	Caserío Damas	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
122	Caserío Dolores	*n/d	*n/d
123	Caserío Flores	*n/d	*n/d
124	Caserío Florido	*n/d	*n/d
125	Barrio Gasolinera	✓ Abastecimiento de equipo médico al centro de salud	✓ Asistencia técnica agrícola
126	Caserío Junquillo	*n/d	*n/d
127	Caserío Madre Vieja	✓ Creación de puesto de salud	✓ Construcción de puente
128	Caserío Managua	*n/d	*n/d
129	Caserío Nuevo Tepemechines	✓ Mejoramiento de calles	✓ Sistema de riego
130	Caserío Peñascosa	*n/d	*n/d
131	Caserío Playa Chiriquí	✓ Construcción de salón comunal	✓ Asistencia técnica agrícola
132	Caserío Plumajillo	✓ Implementación de sistema de drenajes ✓ Mantenimiento de escuela	✓ Mejoramiento de carretera
133	Caserío Punta Hondas	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
134	Caserío Quiriguá Viejo	✓ Mejoramiento de alumbrado publico	✓ Mejoramiento de carretera
135	Caserío Remolino	*n/d	*n/d
136	Caserío San Juan	*n/d	*n/d
137	Caserío Tecomates	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
138	Caserío Tehuana	*n/d	*n/d
139	Caserío Trincheras	✓ Introducción de servicio de extracción de basura	✓ Asistencia técnica agrícola
140	Caserío Vega Grande	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
141	Finca Carolina	✓ Construcción de escuela	✓ Asistencia técnica agrícola

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página siguiente

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
142	Finca Colombia	*n/d	*n/d
143	Finca Copioso	*n/d	*n/d
144	Finca Corrales	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Mejoramiento de calles
145	Finca Cañas	*n/d	*n/d
146	Finca Estancia	*n/d	*n/d
147	Finca Guapinol	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
148	Finca Herradura	*n/d	*n/d
149	Finca Irayoles	*n/d	*n/d
150	Finca Limones	✓ Introducción de energía eléctrica	✓ Asistencia técnica agrícola ✓ Construcción de carretera
151	Finca Lorena	*n/d	*n/d
152	Finca Lorenita El Pedregal	*n/d	*n/d
153	Finca Manacal	✓ Introducción de alumbrado publico	✓ Asistencia técnica agrícola
154	Finca Morro	*n/d	*n/d
155	Finca Mucinga	*n/d	*n/d
156	Finca Pajaritos	*n/d	*n/d
157	Finca Playa del Pilar	✓ Introducción de alumbrado publico	✓ Asistencia técnica agrícola
158	Finca Rancho Maya	✓ Introducción de alumbrado publico	✓ Asistencia técnica agrícola
159	Finca San Francisco	✓ Introducción de sistema de drenajes	✓ Mantenimiento de carretera
160	Finca Santa Lucia	*n/d	*n/d
161	Finca Santa Rita Piedra Parada	✓ Introducción de alumbrado público	✓ Asistencia técnica agrícola
162	Finca Santaderina	*n/d	*n/d
163	Finca La Cumbre	✓ Implementación de aguas servidas ✓ Construcción de escuela secundaria	✓ Asistencia técnica agrícola
164	Finca Trincheras	✓ Introducción de alumbrado publico	✓ Asistencia técnica agrícola

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página siguiente

No.	Centros poblados	Requerimientos sociales	Requerimientos productivos
165	Finca Corral de Piedra	*n/d	*n/d
166	Finca Las Pavas	*n/d	*n/d
167	Finca Nim Lijá	*n/d	*n/d
168	Lotificación San Manuel	*n/d	*n/d
169	Aldea San Francisco	*n/d	*n/d
170	Finca Cañas	*n/d	*n/d
171	Finca Carolina	*n/d	*n/d

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014. *n/d datos no disponibles

Anexo 12
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Matriz de Identificación de Riesgos
Naturales, Socio-naturales y Antrópicos
Año 2014

Clasificación	Riesgos	Centro poblado
Origen Natural	Inundaciones en los caminos y desbordamiento de ríos provocados por tormentas tropicales.	Micro-regiones: I, IV, IX y XIII
	Daños físicos a las viviendas debido a vientos fuertes.	Micro-región: I
	Desbordamiento de ríos.	Micro-regiones: I, II, V, VIII y XI
	Daños a viviendas, destrucción de caminos por inundaciones.	Micro-regiones: I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XIII
	Daños a viviendas, siembras y ganado, destrucción de las vías de acceso vinculados al desborde de los ríos.	Micro-regiones: II, III, VI, VII, VIII, X y XIV
	Destrucción de viviendas, caminos y colapso de sistema de drenajes formados por hundimientos.	Micro-regiones: II, V, VII, X y XI
	Daños por fuertes sismos y alteraciones psicológicas de las personas.	Micro-regiones: VI y X
Origen Socio-natural	Daños ambientales y ecológicos causados por incendios forestales.	Micro-regiones: I, II, VI, VIII, X y XIV
	Destrucción de áreas boscosas, cerros y áreas protegidas, deslaves generados por la deforestación.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, XI y XIII
Origen Socio-natural	Pérdidas en la producción agrícola, brote de enfermedades a razón de sequías originadas por la deforestación.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI y XIII
	Inestabilidad de lugar, soterramiento de viviendas y cultivos creados por deslizamientos.	Micro-regiones: I, II, III, V, IX, X y XI
	Obstaculización de las vías de acceso, sepultura de viviendas y cultivos dañados por deslaves.	Micro-regiones: I, II, III, V, VIII y X
	Daños a viviendas, cultivos y caminos, provocados por derrumbes.	Micro-regiones: II, VII, X y XI
	Colapso de viviendas a causa de construcciones en zonas inestables.	Micro-regiones: IV y V
	Desgaste y colapso de suelos agrícolas por erosión.	Micro-regiones: V, VIII, X, XI y XIII
	Pérdida de cultivos y enfermedades gastrointestinales, debido a la propagación de plagas.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X y XI

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Origen Antrópico	Enfermedades de la piel por contaminación de ríos, respiratorias y gastrointestinales.	Micro-regiones: Todas
	Contaminación ambiental por fosas sépticas y quema de basura.	Micro-regiones: Todas
	Accidentes de tránsito por falta de señalización y carreteras en malas condiciones.	Micro-regiones: I y II
	Inseguridad ciudadana por conflicto y delincuencia.	Micro-regiones: II, IV, V, VI, VII y XIV
	Violencia física y psicológica generalmente hacia la mujer, por violencia intra-familiar.	Micro-regiones: Todas
	Desintegración familiar, inseguridad económica y social por migraciones.	Micro-regiones: X y XIV
	Desintegración cultural de los pueblos o comunidades, a raíz de pérdidas culturales.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, IX y XI
	Desnutrición por mala alimentación.	Micro-regiones: V y X
	Propagación de enfermedades a causa de aguas servidas.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VIII, IX, X, XI, XIII y XIV
	Contaminación del ambiente, propagación de plagas y epidemias por desechos sólidos y basureros clandestinos.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XIII y XIV
	Contaminación de ríos por desechos tóxicos.	Micro-regiones: II, V y XIV

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 13
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

Indicador	Medición del fenómeno	A qué son vulnerables	Centro poblado
Ambientales y ecológicos	Deforestación por consumo excesivo de leña para cocinar y siembra de pastos de ganado	Derrumbes, erosión de los suelos, aumento de la temperatura del ambiente, disminución del caudal de los ríos.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, XI y XIII
	Contaminación del ambiente (por fosas sépticas y quema de basura).	Propagación de enfermedades (gastrointestinales, respiratorias y de la piel) en la población. Daños irreversibles a la ecología y el ambiente.	Micro-regiones: Todas
	Erosión del suelo por actividades agrícolas.	Pérdida de la fertilidad del suelo y su capacidad de producción agrícola.	Micro-regiones: V, VIII, X, XI y XIII
Físicos	Carencia de un sistema de distribución de agua potable.	Enfermedades de origen gastrointestinal e infecciones de la piel, entre otras; falta de higiene en los pobladores.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VIII, IX, X, XI, XIII y XIV
	Falta de drenajes pluviales.	Inundación de calles, bloqueo total o parcial de caminos. Propagación de insectos nocivos para la salud.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VIII, IX, X, XI, XIII y XIV
	Inadecuadas vías de acceso a centros comunitarios.	Alta probabilidad de sufrir accidentes y dificultad de acceso para el transporte público.	Micro-regiones: Todas excepto el casco urbano del Municipio.
	Carreteras en mal estado.	Daños a vehículos y accidentes viales.	Micro-regiones: Todas excepto el casco urbano del Municipio
	Componentes estructurales de la vivienda.	Desplome de casas provocado por el inadecuado material utilizado en la construcción.	Micro-regiones: Todas, excepto el casco urbano
Económicos	Producción agrícola para autoconsumo.	Limitada diversidad de producción agrícola para autoconsumo y disminución de las necesidades de alimentación familiar.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI y XIV
	Tenencia y uso de la tierra.	Mayor tenencia de tierra concentrada en pocas personas, destinadas para pastos; lo que limita a la población arrendar porciones pequeñas para siembras de autoconsumo.	Micro-regiones: Todas

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Económicos	Desempleo	Limitaciones en ingresos económicos y adquisición de bienes y servicios básicos.	Micro-regiones: Todas
	Desnutrición	Comunidades afectadas por pobreza, condiciones de vida y localización de las comunidades.	Micro-regiones: V y X
Sociales	Composición familiar	Desintegración familiar debido a trabajo, emigración, fallecimientos.	Micro-regiones: V y X
	Falta de planificación familiar	Familias de escasos recursos sin capacidad de satisfacer las necesidades básicas de los hijos (as).	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X y XI, XIV
	Conflicto o delincuencia	Inseguridad social por hurtos y asaltos.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X y XI, XIV
Educativos	Analfabetismo	Bajo nivel de desarrollo en las comunidades, ignorancia y falta de empleo.	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, IX y XI
	Contaminación por desechos sólidos y basura	Propagación de moscas y roedores portadores de enfermedades, alta contaminación de alimentos y agua potable.	Micro-regiones: Todas
	Contaminación por aguas servidas	Contaminación de las fuentes de agua potable, enfermedades de animales y muerte de vegetación.	Micro-regiones: II, III, IV, V, VI, VIII, IX, X, XI, XIII y XIV
	Contaminación de ríos	Propagación de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y de la piel.	Micro-regiones: Todas
Culturales	Identidad cultural	Debilitamiento de la transmisión de valores culturales hacia las nuevas generaciones; adopción de modas y culturas extranjeras	Micro-regiones: I, II, III, IV, V, VI, IX y XI
Institucionales	Ausencia de Coordinadora Local de Reducción de desastres –COLRED-, en el Municipio y comunidades.	Descontrol, desinformación y pánico al momento de una emergencia. Ineficiente capacidad de respuesta a los desastres.	Micro-regiones: Todas
Políticas	Escasa participación de las mujeres, jóvenes y niños en el desarrollo comunitario.	Machismo y falta de crecimiento integral.	Micro-regiones: Todas
Técnicas o tecnológicas	Alumbrado público	Falta de desarrollo dentro de la comunidad y accidentes de tránsito.	Micro-regiones: II, V, VI, VIII, IX, X, XI y XIII
Ideológicos	Consumismo	Carencia de recursos económicos.	Micro-regiones: Todas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 14
Municipio de Los Amates, Departamento de Izabal
Actividad Industrial
Del Purificado y Envasado de Agua
Depreciaciones
Año 2014

Depreciaciones	Costo	% Legal	Total
Administración	85,100		14,170
Instalaciones	25,000	5	1,250
Maquinaria	39,500	20	7,900
Herramientas	18,000	25	4,500
Mobiliario y Equipo	2,600	20	520
Ventas	139,000		27,800
Vehículos	139,000	20	27,800
Total	224,100		41,970

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.