

MUNICIPIO DE LIVINGSTON  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

JORGE DAVID GARCÍA DE LEÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LIVINGSTON  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,005

2,005

( c )

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

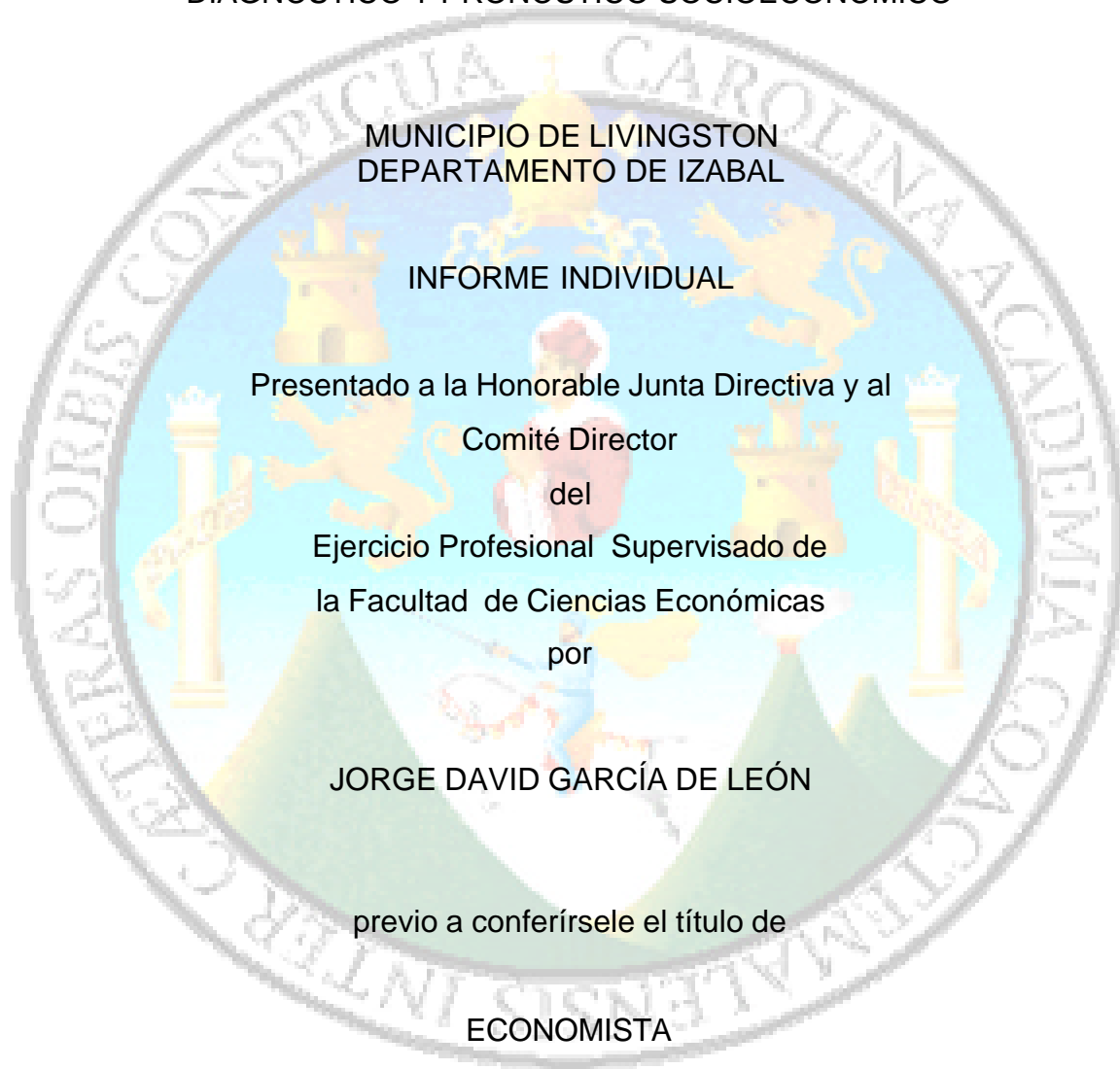
LIVINGSTON – VOLUMEN 6

2-55-75-E-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”



en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2005

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham Gonzáles Lemus

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela De Economía:	Lic. David Eliécer Castañón Orozco
Director de la Escuela De Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo
Director de la Escuela De Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2005, según Acta No. 35-2005 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO SOCIOECONOMICO", municipio de Livingston, departamento de Izabal

Presento **JORGE DAVID GARCIA DE LEON**


Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp.

## DEDICATORIA

- A DIOS:** Rey de reyes y Señor de señores quien llama a las cosas que no son como si fuesen y a su hijo Jesucristo Nuestro Salvador, quien todo lo llena en todo.
- A MIS PADRES:** Francisco A. García (+), en especial a mi madre, Carlota de León v. de García, mujer de muchos sacrificios. Gracias por haberme dado los dos más grandes regalos que un hombre puede tener: la vida y el enseñarme el Camino y la Verdad que es Jesucristo.
- A MI ESPOSA:** María Luisa, por su amor, lealtad, comprensión, apoyo incondicional y ser siempre ayuda idónea.
- A MIS HIJOS:** David Jonathan, Jorge Daniel y Misés Samuel, por ser motivo para esforzarme y superarme cada día y recordándoles que además, que el principio de la Sabiduría es el temor a Jehová, el estudio constante nos prepara para poder servirle mejor.
- A MIS HERMANOS:** Gloria Amanda, gracias por sus sacrificios; Juan Francisco, agradecimiento por apoyarme siempre incondicional; José Alfredo (+) quien nos ganó la carrera de la vida y ahora ya está con Jesucristo recibiendo la Corona de la Vida; y a Carlos Eduardo, que aunque lejos siempre le recordamos con amor de hermano.
- A MIS CUÑADOS:** Víctor, Mirma, Zoila, Laury , Carmen, Diony, Berta, Juan, Félix y Miguel. Gracias por su apoyo.
- A MIS SOBRINOS:** Smirna, Josué, Victor, Lissy, Libny, Ariel, Arely (+), Lisseth, Damaris, Juanita, Aby, Cindy, Ada, Rossane y Charly. Mi cariño para ellos.
- A MIS TÍOS:** María (+), Tono. Especialmente a mi "Tía Zoila". Agradecimiento por el apoyo a mi madre, a mis hermanos y a mí en momentos que más lo necesitábamos.
- A MI SUEGRA:** Doña Paula, por ser madre de mi amada esposa.
- A LA UNIVERSIDAD:** De San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas. Por permitirme el privilegio de asistir a sus aulas y beber los principios del conocimiento humano.

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### GENERALIDADES Y ASPECTOS HISTÓRICOS

<b>1.1</b>	<b>GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA</b>	<b>1</b>
1.1.1	Situación social	1
1.1.1.1.	Población	2
1.1.1.2	Vivienda	3
1.1.1.3	Servicios básicos	3
1.1.1.4	Educación	5
1.1.1.5	Salud	6
1.1.2	Situación económica	9
1.1.2.1	Indicadores	10
1.1.2.2	Inflación y precios	13
1.1.2.3	Tratado de Libre Comercio	14
1.1.3	Situación del ambiente	15
1.1.4	Situación de los Acuerdos de Paz	18
<b>1.2</b>	<b>GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL</b>	<b>21</b>
1.2.1	Situación social	23
1.2.1.1	Población	23
1.2.1.2	Vivienda	23
1.2.1.3	Servicios básicos	24
1.2.1.4	Educación	25
1.2.1.5	Salud	27
1.2.2	Situación económica	28
1.2.2.1	Indicadores	29
1.2.2.2	Producción y su infraestructura	30
1.2.3	Situación del ambiente	36



	Página
1.2.4 Situación de los Acuerdos de Paz	39
<b>1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE LIVINGSTON</b>	<b>39</b>
1.3.1 Localización geográfica y distancias	39
1.3.2 Antecedentes históricos	48
1.3.3 Situación social	53
1.3.4 Situación económica	54
1.3.5 Situación del ambiente	57
1.3.6 Situación de los Acuerdos de Paz	58
1.3.7 Aspectos antropológicos y culturales	59
1.3.7.1 Idiomas	59
1.3.7.2 Culturas	59
1.3.7.3 Cosmovisión espiritual	61
1.3.7.4 Tradiciones	63

## CAPÍTULO II MEDIO FÍSICO

<b>2.1 ECOSISTEMA</b>	<b>64</b>
<b>2.2 RECURSOS NATURALES</b>	<b>65</b>
2.2.1 Suelo	65
2.2.2 Recursos hidrológicos	70
2.2.3 Recursos forestales y flora	75
2.2.4 Fauna	79
2.2.5 Minerales	81
<b>2.3 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS</b>	<b>81</b>
2.3.1 Áreas protegidas	82
2.3.2 Clima	83
2.3.3 Orografía	83
2.3.4 Fisiografía	84

### **CAPÍTULO III**

#### **CENTROS POBLADOS**

<b>3.1</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS</b>	<b>87</b>
3.1.1	División política	87
3.1.2	División administrativa	96
<b>3.2</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>98</b>
3.2.1.	Distribución espacial	99
3.2.2	Densidad	100
3.2.3	Composición de la población	101
3.2.4	Género	105
3.2.5	Urbana y rural	105
3.2.6	Analfabetismo	106
3.2.7	Nivel de escolaridad	106
3.2.8	Pertenencia étnica	108
3.2.9	Migración	111
3.2.10	Vivienda	112
3.2.10.1	Tenencia de la vivienda	113
3.2.10.2	Tipos de vivienda	114
3.2.11	Población económicamente activa	117
3.2.12	Ocupación y salarios	119
3.2.13	Pobreza	122
<b>3.3</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>127</b>
3.3.1	Educación	127
3.3.1.1	Cobertura	127
3.3.1.2	Otros indicadores educativos	136
3.3.1.3	Infraestructura física	138
3.3.2	Salud	143
3.3.2.1	Cobertura	145

	Página	
3.3.2.2	Calidad de la cobertura de salud	147
3.3.3	Agua	148
3.3.4	Letrinización	151
3.3.5	Drenajes y alcantarillados	151
3.3.6	Energía eléctrica domiciliar	152
3.3.7	Otros servicios	153
3.3.7.1	Desechos sólidos	153
3.3.7.2	Rastro	155
3.3.7.3	Cementerio	155
3.3.7.4	Seguridad	155
3.3.7.5	Telecomunicaciones	156
3.3.7.6	Transporte	157
<b>3.4</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>158</b>
3.4.1	Organización social	158
3.4.2	Organización religiosa	161
3.4.3	Organización productiva	162
<b>3.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>162</b>
3.4.1	Presencia institucional gubernamental y no gubernamental	162
3.4.1.1	Instituciones gubernamentales	164
<b>3.6</b>	<b>ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO POR CENTRO POBLADO</b>	<b>167</b>
3.6.1	Sector acuático urbano	168
3.6.2	Sector acuático rural	169
3.6.3	Sector terrestre rural	171
<b>3.7</b>	<b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL</b>	<b>172</b>
3.7.1	Identificación de necesidades	172
3.7.2	Inventario de inversión social	173
3.7.3	Impacto de los Acuerdos de Paz en la inversión social	<b>173</b>
<b>3.8</b>	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	<b>174</b>

**CAPÍTULO IV**  
**FACTORES DE PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>TRABAJO</b>	<b>180</b>
4.1.1	Población económicamente activa	180
4.1.1.1	Por actividad económica	183
4.1.2	Salarios	185
4.1.3	Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor trabajo	188
<b>4.2</b>	<b>TIERRA</b>	<b>189</b>
4.2.1	Tenencia	189
4.2.2	Concentración	193
4.2.3	Uso actual	298
4.2.4	Uso potencial	201
4.2.5	Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor tierra	203
<b>4.3</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>203</b>
4.3.1	Infraestructura productiva	204
4.3.1.1	Vías de comunicación	204
4.3.1.2	Puentes	207
4.3.1.3	Muelles	207
4.3.1.4	Telecomunicaciones	208
4.3.1.5	Transporte	209
4.3.2	Recursos de capital en las actividades productivas	210
4.3.2.1	Agrícola	210
4.3.2.2	Pecuaría	211
4.3.2.3	Artesanal	211
4.3.2.4	Servicios privados	212
4.3.3	Sistema financiero	212
4.3.3.1	Cooperativas	212
4.3.3.2	Organizaciones no gubernamentales	213

	Página
4.3.3.3 Entidades religiosas	213
4.3.3.4 Entidades gubernamentales	213
4.3.3.5 Bancos	214
<b>4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN</b>	<b>214</b>

## CAPÍTULO V

### ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

<b>5.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>	<b>218</b>
5.1.1 Productos principales	218
5.1.2 Volumen y valor de la producción agrícola	219
5.1.3 Niveles tecnológicos	222
5.1.4 Destino de la producción	223
5.1.5 Generación de empleo y organización empresarial	224
<b>5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA</b>	<b>225</b>
5.2.1 Productos principales	226
5.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria	226
5.2.3 Niveles tecnológicos	227
5.2.4 Destino de la producción	229
5.2.5 Generación de empleo y organización empresarial	229
<b>5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL</b>	<b>230</b>
5.3.1 Productos principales	231
5.3.2 Volumen y valor de la producción	232
5.3.3 Niveles tecnológicos	233
5.3.4 Destino de la producción	234
5.3.5 Generación de empleo y organización empresarial	234
<b>5.4 SERVICIOS PRIVADOS</b>	<b>235</b>
5.4.1 Comercio	235
5.4.2 Turismo	235
5.4.3 Otros servicios	235

**CAPÍTULO VI****PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO**

<b>6.1</b>	<b>EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>238</b>
6.1.1	Ecosistema	239
6.1.1.1	Recursos naturales	240
6.1.1.2	Suelo	241
6.1.1.3	Recursos hidrológicos	241
6.1.1.4	Recursos forestales y flora	243
6.1.1.5	Fauna	243
6.1.2	Centros poblados	244
6.1.2.1	Población	244
6.1.2.2	Vivienda	247
6.1.2.3	Pobreza	249
6.1.3	Servicios básicos y su infraestructura	250
6.1.3.1	Educación	250
6.1.3.2	Salud	252
6.1.3.3	Agua	252
6.1.3.4	Letrinización	254
6.1.3.5	Drenajes y alcantarillados	255
6.1.3.6	Energía eléctrica domiciliar	255
6.1.3.7	Otros servicios	256
6.1.4	Organización social y productiva	257
6.1.5	Entidades de apoyo	259
6.1.6	Requerimiento de inversión social	260
6.1.7	Factores de producción	261
6.1.7.1	Trabajo	261
6.1.7.2	Tierra	263
6.1.7.3	Capital	265

	Página
6.1.7.4 Organización empresarial para la producción	267
6.1.8 Actividades productivas más importantes	268
<b>6.2 OPCIONES DE DESARROLLO</b>	<b>272</b>
6.2.1 Responsables del desarrollo	274
6.2.2 Políticas	275
6.2.3 Objetivos estratégicos	276
6.2.4 Acciones estratégicas u opciones de desarrollo	276
6.2.4.1 Sistema de letrización	277
6.2.4.2 Conservación de recursos naturales	280
6.2.4.3 Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas	283
6.2.4.4 Creación de un nuevo Departamento con dos municipios	285
6.2.4.5 Polos de Desarrollo	290
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>293</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>301</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>309</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>344</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Producción agrícola según cultivo y rendimiento promedio. Año: 2002.	31
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector acuático. Lugares por categoría, y área. Años: 1994 y 2003.	89
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector terrestre. Lugares poblados por categoría y área. Años: 1994 y 2003.	90
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector acuático. Distribución espacial de la población. Años: 1994 y 2003.	99
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector terrestre. Distribución espacial de la población. Años: 1994 y 2003.	100
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Densidad de Población. Años 1994, 2002 y 2003.	101
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población por grupo de edades y sector. Años: 1994 y 2003.	102
8	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector acuático. Distribución de la población por género y por categoría de centro poblado. Años: 1994 y 2003.	103
9	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector terrestre. Distribución de la población por categoría de centro poblado y por género. Años: 1994 y 2003.	104
10	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población urbana y rural por sexo. Años: 1994, 2002 y 2003.	105
11	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Nivel de escolaridad de la población. (Población de 7 años y más). Años: 1994, 2002 y 2003.	107



No.	Descripción	Página
12	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Pertenencia étnica. Años: 1994, 2002 y 2003.	109
13	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Características de la vivienda. Año: 2002.	115
14	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2003.	117
15	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa e inactiva. Según grupo de edad. Año: 2002.	119
16	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población estudiantil, inscritos y cobertura por nivel y área. Año: 2003.	128
17	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Distribución de maestros por nivel educativo y área. Años: 1994 y 2003. (En número de maestros).	129
18	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Distribución de centros educativos por nivel y área. Años: 1994 y 2003. (En número de establecimientos)	130
19	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Centros educativos por nivel escolar, tipo y área. Años: 1994 y 2003.	131
20	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Inscripción y cobertura educativa por tipo de establecimiento y área. Año: 2003.	133
21	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Promoción Escolar. Año: 2003.	137
22	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Alumnos por grupo étnico. Año: 2003.	137
23	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2003.	179

No.	Descripción	Página
24	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa e inactiva. Según grupo de edad. Año: 2002.	181
25	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa por sector acuático y terrestre. Años: 1994 y 2003.	182
26	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población económicamente activa según actividad económica. Años: 2002 y 2003.	183
27	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979 y 2003. (En fincas censales).	190
28	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979 y 2003.	194
29	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Uso de la tierra. Años: 1979 y 2003. (Superficie en manzanas).	199
30	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Participación económica por sector productivo. Año: 2003.	217
31	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad agrícola. Superficie, rendimiento, precio, volumen y valor de la producción agrícola. Según estrato, producto y nivel tecnológico. Año: 2003.	220
32	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad pecuaria. Unidades productivas por estrato según muestra. Año 2003.	226
33	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad Pecuaria. Volumen y valor de la producción por estrato y nivel tecnológico. Año: 2003.	227

No.	Descripción	Página
34	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividades artesanales identificadas. Años: 1978 y 2003.	230
35	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2003.	232
36	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Otros servicios. Unidades Económicas y Generación de Empleo. Año: 2003.	236
37	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Proyección de crecimiento poblacional por sexo, por área y por sector. Período 2003 – 2030. (En número de personas).	246

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Distancias de la Cabecera Municipal a otros municipios. Año: 2003.	43
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector acuático. Distancias de la Cabecera Municipal a principales comunidades. Año: 2003.	44
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector terrestre. Distancias de la Cabecera Municipal a principales comunidades. Año: 2003.	46
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Ríos. Año: 2003.	74
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Especies de flora. Año: 2003.	79
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Especies de fauna. Año: 2003.	80
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Barrios de la Cabecera Municipal. Años: 1994 y 2003.	88
8	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Centros poblados del sector acuático. Año: 2003.	93
9	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Centros poblados del sector terrestre. Año: 2003.	94
10	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Niveles de ingresos. Año: 2003. (Cifras en porcentajes)	121
11	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Principales causas de morbilidad. Años: 1994 y 2003.	144
12	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Niveles de Ingresos. Año: 2003.	186

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Pistas de aterrizaje. Año: 2003	207
14	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad agrícola. Niveles tecnológicos. Año: 2003	222
15	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Actividad pecuaria. Niveles tecnológicos. Año 2003.	228

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Localización y vías de acceso. Año: 2003.	40
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Zonas de vida (Clasificación Holdrige). Año: 2003.	65
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Suelos. Año: 2003.	66
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Ríos. Año: 2003.	74
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Cobertura Forestal. Año: 2003.	77
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Fisiografía. Año: 2003.	84
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Sector Acuático y Sector Terrestre con sus Centros Poblados. Año: 2003.	92
8	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Pobreza y pobreza extrema. Año: 2001.	125
9	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Mapa de uso de la tierra. Año: 2003	200
10	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Capacidad de uso de la tierra. Año: 2003	202
11	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Principales carreteras. Año: 2003	206

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Tenencia de la vivienda. Año: 2003.	114
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Flujo comercial ofertado. Año: 2003.	175
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Flujo comercial demandado. Año: 2003.	176
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Flujo comercial interno o local. Año: 2003.	177
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Desplazamiento de la concentración de la tierra. Curva de Lorenz. Años: 1979 y 2003.	197

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de aldeas. Años: 1994 y 2003.
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de caseríos. Años: 1994 y 2003.
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de parajes. Años: 1994 y 2003.
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de fincas. Años: 1994 y 2003.
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de colonias. Años: 1994 y 2003.
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de haciendas. Años: 1994 y 2003.
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de parcelamientos. Años: 1994 y 2003.
8	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de otras categorías. Años: 1994 y 2003.
9	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados. Cuadro comparativo de pueblos. Años: 1994 y 2003.
10	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población total por edades. Años: 1994, 2002 y 2003.
11	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población Urbana y Rural por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2003.
12	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Pertenencia étnica. Años: 1994, 2002 y 2003.
13	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2003.



No.	Descripción
13-A	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Proyección de crecimiento poblacional por sexo, área y sector . Período 2003-2030. (En número de personas).
14	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente. Año: 2003.
15	Municipio de Livingston, departamento de Izabal. Proyecto: Inventario de Inversión social. Año 2003

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– promueve la investigación científica de la realidad Nacional, como uno de los métodos de evaluación final, previo a la obtención de los títulos en las carreras de Auditoría y Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía, así como una manera de contribuir al desarrollo socioeconómico del País.

El estudiante tiene la oportunidad por medio del conocimiento de la realidad investigada, de contribuir con las comunidades desfavorecidas, al plantear alternativas de solución a los ingentes problemas de éstas. Esta contribución hace que el practicante no sólo se acerque a los problemas de su sociedad, sino que permite a la Universidad, cumplir con los objetivos de investigación y proyección hacia la población.

En consecuencia, el presente informe individual de investigación pretende contribuir al planteamiento de ese conocimiento y soluciones a la problemática general a través del tema asignado “Diagnóstico y pronóstico socioeconómico” específicamente del municipio de Livingston, departamento de Izabal. El buen uso e implementación del contenido de este trabajo, como instrumento de planificación permitirá a las autoridades respectivas y a los gestores del desarrollo, la optimización de los recursos con que cuenta el aludido Municipio.

La investigación precitada se efectuó desde el mes de mayo del año 2003 a la presente fecha y resalta el trabajo de campo específico realizado en el mes de octubre del mismo año. Se aplicó el método científico de investigación en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, metodología que se basó fundamentalmente en el análisis de los hechos y fenómenos. La inducción fue establecida como principal herramienta, y determinó proposiciones de carácter

general inferidas de la observación de hechos y fenómenos particulares y en algunos casos se empleó la deducción, la que parte de verdades preestablecidas para inferir de ellas conclusiones respecto de casos particulares.

Una serie de técnicas de investigación tanto de trabajo de campo como de gabinete complementaron la metodología descrita supra. Se destacan entre las más importantes: lectura de diversos libros, artículos de revistas especializadas, publicaciones de prensa, documentos de archivos de diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales y material impreso sobre los diferentes temas relacionados, entrevistas personales, visita preliminar al Municipio para observar y explorar el terreno así como el levantado de una encuesta.

En relación a ésta última, resalta el hecho que se llevó a cabo con una muestra de 629 hogares de un total estimado de 9,660 para la fecha de la realización de la misma, con un margen de error de 5 % y nivel de confianza de 95 %, con el objeto de obtener resultados confiables que permitieran establecer la situación económica de la población en la actualidad y prever como se va a presentar ésta en el futuro al tomar en cuenta el desarrollo y la utilización de sus recursos naturales, su red de servicios básicos, sus actividades productivas, así como la optimización o no de sus factores de producción, y todas las variables que intervengan en la conformación del nivel de vida de la población, panorama analítico que proporciona la base del planteamiento de algunas opciones de desarrollo.

La hipótesis del estudio realizado fue “La situación socioeconómica del Municipio de Livingston, departamento de Izabal, ha sufrido cambios al año 2003 con relación al año 1994 y presenta un pronóstico poco alentador” misma que, a través del trabajo de campo, análisis de gabinete y fuentes secundarias, fue comprobada totalmente y se valida a través del cuerpo del informe y en las conclusiones respectivas.

El contenido del informe se desarrolla en siete capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo I presenta las generalidades y los aspectos históricos tanto de la República de Guatemala, del departamento de Izabal, como los del Municipio sujeto de investigación, lo que permite conocer con claridad el contexto socioeconómico del País, del Departamento y del Municipio en sus aspectos más importantes que son: situación social, económica, del ambiente y de los Acuerdos de Paz. Se agrega a lo anterior, para el caso de Livingston, importantes aspectos antropológicos y culturales.

El medio físico se presenta en el capítulo II y se analiza con profundidad las condiciones físicas, ambientales y ecológicas, así como la valoración del desarrollo sostenible y del reto de la conservación de los recursos naturales tales como: la hidrografía, los bosques, suelos, fauna, minerales, orografía, y fisiografía tanto dentro de las áreas protegidas como fuera de ellas.

Se presenta en el capítulo III, el estudio y evaluación de la organización de la población que parte desde sus características, división espacial dentro del Municipio, la composición de sus asentamientos humanos, su pertenencia étnica y movimiento migratorio. Se analiza también lo relativo a la vivienda, los servicios básicos de la población, la educación, la salud de sus habitantes y la infraestructura con que se cuenta, la organización social y productiva, las entidades que apoyan el desarrollo y en general la pobreza del Municipio. Así mismo se hace un análisis por centro poblado y se determina los requerimientos de inversión social.

La descripción y análisis de los factores de la producción es un tema muy importante por lo que se aborda en el capítulo IV. Al trabajo, la tierra y capital,

se le une la capacidad empresarial para la producción, factores que en óptima fórmula son decisivos para el desarrollo socioeconómico de la región.

Capítulo V: Se describe de manera analítica las actividades productivas más importantes en un sentido amplio, no sólo como un proceso de creación de bienes y servicios necesarios para la población, sino en un contexto de contribución a la generación de empleo y en general a la economía del Municipio. Se analizan aquí las actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y los servicios, en sus sub temas más importantes que son: productos principales niveles tecnológicos utilizados, volumen, valor y destino de la producción y su organización empresarial.

Al finalizar la parte diagnóstica del informe, se analiza la perspectiva de desarrollo que se visualiza en el corto y mediano plazo y se parte de las variables analizadas para arribar a diferentes escenarios que marcan con claridad un pronóstico socioeconómico el que se plasma en el capítulo VI. Las variables más importantes sujetas a esta prospección son: el ecosistema, los centros poblados, los servicios más importantes, la organización social y de producción, los factores de la producción y las principales actividades productivas.

Como producto del diagnóstico y el pronóstico socioeconómico, en la segunda parte del capítulo VI, se plantea opciones de desarrollo enmarcadas en un plan estratégico para el Municipio donde la misión identifica de manera resumida la razón del plan y su objetivo general. Se sigue con la visión la que describe el escenario futuro que se desea. Las políticas principales son las líneas planteadas que marcan la dirección a seguir. Los objetivos estratégicos son lo que se propone hacer para el cumplimiento de la misión y las estrategias o también llamadas acciones estratégicas responden a la inquietud de cómo se

logrará la concreción de los objetivos propuestos. En el presente caso se plantean como opciones concretas de desarrollo y son la parte medular de este capítulo, ya que son las que se describen con más detalles. Importante señalar que no son únicas ni excluyentes sino más bien complementarias a pesar de que pueden desarrollarse de manera aislada. Inmerso en la descripción y desarrollo de cada opción se encuentra necesariamente un análisis o cuantificación del impacto en la población así como la sugerencia de la sostenibilidad de la misma.

Las acciones estratégicas planteadas como opciones de desarrollo incluyen las siguientes: Sistemas de Letrinización, ; Conservación de Recursos Naturales, Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Creación de un Nuevo Departamento con dos Municipios y el Establecimiento de Cuatro Polos de Desarrollo.

Seguidamente y como resultado del análisis del diagnóstico se presentan las conclusiones a las que se arribó las que a su vez derivan en recomendaciones, que de tomarse en cuenta, serán una contribución para que las autoridades municipales, gubernamentales y no gubernamentales del Municipio encuentren una alternativa de ruta para el desarrollo socioeconómico de Livingston.

Al final de este informe se incluye un apartado de Anexos que facilita y amplía la comprensión del cuerpo de este informe, seguido de la bibliografía consultada.

Dentro de las limitaciones para alcanzar los objetivos de la esta investigación se presentaron las siguientes:

El mayor grado de dificultad encontrado fue en la información estadística sobre las principales variables que intervienen en la caracterización del Municipio, con

especial énfasis en la deficiente información del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, levantado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, por lo que gran parte de información del mismo no fue tomada en cuenta para efecto de análisis, más bien la misma sugirió cautela y reserva y en los pocos casos en que sí fue tomada en cuenta, se hizo más para ilustrar los fenómenos, que para analizar o comparar con datos encontrados por la investigación del Ejercicio Profesional Supervisado, segundo semestre 2003, o con los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el que no es perfecto pero sí revela consistencia y certeza jurídica y es la base principal de comparación en esta investigación.

Para ejemplificar lo marcado en el párrafo anterior, se señala que en los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística sobre el área urbana y rural, en el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, existe una notoria diferencia en la tendencia de crecimiento, en relación a lo plasmado en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y se debe, en parte, a que el Instituto Nacional de Estadística –INE- utilizó criterios diferentes para establecer qué centros poblados considerar como área urbana y rural. Otro defecto importante del Censo señalado, es que el número de los centros poblados aparecen con tendencia decreciente lo que no es normal, todo lo contrario, por el crecimiento geométrico de la población y el apareamiento y asentamiento de nuevos poblados, sobre todo en un municipio como Livingston que tiene un territorio grande y con fenómenos de migración y colonización. Especial atención llama también, que desaparecen sin ninguna razón o explicación lugares poblados y en algunos casos se les cambia de categoría, situación por demás extraña porque en algunos casos se trata de lugares poblados históricamente turísticos y que en la actualidad, se pudo comprobar por la investigación de EPS., segundo semestre 2003, que sí existen.

En consecuencia, como ya se dijo, se utilizó poco la información del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 ya que la investigación del EPS., segundo semestre 2003 realizó sus propias abstracciones y proyecciones estadísticas. El criterio utilizado fue considerar como área urbana aquellas poblaciones con la categoría de Ciudad, Villa, o Pueblo, a Cabecera Municipal en este caso, al tenor del Acuerdo Gubernativo del 07 de de abril de 1938, que aún está vigente y que es utilizado por el INE en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, pero no lo hizo así en el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, por motivos no explicados públicamente, lo que dificultó encontrar criterios objetivos para comparar y conocer el desarrollo histórico de algunas variables.

Por otro lado, se tuvo la limitante que las entidades de salud y de educación son escuetas en cuanto a proporcionar toda la información necesaria y requerida para la realización de la investigación sobre todo en datos de 1994.

La investigación fue posible gracias a Dios primeramente y a la formación recibida en las aulas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a sus autoridades así como a su cuerpo docente en general y específicamente al staff del Ejercicio Profesional Supervisado. Se hace un especial agradecimiento a los profesionales: Licenciado Eduardo Antonio Velásquez Carrera, Licenciado Marcelino Tomas, Licenciado José Antonio Aguilar Catalán, Licenciada Nidia Yadira Blás Sandoval y Licenciado Genaro Saquimux, por la contribución brindada a la realización de esta investigación y con el investigador particularmente.

También se agradece la colaboración de las autoridades municipales, de organizaciones civiles y de la Base Naval del Atlántico y población en general del municipio de Livingston por la oportunidad de realizar esta investigación y el importante apoyo prestado para alcanzar los objetivos propuestos en la misma.



## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES Y ASPECTOS HISTÓRICOS**

Para comprender adecuadamente el diagnóstico socioeconómico del municipio de Livingston es necesario conocer su entorno, las generalidades y variables del País primeramente y del departamento de Izabal seguidamente. Esto pondrá en su justa perspectiva la descripción y análisis de las diferentes variables que componen el diagnóstico citado. Posteriormente se sigue con la información y análisis de las generalidades del Municipio como preámbulo al diagnóstico completo de las distintas variables que se compone la investigación.

El conocimiento por separado pero a la vez concatenado de las cifras y variables precitadas, proveerá de una visión analítica e integral del Municipio y permitirá determinar el grado de desarrollo del mismo.

Así, el primer capítulo trata a manera de introducción general, las generalidades del País, del Departamento de Izabal y del municipio de Livingston, en sus aspectos sociales, económicos, ambientales y en la situación de los Acuerdos de Paz.

#### **1.1 GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

Los aspectos más importantes del País son tratados aquí de manera general; la situación social, la situación económica, la situación del ambiente y la situación de los Acuerdos de Paz.

##### **1.1.1 Situación Social**

Se refiere a los aspectos más relevantes de la sociedad como: población, vivienda, educación, salud, servicios básicos.

### 1.1.1.1 Población

La población guatemalteca crece a una tasa anual del 2.6 % y de acuerdo con los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, la población asciende a 11.2 millones de habitantes de los cuales el 22 % se concentra en el departamento de Guatemala y la mayoría de población se concentra en el área rural (53.9%), además la distribución de los habitantes del País por sexo ha sufrido modificaciones. En el año 1981 la proporción de hombres era de 49.8 % y de mujeres de 50.2 %<sup>1</sup>, mientras que en el 2002 la proporción de hombres descendió al 48.9 % y la de mujeres aumentó al 51.1 %<sup>2</sup>.

De acuerdo con el XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 la población indígena representó el 41 % del total de la población, Totonicapán, Sololá y Alta Verapaz fueron los Departamentos que registraron mayores porcentajes de población indígena.

La población infantil y adolescente es mayoritaria. Están en las edades entre cero a diecisiete años y representaron el 49 % del total, lo que evidencia un descenso con respecto al X Censo de Población y V de Habitación de 1994, que reportó el 51 %.

Entre 1998-2002 Guatemala registró una disminución en las tasas de mortalidad, mortalidad infantil y fecundidad, y en la proporción de población joven menor de diecisiete años. A pesar de esta tendencia descendente, estos indicadores son elevados. Lo anterior permite concluir que el País se encuentra en una etapa de transición demográfica moderada.

---

<sup>1</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). X Censo de Población y V de Habitación, 1994. Guatemala, p. 6

<sup>2</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). XI Censo de Población y VI de Habitación, 2002. Guatemala, p. 73

### **1.1.1.2 Vivienda**

La vivienda es esencialmente una respuesta a una necesidad social de las personas y a uno de sus derechos fundamentales; en realidad es el instrumento que permite albergar al hombre como persona y en su más elemental forma de organización como es la familia, considerada el núcleo básico de la sociedad.

El Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI), estima que el 75 % del déficit habitacional tiene carácter cualitativo, dado por la baja calidad de las construcciones y la carencia de los servicios básicos; el restante 25 % del déficit se refiere a la ausencia de soluciones habitacionales, lo cual provoca los fenómenos de hacinamiento y el asentamiento de viviendas precarias en lugares de alto riesgo.

Según la misma fuente anteriormente citada, el déficit habitacional del País se estima en 1.4 millones de unidades, de las cuales un 15 % corresponde al departamento de Guatemala y un 85 % al resto del País. Esta deficiencia tiene un permanente crecimiento, dado el aumento vegetativo de la población y los bajos ingresos, que provoca el escaso acceso a la vivienda.

De acuerdo a los informes de la Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda (DAHVI) de la Secretaria de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República, la carencia de soluciones habitacionales ha inducido a la formación de 57 nuevos asentamientos humanos sólo en el año 2002, en la Capital y municipios aledaños, en los que la población está más propensa a sufrir las consecuencias de los desastres naturales, debido a la localización inadecuada de los inmuebles y a lo precario de las construcciones.

### **1.1.1.3 Servicios básicos**

Se entiende como servicios básicos aquellos que son indispensables para la normal y saludable condición de vida de la población. En este sentido la

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del año 2000 determinó que tanto en el área rural como en la urbana los déficit aún afectaban a la población: en el área rural, el déficit de hogares sin conexión a una red de agua alcanzaba al 43.3 % de ellos y con respecto a drenajes, el 91.1 % de hogares no estaban conectados a una red.

Actualmente tanto en el ámbito Nacional, como en relación a las áreas urbana y rural, los déficit persisten, según se deduce de los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

No obstante que los hogares de alguna forma tienen que disponer de agua para subsistir, en el área rural existe un déficit que afecta al 40.4 % de hogares que carecen de servicios de agua por tubería; y, en el área urbana el déficit, aunque en menor proporción, abarca al 10.5 % de los hogares quienes en general se abastecen por acarreo y otras formas.

El área urbana presenta diferencias importantes según se trate del área que abarca a la Ciudad Capital y las poblaciones de municipios vecinos del departamento de Guatemala (Mixco, Villa Nueva y Chinautla) y que son abastecidos principalmente por la Empresa Municipal de Agua de la ciudad de Guatemala (EMPAGUA), o el área urbana del interior de la República. La desigualdad es mayor si la comparación es con respecto al área rural.

Con relación a servicios sanitarios, el déficit a nivel Nacional alcanza al 14.5 % de hogares, que carecen totalmente de este servicio en el 2002. Este déficit es aún mayor en el área rural, pues afecta al 23.7 % de hogares. En el área urbana, aunque en menor proporción, el 5.4 % de hogares aún carecen de este servicio.

#### **1.1.1.4 Educación**

La falta de educación impide a cientos de miles de personas aportar y participar en el desarrollo social y económico comunitario, regional y Nacional.

Hay una estrecha relación entre pobreza y educación. Los pobres tienen en promedio 1.9 años de escolaridad, muy por debajo del umbral necesario para adquirir las destrezas cognitivas básicas. Los no pobres, en cambio, tienen un promedio de escolaridad de 5.4 años, casi tres veces mayor.

En el año 2000, el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- procedió a revisar los indicadores de analfabetismo y estimó que en 1999 se registró una tasa del 44.5 % en el ámbito Nacional<sup>3</sup>.

Según Movimiento Nacional de Alfabetización –MONALFA- se redujo la tasa en el 2001 al 34.9 % y se logró alcanzar la cifra al 21.3 %, en el 2003. Sin embargo el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 encontró que la tasa de analfabetismo del País era de 28.8 % es decir, 2, 571,179 personas analfabetas. A pesar de la reducción de esta cifra, Guatemala es uno de los Países centroamericanos con mayor porcentaje de analfabetas.

Se registra una tendencia ligeramente ascendente en la tasa neta de escolaridad, como resultado del esfuerzo para que toda la niñez entre los siete y doce años de edad esté incorporada dentro del sistema educativo.

Entre las explicaciones de la deserción escolar se encuentran: la situación económica precaria de las familias, producto de ausencia de empleos productivos; la falta de oportunidades de parte los padres para generar ingresos; así como la percepción negativa de los padres hacia la educación, pues ésta no se adapta a la realidad de las comunidades.

---

<sup>3</sup> MINEDUC (Ministerio de Educación, GT). Informe institucional. Guatemala. 2003, p.9

En este orden de ideas, los problemas de niveles de ingreso de las familias, la falta de pertinencia de la educación y las condiciones en que se encuentran los edificios escolares, inciden negativamente en las tasas de deserción y repitencia.

La construcción, ampliación y mantenimiento de escuelas debe verse desde dos perspectivas: a) aumentar la capacidad física para atender a un mayor número de estudiantes y b) proveer las facilidades para un mejor desenvolvimiento de las actividades escolares. Se ha podido observar un déficit en infraestructura escolar y la existencia de escuelas que carecen de servicios básicos como iluminación y agua potable.

#### **1.1.1.5 Salud**

La salud de la mayoría de la población es deficiente y se debe primariamente al sistema de nutrición, es decir, es allí donde se inicia la decadencia de la salud. En relación a ese estado nutricional de la de la población guatemalteca se puede decir que presenta uno de los índices más bajos de América Latina y su expresión más elocuente es la desnutrición infantil, medida por retardo en peso y talla para la edad de esta población. Este problema sigue siendo relevante principalmente en el área rural y en la población indígena.

La prevalencia de la desnutrición infantil aguda, comúnmente asociada con situaciones de hambruna y que representa la reaparición de casos de marasmo, enfermedad de atraso derivada de la desnutrición, aumentó en algunas áreas territoriales del País, como consecuencia de fenómenos naturales y de la economía internacional

Sumado a este problema está el deficiente estado nutricional de las mujeres, especialmente embarazadas o que están proporcionando lactancia. No sólo afecta al infante en una etapa crucial de su vida sino también a la madre misma.

Un 14 % de la niñez del País nace con bajo peso, lo que incide negativamente en el desarrollo socioeconómico de las personas en su etapa de adolescencia y edad adulta.

Otra manifestación más del deficiente estado nutricional lo proporciona el análisis relativo a micronutrientes, como hierro, yodo y vitamina A, los cuales son vitales para lograr y mantener una buena nutrición. En el caso de éstos, preocupa la inestabilidad manifestada en los procesos de fortificación de alimentos, a pesar de estar normada por ley.

Factores causales relevantes de la situación nutricional definen el escenario indeseable de desnutrición y sub alimentación de grupos importantes de la población guatemalteca; sobresalen los siguientes: a) el ingreso insuficiente de muchas familias para poder adquirir una canasta básica de alimentos; b) el abastecimiento errático de alimentos en el País, con tendencia a la baja en términos per cápita y por la limitada capacidad de producción de muchas familias en el área rural por razones de tierra y crédito, entre otros; c) el crecimiento en el índice de precios de los alimentos que, aunque relativamente moderado, es constante; d) los cambios en hábitos alimentarios que modifican, y no necesariamente para mejorar, la calidad nutricional de la alimentación de muchas familias; y e) la frecuencia y prolongación de enfermedades particularmente las gastrointestinales.

El acceso de la población a los servicios básicos de salud registra avances que han permitido mejorar las condiciones de salud, especialmente de quienes residen en áreas rurales y de la población indígena. Sin embargo, la situación de precariedad de la salud continúa siendo un problema vigente, según lo evidencian los indicadores más significativos.

De conformidad con el Sistema de Información Gerencial (SIG), del Ministerio de

Salud Pública y Asistencia Social, la mortalidad infantil ha disminuido entre 1998/1999-2002, al pasar de 49 a 44 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos. Las regiones Suroriente, Central, Nororiente y Norte figuran con las tasas más altas de mortalidad. Todas las regiones del País registran tasas de mortalidad por arriba de cuarenta defunciones<sup>4</sup>.

La información evidencia, que a menor nivel educativo de la madre, mayor es la tasa de mortalidad infantil.

La atención del parto, esencial para reducir la mortalidad materna y neonatal, igualmente refleja diferencias importantes: en el año 2002, el 52.1 % de las mujeres ladinas atendieron su parto con un médico, mientras que sólo el 15.4 % de las mujeres indígenas recibió este tipo de atención.

Comportamiento similar se observa en el año 1998-1999: el 50 % de mujeres no indígenas y sólo el 14.5 % de mujeres indígenas atendieron su parto con un médico.

La edad a la cual las mujeres comienzan su vida reproductiva es otro factor que incide en los niveles de mortalidad materna e infantil. 17 % de adolescentes de quince a diecinueve años ya ha tenido su primer hijo.

Existen servicios de salud, pero con frecuencia éstos no cuentan con suficiente personal médico, equipo, medicinas, camas, ambulancias. Además, en las áreas rurales el acceso a los servicios de salud se dificulta por falta de ingresos, largas distancias, falta de transporte y prolongados tiempos de espera.

Se cuenta con administradoras de salud y prestadoras de servicios de salud, función que cumplen fundamentalmente las organizaciones no gubernamentales

---

<sup>4</sup> MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT) Informe del Sistema de información gerencial de salud 2002 Guatemala, p. 16.



(ONG's), y con médicos ambulatorios, vigilantes de salud y comadronas adiestradas.

Tanto a nivel urbano como rural, las enfermedades diarreicas mantienen un segundo lugar como causa de la mortalidad infantil, en menores de cinco años y en la población en general.

El IGSS, segundo prestador de servicios de salud del sector público, es una institución autónoma con régimen legal propio, al cual le corresponde la aplicación del régimen de seguridad social, dirige sus acciones a trabajadores asalariados afiliados, sus dependientes y al sector de jubilados. De conocimiento público es que este sistema de seguridad social ha colapsado.

### **1.1.2 Situación Económica**

La economía guatemalteca registra desequilibrios macroeconómicos generados por el relajamiento tanto de la política fiscal como a la política monetaria, cuyo principal objetivo es inducir una rebaja en la tasa de interés que estimule el crédito al sector privado e induzca un mayor crecimiento de la actividad económica.

El resultado de la referida combinación de políticas, aunado a problemas exógenos, tales como la reducción de los precios internacionales de los principales productos de exportación y los crecientes precios internacionales del petróleo y sus derivados han generado desequilibrios en el sector financiero, en el sector económico interno y externo del País.

De acuerdo al Banco de Guatemala (BANGUAT)<sup>5</sup> la evidente insostenibilidad de las políticas económicas produjo un deterioro de las expectativas de los agentes

---

<sup>5</sup> BANGUAT (Banco de Guatemala, GT) Informe Institucional 2003 Edición electrónica.. 2003. (Documento editado para la sustentación del Informe Presidencial. 2003)

económicos, lo que finalmente repercutió en una acelerada depreciación del tipo de cambio nominal y una importante pérdida de reservas monetarias internacionales, incrementó el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos y propició la pérdida de confianza en la moneda Nacional, generando con ello un debilitamiento del sector financiero que se reflejó tanto en el deterioro de su cartera crediticia, como en el nivel de sus captaciones.

Dadas las condiciones macroeconómicas desfavorables al año 2000, la gestión de la política monetaria, cambiaria y crediticia se coordinan acciones coordinadas con la política fiscal para el adecuado comportamiento de las principales variables económicas, estabilidad en las tasas de interés y en el tipo de cambio nominal, con el fin de lograr el cumplimiento de su objetivo fundamental, como lo es la estabilidad en el nivel general de precios.

La misma fuente citada con anterioridad, señala que la crisis cafetalera se agudizó, ya que además de que los precios internacionales del café no se recuperaron respecto a los precios observados cinco años atrás, el lento proceso de reconversión y reestructuración productiva, llevaron a un mayor deterioro social y a la disminución del empleo y la productividad agrícola, con efecto negativo sobre el crecimiento económico.

### **1.1.2.1 Indicadores**

El panorama macroeconómico del País se puede conocer al examinar los principales indicadores, que se presenta a continuación y que han sido extraídos de información del Banco de Guatemala.

#### **✓ Producto interno Bruto (PIB)**

El PIB nominal al año 2003 fue de Q. 196,396.3 millones. Sin embargo, si se mide en términos reales (es decir en Quetzales de 1958) ascendió a Q. 5,420.9 Millones). El ritmo de crecimiento real de la economía se desaceleró desde un

3.8 % alcanzado en 1999 hasta un 2.1 % en el 2003. Por lo anterior, se puede observar que se ha producido una contracción del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita real, debido a que su ritmo de crecimiento ha sido inferior al crecimiento poblacional.

✓ **Tasas de interés**

El promedio ponderado, tanto de las tasas activas como las pasivas, del sistema bancario en moneda Nacional continuaron con la tendencia estable y hacia la baja, al pasar de 16.20 % y 6.91 %, el 26 de diciembre de 2002, a 14.14% y 4.53 %, respectivamente, el 25 de diciembre del año 2003.

Por el lado de la tasa de interés de las OMA's (operaciones de mercado abierto) también mostraron un comportamiento estable y hacia la baja, comparado con diciembre de 2002, en tanto que la estructura de dichas colocaciones se concentró en plazos largos. La tasa de interés promedio ponderado del saldo total de operaciones de mercado abierto durante el periodo de enero a agosto continuó con una tendencia hacia la baja, al pasar de 7.90% a finales de diciembre de 2002 a 5.7% al 31 de diciembre de 2003.

✓ **Crédito bancario al sector privado**

A diciembre de 2003 exhibió una tasa de crecimiento interanual de 10.4%, la cual se ubica dentro del rango previsto para ese año por la Junta Monetaria (10 % a 12 %).

✓ **Tipo de cambio**

En el período 2000-2003 tuvo un comportamiento estable, fluctuando libremente en el mercado, situación que contrasta con la acelerada depreciación experimentada especialmente en 1998 y 1999, a pesar de la fuerte participación

del BANGUAT en el mercado en esos años pasó de Q7.39 en 1999, a Q7.77, Q7.86 y Q7.83 por US\$1.00, durante los años 2000-2002, respectivamente. Al mes de septiembre del 2003, el tipo de cambio se situó en Q. 7.95 por US\$1.00, en gran medida debido a las expectativas que tradicionalmente se forman durante la última etapa del año electoral. Sin embargo, en octubre del año 2003 se observó cierta volatilidad en el comportamiento del tipo de cambio, que pudo estar asociada, por un lado, a la necesidad de algunos agentes económicos de demandar divisas a efecto de cubrir pagos por importaciones de fin de año y, por el otro, a la incertidumbre asociada al evento electoral ya señalado. Al 31 de diciembre de 2003 dicha variable se ubicó en Q8.04 por US\$1.00, que contrasta con el nivel alcanzado en diciembre de 2002 (Q7.80 por US\$1.00). Al año 2005 el tipo de cambio se ha mantenido en el rango de Q. 7.50 a 7.80 por \$US 1.00.

✓ **Precio de la moneda**

Se mantuvo la estabilidad en el precio de la moneda Nacional, con una leve depreciación del 2.7 % en el período 2000-2003. La baja en las tasas de interés y la leve depreciación de la moneda Nacional, se vio amenazada por el alto y persistente nivel del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos. Este resultado en las transacciones con el exterior se explica fundamentalmente por la caída en las exportaciones y por el alza de los precios del petróleo y sus derivados.

✓ **Balanza de pagos:**

Al año 2003 se registró un déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos de 1,109.1 millones de US\$, lo que representa un 4.5 % del PIB. Este alto déficit, si bien es inferior a la proporción que se registraba al inicio del año 2000, sigue siendo una limitante para la efectividad de la política económica ya que la persistencia de cuantiosos déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos puede incidir negativamente en las expectativas de los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros.

✓ **Brecha comercial**

Al año 2003 fue superior al 10 % del PIB, la que en buena parte se ha cerrado en los últimos años por el aumento en las remesas familiares provenientes de emigrantes, especialmente de los que residen en los EUA.

✓ **Reservas monetarias internacionales**

A diciembre del 2003, las Reservas monetarias internacionales netas se situaron en US\$ 2,919.3 millones, lo que significa un aumento de US\$ 1,699.3 millones respecto del nivel observado el 31 de diciembre de 1999 que era de US\$ 1,219.7 millones.

### **1.1.2.2 Inflación y precios**

En el transcurso del 2003 el ritmo inflacionario ha venido desacelerándose como resultado de la aplicación de una política monetaria disciplinada, que se fundamentó en el control del gasto público en el marco del Acuerdo de Derecho Especial de Giro (Stand-By) con el FMI. En enero del 2003 el ritmo inflacionario se ubicó en 6.20 % y al finalizar diciembre del 2003, como se indicó, se situó en 5.85 %, inferior en 0.5 puntos porcentuales al observado a noviembre del 2002 (6.34%), resultado que está dentro del rango de 4 % y 6 % establecido como meta de la Política Monetaria, Cambiaria y Crediticia para el 2003. La inflación se mantuvo estable, con excepción del 2001 como producto del efecto en los precios provocado por la sequía que en los meses de junio y julio del 2001 afectó al país, así como en el alza en los precios que generó el aumento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del diez % al doce %, en los meses de junio, julio y agosto del 2001.

La estabilidad macroeconómica en el período 2000-2003, reflejada en niveles de inflación de un dígito, La variación del nivel general de precios, medida en términos del ritmo inflacionario del índice de precios al consumidor (IPC) elaborado por el INE, se mantuvo, a excepción del 2001, dentro de las metas

establecidas por la Junta Monetaria (entre 5% y 7% en el 2000 y entre 4% y 6% en el 2001, 2002 y 2003), al ubicarse en 5.08 % en el 2000, 8.91 % en el 2001, 6.33 % en el 2002 y a diciembre del 2003 en 5.85 %.

El índice de precios de alimentos al consumidor creció de seiscientos a mil de 1992 a 1999 (año base 1983 es igual al 100 %) y mejoró en el año 2000. Claramente se observa el incremento del precio de alimentos, si se analiza la evolución de la canasta básica de alimentos cuyo precio en 1989 era de aproximadamente diez quetzales diarios, habiéndose elevado a cuarenta quetzales diarios en el 2002.

### **1.1.2.3 Tratado de Libre Comercio**

El Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos de América, Centroamérica y República Dominicana, aunque no es el único que ha firmado el País en los últimos años, pero sí el más importante por tratarse de tener acceso a la economía más fuerte del mundo. Este tratado que recientemente ha sido firmado y ratificado, entrará en vigencia en el año 2006. El mismo ampliará el acceso de las exportaciones guatemaltecas al mercado del principal socio comercial del país, beneficios que repercutirán en la ampliación y mejoramiento que proporciona la iniciativa de la Cuenca del Caribe y del Sistema General de Preferencias, que ese país otorga unilateralmente a Guatemala. Los temas principales entre otros son: comercio electrónico y entendimientos en materia de Propiedad Intelectual, Compras Gubernamentales, Cooperación, Servicios Financieros e Inversión, Aspectos Laborales y Ambientales, Solución de Controversias y Asuntos Institucionales además de lo correspondiente a las mejoras en el acceso a mercados. Cabe señalar que el País no está preparado para la puesta en marcha del TLC al estar rezagado en cuanto a tecnología y eficiencia en la producción, lo que podría traer quiebra de empresas, decremento de la producción Nacional, más desempleo y consecuentemente más pobreza.

### 1.1.3 Situación del ambiente

El tema del ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales ha ganado su espacio, como resultado del deterioro que el entorno y los ecosistemas han sufrido en el proceso de desarrollo económico en las últimas décadas.

Según el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)<sup>6</sup>, el 41.7 % de los suelos del territorio Nacional tiene características climáticas y topográficas aptas para fines agrícolas y pecuarios, mientras que el 58.3 % restante tiene aptitud forestal, lo que contrasta con datos del INAB que marca un 40.16 %.<sup>7</sup>

Asimismo, el 65 % es altamente susceptible a la erosión;<sup>8</sup> cuenta con alrededor de 4.5 millones de hectáreas de superficie de bosque, según el Instituto Nacional de Bosques (INAB), dato muy cercano al que proporciona la Universidad Rafael Landívar en su publicación “Perfil ambiental de Guatemala” (página 78, cuadro 22 donde señala que son 4,350,683.96), de los cuales 2.5 millones se encuentran protegidas legalmente y un 85 % es susceptible de aprovechamiento bajo normativa específica.

De acuerdo al documento electrónico “Hallazgos”, publicado por la Universidad Rafael Landívar, como anexo al “Perfil ambiental de Guatemala”, en los últimos 50 años, Guatemala ha perdido casi el 60 % de sus bosques y actualmente el 45 % del territorio tiene cobertura forestal la que se pierda a razón de 50,000 ha por año.

Según el Informe Presidencial 2003, rendido por el Presidente al Congreso de la República, mismo que fuera preparado por SEGEPLAN, existe alrededor de dos

---

<sup>6</sup> MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT). Informe institucional 2003 Edición electrónica. 2004. Guatemala, p. 16.

<sup>7</sup> Universidad Rafael Landívar, GT. Perfil ambiental de Guatemala s/n. 2004 Guatemala, p.78 cuadro 22.

<sup>8</sup> MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT) Op. Cit. p. 19.

millones de hectáreas de bosque potencialmente productivo que no se aprovecha ni en un 5 %, lo que significa un potencial importante para la incorporación de los bosques naturales a la producción forestal sostenible. Un 73.0 % de este bosque es de latifoliados y un 23 % es de coníferas y mixto.

Entre los principales problemas ambientales se pueden destacar: a) deforestación; b) degradación y contaminación de suelos por erosiones y agroquímicos; c) pérdida de biodiversidad; d) contaminación ambiental por desechos sólidos y líquidos; e) contaminación atmosférica; y f) pérdida de calidad y cantidad del agua.

En cuanto a la deforestación, el problema principal es que la extracción de bosque es mayor que la reposición natural y artificial. Ello se debe fundamentalmente a la ampliación de la frontera agrícola, al consumo alto de madera para leña y en menor grado, a los incendios y plagas forestales.

La colonización es otro de los factores que también incide en la pérdida de cobertura forestal.

El recurso natural no solo es de alto valor económico, sino también ecológico, por cuanto su función es esencial para la conservación de los suelos contra la erosión y las inundaciones, para la protección de áreas productivas agrícolas, como regulador del ciclo hidrológico, para la conservación de vida silvestre y para la protección del ambiente en general.

Las áreas silvestres de Guatemala continúan desapareciendo a una velocidad sin precedentes, y pueden destacarse como causas: la expansión de la frontera agropecuaria; la explotación de los bosques sin dar la debida atención a su regeneración o reforestación; la expansión de los usos urbanos e industriales del suelo; la contaminación de suelos, agua, flora y fauna mediante compuestos



químicos orgánicos e inorgánicos; la erosión del suelo; la sedimentación; la alteración del ciclo hidrológico natural; y otras manifestaciones del desarrollo económico moderno que están rápidamente destruyendo la diversidad biológica de los recursos naturales silvestres.

Algunas áreas protegidas se están conservando como el Parque Nacional Tikal, pero es realmente poco lo que se está logrando en: conservación de recursos genéticos; la creación de áreas educativas y de investigación; la conservación de la producción hidrológica; el control de la erosión y sedimentación; la producción de fauna silvestre con fines alimenticios y deportivos; la generación de sitios recreativos para el turismo; la producción de fibras y pastos sobre una base sostenida; y la conservación de áreas escénicas y espacios panorámicos.

En las áreas urbanas, la contaminación ambiental es patente siendo su principal causa, la deposición de desechos de todo tipo, en especial los desechos humanos y aguas jabonosas sin ningún tratamiento.

El 65 % de la industria Nacional se concentra en el departamento de Guatemala y produce diariamente un promedio de 38 toneladas de desechos industriales. Por esa razón, los principales problemas de contaminación se encuentran en las cuencas de los ríos María Linda y Motagua donde se ubica el desfogue de residuos del área metropolitana de Guatemala.

Las principales fuentes contaminantes en las áreas rurales son los sedimentos provenientes de la erosión de los suelos y el uso de fertilizantes y plaguicidas de los cultivos con tecnología intensiva.

La contaminación atmosférica también se reporta en mayor escala en la ciudad de Guatemala, centro urbano de mayor concentración de transporte automotor y principal fuente generadora de contaminantes atmosféricos.

El tipo de contaminante detectado como el más serio son las partículas totales como las de PM10 o fracción respirable, que supera los 75 microgramos por metro cúbico (micg/m3) que fija la Organización Mundial de la Salud (OMS) (INE, 2003)<sup>9</sup>.

#### **1.1.4 Situación de los Acuerdos de Paz**

El Estado guatemalteco ha tenido presente que la situación y contenido de los Acuerdos de Paz deben ser parte integral en las distintas acciones que se implementen, como búsqueda del desarrollo del País, la concordia Nacional y la igualdad social. Para ello, en el año 2002 la Secretaría de la Paz (SEPAZ) efectuó una propuesta de priorización de los compromisos pendientes de los Acuerdos y con ello, se definió una estrategia de coordinación a seguir por dicha Secretaría<sup>10</sup> en coordinación con instituciones Nacionales e internacionales. La Comisión de Acompañamiento realizó una recalendarización de los compromisos pendientes de la paz, dando origen al Acuerdo Cronograma de Implementación, Cumplimiento y Verificación de los Acuerdos de Paz 2000-2004.

En dicha recalendarización se contempla la extensión de las funciones de esta comisión hasta el 31 de diciembre del año 2004. Entre las actividades priorizadas para el seguimiento de los compromisos de los Acuerdos de Paz y las agendas prioritarias están: el fortalecimiento de las posibilidades de coordinación interinstitucional a manera de no duplicar esfuerzos y ser efectivos en el uso de los recursos disponibles. La reforma iniciada para dotar de poder y recursos a los pueblos y poblaciones de todas las circunscripciones administrativas de la geografía Nacional y su vehículo, el Sistema de Consejos

---

<sup>9</sup> INE. (Instituto Nacional de Estadística, GT) Estadísticas ambientales s/n Guatemala. 2003.. p.6

<sup>10</sup> SEPAZ (Secretaría de la Paz, GT) Informe Institucional: Avances en el proceso de Paz s/n Guatemala. 2003 p. 16

de Desarrollo Urbano y Rural, se constituyen en uno de los aportes más importantes para emprender la lucha contra la pobreza de una manera organizada, democrática, participativa y propia.

Durante el año 2003 se creó el Programa Nacional de Resarcimiento, consensuado con la Instancia Multi-institucional por la Paz y la Concordia, que agrupa a organizaciones de promoción y defensa de los derechos humanos, con una asignación de Q. 3,070.0 millones, de los cuales 70 % se aplicaron durante el año 2003. Este programa presentó ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos –CIDH- proyectos que funcionarán como planes pilotos y que se ejecuten en los departamentos de Chimaltenango y Quiché.

Los avances en institucionalizar los espacios de encuentro entre el Estado y la sociedad civil para coordinar, consensuar e impulsar las reformas jurídicas, económicas, sociales y políticas, así como la ejecución de programas y proyectos derivados de los Acuerdos de Paz, han sido escasos y débiles.

Un avance cualitativo de la Institucionalidad de la Paz es la designación de la Comisión Nacional de los Acuerdos de Paz (CNAP). La misma ha analizado criterios políticos y técnicos, avances y dificultades en la aplicación y ejecución de los Acuerdos. La CNAP, de acuerdo a las funciones que le fueron asignadas en el Acuerdo Cronograma para la Implementación, Cumplimiento y Verificación de los Acuerdos de Paz, ha diseñado y desarrollado un proceso de consulta con los diversos actores sociales, aspecto que ha desembocado en una propuesta para el proceso de renovación y fortalecimiento de la Institucionalidad de la Paz y una iniciativa de Ley Marco de los Acuerdos de Paz.

Para el proceso de verificación se diseñó y puso en funcionamiento el Portal de la Paz (sistema informático de seguimiento y consulta de cada uno de los

compromisos de los Acuerdos de Paz). La SEPAZ realizó un análisis pormenorizado de los compromisos del cronograma 2000-2004 y generó informes de avance, tomando como base el grado de cumplimiento de los Acuerdos.

En cuanto a los acuerdos específicos derivados de los procesos de paz, se tienen los logros que se describen a continuación:

En lo referente a la identidad de los pueblos garífuna y xinka, se ha reconocido su idioma en la Ley de Idiomas Nacionales (Decreto número 19-2003). Igualmente, se reconoce el idioma djalchiteco (Decreto número 24-2003), que se habla en el municipio de Aguacatán, Huehuetenango.

En lo que se refiere al impulso de la educación bilingüe, el Ministerio de Educación –MINEDUC-, creó el Viceministerio de Educación Bilingüe, se efectuó una revisión a la legislación para tipificar la discriminación étnica como delito, posteriormente se creó e integró el Comité Ad-Hoc Contra la Discriminación Étnica. Asimismo, en el año 2003, el Congreso de la República incorpora al Código Penal las disposiciones de la Convención Internacional de Todas las Formas de Discriminación de la Mujer. El mismo año se aprobó el Plan de Acción para la Plena Participación de las Mujeres al 2012.

Igualmente, se revisó la legislación Nacional para eliminar la discriminación femenina en la participación económica, social, cultural y política; acciones que se han efectuado con gobernadoras y gobernadores departamentales del País, suscribiendo cartas de compromisos a efecto de incluir en sus planes las metas de la Política Nacional de Promoción y Desarrollo de las Mujeres Guatemaltecas y del Plan de Equidad de Oportunidades 2001-2006.

En materia agraria, se adjudicó tierras a 12,700 familias aunque en el tema de la tierra se dista mucho de solucionarse la dicotomía del minifundio y el latifundio.

Sin embargo, a pesar de la importante legislación emitida, si no va acompañada de voluntad política y de hechos concretos, el atraso en la vida diaria y praxis social seguirá siendo la norma.

El proceso de descentralización ha comenzado a generar procesos significativos de participación ciudadana, básicamente alrededor del Sistema de Consejos de Desarrollo. Este sistema sólo ha sido implementado en un 35 % del País.

## **1.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL**

Izabal es el segundo departamento más grande de la República en extensión, con un área de 9,038 km<sup>2</sup>, equivalente al 8.3 % del área total de la República. Su densidad poblacional es de 35 habitantes por km<sup>2</sup>.

Está integrado administrativamente por 5 municipios: Puerto Barrios, Morales, Livingston, Los Amates y El Estor.

Se localiza en el extremo Nor-oriental de la república de Guatemala, siendo su cabecera departamental Puerto Barrios, ubicada a 395 Km de la Ciudad Capital. Geográficamente se localiza entre las coordenadas latitud Norte 15°44'06" y longitud Oeste 88°36'17", colindando al Norte con el departamento de Petén, el océano atlántico y parte de Belice; al Oeste con el departamento de Alta Verapaz; al Sur con el departamento de Zacapa y al Este con la república de Honduras.

Forma parte de la región III Nor-oriental del País, complementando el resto de la región los departamentos de Zacapa, Chiquimula y El Progreso.

Respecto a la etimología de Izabal, se cree que se refiere al Golfo Dulce, sin

embargo, ahora puede decirse que proviene del vocablo vasco o vascuence *zabal*, que significa *ancho*, en probable referencia a la bahía.

Fue creado Departamento el 8 de mayo de 1866, en el mismo acuerdo en el que se les dio categoría de departamento a San Marcos, Huehuetenango, Amatitlán y Petén.

El sistema hidrográfico del Departamento drena mayoritariamente hacia la vertiente del atlántico y está conformada por cuatro cuencas: río Motagua, río Polochic, río Dulce y río Sarstún, así como la cuenca del lago de Izabal que desembocan en el golfo de Honduras.

Por sus condiciones geofísicas y ambientales, así como por su ubicación próxima al mar atlántico y cerca de la falla del Motagua, el Departamento es altamente vulnerable a los desastres naturales, huracanes, tormentas tropicales, deslaves e inundaciones, siendo los más frecuentes las inundaciones por el desbordamiento del río Motagua en la parte final del valle del mismo nombre y los deslizamientos provocados por las lluvias en las partes de montaña sin cobertura vegetal. En 1998 el Departamento fue seriamente afectado por la tormenta tropical Mitch.

Las áreas más vulnerables a las catástrofes naturales, son las localizadas principalmente en las márgenes de los ríos Motagua, Polochic, Sarstún, y Punta de Manabique.

El área inundable es de 472 hectáreas, con categoría de muy alta para los municipios de Morales y Puerto Barrios debido a su ubicación paralela a la corriente permanente y final del río Motagua, donde el índice de amenaza por inundaciones es mayor.

## **1.2.1 Situación social**

La situación social del Departamento refleja una variedad de información que contribuye a la comprensión de la problemática del mismo. Las variables más importantes son: población, vivienda, servicios básicos, educación y salud.

### **1.2.1.1 Población**

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, el Departamento contaba con una población de 314,306 habitantes<sup>11</sup>; con una tasa de crecimiento anual del 2.51 % y un tiempo de duplicación de 30 años.

El 71.2 % de la población que equivale a 223,798 habitantes se concentra en el área rural, mientras que el restante 28.8 %, o sea 90,508 habitantes están en el área urbana. La densidad poblacional en el Departamento es de 35 habitantes por km<sup>2</sup>.

El sector femenino comprende 157,747 habitantes equivalente a 50.19 % de la población total del Departamento.

En cuanto al grupo étnico en Izabal predomina el grupo no indígena con el 76.73 % de la población.

Más del 43 % de la población no supera los 15 años de edad, lo que significa que es una población relativamente joven y que se incrementará la demanda de servicios básicos en el corto y mediano plazo.

El área rural del departamento de Izabal concentra el 71.2 % de la población.

### **1.2.1.2 Vivienda**

En cuanto a vivienda existen 76,599 locales de habitación o viviendas, de los cuales 76,572 son viviendas particulares y 27 son colectivas. La calidad de

---

<sup>11</sup> INE. (Instituto Nacional de Estadística, GT) Op. Cit. p. 14

vivienda está dada por el tipo de materiales que se utiliza en su construcción, siendo principalmente en el área urbana de paredes de block o madera, con techo de lámina zinc o concreto y piso de cemento o ladrillo; mientras que el área rural las construcciones son con paredes de madera, vara o bajareque, con techo de lámina de zinc o palma y generalmente piso de tierra.

### **1.2.1.3 Servicios básicos**

Izabal posee 64,064 hogares, de los cuales 40,762 tienen servicio domiciliar de agua para uso y consumo humano, equivalente al 63.63 % del total de hogares, resultando necesario que se impulsen y promuevan la ejecución de programas y proyectos sobre la distribución y usos del agua, y para la protección de las fuentes de abastecimiento de agua.

44,432 hogares del Departamento disponen del servicio de alumbrado eléctrico e igual número de usuarios, equivalente al 69.35 % de cobertura o índice de electrificación.

Por otra parte, la calidad del servicio de energía eléctrica es deficiente, ya que a nivel general se cuenta con un bajo voltaje, principalmente durante las horas pico del servicio, causando problemas a la población, especialmente daños en los aparatos electrodomésticos.

En el Departamento existen 20,067 hogares que tienen conexión tanto a una red de drenaje como a fosas sépticas, para la deposición de aguas servidas y excretas, equivalente al 31.32 % de los hogares; mientras que 52,213 hogares o viviendas disponen de servicio sanitario por distintas modalidades (letrina o pozo ciego, fosa séptica y escusado lavable), equivalente al 81.5 % de las viviendas.

En el área urbana sólo las Cabeceras Municipales de Morales, Los Amates y Livingston (este último en una pequeñísima parte), cuentan con sistemas



públicos o municipales de drenajes que dan cobertura a alguna parte de los cascos urbanos. En el área rural la disponibilidad de servicios de drenajes es más crítica y se caracteriza por la disposición y vertedero de las aguas servidas de cada vivienda hacia las vías y caminos públicos, mientras que para el destino y manejo de las excretas en el área rural se utilizan letrinas en reducido porcentaje, así como la deposición directa en el campo.

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística INE, 2,170 viviendas disponen del servicio municipal de recolección y eliminación de basuras, equivalente al 3.39 %, mientras que el 17.97 % y que representa a 11,521 viviendas<sup>12</sup>, disponen de servicios privados para la recolección y eliminación de desechos sólidos.

El 78.63 % de las viviendas, que representa 50,373 hogares, no poseen servicios de recolección de basuras y en su defecto la queman, la tiran en cualquier lugar, la entierran o realizan formas distintas de eliminación de las basuras.

#### **1.2.1.4 Educación**

En cuanto a la situación de la educación en el Departamento al año 2003, el Ministerio de Educación (MINEDUC), a través de la Dirección Departamental de Educación de Izabal, indica que la tasa neta de escolaridad para el nivel primario es 85.55 %, es decir, que para una población en edad escolar de 56,803 se han inscrito 48,595 alumnos. El nivel básico presenta 26 % de escolaridad neta mientras que 13.91 % es para el nivel diversificado. Para estos dos últimos niveles de educación es bien marcada la diferencia entre la población en edad escolar para dichos niveles y la población neta inscrita y con asistencia a los distintos establecimientos educativos.

---

<sup>12</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT) Op. Cit. p. 226

La tasa de deserción es de 7 % de la población en edad escolar primaria, siendo su comportamiento relativamente bajo ya que es inferior a la media Nacional que es de 11.7 %. El porcentaje de deserción obedece a varias causas, tales como labores de ayuda en el trabajo a temprana edad, falta de recursos entre otro, mano de obra familiar, etc.

La tasa de repitencia es del 14.7 % de la población en edad escolar para el nivel primario, lo cual se considera bajo en comparación con la media Nacional que es de 20.3 %. Por otra lado la tasa de incorporación de la población en edad escolar para el nivel primario de educación es de 60 %, comportamiento similar a la media Nacional que es de 61.6 %.

La infraestructura educativa en Izabal comprende mayoritariamente establecimientos del nivel primario de educación, ya que existen 679 escuelas distribuidas en los cinco municipios, aunque es importante resaltar que el 62 % corresponde a escuelas del sector público. Similar situación ocurre con los establecimientos del nivel pre primario de educación, ya que de un total de 269 escuelas de párvulos sólo 184 son del sector oficial.

Se puede apreciar la limitada disponibilidad de establecimientos para los niveles de educación básica y diversificada, ya que únicamente se dispone de 98 y 48 respectivamente, donde el sector oficial está representado únicamente por 5 establecimientos para el nivel diversificado.

El analfabetismo es de 30.09 %, ya que de 245,750 personas de siete años y más de edad, 73,944 no poseen ningún grado de escolaridad. El grado de analfabetismo en el Departamento, a pesar de conservar la tendencia de disminución, sigue siendo mayor a la tasa del País (28.2 %).

El analfabetismo es similar para hombres y mujeres, aunque es relativamente mayor el analfabetismo en las mujeres, correspondiente al 52 y 48 % respectivamente.

#### **1.2.1.5 Salud**

La mortalidad infantil se expresa por cada mil nacidos vivos, en el caso de Izabal, aunque se encuentra por debajo de la media del País, la misma muestra una tendencia de incremento, ya que en 1999 la tasa fue de 2.6 % mientras que para el 2001 se registró en 2.9 %<sup>13</sup>.

El grupo más vulnerable es el post neonatal que comprende niños de 28 días de nacidos a un año de edad, ya que según la Jefatura del área de Salud de Izabal alcanza la tasa de 15.75 infantes que fallecen por cada mil casos registrados, seguido por el grupo de neonatales (menores de 28 días de nacidos) con una tasa de 8 infantes fallecidos por cada mil casos registrados.

El mayor porcentaje de frecuencia de enfermedades en el Departamento corresponde a las infecciones respiratoria agudas que afectan tanto a mujeres, hombres, así como a los niños, equivalente al 13.92, 18.69 y 24.20 % respectivamente. El parasitismo intestinal es la segunda causa con mayor morbilidad ya que alcanza el 13.75 % para mujeres y un 10.58 % en hombres.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) la cobertura de salud es de un 54 %, lo que significa que el riesgo de padecer y sufrir efectos negativos a la salud del restante 46 % de la población es alto.

En el área rural la dieta básica de alimentación está constituida de granos

---

<sup>13</sup> MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT) Op. Cit. p. 22

básicos (maíz y frijol), sin embargo, en todas las familias se dispone de aves de corral que en algunos casos son utilizados para la nutrición familiar.

En el área urbana la situación es diferente, ya que implica acceso a mejores oportunidades de desarrollo como fuentes de empleo, diversificar fuentes de ingresos, ingreso económico diferente comparado con el ingreso del área rural, no dependencia de una economía de subsistencia, acceso a servicios básicos con mayor facilidad, etc., y por ende la diversificación nutricional es diferente.

Para los servicios de atención en partos en las áreas rurales, el Departamento cuenta con 422 comadronas adiestradas según el de área de salud de Izabal, mientras que se dispone de 655 vigilantes de la salud y 93 promotores voluntarios de salud que brindan asistencia relacionada a la planificación familiar en las áreas rurales.

Izabal cuenta solamente con 11 médicos (empleados oficiales) a tiempo completo que brindan sus servicios a la población y se encuentran distribuidos en los distritos del Departamento, mientras que hay 38 médicos que laboran (oficiales) en forma temporal y por lo regular éstos están ubicados en los hospitales Nacionales del Departamento. También se cuenta con el apoyo de 13 médicos cubanos que proporciona asistencia en salud principalmente en las áreas rurales de Izabal, sin embargo se trata de médicos temporales y que no disponen del equipo ni instalaciones adecuadas para brindar los servicios en referencia. Existe una relación de 3 camas por cada 5,000 habitantes, considerando el mobiliario existente en los distintos centros de atención para la salud, por lo que el total de camas hospitalarias es de 167.

### **1.2.2 Situación económica**

La formación de riqueza que se crea en Izabal es derivada de sus recursos

naturales, su producción y su posición estratégica de salida al mar Caribe. Lo anterior se puede deducir de los importantes ingresos que son generados en su territorio que se reflejan en la cantidad de impuestos que son pagados al fisco pues según la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), de los ingresos fiscales generados durante el año 2002, el departamento de Izabal fue el que más tributó en la región, e incluso en el país, después de Guatemala (14.9%). Estos ingresos se generaron, principalmente, por las actividades aduanero-portuarias y por las productivas.

Según estimaciones de la SEGEPLAN, en el 2002 se tuvo una recaudación tributaria per cápita arriba del promedio Nacional que fue de Q.1,655.55; ya que los ingresos generados en el departamento de Izabal en promedio alcanzó los Q.8,791.41 per cápita.

Lamentablemente esta bonanza económica no impacta a la población departamental pues en el año 2002 el gobierno central invirtió en el Departamento la cantidad de 117.8 millones de quetzales, y aunque esta cifra tiene un incremento del 55 % respecto a la inversión realizada el año anterior, la inversión por persona es de sólo Q 375.00 cifra muy inferior a la media Nacional para el mismo año, donde la inversión por persona asciende a la cantidad de Q 604.00.

Para comprender mejor la situación económica del Departamento a continuación se examinan los indicadores principales así como su producción.

### **1.2.2.1 Indicadores**

Entre los indicadores económicos más importantes están los siguientes.

### ✓ **Producto Interno Bruto (PIB)**

De acuerdo con información elaborada por SEGEPLAN y un estudio elaborado por la Universidad Rafael Landívar,<sup>14</sup> el cual presenta la distribución del PIB por Departamentos, se puede observar que el departamento de Izabal para el año 2002 contribuye al PIB con 7,620,200 quetzales, es decir con el 4.19 % del PIB Nacional.

El aporte de cada persona en el departamento de Izabal, de acuerdo a la población total para, el año 2002, es de Q 24,244.5, monto superior a la media del país que es de Q 16,184.35 respectivamente.

De acuerdo a la población económicamente activa en el Departamento, esta genera al PIB de Izabal la cantidad de Q 68,327.28, indicando esta cifra que el 35 % de la población de Izabal produce el PIB para el disfrute del restante 65 % de la población dependiente departamental.<sup>15</sup>

### ✓ **Crédito bancario al sector privado**

De acuerdo a información de la Superintendencia de Bancos, el sistema bancario ha destinado recursos en para financiar actividades en el departamento de Izabal así: Año1999, Q.6, 446; Año 2000, Q.5, 612; Año 2001, Q.6, 713 y al año 2002 por un monto de 6.116 millones de quetzales, esta última cifra equivalente al 0.3 por ciento del monto total que el sistema bancario concedió al país en general en dicho año.

#### **1.2.2.2 Producción y su infraestructura**

En cuanto a las ramas de actividad económica y específicamente en cuanto a la producción agrícola, se puede decir que en el Departamento el clima y el suelo

---

<sup>14</sup> Cardona, René. 1999 La distribución del Producto Interno Bruto (PIB) en Guatemala, por región y departamento. Revista de Estudios Sociales. (61).

<sup>15</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia, GT) Estrategia para la erradicación de la pobreza, departamento de Izabal s/n Guatemala, 2003 p. 47

permite la producción de varios cultivos que han caracterizado, de esa forma se produce banano, plátano, piña, arroz, maíz, hule y café entre otros así como cítricos; parte de la producción se exporta y otra parte se destina al mercado Nacional.

Cuadro 1  
Departamento de Izabal  
Producción agrícola según cultivo y rendimiento promedio  
Año: 2002

Producto	Área cultivada Ha.	Rendimiento promedio	Mercado destino
Banano	4,300	1,500 cajas/Ha/año	Nac y export.
Arroz	2,365	66 qq./Ha/año	Nac y export.
Plátano	160	486 racimos/ha/año	Export.
Piña	209	15,675 unid. por ha	Nac.
Maíz	4,160	40 qq./ha	Nac.
Frijol	1,320	10 qq./ha	Nac.
Hule	1580,	75 qq/ha/año	Nac.
Plantas ornamen.	3	300,000 plantas año	Deptal.
Café	390	15 qq perg./ha/año	Nac.
Okra	190	150 qq./ha/año	Nac.
Palma africana	5,700	6 toneladas/ha/año	Nac.y export.
Coco	28	2,500 unidades/Mz/año	Nac.
Cardamomo	415	35 qq/cereza/ha/año	Nac.
Cítricos	48	500,00 unid./ha/año	Nac.

Fuente: Ministerio de ganadería y alimentación, MAGA.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la producción agrícola es importante y diversificada.

Por el lado de la producción pecuaria, Morales y Los Amates presentan en el departamento la mayor producción de ganado vacuno, el mismo es producido en fincas privadas de gran extensión y predominan los sistemas de ganadería intensiva principalmente. Mientras que El Estor y Puerto Barrios tienen la menor producción de ganado, dado que la topografía de sus suelos es relativamente quebrada no apta para la producción ganadera, o en el caso de este último, el

área con potencial ganadero es utilizada para la producción de cultivos limpios permanentes. Según la coordinación departamental del MAGA, la producción aproximada de ganado expresada en número de cabezas de ganado producidas anualmente en el año 2000 son de 350,000 de ganado vacuno y 100,000 de cerdos.

La producción de ganado porcino es relativamente proporcional en los cinco municipios del Departamento, sin embargo, según información del MAGA para el año 2000, en El Estor se registró la mayor producción de cerdos, equivalente a 25,000 animales por año. La producción de cerdos no necesariamente significa el uso de medios tecnificados, ya que se han observado desde métodos tradicionales familiares de patio, hasta la producción en granjas debidamente establecidas.

La producción avícola del Departamento es principalmente la producción de huevos y otra porción de producción de carne. Según el inventario de granjas de aves de corral que posee el MAGA para el año 2002, se tuvo una producción de 33,000 aves productoras de huevos y 5,000 aves productoras de carne aproximadamente.

En cuanto a la pesca industrial se realiza en barcos pesqueros y lanchas tiburonerías, que tienen como límite del área de pesca, la boya del Faro Oxtongue, donde capturan peces de escama, tiburón, langosta y sardina, para abastecer el mercado local y Nacional. En Livingston, El Estor y Puerto Barrios, también existe pesca artesanal pero esta ha decaído en los últimos años.

Por el lado de la producción forestal, según registros del Instituto Nacional de Bosques (INAB) para el 2002, en el departamento existían 8,207.20 ha De terreno destinadas a la actividad forestal con fines comerciales, asignadas bajo



el amparo de la ley forestal a diversos productores privados. Otra actividad forestal muy importante que se realiza a través del INAB, es el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), que promueve la actividad de reforestación y/o manejo de los bosques, a cambio de incentivos financieros. Teniendo Izabal para el 2002, 10,846.12 ha bajo reforestación con distintas especies y 2,093.16 ha de bosque natural con fines de protección.

Para desarrollar sus actividades productivas y comerciales que le permitan un desarrollo económico. El Departamento cuenta con infraestructura de apoyo a la producción como la red vial, constituyendo las principales vías de comunicación las siguientes:

- ✓ Terrestre: Carretera Interoceánica o del Atlántico CA-9, siendo esta la más importante que atraviesa el Departamento es la CA-09 que comunica a la Ciudad Capital con el departamento de Izabal y otros municipios del mismo, así como antiguamente el ferrocarril del Norte;
- ✓ Aérea: con pista de aterrizaje en Puerto Barrios y varias pistas privadas en Morales (Barrio Nuevo, El Mitchal y Lanquitín) y Los Amates (El Pilar, La Francia y Hacienda Carolina), y en Livingston.
- ✓ Acuática: a través de los puertos Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla, y los ríos Motagua, Polochic, Dulce y Sarstún; por el Lago de Izabal y de toda la costa atlántica en jurisdicción de los municipios de Puerto Barrios y Livingston.

EL Departamento cuenta con 438 km de carretera asfaltada, 255 km de carretera de terracería y con 100 km aproximadamente de caminos rurales o vecinales, equivalente a un total de 793 Km de vías de acceso. Aproximadamente 200 Km pertenecen a carreteras centroamericanas, 90 Km a rutas Nacionales y 150 Km a rutas departamentales.

Por otro lado, a la altura del Km. 254 se encuentra la intersección con la carretera CA-13 que atraviesa el municipio de Livingston y conduce al Departamento de Petén y a las comunidades de la franja transversal del Norte. Asimismo, las carreteras secundarias son escasas y cortas, cuyo tipo de rodadura es de terracería la cual se mantiene en buen estado durante toda la época de verano; al Noroeste se localiza la carretera E-7, que comunica al municipio de El Estor con los departamentos de Alta y Baja Verapaz.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-, de los 123 km que dista el municipio de El Estor hacia la Cabecera Departamental, 89.5 son de carretera asfaltada en buen estado y transitable todo el año; los restantes 33.5 Km son de terracería y también son transitables todo el año.

La mayoría de comunidades disponen de caminos de terracería para poder trasladarse, pero regularmente en la época de invierno dichas vías de comunicación se mantienen en malas condiciones debido a las constantes lluvias que provocan su deterioro. Cabe resaltar también, que aún existen algunos lugares poblados que no cuentan con una carretera de acceso, debiendo trasladarse a través de veredas y únicamente a pie o a caballo para tener acceso a los principales servicios básicos.

Para el transporte de carga internacional el departamento de Izabal cuenta con los puertos marítimos Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla, implica por lo tanto un gran movimiento tanto de personas como de carga hacia distintos Países del mundo.

Entre las empresas privadas que prestan el servicio de transporte de carga y que se movilizan a través de los puertos están: Bandegua, Chiquita, Santander Food, Codigua, Sea Borrada, Merk, Crowil, Portama, Transmares y Trans-oceánica.

Izabal cuenta con las siguientes fuentes de generación de energía en su extensión territorial: una hidroeléctrica con capacidad de 10MW, 2 termoeléctricas con capacidad de 43 MW y una geotérmica ubicada en el municipio de El Estor con capacidad de 0.7 MW. Así mismo, cuenta con dos subestaciones de transmisión de energía ubicadas en los municipios de Puerto Barrios y Morales.

El índice de electrificación se ha incrementado según los años, y de acuerdo a la información del XI Censo de Población y VI de Habitación realizado por el INE, para el año 2002 existen 44,432 hogares del Departamento que disponen del servicio de alumbrado eléctrico, equivalente al 69.35 % de cobertura o índice de electrificación. Además que menos del uno % utilizan paneles solares para el alumbrado domiciliar.

En relación a las telecomunicaciones para junio de 2001, el departamento de Izabal contaba con 13,034 líneas fijas de telecomunicaciones, equivalente a una densidad de 59.8 líneas por cada mil habitantes; sin embargo en la actualidad el servicio de telecomunicaciones se ha ampliado ya que varias empresas privadas están prestando el servicio de comunicación telefónica móvil celular y telefonía celular domiciliar.

Otra importante infraestructura productiva es la de riego ya que Izabal es un Departamento agrícola, con cultivos de banano, arroz, maíz, frijol y variedad de frutas, las actividades agrícolas en el Departamento tienen dos orientaciones: la producción agro exportable, y la producción de granos básicos destinados al abastecimiento del mercado interno.

La mayor parte de la infraestructura de riego para la producción agrícola del Departamento pertenece a las fincas privadas bananeras y ganaderas. Las

fuentes que abastecen los sistemas de riego de la iniciativa privada son las corrientes permanentes de la región y los pozos mecánicos habilitados por las mismas empresas privadas propietarias de la infraestructura de producción.

### **1.2.3 Situación del ambiente**

La situación ambiental del Departamento es delicada, puesto que la cobertura boscosa está amenazada por acciones humanas como el avance de la frontera agrícola y ganadera, así como la explotación de la madera para la industria, lo anterior ha provocado que la franja paralela a la costa Atlántica, sea más vulnerable a sufrir los azotes negativos de fenómenos naturales, de los cuales se veía protegido por los bosques que han ido disminuyendo. Aunque existen industrias forestales y planta de procesamiento de madera, que funcionan bajo el amparo de la Ley Forestal, se considera que existen acciones de explotación del bosque con fines lucrativos y que no son supervisadas para optimizar los procesos de manejo sostenible de los recursos forestales.

La deforestación es causada por la tradicional acción de sustituir el bosque por la actividad agrícola y pecuaria, aunque otras causas que contribuyen a la deforestación son: ausencia de empleo en el área rural, las condiciones financieras de la actividad forestal, políticas públicas orientadas al desarrollo agropecuario, crecimiento desordenado de las zonas urbanísticas y asentamientos humanos.

Según el proyecto RECOSMO, (Región de Conservación y Desarrollo Sostenido Sarstún-Motagua ) derivado de los problemas de contaminación y sedimentación, recientemente se registró en Río Dulce y en el Lago de Izabal, una ampliación del área cubierta por la planta acuática denominada técnicamente *Hydrilla verticillata*, que a octubre del 2002 llegó a medir 2,200 hectáreas distribuidas entre los dos cuerpos de agua. La agresividad y facilidad

de adaptación y reproducción de la planta han hecho difícil su manejo y constituye una amenaza ambiental, paisajista y económica en el Departamento. Se ha informado que la sobrepoblación de dicha planta puede afectar el movimiento y transporte de lanchas y canoas así como embarcaciones de bajo calado. Institucionalmente se están haciendo los esfuerzos para reducir los impactos negativos de dicha planta hacia el ecosistema acuático, sin embargo a la fecha aún no se ha determinado un mecanismo que garantice el control del crecimiento de población de la planta sin afectar las condiciones de la calidad del agua del lago de Izabal y río Dulce.

Problemas como la deforestación de las partes medias y altas de las cuencas por el cambio de uso del suelo, provocan mayor pérdida de suelo por la erosión del mismo, menor fertilidad de suelos y se torna una agricultura tradicional y migratoria que produce cada vez menos rendimientos para garantizar la seguridad alimentaria de la población rural. Por otro lado, también hay reducción de fuentes de agua dulce para la población. Los problemas de escasez de agua dulce tanto en calidad como en cantidad, carencia de suelos con garantía de productividad, ubicación de asentamientos en partes medias y altas de cuencas, deforestación por el avance de la frontera agrícola y ganadera, constituyen entre otros, factores que tienen influencia directa sobre la salud humana, sobre el saneamiento ambiental y directamente sobre la pobreza en general.

En Izabal al igual que en otros departamentos del País, el volumen total de agua no es el mayor problema, sino su distribución temporal, el acceso al recurso y la calidad del mismo. La contaminación de agua superficial y del agua en zonas costeras, pluviales y sistemas lacustre de Izabal, obedece a las siguientes causas: políticas de precios, derechos de propiedad no establecidos, ausencia, desconocimiento y falta de aplicación de reglamentos vigentes, ausencia de un

marco institucional responsable del recurso, malas prácticas de disposición de desechos industriales municipales, sistemas de riego no sustentables y deforestación en partes altas y medias de las cuencas.

Los contaminantes del agua son agentes químicos y microorganismos, sin embargo los indicadores usuales para definir al agua contaminada son bacterias *coliformes* y *E. Coli*, que hacen referencia a la contaminación bacteriológica.

El río Motagua refleja altos niveles de contaminación de sus aguas, y presenta contaminantes en sus aguas; además que la contaminación química del agua superficial del mismo río, posee residuos de plaguicidas y órgano clorados con altos valores de peligrosidad. También se hace referencia a la contaminación tanto del río Motagua como de la bahía de Amatique por efecto de la deposición y descomposición de basuras en sus corrientes, tal como se demostró en una muestra efectuada en un área de 700 metros cuadrados en la ribera del río, donde se recolectaron 3.5 quintales de desechos, principalmente objetos de plástico.

Los niveles de contaminación por agroquímicos en el río Polochic han aumentado considerablemente luego de la tormenta tropical Mitch y afectó directamente al refugio de vida silvestre Bocas del Polochic, que recibió una enorme cantidad de sedimentos.

La perturbación de ecosistemas acuáticos es bastante crítica por ser áreas muy frágiles, el mayor efecto lo causa la contaminación del agua por las poblaciones urbanas, la actividad industrial, el uso excesivo de agroquímicos, el tránsito de barcos y el riesgo derrames en las actividades portuarias. Lo anterior es grave en el lago de Izabal, en la bahía de Amatique en las cercanías de los puertos, en los ríos Cahabón, Polochic y Motagua, este último se ha registrado como el río con mayor contaminación en el País.

#### **1.2.4 Situación de los Acuerdos de Paz**

Los compromisos contenidos en Los Acuerdos de Paz firmados en el año de 1996, han sido parcialmente cumplidos y no tienen gran peso en el Departamento, sobre todo si se toma en cuenta que éste no fue un área de conflicto en los años de la guerra interna. Se han implementado programas derivados de los compromisos señalados, como la distribución de fertilizantes, láminas y otros, que no han tenido mayor impacto en la población a excepción de los esfuerzos por organizar a las comunidades a través de los COCODES y COMUDES para la implementación de la estrategia de gobierno de erradicación de la pobreza, misma que se basa en un andamiaje jurídico producto de los Acuerdos de Paz. Este marco jurídico se compone de: La Ley de desarrollo social (Decreto 42-2001); Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002); Código Municipal (Decreto 12-2002); Ley general de descentralización (Decreto 14-2002). Este ha sido el mayor logro de los Acuerdos de Paz en el Departamento.

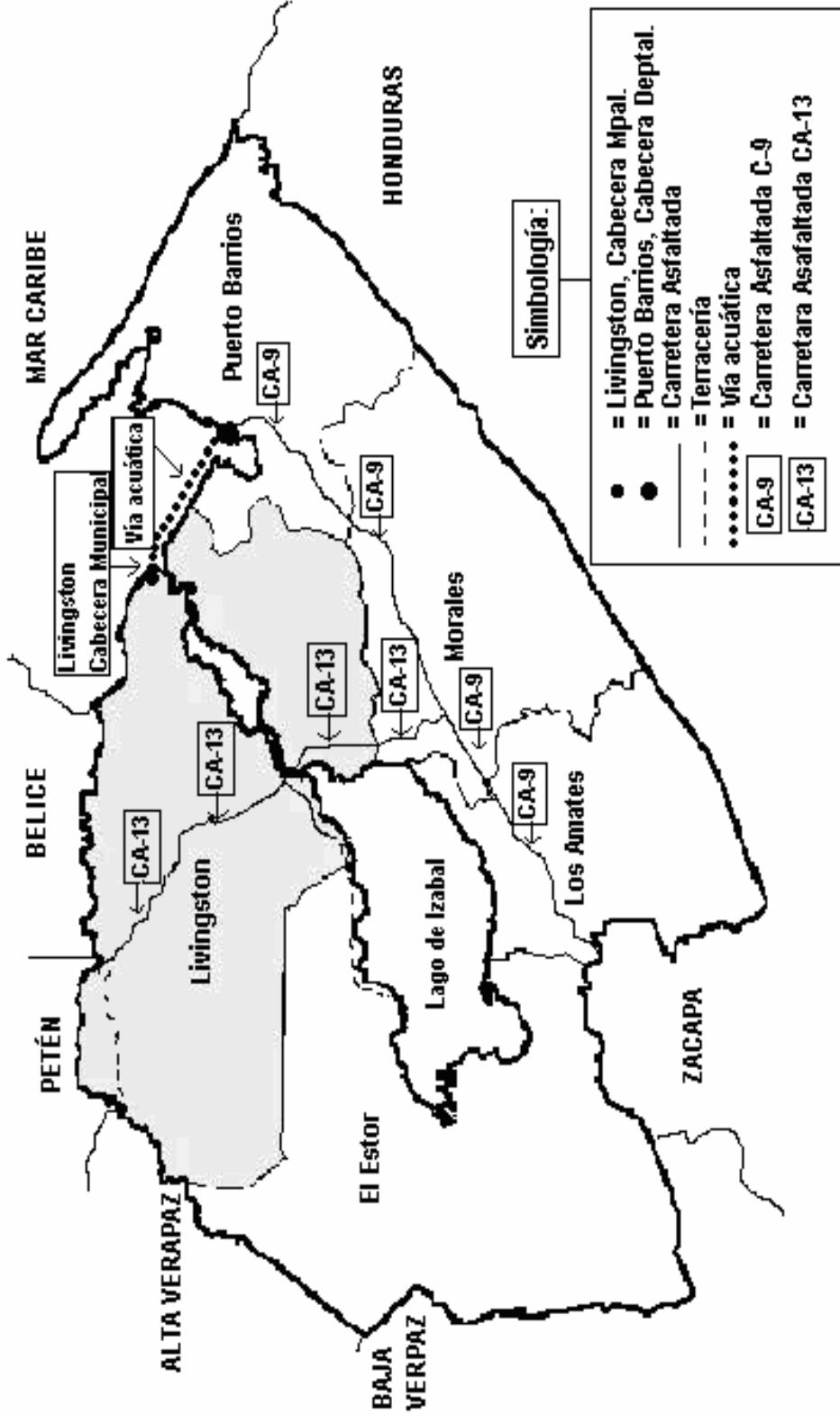
### **1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE LIVINGSTON**

Se tratará aquí las generalidades, pero planteadas en forma y orden diferente que las del País y las del Departamento que precedieron. El desglose de las generalidades del Municipio es como un anticipo al diagnóstico que se desarrolla en los capítulos subsiguientes.

#### **1.3.1 Localización geográfica y distancias**

El municipio de Livingston cuya Cabecera lleva el mismo nombre, se encuentra a cinco metros sobre el nivel del mar al lado Norte (ribera izquierda) del río Dulce y del lago de Izabal y llega hasta el mar Caribe, en la parte interna de la bahía de Amatique, de latitud 15° 49' 36" longitud 88° 45' 02". A continuación se presenta un mapa que marca la localización geográfica del Municipio.

Mapa 1  
 Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
 Localización y vías de acceso  
 Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de toponimia del Instituto Nacional de Estadística, año 2003



Dista de Puerto Barrios, Cabecera Departamental a 16 Millas náuticas (29.6 Km) con acceso por vía acuática, y a 324 Km de la Ciudad Capital. De ese kilometraje, 29.6 Km. son por vía acuática (16 millas náuticas) y 295 por vía terrestre por la carretera CA-9. El Municipio colinda:

- ✓ Al Norte con San Luis Petén, Belice y el Golfo de Honduras en el mar Caribe. Se comunica con estos por la carretera CA-13 y por la Bahía de Amatique (vía acuática).
- ✓ Al Sur con los municipios de Los Amates y Morales. Se comunica con estos por las carreteras CA-13 y CA-9.
- ✓ Al Este con Puerto Barrios y la bahía de Amatique. Se comunica con estos por vía acuática a través de la bahía ya relacionada y por la carretera CA-13 y CA-9.
- ✓ Al Oeste con el Municipio del Estor. Se comunica con este por la carretera 7-E y Chahal del departamento de Alta Verapaz se comunica con este por la carretera 7-E y por el camino de Guitarra hacia la carretera CA-13 por Ciénega y por el camino de Gracias a Dios-Arenales y que conduce a Modesto Méndez y Carretera CA-13 respectivamente.

Tal como se observa en el mapa anterior para acceder al Municipio y a su Cabecera Municipal, está la vía terrestre por la carretera asfaltada CA-9 hasta la Cabecera Departamental, Puerto Barrios, donde se continúa por la vía acuática, (lancha o barco) que es a través de la Bahía de Amatique hasta llegar a la Cabecera municipal. La carretera CA-9 así como la vía acuática son transitables tanto en verano como en invierno.

El Municipio está dividido por condiciones topográficas y/o geográficas en dos grandes sectores: El sector acuático y el sector terrestre.

El sector acuático que alberga la cabecera Municipal se localiza al oeste del mismo, y se compone de las poblaciones cuya única vía de acceso es la acuática. Esta vía es a través de la Bahía de Amatique, desde Puerto Barrios. Y otra vía acuática es a través del río Dulce, desde la población de Río Dulce, anteriormente llamado Fronteras

La municipalidad de Livingston para efectos de gobierno y control considera las colindancias del sector acuático al Norte con San Luis Petén, Belice y el Golfo de Honduras en el mar Caribe, al sur con Puerto Barrios. Al Este con la Bahía de Amatique. Al Oeste con el sector terrestre del mismo Municipio. Este sector se compone de 82 centros poblados los que se listan en el Capítulo III de este informe, así como en los anexos del 1 al 9 al final del mismo.

Para acceder a este sector y a estas comunidades no existe vía terrestre, únicamente acuática y aérea.

Por otro lado al sector terrestre, se define y localiza a aquel cuyo acceso principal es vía terrestre, es decir que posee carreteras asfaltadas y/o de terracería. Este se localiza en la parte Oeste del Municipio y es travesado por la carretera CA-13 desde la Ruidosa, pasando por el gran puente de Río Dulce, (Puente Blanco) hasta Modesto Méndez y da acceso a las comunidades que corren a los márgenes de esta.

La carretera asfaltada CA-13 permanece todo el año transitable, no así las carreteras de terracería que son transitables únicamente en verano. Este sector

se compone de 186 centros poblados los que se listan en el Capítulo III de este informe, así como en los anexos del 1 al 9 al final del mismo.

La posición geográfica del Municipio conlleva importantes ventajas económicas tanto para el departamento como para el País en general, ya que está localizado en el área de la costa Norte del País y por su posición con relación a la salida al mar Atlántico, constituye un factor estratégico sobre todo para actividades de tipo acuático, turístico y económico.

A pesar de esta posición de privilegio, el Municipio no ha sido atendido apropiadamente en aspectos básicos para la población la que crece en forma desordenada constituyéndose en un peligro para la mayor riqueza natural del Municipio que es el río Dulce. En cuanto a las distancias estas son:

Tabla 1  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Distancias de la Cabecera a otros municipios  
Año: 2003

<b>DE LA CABECERA MUNICIPAL A:</b>	<b>DISTANCIA</b>
Ciudad Capital	324.6 (incluye 16 millas náuticas)
Los Amates	130 Km.
El Estor	60 Millas Náuticas (111.2 Km.)
Morales	94 Km.
Puerto Barrios	16 Millas Náuticas (29.6 Km.)

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Dirección General de Caminos del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y vivienda –MICIVI- 2003.

Por otro lado las distancias de la Cabecera Municipal a las comunidades más importantes del sector acuático del Municipio son:

Tabla 2  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector acuático  
Distancias de la Cabecera Municipal a principales comunidades  
Año: 2003

DE LA CABECERA MUNICIPAL A:	RECORRIDO EN KM	TIEMPO EN MINUTOS
BALTIMORE	8	20
BLACK CREEK	28.3	100
BLUE CREEK	43	150
BARRA LÁMPARA	12	30
BARRA SARSTOON	28	50
BARRA TATÍN	12	30
BUENA ESPERANZA	69	71
BUENA VISTA	18	35
BUENOS AIRES	61	73
CALAJA	50.7	130
CAYO QUEMADO	24	45
CERRO BLANCO	41.3	150
CHOC CHOC	86	120
COCALES	54	66
COLONIA EL MILAGRO	65	77
CREEK CÁLIZ	25	50
CREEK CHINO	2.25	10
CREEK MAYA	22.25	95
EL CEDRO	10.7	60
EL PORVENIR	68	80
FINCA BALDIZÁN	69	81
FINCA CREECK COLORADO	69	81
FINCA HIGUERITO	32	60
FINCA MANZANITA	28	50
FINCA SAN FELIPE COLORADO	67	79
FRONTERAS RIO DULCE	48	60
HACIENDA LAS VEGAS	67	79
JOCOLÓ	56	8
LA COOPERATIVA	52	64
LA COROZA	42.7	41
LA ESPERANZA	53	6
LA GUAIRA	12	55
LAGUNITA	20	45
LA LIBERTAD	54	66
LAMPARA	22.7	90

Sigue...

Viene...

<b>DE LA CABECERA MUNICIPAL A:</b>	<b>Km.</b>	<b>TIEMPO EN MINUTOS</b>
LANGOSTURA	18	40
LA PINTADA	9	25
LAS FLORES	67	53
LAURELES	33.3	105
LO DE EN MEDIO	24.3	85
MACHACAS	40	130
MACHO CREEK	14.3	110
MIRARA	1	5
NUEVO NACIMIENTO CÁLIZ	27	80
NUEVO NACIMIENTO SAN GIL	33.3	105
NUEVO NACIMIENTO SAN MARCOS	3.7	48
PLAN GRANDE QUEHUECHE	2.5	45
PLAN GRANDE TATÍN	18.25	75
PLAYA AMATILLO EL ICACAL	71	83
PLAYA EL ICACAL	71	83
PUNTA HERRERÍA	2	10
QUEBRADA SECA	24	110
RÍO BLANCO	8.07	25
RÍO SALADO	10.25	60
SAN ANTONIO SEJÁ	51	63
SAN FELIPE	52	64
SAN FERNANDO	72	84
SAN MARCOS	64	76
SAN MARTÍN	20.3	90
SANTA ELENA	60	72
SARSTOON CREEK	24	80
SEBALAN	42	175
SETAL	41	155
SUMAX	8	70
TAMEJAS	22.25	95
T'O'ZT BIYAL	18	40

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Livingston, año 2003.

La distancia hacia las principales comunidades del sector terrestre son:

Tabla 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector terrestre  
Distancias de la Cabecera Municipal a principales comunidades  
Año: 2003

COMUNIDAD	RECORRIDO Km.	TIEMPO Min.
ADELITA	84	2
AGUACATE	85	109
ARCOCHOC	116	205
ARENALES	99	123
BACADILLA	46	43
BELENES	50	60
BRISAS 4 CAYOS	44	41
BRISAS DEL GOLFETE	42	45
BUENA ESPERANZA	67	70
BUENA VISTA	66	78
BUENOS AIRES	62	74
CACAHUILA	79	240
CADENAS (Pto. Modesto Méndez)	87	105
CALVARIO	106	114
CAMELIAS	50	60
CARBONERAS	70	104
CASA GUATEMALA	40	37
CATAMARÁN	45	42
CAQUICHOCH	115	90
CEJÁ	53	65
CENTRO 1 CIÉNEGA	62	74
CENTRO 2 COATEPEQUE	73	85
CHACALTÉ	98	150
CHINACADENAS	102	129
CHINAMACHACAS	54	120
CHINARRANX	105	135
CHOC CHOC CHOCÓN	85	134
CHOCÓN	83	93
CHUNACTÉ	109	150
CIMARRONCITO	64	75
COSTA DEL LAGO COCALES	57	75
COLONIA EL MILAGRO	63	80
CREEK CÁSTULO	52	65
CREEK 4 CAYOS	53	64
CREEK GALLO	56	68
EI COLORADO	54	66
EL FLORIDO	55	69
EL MILAGRO	71	70
EL PORVENIR	66	75
ENSENADA PUNTARENAS	53	65

Pasa a la siguiente página...

.... Vienen

COMUNIDAD	RECORRIDO Km.	TIEMPO Min.
ESMERALDA	46	40
FAJA SEBENQUE	77	90
FINCA BALDIZÁN	68	80
FINCA CREEK COLORADO	73	85
FINCA CUMANÁ (LA HULERA)	62	78
FINCA NANZALES	80	95
FINCA EL COLORADO	52	56
FRONTERA RÍO DULCE	48	45
GUITARRAS	85	240
HACIENDA LAS VEGAS	54	56
JOCOLÓ	56	60
JUAN VICENTE	55	65
LA COOPERATIVA	56	66
LA ESPERANZA	51	60
LA LIBERTAD	58	55
LAS FLORES	60	60
LOS ANGELES	68	60
LOS OLIVOS	77	90
LOS PARACAIDISTAS	83	90
LOTE 6	72	85
MONTE ALEGRE SEMAU	85	115
MONTE CARMELO	85	120
NIMLASAJAL	124	150
NUEVA JERUSALEM	86	120
NUEVA VISTA	70	85
ORILLAS RÍO CIÉNEGA	56	75
PÁCAYAS	85	120
PLAYA AMATILLO EL ICACAL	69	90
PLAYA EL ICACAL	70	92
PUNTA CAIMÁN	75	90
QUEBRADAS	62	76
RANCHO GRANDE	68	90
RÍO BONITO	70	90
RÍO FRÍO	58	84
SAHILÄ	68	75
SAMARIA	85	120
SAN FELIPE	49	60
SAN FERNANDO	72	69
SAN JUAN PACAYAL	88	120
SAN MARCOS	57	75
SANTA CRUZ (LOS ANGELES)	82	120
SANTA CRUZ (SEMOX)	83	90
SANTA ELENA	60	60
SANTA LUCÍA	85	125

Pasa a la página sig.

Viene...

COMUNIDAD	RECORRIDO Km.	TIEMPO Min.
SANTA MARÍA	87	130
SANTA MARÍA SOCELÁ	114	240
SANTA ROSARIO	124	248
SANTIAGO SOCELÁ	126	252
SAQUITZUL	114	240
SEARRANX	100	180
SEBILÁ	89	150
SECAXTÉ	129	256
SECTOR B	74.5	100
SECOYOUTÉ	123	247
SEMACHACA	118	165
SEMANZANA	92	165
SEMOX	73	85
SEPAC	109	240
SEPEMECHILÁ	113	150
SESAQUIPEC	119	251
SETAÑA CHACALTÉ	103	210
SETAÑA NACIMIENTO	112	240
SUMAX	63	126
TAMAGAS	83	167
TIERRA COLORADA	79	91
TIERRA BLANCA	81	95
TOQUELA	82	94
LAS TORTUGAS	120	252
WARE CREEK	81	165

**NOTA:** Algunas comunidades aparecen en el sector acuático como en el sector terrestre esto se debe a que se puede acceder a estas por ambas vías.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Livingston, año 2003

### 1.3.2 Antecedentes históricos<sup>16</sup>

Los antecedentes permiten tener una visión histórica con el objeto de interpretar con propiedad el presente e influir en el futuro. Se exponen aquí en tres períodos definidos: prehispánico, hispánico y post hispánico.

#### ✓ Período prehispánico

La región de Izabal fue importante en tiempos prehispánicos. Su ubicación geográfica la convirtió en una zona intermedia entre las tierras bajas de Petén y

<sup>16</sup> Castillo Valenzuela, F. Recuerdos de ayer...grandeza de hoy: monografía de Izabal Guatemala: s/n, 1998. pp. 188-207.



el Altiplano. La circunstancia anterior, así como sus condiciones ecológicas, su abundante biodiversidad en especies de flora y fauna tanto terrestres como acuáticas y su acceso y salida hacia el mar Caribe, hicieron que en ella se desarrollara una densa y continua población prehispánica, tanto que actualmente se registran 86 sitios prehispánicos en todo el Departamento. Uno de los sitios más importantes del período fue el sitio denominado "Nito", importante puerto prehispánico de intercambio y por donde pasaba todo el comercio que se canalizaba hacia el lago de Izabal y las tierras que seguían la ruta del valle del Motagua, el que se suponía estaba cercano a la desembocadura de río Dulce, según lo describe Hernán Cortés.

Fue hasta el 18 de septiembre de 1990 que se descubrió su localización exacta y está situado en lo que hoy es el caserío San Gil, de la aldea Cayo Quemado del municipio de Livingston

Durante la época citada, el comercio vía acuática fue predominante, donde el lago de Izabal jugó un papel importante como zona de paso e interacción. Los pequeños centros poblados del área recibieron los beneficios del movimiento comercial precitado y algunos sitios de la región debieron haber funcionado como puntos clave en el comercio entre la costa Norte y las tierras bajas de Petén.

#### ✓ **Período hispánico**

La historia de Izabal se asocia a las historias de piratas y corsarios. Los ataques y contraataques entre españoles e ingleses fueron frecuentes en esta época, por lo que el 4 de marzo de 1586, el ayuntamiento escribió al Rey para solicitarle 200 esclavos fuertes que pudieran servir para la defensa.

Puerto Caballos en Honduras había sido sometido a constantes y numerosos ataques, por lo que el ayuntamiento de Guatemala, gestionaba ante el Gobierno de la Capitanía General para que se trasladara a otra parte el puerto indefenso.

No fue sino hasta el año de 1596 bajo, el gobierno de Alonso Criado de Castilla, cuando que se comenzó a hacer el fuerte de Amatique con el título de Santo Tomás de Castilla.

En el año de 1795 arriban de las islas Saint Vincent y Santa Lucía, aborígenes de influencia africana, lo que cambió por completo la propia economía. Algunos han constatado que los caribes desembarcados en las costas no pasaron de 5,080. Debido a que la Corona Española los había protegido, los caribes ahora llamados garífunas, estuvieron de su lado, mientras que los criollos que vivían por esas regiones por lo general los habían despreciado y molestado. Fue así como los caribes combatieron en Omoa, Jaitique y en Ofrecedora. Empero, el movimiento encabezado por Morazán al derrotar a los españolistas causó a la vez que gran número de caribes huyeran hacia Belice, donde se pusieron bajo la protección de los usurpadores británicos y fundaron en 1839 Punta Gorda, por lo que aumentaron las colonias ya existentes de caribes. Los que retornaron, buscaron refugio entre los miskitos en la costa Norte de Honduras y algunos de los caribes, tanto de esa costa como de Belice vinieron a radicarse a Livingston y formaron el grupo étnico garífuna.

#### ✓ **Período post hispánico**

En el año 1802 procedente de Haití, arribó al paraje una goleta tripulada por Marcos Monteros, quien debido a múltiples problemas que tuvo que afrontar, hubo de partir hacia Punta Gorda, Belice y retornar a Livingston en el año de 1806.

El 15 de mayo del año 1806 se establecieron los primeros pobladores del lugar, bautizándolo con el nombre de la BUGA, que en lengua garífuna significa “la boca”.

Manuel Pineda Mont, en su recopilación de Leyes de 1869, señala que el fundador de Livingston es Marcos Monteros, pero el 26 de noviembre de 1831,

se le dio el nombre actual en honor al legislador norteamericano Eduardo Livingston.

La versión más aceptada por la mayoría indica que, al lugar situado al Oeste de la desembocadura de río Dulce, arriba un bergantín procedente de la isla de Rohatán en Honduras, tripulado por Marcos Sánchez Díaz originario de Haití; acompañado de una tripulación de raza negra. Éste también, por falta de víveres y materiales de defensa, se vio obligado a trasladarse a Punta Gorda, Belice por algún tiempo. No fue sino hasta el 26 de noviembre del año 1831, que Marcos Sánchez Díaz funda el actual Livingston.

En el año 1833 el puerto de Livingston se habilita como puerto de registro, posteriormente se habilita para el comercio de importación y exportación, por la posición geográfica así como por la seguridad que ofrecía a los buques en caso de tempestades.

Según el decreto 226 emitido el 9 de noviembre del año 1878, Livingston es habilitado legalmente como Puerto.

El 14 de junio del año 1882 el gobierno dispuso que el puerto fuera libre y no se podría gravar con derechos de ninguna especie las mercaderías importadas a través del mismo. Dada tan ventajosa situación, el 12 de agosto de ese año, se trasladó al poblado, la Cabecera Departamental de Izabal, situación que de nuevo cambió el 28 de marzo del año 1883 y fue trasladada una vez más a Puerto Barrios.

El puerto de Livingston fue hasta las primeras décadas del siglo XIX el más importante de Guatemala en el Caribe. Pero factores decisivos, como la fundación de Puerto Barrios y la construcción del ferrocarril entre la ciudad Capital y el nuevo puerto, contribuyeron a la decadencia del puerto de Livingston.

El 2 de julio del año 1865 la compañía norteamericana Anderson & Owen firmó contrato para ejecutar la construcción del muelle de Livingston, el que fue inaugurado en el año 1894 por el jefe político Don Salvador Polanco. La compañía tenía vapores de transporte entre Panzós y Livingston.

En el año de 1896 comenzaron a llegar a Livingston barcos alemanes de la compañía Hamburgo Amerikanische Packet Aktiengesellschaft, los cuales hacían su arribo cada mes y transportaban hacia Europa el café guatemalteco.

Durante los 25 años que transcurrieron desde el 15 de febrero del año 1895 hasta el 17 de mayo de 1920, Livingston era la Cabecera Departamental. Después de la promulgación de decretos surgen derogaciones y concesiones por otros decretos y fue hasta el 17 de mayo del año 1920 cuando finalmente se le concede el título de Cabecera Departamental a la ciudad de Puerto Barrios.

El 19 de julio del año 1928 se aprobó el contrato celebrado con Francisco Millares para suministrar luz y fuerza eléctrica.

Después de la segunda guerra mundial, Livingston experimentó una decadencia, ya que los principales empresarios que le habitaban y pasaban por él eran alemanes y fueron expulsados de tierras Nacionales. Posteriormente ha experimentado una afluencia creciente de visitantes, atraídos sin duda por la atractiva mezcla de culturas. Sin embargo Cabecera Municipal no ha podido desarrollarse adecuadamente por múltiples factores, entre los cuales se encuentra la renuencia de una gran parte de su población a que sea construida una carretera desde Santo Tomás de Castilla hacia la desembocadura de río Dulce. Por otro lado, en los últimos años, se ha desarrollado económicamente más la parte terrestre del Municipio ya que en la parte llamada caserío Fronteras o Río Dulce, que ha sido una población de paso de la carretera que va hacia Petén, se han asentado varias poblaciones atraídas fundamentalmente por la

prosperidad económica que les provee los recursos naturales, el lago de Izabal y el río Dulce.

### **1.3.3 Situación Social**

La población total del municipio de Livingston para el año 1994 era de 39,051<sup>17</sup> y para el año 2002<sup>18</sup> era de 48,588, mientras que según la proyección realizada por el grupo EPS, al año 2003 es de 49,933 habitantes y crece a un ritmo de 2.769 % anual.

El sexo masculino es el predominante con un 50.14 % del total de la población la que es joven ya que el 53.14 en el área urbana está comprendida entre la edad de 15 a 64 años y en el área rural representa el 49.82 %. Al año de la investigación la población rural ha descendido en un 0.97, en relación al 89.91 % de 1994, por lo que se puede decir que se mantiene la tendencia de la ruralidad.

El 47.34 % de la población es indígena y un 52.66 % no indígena. En el segmento no indígena se encuentra los Garífuna que representan un 4 %, disminuyendo su presencia en el Municipio en relación a 1994 que era del 6 %. Por otro lado es importante indicar que los Coolís, o sea los descendientes indios que habitan la ribera izquierda del río Dulce, representan el 3 % y no el 1 % que se les atribuye. Lo diferente de los datos se debe básicamente a una discriminación racial, que proviene tanto de la población como de las propias autoridades. Este argumento se refuerza con el simple hecho que la población y las autoridades los consideran y llaman Coolís término peyorativo que significa peón o trabajador de campo. Además de lo anteriormente señalado, la conveniencia política y administrativa es de relegar a este grupo étnico para que no sea representativo, ya que de ser así tendría que tener la misma atención que se le da al grupo étnico Garífuna con la consecuente erogación

---

<sup>17</sup> INE. ( Instituto Nacional de Estadística, GT) Op. Cit. Guatemala, 1994 p. 13

<sup>18</sup> INE ( Instituto Nacional de Estadística, GT) Op. Cit. Guatemala, 2002 p. 73

presupuestaria. Por lo señalado, se plantea este dilema antropológico, social, político y económico, para que se profundice en futuras investigaciones.

En cuanto a la vivienda en el Municipio, la tenencia de la misma en su gran mayoría es privada.

El analfabetismo en el Municipio es de 39 %, lo que ha disminuido en relación al año 1994.

La cobertura educativa es de 70.46 % en el Municipio, por lo que el déficit de cobertura se mantiene. Si a lo anterior se le añade la insuficiente infraestructura educativa y el déficit de docentes en el área urbana, pero con un énfasis muy marcado en el área rural, entonces refleja una situación difícil.

El déficit de cobertura en salud es de 41.29 %. Sin embargo esta cobertura se refiere a la capacidad instalada en cuanto a infraestructura y equipo, pero se ve más reducida en cuanto al personal médico y paramédico, no sólo de manera cuantitativa sino sobre todo cualitativa. El déficit en poblaciones que no poseen infraestructura física, centro o puesto de salud, es de 95.89 % de lugares poblados.

En cuanto a la seguridad esta es casi nula, convirtiendo al Municipio en un lugar propicio para la delincuencia organizada, los traficantes de animales, de madera y de drogas, tanto Nacionales como internacionales, ya que no existe sistema alguno de control de entrada o migratorio a través de río Dulce y cualquier embarcación puede entrar al País hasta el corazón del mismo, llegando así hasta las Verapaces.

#### **1.3.4 Situación económica**

Diversas son las ocupaciones que generan los ingresos a los habitantes de

Livingston. Entre estas actividades se puede mencionar, con su porcentaje de participación en la Población Económicamente Activa del Municipio, a: la agricultura con 48.46 %. Pecuaria, con 14.74 %; Artesanal, con 10.12 % y Servicios con 23.99 %. Otras actividades con 0.67 y los que buscan trabajo por primera vez con 2.02 %. De las personas que generalmente perciben un salario se encuentran aquellos trabajadores que laboran en fincas como: jornaleros, guardianes, administradores, vaqueros, corraleros; mismos que oscila entre Q.601.00 a Q.900.00 mensuales.

Por el lado de los ingresos familiares, según la investigación realizada por el EPS, segundo semestre 2003, destaca el 41.39 % con ingresos en el rango de Q. 1.00 a 300.00 mensuales, cifra que está muy por debajo de los ingresos del salario mínimo en el campo que es de Q. 31.90 y el salario mínimo del área urbana que es de Q.34.10.

Según la muestra, los gastos familiares los destinan a la alimentación, ropa y calzado, salud, educación y otros.

Los ingresos son utilizados generalmente para el consumo familiar en un 100 %, situación que refleja la baja capacidad de ahorro, ya que en muchos casos los gastos familiares superan los ingresos. Esta diferencia se nivela con la realización de otras actividades como: trabajar jornales entre productores, vender parte de la cosecha destinada para el consumo así como la crianza de animales de corral.

En cuanto a la Población Económicamente Activa al año 2002 era de 26.48 %, es decir 12,867 del total de la población. Las cifras proyectadas para el año 2003 calculadas por la investigación del EPS, segundo semestre 2003, conservan los mismos porcentajes de la PEA establecidos para el año 2002,

aunque aparentemente, existe un pequeño crecimiento de 0.08 %, se afirma que estadísticamente no es significativo y demuestra que el estancamiento continúa.

Las circunstancias anteriores y otras llevaron a definir, a la Secretaría General de Planificación Económica, en sus mapas de pobreza del País, que la pobreza general en el Municipio es de 64.29 % y la pobreza extrema es de 17.17 % respectivamente. La pobreza extrema se localiza fundamentalmente en el área rural, donde las condiciones de hacinamiento, desempleo, falta de recursos en general y analfabetismo son ingentes.

Consecuente con la pobreza la migración del Municipio es alta, sobre todo la emigración a los EE UU por razones económicas. Sin embargo se mantiene un saldo positivo neto con los inmigrantes al Municipio.

En cuanto a uno de los factores de producción más importantes, la tierra, se puede decir que el régimen de propiedad privada de la misma es la mayoritaria y que la concentración de la tierra ha aumentado para el 2003 en relación a 1979, año del último Censo Nacional Agropecuario, reflejándose esto a través del Índice de Gini , que mide la concentración de recursos en este caso la tierra, que para el III Censo Nacional Agropecuario 1979 era de 75.91 % y el del IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 es de 81.44 % lo que significa que la tierra cada vez se concentra extensiones más grandes en un reducido número de fincas.

En relación al uso actual y al uso potencial del suelo, establece la investigación que no se le está dando el uso adecuado al mismo.

Por el lado de la infraestructura productiva, no cuenta con silos, ni bodegas de almacenamiento, ni centros de acopio. Los sistemas de riego son escasos y en todo caso se dan de manera privada.



En cuanto la infraestructura vía esta es deficiente, pues únicamente existe una carretera asfaltada la CA-13 que atraviesa el Municipio.

El déficit de líneas telefónicas fijas se ha compensado con el servicio que prestan las compañías telefónicas de celulares.

### **1.3.5 Situación del ambiente**

El saneamiento ambiental del Municipio es precario, ya que carece de drenajes y de un sistema articulado de disposición de desechos. Existe desorden en cuanto al funcionamiento de lugares usados como mercados, ya que son instalados en la calle, sin ningún tipo de infraestructura o servicios mínimos. No existe rastro supervisado y los pocos cementerios con que cuenta el Municipio generalmente no tienen muro perimetral. El agua no es potable, es decir de consumo humano, sin embargo, la población sin ninguna otra alternativa económicamente viable, hace uso del agua entubada, (46 comunidades) que en el mejor de los casos recibe. En otros casos la cobertura de agua esta dada por la capacidad de acarreo de las personas y su lejanía que por los caudales naturales disponibles.

Las aguas servidas no tienen otro lugar que en su mayoría corren por efectos gravitatorios a una de las dos cuencas hidrográficas: La de río Sarstún o la del Lago de Izaba-río Dulce, contaminando de esa cuenta las cuencas hidrográficas más allá de su capacidad.

Otro grave problema ambiental del Municipio es el crecimiento descontrolado de la planta extraterrestre: La Hidrylla Verticillata, que empieza a avanzar a pasos agigantados en el río Dulce, previéndose que, de no tomarse medidas urgentes y acertadas en el corto plazo, no podrá detenerse el avance de esta planta que

amenaza con convertir en un río muerto, o por lo menos intransitable al río Dulce.

### **1.3.6 Situación de los Acuerdos de Paz**

Según los Acuerdos de Paz, se reconoce la necesidad de llevar a cabo, de acuerdo con el mandato constitucional, una política de fomento con prioridad en la construcción de vivienda popular mediante el sistema de financiamiento adecuado, a efecto que el mayor número de familias guatemaltecas las disfrute en propiedad.

Con relación a la percepción que tiene la población sobre el beneficio que le ha representado la firma de los Acuerdos de Paz, de acuerdo a la investigación de campo de EPS, segundo semestre 2003, reflejó que la población opina que los referidos acuerdos no le han representado beneficio alguno. Sin embargo, se pudo constatar que sí existen programas gubernamentales y no gubernamentales financiados con recursos propios y recursos internacionales, mismos que se derivan de los Acuerdos de Paz. La investigación lleva a inferir que la autoridad local y otras autoridades Nacionales no comunican adecuadamente el origen de los recursos para las obras o proyectos y peor aún, hacen percibir a la población que se hacen las obras por gestión y bondad de ellos o de su grupo político.

El impacto de los Acuerdos de Paz firmados en 1996, en cuanto a la situación agraria es muy pobre ya que si bien es cierto, el Acuerdo Socioeconómico y Situación Agraria fue el más importante, pocos han sido los logros alcanzados. En cuanto al impacto directo en la población y cómo lo percibe ésta, se puede decir que es nulo o casi nulo ya que derivado de la encuesta realizada, el 100 % de los encuestados indicaron que no les ha beneficiado en nada los referidos acuerdos

### **1.3.7. Aspectos antropológicos y culturales**

Los aspectos más importantes de la forma de vida de las personas de una sociedad es decir, las formas de evolución de su lengua, cultura y costumbres es de lo que se ocupa la antropología social o cultural.

#### **1.3.7.1 Idiomas**

El municipio de Livingston alberga diversidad de culturas y consecuentemente diversos son los idiomas que hablan sus habitantes. En un 76 % sus pobladores hablan el Idioma castellano, independientemente de la lengua de su etnia, es decir que son bilingües. El 24 % restante corresponde a la población que se comunica únicamente en el idioma de su pertenencia étnica: queqchí, garífuna, xinca o inglés deformado, los que en su mayoría son niños quienes todavía no han aprendido su segundo idioma, el castellano.

El Municipio por su carácter pluriétnico y pluricultural, también lo es en cuanto a los idiomas que se hablan: español con un 49 %, Garífuna con un 4 %; Queqchí con un 45 % y el Xinca con un bajísimo porcentaje. También se hablan aunque en mínimo porcentaje, el idioma inglés deformado, el cual es la lengua que aún conservan los habitantes de los descendientes indios, que habitan la ribera izquierda de río Dulce al oeste de la Cabecera Municipal.

Por lo anterior se puede inferir que se está reduciendo la barrera del idioma, a favor del español, lo que conlleva una pérdida lamentable de la identidad ya que se corre el riesgo de que en el futuro desaparezca el componente de nación multilingüe.

#### **1.3.7.2 Culturas**

Los rasgos distintivos, intelectuales y afectivos, espirituales y materiales y de costumbres que caracterizan al Municipio destacan diferentes expresiones cuyo

origen son sus aspectos históricos y antropológicos. Esto conforma las culturas del mismo.

#### ✓ **Indígena**

Diversas étnias han habitado al municipio de Livingston desde épocas ancestrales. Sin embargo en la actualidad la cultura indígena Queqchí tiene notable presencia sobre todo en el área rural. Extensas son las zonas habitadas por esta étnia. Dentro de su forma de vida se puede decir que prevalece la forma patriarcal, donde el padre ejerce la autoridad superior y es el responsable de las decisiones fundamentales. La vida gira alrededor de la familia y se identifica con una fuerte actitud solidaria a lo interno de la misma. El concepto de la responsabilidad, el trabajo, la confianza en los compromisos, negocios y las transacciones de todo tipo, prevalece muchas veces sobre los aspectos jurídicos y legales.

#### ✓ **No Indígena**

Las personas que nunca han vivido conforme a los patrones indígenas o que los han abandonado y que además habla el español como su lengua primaria, constituyen la población no indígena del Municipio. Básicamente es el compuesto de diferentes migraciones internas, sobre todo de la región oriental del País, donde predominan las personas y costumbres de origen español (traídos con la conquista) y fueron sincretizadas por los pobladores a lo largo de la historia. Consecuentemente esta cultura contiene algunos rasgos de origen indígena además de haber recibido la influencia de otras áreas culturales del mundo debido al contacto con otros Países, sea por razones del turismo entrante o por medio de la comunicación a través de otros medios.

Las costumbres y cultura es la tradicional ladina del Oriente del País, donde también prevalece el patriarcado con fuerte énfasis en que los varones de la familia son lo más valioso, relegando a la mujer a un segundo plano.

✓ **Garífuna**

La cultura Garífuna es una mezcla de diferentes culturas: la caribe, arawak y africana. En la actualidad la cultura Garífuna mantiene ciertos patrones de vida. En cuanto a la familia se sigue un patrón de matriarcado, siendo la mujer la conductora del hogar tanto a nivel de la responsabilidad del cuidado de los hijos, elaboración de alimentos, el cuidado de la casa y el aporte económico para el sustento familiar. Tal es la influencia materna que existe, dentro de su idioma, un lenguaje matriarcal que es el que todos los miembros de la familia aprenden inicialmente y no es sino hasta después que el hombre aprende el lenguaje masculino.

✓ **Otras**

La expresión cultural de la población Xinca que en alguna oportunidad floreció en estas tierras prácticamente ha desaparecido juntamente con su gente, por lo que sólo se puede escuchar historias de algunas aldeas o personas de origen Xinca y de algunas de sus costumbres. Por otro lado es necesario resaltar lo importante de la cultura Coolí que habita en el Municipio (descendientes de inmigrantes indios) la que conservan fundamentalmente dentro del grupo familiar o de los clanes que todavía tienen presencia.

### **1.3.7.3 Cosmovisión espiritual**

El aspecto espiritual de la población es importante pues define el comportamiento ético y moral del individuo. La cosmovisión espiritual se manifiesta cuando la persona profesa determinada religión o forma de concepción de Dios o de lo que no puede explicar materialmente.

En el caso de la cultura indígena, la cosmovisión espiritual es politeísta con énfasis en los dioses que pueden proveer satisfactores de la naturaleza como el dios de la lluvia, el sol, etc. Sin embargo es importante señalar que esta

cosmovisión está desapareciendo dentro de la población indígena para dar paso a la creciente cosmovisión de origen Judeo Cristiana, sea esta a través de la religión católica tradicional o la religión cristiana evangélica.

En el Municipio, se pudo establecer que la tendencia en la composición de la religión que profesa la población, es la misma que en otros departamentos del País, fenómeno que se inició con la apertura religiosa del siglo pasado. La religión predominante en el País y en el Municipio es la católica, sin embargo la religión evangélica o “protestante”, ha tenido un auge importante en los últimos años.

En Livingston al año 2003, se presenta una diferencia porcentual de 16 puntos entre la religión católica y la evangélica, ya que los católicos representan el 53 % de la población y los evangélicos un 37 %. El 10 % restante no profesa religión alguna o pertenece a religiones con porcentajes de profesantes muy bajos. Del año 1994 no se obtuvo información sobre los porcentajes del Municipio, pero se infiere que estaban por los niveles Nacionales que eran 68 % de católicos, 27 % de evangélicos y 9 % de otras religiones o no profesaban religión alguna. Del estudio de estas cifras se afirma que en el período de 1994 al 2003, ha sido el período de mayor crecimiento de la religión protestante evangélica.

En cuanto a la cosmovisión espiritual de la etnia Garífuna está mezclada con componentes africanos y Voodoo del Caribe. La fe se fundamenta en otra vida después de la presente, o sea el mundo de los espíritus; la creencia de que la vida presente no es más que un proceso, por el cual se llega a la otra vida de los espíritus donde la persona fallecida se reúne con familiares, amigos y otros seres. En ese otro mundo existen leyes y jerarquías, por lo que es necesario mantener desde ya contacto con los espíritus de los antepasados por lo que existen practicas de comunicación con los mismos ya que estos también ejercen

gran influencia en la vida material de los vivos por medio de opiniones, predicciones o profecías. Es una cosmovisión contraria a la creencia Judeo Cristiana por lo que esta última la considera pagana.

#### **1.3.7.4 Tradiciones**

Las tradiciones en el Municipio son una mezcla de cada cultura existente con las propias de las religiones predominantes que profesan. Así, los indígenas católicos tienen costumbres que son una mezcla de las dos cosmovisiones. Los ladinos católicos han adoptado también una mezcla, al igual que el grupo Garífuna que en su mayoría son católicos. En relación a los cristianos evangélicos, sean indígenas o no, estos han optado por una tendencia al desaparecimiento de sus tradiciones ancestrales o de origen de su anterior cosmovisión.

En cuanto a las tradiciones garífunas están los bailes: Punta, Hunguhungu, danza la chuba (de origen africana), Wanaragua y danza Sambay.

## **CAPÍTULO II**

### **MEDIO FÍSICO**

Se hace aquí un análisis de las condiciones ecológicas y ambientales, así como de sus recursos naturales en general: suelo, hidrológico, forestal, fauna, áreas protegidas, clima, orografía y fisiografía del Municipio, lo que permite valorarles y por lo tanto cuidar de su desarrollo y conservación.

#### **2.1 ECOSISTEMA**

Es un sistema ecológico dinámico relativamente autónomo formado por una comunidad natural y su medio ambiente físico. La influencia más directa del hombre sobre los ecosistemas es su destrucción o su transformación.

La Región Nor – Oriente del País presenta cuatro de las catorce zonas de vida reportadas para Guatemala, según la clasificación Holdridge, donde el municipio de Livingston presenta dos de estas zonas.

Las zonas de vida que prevalecen en el Municipio son:

- A** Bosque muy húmedo tropical en un 80 % de su extensión que representa 188,880.30 hectáreas y permite reconocer e identificar los principales tipos de vegetación y la presencia de indicadores como: subín, laurel blanco, lagarto, ciprecillo y conacaste.
  
- B** Bosque muy húmedo subtropical cálido en el restante 20 % de su extensión que representa 47,220.07 hectáreas.

A continuación se presenta el mapa donde se identifican las dos zonas de vidas relacionadas anteriormente. (La literal de las zonas de vida anteriores están marcadas para su localización en el mapa).



Mapa 2  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Zonas de vida  
(Clasificación Holdrige)  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos satelares del Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, 2,003.

## 2.2 RECURSOS NATURALES

“Son sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia, o para modificarlas y transformarlas en otras, que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”.<sup>19</sup>

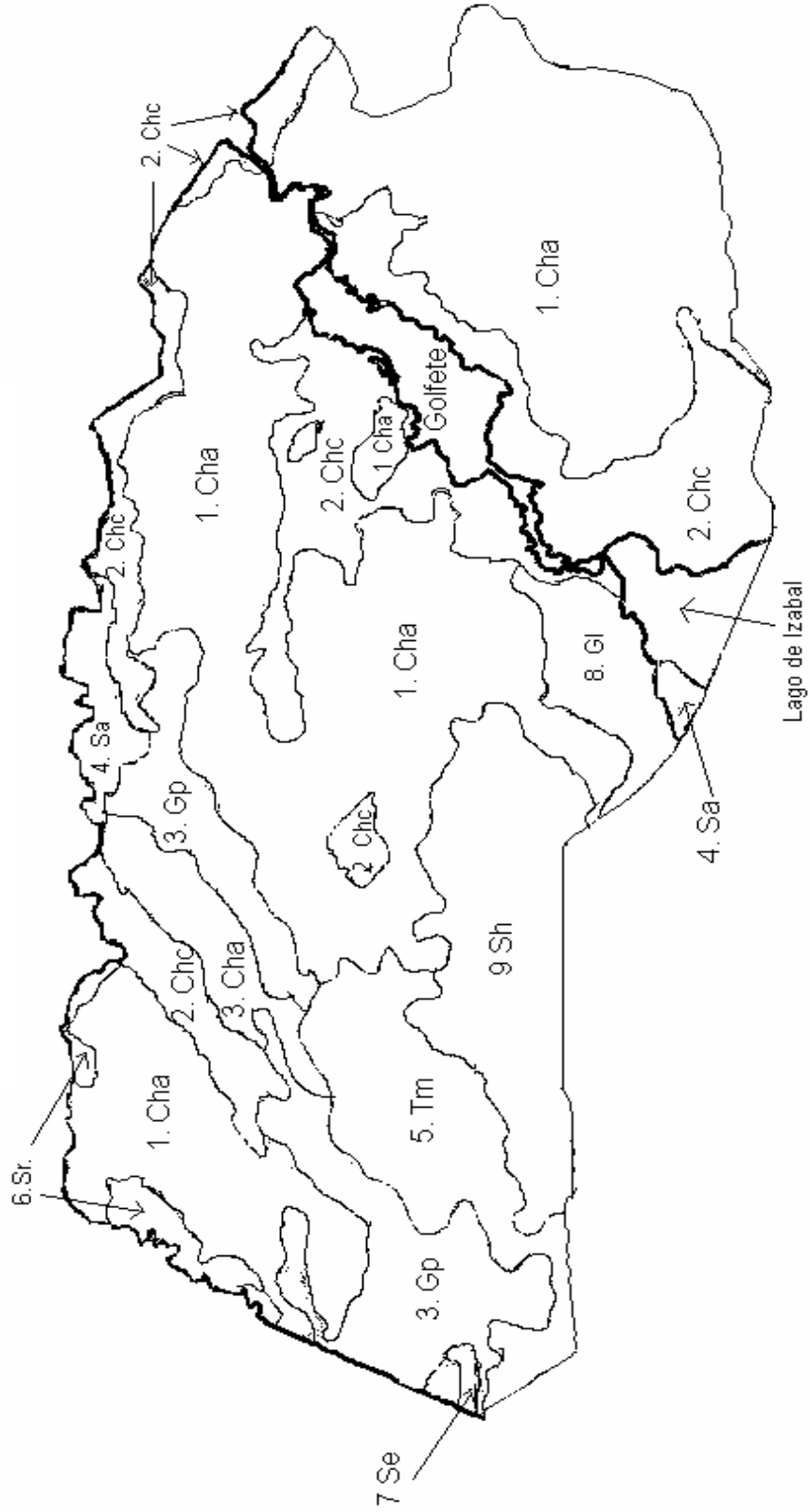
### 2.2.1 Suelo

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”<sup>20</sup> Las principales actividades productivas del hombre se desarrollan a partir de este recurso. A continuación el mapa de localización de los suelos del Municipio.

<sup>19</sup> Piloña Ortiz, G. A. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia universitaria. Sexta edición. Centro de impresiones gráficas CIMGRA-Guatemala 2003. p. 32.

<sup>20</sup> Ibid. p.33.

Mapa 3  
 Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
 Suelos  
 Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos satelares del Sistema de información geográfica, Ministerio de agricultura ganadería y Alimentación -MAGA-, 2,003.

Tal como se observa en el mapa anterior al combinar la información del mismo con las literales o letras de identificación de los tipos de suelos del Municipio se puede observar que en general el suelo es de vocación forestal en un 46.64 %, de acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Sin embargo, por tradición y necesidad se utiliza para la agricultura y la ganadería un 57.42 % de su extensión. Se deduce de lo anterior que el suelo no se ha utilizado adecuadamente y se debe fundamentalmente a la forma tradicional de cultivo y al avance de la frontera agrícola y pecuaria.

Derivado del uso inadecuado del suelo el mismo se ha degradado, especialmente en extensiones a los márgenes de la carretera asfaltada CA-13, donde las comunidades se han asentado por la cercanía de una vía de comunicación importante. Relativo al uso potencial del suelo éste se analiza en la variable subsiguiente.

Según se observa en el mapa descrito, el Municipio presenta cinco tipos de suelos dominantes y cuatro de menor extensión con pequeña participación en la conformación total del suelo del mismo, cuyas características se presentan a continuación, en orden de su participación porcentual. Se hace la salvedad que el número y las iniciales de series de suelos que se identifican entre paréntesis a la derecha del nombre del suelo, corresponde al mismo número en el mapa anterior..

**A. Suelo Chacalté (Cha), (1)** Cubre un área aproximada de 122,397.50 hectáreas las cuales constituyen el 51.84 % de los suelos del Municipio. La materia madre de este tipo de suelo es de piedra caliza dura y maciza, con relieves escarpados y drenaje rápido. De color café oscuro con textura arcillos y friable, con espesor aproximado de 10 a 20 cm. El subsuelo es de color café, con textura arcillosa y con un espesor aproximado de 20 a 30 cm. Se caracteriza por tener declives dominantes de 50 a 60 % y posee una capa

de piedra caliza de 40 a 50 cm que limita la penetración de las raíces. Es altamente erosionable con una alta fertilidad natural.

- B. Suelo Chacón (Ch), (2)** Cubre un área aproximada de 41,747.13 hectáreas las que constituyen el 17.68 %. de los suelos del Municipio. Suelo compuesto de sedimentos marinos, con relieves casi planos, con drenaje moderado. El suelo superficial mantiene un color café oscuro a café grisáceo con textura y consistencia franco limosa, friable y con un espesor aproximado de 10-20 cm. El subsuelo es de color amarillo a amarillo cafésáceo con consistencia friable, textura arcillo-limosa y con un espesor de 30 a 40 cm. Posee un declive dominante de 2 a 3 % con drenaje moderado a través del suelo una alta capacidad de retención de humedad y no posee capa que limite la penetración de las raíces; y presenta bajo peligro de erosión, fertilidad baja por lo que requiere mantenimiento para su fertilidad.
- C. Suelo Guapaca (Gp), (3)** que cubre un área aproximada de 21,019.18 hectáreas los cuales constituyen un 8.90 % de los suelos del Municipio. Compuesto de materia dura madre, de arcilla esquitosa, con relieves escarpados y drenaje interno moderado. El suelo superficial es de color café a café grisáceo y textura arcillosa friable con espesor aproximado de 10 a 20 cm. El subsuelo es de color café amarillento, con consistencia moderadamente friable, textura arcillosa y espesor de su subsuelo de 30 cm. Posee declive dominante de 15 a 20 %, moderado drenaje a través del suelo y con capa de esquisto arcilloso de 40 a 50 cm., que limita la penetración de las raíces. Posee una alta capacidad de abastecimiento de humedad. Presenta un alto peligro de erosión y regular fertilidad natural por lo que requiere un manejo especial.
- D. Suelo Sebach (Sh), (9)** Cubre un área aproximada de 19,864.96 hectáreas, las cuales constituyen el 8.41 % de los suelos del Municipio. Roca madre:

Serpentina o roca máfica serpentizada, con inclinaciones notables, buen drenaje interno con color café o café rojizo, material de arcilla con contenidos muy finos. Su capa superficial es de 75 Cm. De color rojo cafésáceo, con bastante acidez y una alta sensibilidad a la erosión pero con alta fertilidad. Es un suelo ácido con un Ph (acidez) de 5.2.

- E.** Suelo Tamahú **(Tm)**, **(5)** que cubre un área aproximada de 15,609.22 hectáreas para una participación de los suelos del Municipio de 6.65 %. Su material original es de caliza, con un relieve de Karst y drenaje interno bueno y excesivo, El de su capa externa de café muy oscuro, textura superior franca o franca arcillosa y con un grado de textura superior media, textura inferior franco calcáreo o franco arcillosa y modernamente fina. El subsuelo es de color café oscuro, con profundidad de 50 cm y con una mediana profundidad efectiva. Presenta un Ph ponderado alcalino, pero con un riesgo de erosión alto, relativamente pedregoso y potencial de fertilidad regular a alta.
- F.** Suelo Guapinol **(GI)**, **(8)**, Cubre un área aproximada de 6,616.18 hectáreas las cuales constituyen el 2.80 % de los suelos del Municipio.
- G.** Suelos aluviales no diferenciados **(Sa)**, **(4)** que cubren un área aproximada de 5,315.48 hectáreas, las cuales constituyen un 2.25 % de los suelos del Municipio. Son los suelos que casi todo el tiempo se encuentra inundados y ocupan terrenos planos o casi planos en los valles de la parte del lago de Izabal que pertenece al Municipio y gran parte de las riveras del río Sarstún. Son mal drenados y la mayor parte del área permanece inundada durante largos períodos cada año.
- H.** Suelo Sarstún **(Sr)**, **(6)**, Cubre un área aproximada de 2,962.91 hectáreas, que constituye el 1.25 % de los suelos del Municipio.

I. Suelo Secalá (**Sc**), (**7**) Cubre un área aproximada de 474.21 hectáreas, que constituye el 0.20 % de los suelos del Municipio.

J. Vacíos: 0.04 % para una extensión de: 93.46 hectáreas.

### **2.2.2 Recursos hidrológicos**

La hidrografía es la parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas. La situación de la hidrografía del Municipio en 1979 y 1994, era más abundante. El paso del tiempo, el crecimiento poblacional, la ampliación de la frontera agrícola y la depredación de los recursos naturales, ha hecho que el recurso agua, haya cambiado y disminuido; aunque por lo abundante del mismo en el Municipio, no constituye un peligro para la supervivencia humana al año 2003. Las condiciones hidrográficas del Municipio se ven definidas por las dos vertientes que posee: San Gil y Santa Cruz. La primera tiene una dimensión planimétrica de 160 km<sup>2</sup>. y se compone por siete ríos mayores de curso rápido que recorren la parte media con meandros hacia la desembocadura de río Dulce los cuales son: Chocón Machacas, Black Creek, Sejá, Ciénega, Chino Creek, Tatín, y Creek Salvador en la margen Norte; y tres ríos menores que son: río Frío, Tamejá y Lámpara. La segunda, tiene una dimensión de 240 km<sup>2</sup>. y se compone de tres ríos mayores que son: Cotón, Chocón y Moxelá los cuales tienen cabeceras dendríticas cortas y el resto del recorrido con meandros. Todas las corrientes de ambas cuencas entran al río Dulce, en consecuencia tiene efectos sobre las tierras marginales y las aguas del mismo, y suministran materia orgánica a los bosques inundables y sedimentos a su lecho, el cual funciona como fosa de sedimentación de los materiales arrastrados, cuyo volumen aumentaría en función de la deforestación río arriba y de la ausencia de prácticas de conservación de suelos.

La hidrografía del Municipio corresponde a la cuenca del Atlántico. Los dos principales ríos, el Dulce y el Sarstún se nutren de una gran cantidad de ríos y riachuelos y desembocan en la región denominada Bahía de Honduras y se caracterizan por poseer profundidad relativa, ser aptos para la navegación y buscar lentamente su salida por lo plano del terreno y particularmente el río Dulce por ser el drenaje natural del lago de Izabal.

Dentro del tema hidrográfico es necesario indicar que los dos principales cuerpos de agua, aparte de la bahía de Amatique misma, son los ríos Dulce y Sarstún. Estos por su importancia socioeconómica, ambiental y turística, poseen ciertas características hidrográficas las que se definen a continuación:

✓ Río Dulce

Tiene un recorrido de 39 Km. Al año 1994 su caudal promedio era de 119.00 m<sup>3</sup> por segundo. El volumen de agua subterránea disponible era de 549 m<sup>3</sup>. El área de su cuerpo de agua era de 3,435 Km<sup>2</sup>. Al año 2003, se calcula que ha perdido el 9 % de su caudal respecto a 1994. /<sup>21</sup> Se alimenta de los ríos: Chocón Machacas, Black Creek, Sejá, Ciénega, Chino Creek, Tatín, y Creek Salvador en el margen Norte o izquierdo. En el margen Sur: río Frío, Tamejá y Lámpara. Río Dulce es además el drenaje natural del lago de Izabal.

Ha sido declarado por las empresas aseguradoras internacionales como uno de los refugios naturales contra huracanes en el Mar Caribe. Contiene uno de los ecosistemas de manglar más importante de Guatemala, en especial aquel donde están presentes los géneros de *Rhizophora mangle* y *laguncularia racemosa*, por sus funciones como especies claves, genera un hábitat esencial para la reproducción y crecimiento de varios estíos larvarios del camarón, arácnidos, insectos y otras especies. Es un hábitat óptimo para especies amenazadas

---

<sup>21</sup> MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). Plan maestro de riego. s/n Guatemala, 2003 p.17

como el manatí (*Trichechus manatus*), la nutria (*Lutra longicaudis*), el cocodrilo (*Crocodylus moreletii*). Al año 2003, río Dulce sufre una seria contaminación producida por los desechos sólidos que generan las poblaciones que se anidan en sus márgenes y lanzan a su cuerpo de agua; asimismo se encuentra amenazado por la hydrilla (*Hydrilla verticillata*) o planta extraterrestre que es una planta muy agresiva en su crecimiento y puede llegar a ocupar grandes extensiones si no se actúa rápida y contundentemente para eliminarla.

Río Dulce es una de las principales atracciones turísticas de Livingston y de todo el País, además constituye una vía de tránsito para los medios de transporte acuáticos.

#### ✓ Río Sarstún

Su corriente central tiene aproximadamente 55 Km. de recorrido. Al año de 1994 su caudal promedio era de 106.00 m<sup>3</sup> por segundo. El volumen de agua subterránea disponible era de 1,178 m<sup>3</sup>. El área de su cuerpo de agua era de 2,109 Km<sup>2</sup>. /<sup>22</sup>. Al año 2003, se calcula que ha perdido el 7 % de su caudal respecto a 1994. Se alimenta por los cuerpos de agua que descienden de la vertiente de la Sierra de Santa Cruz de su lado izquierdo. Conforman el límite entre Belice e Izabal y se origina en el Municipio de Livingston de la confluencia de los ríos Gracias a Dios y Chocón en la aldea Modesto Méndez. Sus aguas no son aptas para consumo humano. A pesar de clasificarse entre los cuerpos de agua sin contaminación severa, son notorios sus problemas en ese tema, provocados por las poblaciones que se asientan en sus márgenes.

La importancia socioeconómica de la hidrografía del Municipio es incuestionable así como su importancia biológica y científica por la diversidad de sus recursos, que contribuyen a las actividades económicas, de recreo, forestales, ganaderas, pesca artesanal, cultivos regionales, reservorios para agua potable y riego,

---

<sup>22</sup> Loc. Ciitatus



refugios de fauna y flora; áreas protegidas, parques Nacionales; además de constituir un regulador del ciclo hidrológico del País.

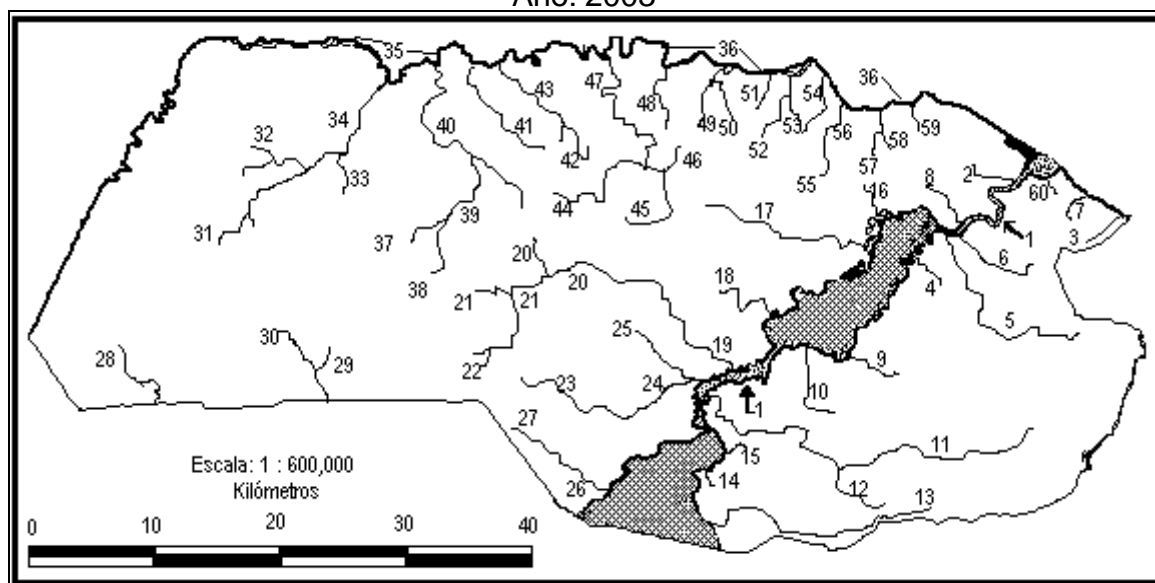
Los recursos hidrográficos del municipio de Livingston son: 60 ríos entre mayores y menores, 28 quebradas, 6 lagunas, 1 laguneta, 4 ensenadas que son: Jocoló, Las Nacionales, Juana y Pedernales así mismo alberga a una pequeña parte del Lago de Izabal. A continuación un mapa con los ríos del Municipio.

En relación con los ríos, la Municipalidad de Livingston, informó que existen 28. Sin embargo, la investigación de campo realizada al año 2003, arroja la cantidad de 60 ríos entre mayores y menores. La diferencia se debe, a que un río principal se forma por brazos, ramales o ríos menores, los cuales también tienen su nombre, sobre todo, porque así son reconocidos por los pobladores de los alrededores de los mismos.

Los ríos mantienen caudal tanto en invierno como en verano, aunque el mayor caudal es en invierno. El caudal en las dos estaciones se mantiene porque en el Municipio llueve aproximadamente once meses al año: ocho meses con intensidad y tres de manera moderada.

A continuación el mapa con la localización geográfica de los ríos existentes en el Municipio. Así mismo, una tabla con nombres cuyo número corresponde al del mapa

Mapa 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Ríos  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de toponimia del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2,003.

Tabla 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Ríos  
Año: 2003

No.	Nombre	No.	Nombre	No	Nombre	No.	Nombre
1	Dulce	16	Calix creek	31	Moxelá	46	Blue creek
2	Chino creek	17	Chocón Machacas	32	Chinasejal	47	Cotón
3	Macho creek	18	Creek (4 Cayos)	33	Blanco (Guitarra)	48	La corozá
4	Higuerito creek	19	Raymundo	34	Franco	49	Ponciano creek
5	Tamejá	20	Ciénaga	35	Gracias a Dios	50	Paragua creek
6	Lámpara	21	Sahilá	36	Sarstún	51	Lagunita creek
7	Salado	22	Caquijá	37	Chocón	52	Creek salado
8	Tatín	23	Sejá	38	Tamagáz creek	53	Dulce creek
9	Bonito	24	Semejá	39	Caqui creek	54	Monte verde
10	Frio	25	Branche	40	Nimblajá	55	De enmedio
11	Carbonera	26	Sumach	41	Tuba creek	56	Loro creek
12	Juan Vicente	27	Pita	42	Aguacate	57	Mudo creek
13	San Marcos	28	Semanzaná	43	Warre creek	58	San
14	Colorado creek	29	Mucbil	44	Toquelá	59	Cocolí
15	Gaviota creek	30	Chacalté	45	La corozá vieja	60	Blanco

Nota: El número identifica al río en el mapa precedente

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de toponimia del INE, 2003.

También se identificaron 28 Quebradas: Una quebrada es un pequeño riachuelo que en verano no lleva mayor caudal. Estas son:

Arcochoch, Guacalté, Loro Creek, Arcopec, Benque Chiquito, Benque Grande, Calajá, Chanchijá, Cruzchén, Chachalté, Chicaté, De Guitarra, De San Francisco, Juan Vicente, Lagunita, La Pintada, Posilá, Saquiquib, Chiquita, Sarstún, Secashté, Semansaná, Semox, Soselá, Tampico Creek, Toquelá, Tripa de Gallina, La Máquina.

6 Lagunas: Calix, Cuatro Cayos, Escondida, Grande, Plan Creek, Salvador.

1 Laguneta: Madre Vieja.

En el caso de los recursos hidrobiológicos, se estima que la principal amenaza es la ausencia de derecho de uso, de regulaciones y el vacío institucional, legal y de facto, que existe sobre el uso y manejo de los cuerpos de agua continentales y ecosistemas marinos.

### **2.2.3 Recursos forestales y flora**

Altos y densos son los bosques del Municipio propios de sus zonas de vida: Bosque muy húmedo subtropical cálido y bosque muy húmedo tropical.

En 1994 la cobertura forestal aproximada era de 167,876.00 hectáreas para un 71.10 % del territorio Municipal. Los bosques maderables como caoba y cedro, eran densos particularmente en las tierras bajas del litoral. De ese año al 2003, dichos bosques han sido explotados y casi todas las maderas preciosas han desaparecido, aunque quedan grandes áreas forestales. Lo anterior ha derivado en que algunas especies casi en extinción, sean reemplazadas por otras como el árbol Santa María, que es utilizado para la elaboración de muebles de madera, debido a la sobreexplotación de especies como cedro y caoba, así

como especies arbóreas de maderas preciosas como: caoba, zapotillo, cedro y conacaste lo que constituye uno de los principales problemas de orden ambiental. Esta deforestación es general, pero se ve acentuada en el sector terrestre, lado oeste de la carretera que recorre el Municipio y en colindancia con el departamento de Petén.

Del año 1994, al año 2003, los bosques del Municipio han sufrido deforestación por la frontera agrícola, una sobreexplotación forestal y el tráfico ilegal de madera.

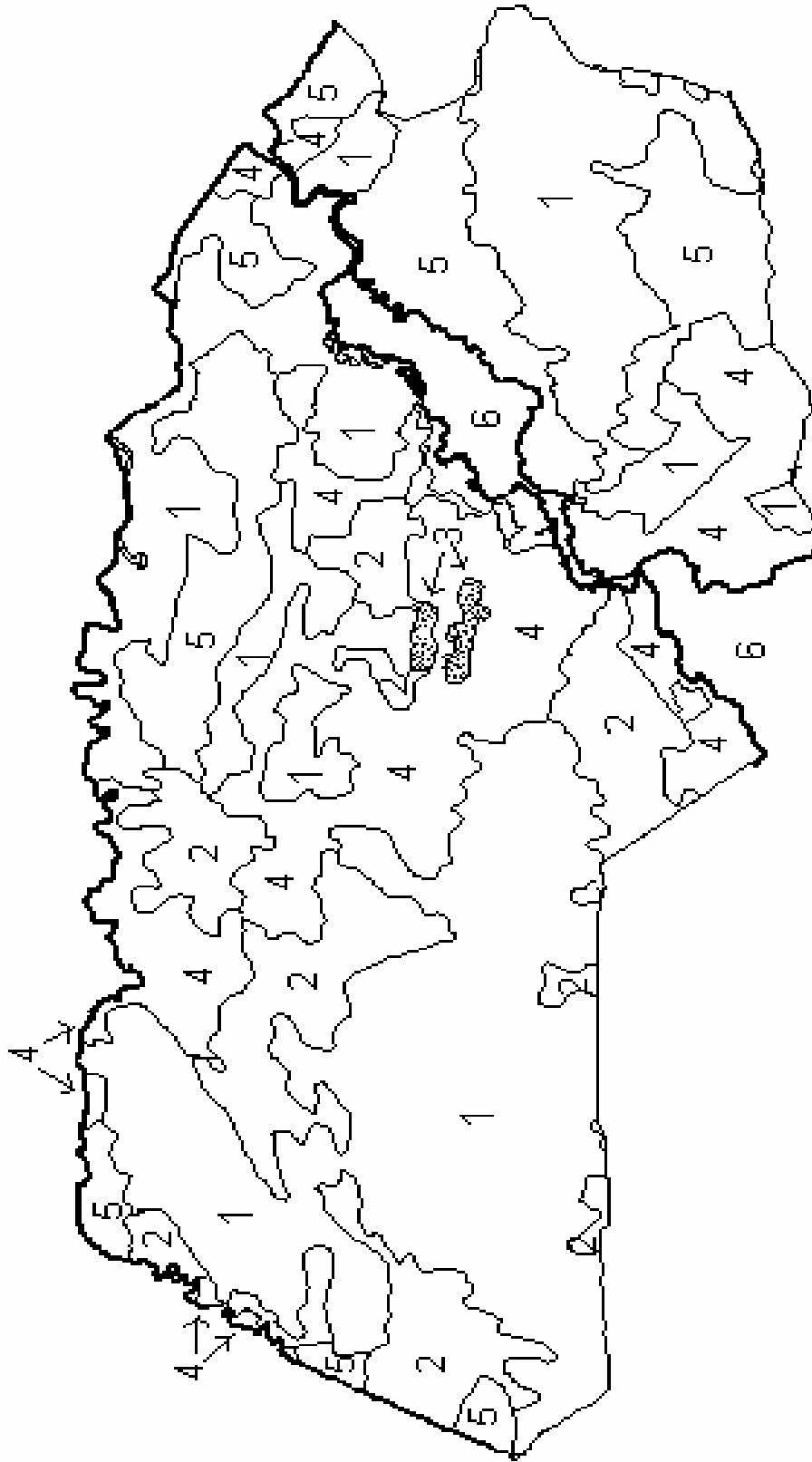
En consecuencia, la cobertura forestal pura y asociada con arbustales (sin cultivos), al año 2003 es de 147,152.13 hectáreas, para un 62.32 % del total de las hectáreas del Municipio.

Como lo marca el mapa que siguiente, donde se muestra la cobertura forestal del Municipio, del total de las 236,100.37 hectáreas al año 2003, la cobertura boscosa del mismo en hectáreas y su porcentaje de participación en relación al territorio, así como el tipo de bosque es el siguiente:

1. Bosque de latifoliadas con 111,732.60 hectáreas y representa el 47.32 %;
2. Bosque secundario/arbustal con 34,189.21 hectáreas y representa el 14.48 %;
3. Bosque de coníferas con 1,230.32 hectáreas y representa el 0.52 %;
4. Área sin cobertura forestal 49,227.05 hectáreas y representa el 20.85 %;
5. Asociación de latifoliadas-cultivos con 39,721.19 hectáreas y representa el 6.83 %;
6. Cuerpos de agua: (Lago de Izabal, río dulce, y golfete) con el 10 %.

**Nota:** Los números corresponde a los del mapa de cobertura forestal que se presenta a continuación.

Mapa 5  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Cobertura Forestal  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos satelares del Sistema de Información Geográfica, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 2,003

La producción forestal del municipio de Livingston es variada, principalmente con bosques de maderas preciosas como: Teca, semipreciosas: Melina, y coníferas como el Pino.

Además existen en menor escala otras variedades como: Árboles Maderables: Laurel, Cedro, Caoba, Zapotón, Mangle, San Juan, Santa María, Naranja, Quebiche, Yagua, Indio Desnudo, Caña, Brava, Bambú, Cablote.

Árboles de los cuales se extrae leña: Mangle, Madre Cacao, Eucalipto, Nance, San Juan, Achiote, Chaluma.

En relación a la flora que es muy variada, aunado a que la región tiene diversas zonas de vida, y específicamente el Municipio presenta dos de esas zonas que se identifican como Bosque Muy Húmedo Tropical en el 80 % de su extensión; el cual genera una variedad de formas de la biomasa florística, con especies cuya cubierta arbórea alcanza alturas entre 15 y 35 metros, con troncos mayores de dos metros de diámetro.

La vegetación secundaria alcanza alturas que van desde los 10 a 15 metros. Los árboles usualmente desarrollan copas alargadas, tallos delgados y de corteza generalmente oscura; además, se encuentran con pequeñas palmas y otra vegetación arbustiva.

A continuación se presenta una tabla con las principales especies de flora del Municipio para el año 2003.

Tabla 5  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Especies de flora  
Año: 2003

<b>Plantas Medicinales</b>	<b>Plantas Textiles</b>	<b>Plantas Ornamentales</b>	<b>Arboles Frutales</b>	<b>Arboles Maderables</b>
Ruda	Melina	BougAnvilia	Jocote de	Laurel
Sorosí	Eucalipto	Rosal	Naranja	Cedro
Mano de lagarto	Canela	Clavel	Aguacate	Caoba
Achiote	Pimienta	Pascua	Mango	Zapotón
Pericón	Guineo	Jazmín	Nance	Mangle
Apazote	Yuca	Flor de china	Paterno	San Juan
Artemisa	Bambú		Zapote	Santa María
Apacín	Achiote		Toronja	Naranja
Leche mazapán	Coco		Carajo	Quebiche
Cilantro	Coroza		Mamey	Caña brava
Hierba buena	Izote		Marañón	Bambú
Hierba del	Yerba mora		Chico	Cablote
Té de limón	Chacalté		Lima limón	Indio
Valeriana			Zunco	Yagua
Albahaca			Jocote	
Barajo			Anona	
Madre cacao				
Ajonjolí				

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Livingston, 2003.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques, INAB, algunas especies como: Cedro, Caoba, Melina, Madre Cacao y otras, han reducido su extensión en un 50 % debido a la tala inmoderada llevada a cabo desde 1979. Para el año referido no se tienen datos exactos de las extensiones de los bosques y especies; un cálculo aproximado indica que de las especies ya sólo sobrevive entre el 10 al 15 % de las extensiones de 1979.

#### 2.2.4 Fauna

La región del Municipio se localiza en la zona denominada "Tierras bajas del

Caribe", cuya abundancia de recursos hídricos, vegetación y régimen climático, proporciona un hábitat favorable a la fauna.

En Livingston se han identificado diferentes especies de anfibios, reptiles, peces y mamíferos, cuyas principales especies se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 6  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Especies de fauna  
Año: 2003

<b>Mamíferos</b>	<b>Aves</b>	<b>Reptiles</b>	<b>Batracios</b>	<b>Peces</b>
Venado	Pato	Víbora cascabel	Rana	Mojarra
Perico ligero	Clarinero	Barba amarilla	Sapo	Palometa
Cotuza	Colibrí	Mazacuata		Róbalo
Tepescuintle	Zopilote	Chichicúa		Machaca
Ardilla	Arrocero	Bejuquillo		Cuyamel
Jagüía	Gorrión	Coral		Pepesca
Ratón	Tucán	Cantíl		Guapote
Coche de monte	Garza	Tamagáz		Curvina
Mapache	Loro	Lagarto		Bagre
Manatí	Perico	Lagartija		Sardina
Tacuazín	Gaviota	Iguana		Jurel
Zorrillo	Pijije	Tortuga		Colorado
	Pelícano			Sábalo
	Martín pescador			Bacalao
	Coquecha			Bonito
	Agujeta			Raya
	Pato de coche			Vaca Zapatera
	Chacha			Sierra
	Oropéndola			King fish
	Aurora			Pez sapo
	Lechuza			Pez plata
				Cubera
				Picuda

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Livingston, 2003.



La fauna del Municipio para el año 1994 difiere de la de 2003 debido a que algunas especies han emigrado, sobre todo a los bosques del departamento de Petén y de Belice. Dentro de estas especies se encuentra las aves como los loros, guacamayas y algunas especies de primates que antes habitaban algunas zonas de Livingston. . Desde 1994, algunas especies en peligro de extinción como el Manatí (*Trichechus manatus*), han reducido drásticamente su población, éste último de 80 a 14 ejemplares. Según personeros de Fundación para el Desarrollo Ecológico, el cocodrilo (*Crocodylus moreletii*) se veía por todo el río dulce y el golfete, mientras que ahora es escaso verle. La nutria (*Nutria longicaudis*) es un ejemplo claro de la extinción de especies en el período de 1994 al año 2003, ya que, según fuentes de FUNDAECO, en el primero de los años mencionados se le podía ver con alguna facilidad y al año 2003 es sumamente raro encontrar algún espécimen.

### **2.2.5 Minerales**

La producción minera es relativamente escasa; en 1994, estaban activas las canteras: a) Del Norte, que explota mármol beige; b) De carbón 12, que explota carbón, bentonita, carcedonia y jaspe; c) De Chocón, que explota magnecita; d) De Sequipec, que explota magiecita; e) De Juan Vicente 1 que explotaba arena sílica; y f) De Juan Vicente 2, que explotaba arena sílica. En el año 2003 el Ministerio de Energía y Minas reporta únicamente seis yacimientos mineros, de los cuales sólo se encuentran activas las primeras cuatro canteras señaladas. Por lo anterior se deduce que la producción minera ha decrecido por el agotamiento de este recurso no renovable.

### **2.3 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS**

Se describen aquí otros elementos físicos que son importantes para tener una visión más amplia del elemento físico del Municipio.

### **2.3.1 Áreas protegidas**

Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, aquellas en las que se tiene por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales; que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera pueda preservar el estado natural de las comunidades bióticas, los fenómenos geomorfológicos únicos, las fuentes y suministros de agua, las cuencas críticas de los ríos, las zonas protectoras de los suelos agrícolas y mantener opciones de desarrollo sostenible.

Según el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el Municipio cuenta con seis áreas protegidas que abarcan una extensión de 134,926 hectáreas de terreno y 13,000 hectáreas del cuerpo de agua que es el río Dulce.

Las seis áreas protegidas referidas, así como las instituciones encargadas de su manejo son las siguientes:

- a)** Protección de manantiales en el Cerro San Gil con una superficie de 30,884 hectáreas, administra FUNDAECO;
- b)** Reserva de la biosfera de río Dulce con una superficie de 7,200 hectáreas de tierra y 13,000 hectáreas de agua, administra CONAP;
- c)** El Biotopo protegido Chocón Machacas con una superficie de 6,265 hectáreas, administra CECON-USAC;
- d)** Reserva Natural Privada El Higuero con una superficie de 1,266 hectáreas, administra Juan Antonio P;
- e)** Reserva Natural Privada Río Blanco con una superficie de 136 hectáreas, administra AGRO-INDUSTRIAS y
- f)** Sierra Santa Cruz, como área de protección especial (Monumento natural), con 89,175 hectáreas, pendiente de su declaración legal.

### **2.3.2 Clima**

El Municipio cuenta con una estación meteorológica del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- en la Finca Las Vegas, la cual reporta los siguientes datos climatológicos para todo el Municipio: temperatura media 27.8° C; temperatura máxima 32.1° C; temperatura mínima 21.9° C; lluvia 1,843.1 mm. anuales; velocidad del viento 11.1 km./hora y humedad relativa media del aire 80 por ciento.

El 80 por ciento del territorio presenta un clima cálido, con un invierno benigno muy húmedo y sin una estación seca bien definida. Las temperaturas son altas durante el día y relativamente frescas durante la noche. Los vientos predominantes en esta región son los del Nor-Oeste, y son más fuertes durante los meses de mayo a septiembre, con frecuentes tormentas durante la noche.

### **2.3.3 Orografía**

El Municipio presenta dos montañas principales que son:

#### **✓ Cerro San Gil**

Tiene una dimensión planimétrica de 160 km<sup>2</sup>. Y está localizado adyacente a las montañas del Mico. Su punto más alto tiene 1,267 metros sobre el nivel del mar (msnm.) y el más bajo en el Golfete. El cerro se extiende oblongamente de Este a Oeste y contiene cuatro gargantas principales en los 180° de su vertiente hacia río Dulce.

#### **✓ Montaña o sierra de Santa Cruz**

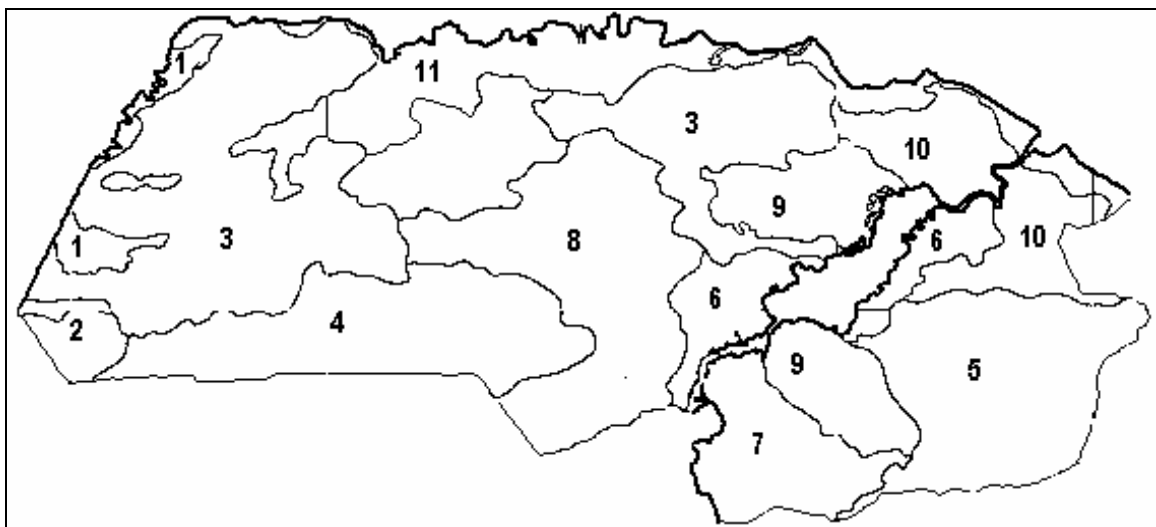
Tiene una dimensión de 240 km<sup>2</sup>. La mayor parte con pendientes suaves donde las alturas mayores promedio están alrededor de 200 msnm. El límite suroeste de la región, que comprende un filón de la sierra de Santa Cruz, tiene una altura de 1,019 msnm.

Las montañas más altas del Departamento son las calizas del cerro San Gil, del Gallinero, Las Grutas, del Merendón y del Espíritu Santo, que se elevan hasta unos dos mil metros sobre el nivel del mar. También se encuentran las sierras: Santa Cruz y las Minas, así como las montañas del Mico. Además de lo descrito existe un pequeño cerro llamado Sarstún.

#### 2.3.4 Fisiografía

Las áreas del municipio de Livingston yacen en la división denominada, Tierras Bajas del Petén–Caribe, caracterizadas por pendientes escarpadas o áreas extensas casi planas y suelos muy profundos y presentan una susceptibilidad a erosión alta y severa, debido a las pendientes de sus terrenos y a la textura de su superficie. Dos grandes sectores fisiográficos perfilan el Municipio los que están claramente marcados en el mapa siguiente.

Mapa 6  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Fisiografía  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos satelares del Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación-MAGA-, 2,003.

Como se observa, estos sectores tienen sus diferentes subdivisiones que son:

**A) Tierras altas sedimentadas** (El número corresponde al del mapa).

- 1 Sierra Plegada de Chamá
- 2 Planicies estructurales de la sierra de Chamá
- 3 Montañas cársicas
- 4 Montañas de Santa Cruz
- 5 Montañas sedimentarias del Mico

**B) Depresión de Izabal**

- 6 Planicie coluvio aluvial del alto Polochic, lago de Izabal y río Dulce
- 7 Abanico aluvial de los ríos Amarillo, San Marcos y Juan Vicente
- 8 Superides bajas de erosión
- 9 Llanuras de inundación del río Chocón Machacas
- 10 Plataformas de coral emergidas del río Dulce
- 11 Llanura aluvial del río Sarstún.

### **CAPÍTULO III**

#### **CENTROS POBLADOS**

En este capítulo se hace un análisis de la división política y la división administrativa, la organización de la población, de sus lugares poblados, su infraestructura y sus sectores sociales. Al año 1994 existían 260 lugares poblados mismos que se han incrementado a 268 al año 2003, así como en cantidad de habitantes ya que de acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población total del Municipio de Livingston era de 39,051 y de acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, realizado por la misma institución, la población era de 48,588 y por el lado de la proyección realizada por la investigación del Ejercicio Profesional Supervisado, para el año 2003 es de 49,933 misma que crece a una tasa anual de 2.769 %. Por el lado de la infraestructura y sus sectores sociales ha sufrido cambios importantes como se demostrará en los incisos subsiguientes. Por esa razón el capítulo de los Centros Poblados probablemente es el más importante de este informe, ya que lo conforma las variables más dinámicas.

De acuerdo a la Oficina de Planificación Municipal de la Municipalidad, para efectos de ejercer gobierno y administración, el Municipio se divide en dos sectores que son: el sector acuático y el sector terrestre, según la principal forma de acceso a sus poblaciones. Es muy importante la forma de acceso principal a estas poblaciones, porque define la rapidez o lentitud de su desarrollo. Se considera como sector acuático al espacio físico donde se asientan los lugares poblados a los cuales se tiene acceso únicamente por vía acuática o la vía principal de acceso es por agua o que más recorrido tiene en la combinación de acceso acuático-terrestre o terrestre acuático. Por el otro lado se define al sector terrestre como aquel espacio físico y sus centros poblados a los cuales se tiene ingreso principal por carretera o vía terrestre. En algunos casos la mayor

parte es por carretera y una pequeña porción por agua y su centro de desarrollo es terrestre.

### **3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS**

Los centros poblados poseen características entre los que destacan: el territorio físico y su población y las formas de organización de sus habitantes para satisfacer sus necesidades.

De acuerdo con la legislación Nacional vigente, la unidad básica de la organización territorial es el Municipio y de acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala, es autónomo. Por lo anterior y en uso de su autonomía el Municipio está conformado con fines territoriales en ciudades, villas, pueblos, aldeas, caseríos, parajes, cantones, barrios, zonas, lotificaciones, parcelamientos agrarios o urbanos, fincas y otras formas de ordenamiento territorial que la autoridad local considere necesarias. Subsiguientemente se analiza la división política y la administrativa.

#### **3.1.1 División política**

El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de la participación ciudadana en los asuntos públicos. Tanto el Decreto 58-88, Código Municipal, que fungía en 1994, así como el Decreto 12-2002, Código Municipal vigente al año 2003, le otorgan autoridad a la Municipalidad para definir su organización territorial.

Según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, el Municipio se integraba con 1 pueblo, 24 aldeas, 124 caseríos, , 80 fincas, 21 parajes, 2 parcelamientos, 5 haciendas, 2 colonias y 1 turicentro. Estos centros poblados han experimentado crecimiento de su población en los últimos nueve años, el cual ha sido desordenado y consecuentemente la cobertura de servicios básicos ha disminuido.

La Cabecera Municipal que es el único poblado que conforma el área urbana, ubicada en el sector acuático, se asienta en una pequeña meseta bañada por el Mar Atlántico y el río Dulce en su desembocadura al mar. Su topografía es semiplana en un 75 % y es la única población con categoría de Pueblo en el Municipio. Fue oficialmente delimitada según Acuerdo Gubernativo número 583-86 de fecha 21 de agosto del año 1986. Los barrios en que se divide se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 7  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Barrios de la Cabecera Municipal  
Años: 1994 y 2003

<b>No.</b>	<b>Barrios en 1994</b>	<b>Identificados por la Municipalidad 2003</b>	<b>Identificados por la Investigación 2003</b>
1	San José	San José	San José
2	Barique	Barique	Barique
3	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo
4	Minerva	Minerva	Minerva
5	La Loma	La Loma	La Loma
6	La Playa	Marcos Sánchez Díaz	Marcos Sánchez Díaz
7	El San Juanal	El San Juanal	El San Juanal
8	San Francisco Nevagó	San Francisco Nevagó	San Francisco Nevagó
9	Campo Amor	Campo Amor	Campo Amor
10	Bervernia	Bervernia	Bervernia
11	Guamillito	Guamillito	Guamillito
12	París	París	París
13	La Capitanía	La Capitanía	La Capitanía
14	El Centro	El Centro	El Centro
15		Nuevo Creek Chino	Nuevo Creek Chino
16			Barique la playa
17			Calle de la iglesia
18			Calle del cementerio
19			París la playa
20			San José la playa
21			San Juan
22			Pueblo Nuevo la playa

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Livingston, Parroquia Nuestra Señora del Rosario e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.



Como se observa en la tabla anterior, al año 1994 la Cabecera Municipal, único lugar poblado considerado como área urbana del Municipio, se componía de 14 barrios y al año 2003 la Municipalidad reconoce 15 barrios; sin embargo, de acuerdo con la investigación de campo realizada por el Ejercicio Profesional Supervisado, en el año 2003 y por entrevista con los vecinos del Municipio así como con personeros de la parroquia Nuestra Señora del Rosario, son reconocidos 22 barrios. Es decir, 8 barrios más de los que existían en el año 1994. Lo anterior se debe al normal crecimiento poblacional de un pueblo.

Como se expuso anteriormente el Municipio ha sido dividido funcionalmente en dos sectores: Acuático y terrestre. El sector acuático posee área urbana, tal como se explicó anteriormente y también rural. Por el contrario el terrestre posee únicamente área rural. La composición por tipo de lugar poblado del sector acuático urbano y rural se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector acuático  
Lugares poblados por categoría y área  
Años: 1994 y 2003

Sector y área	Categoría del centro poblado	Censo 1994	Investigación EPS 2003
<b>Acuático: urbano</b>	Pueblo (Cabecera Municipal)	1	1
	1994 = Dividido en 14 barrios y en 2003 = Dividido en 22 barrios		
<b>Acuático: rural</b>	Aldeas	9	11
	Caseríos	42	46
	Fincas	16	15
	Parajes	9	9
	Haciendas	0	0
	Parcelamientos	0	0
	Colonias	0	0
	Turicentro	0	0
	Condominios	0	0
	Asentamientos	0	0
<b>Total sector acuático:</b>		<b>77</b>	<b>82</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1,994, de la Municipalidad de Livingston, Parroquia Nuestra Señora del Rosario e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra que el sector acuático ha crecido en cuanto a número de aldeas o sea comunidades que han cambiado de categoría, ya que al año 2003 son 11, es decir se incrementaron en 2 aldeas nuevas en relación al año 1994. Los caseríos aumentaron en 4, los parajes permanecen igual en 1 y las fincas disminuyeron en una unidad.

El sector terrestre se compone a su vez de aldeas, caseríos, parajes, fincas, haciendas, parcelamientos, colonias, asentamientos, turicentro y un condominio, los que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector terrestre  
Lugares poblados por categoría y área  
Años: 1994 y 2003

Sector y área	Categoría del centro poblado	Censo 1994	Investgación EPS 2003
<b>Terrestre Urbana:</b>	( Ninguno)	0	0
<b>Terrestre rural:</b>	Pueblos	0	0
	Aldeas	15	21
	Caseríos	82	81
	Fincas	64	67
	Parajes	12	9
	Haciendas	5	2
	Parcelamientos	2	2
	Colonias	2	2
	Turicentro	1	0
	Condominio	0	1
	Asentamiento	0	1
<b>Total sector terrestre:</b>		<b>183</b>	<b>186</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1,994, de la Municipalidad de Livingston, Parroquia Nuestra Señora del Rosario e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En relación a las categorías al comparar las dos composiciones, se observa un cambio en las categorías al año 2003 se incrementaron 8 Aldeas más de las que poseía en 1994 así como disminuyó en esa misma proporción los Caseríos; es decir en 8 lugares poblados. Por otro lado, permaneció el mismo número de Colonias y de Parcelamientos. Sin embargo, desapareció la categoría llamada Turicentro y aparece la denominada: Condominio, con una unidad. Estos cambios son normales en la variable "División política" por la dinámica de crecimiento y de migración de la población.

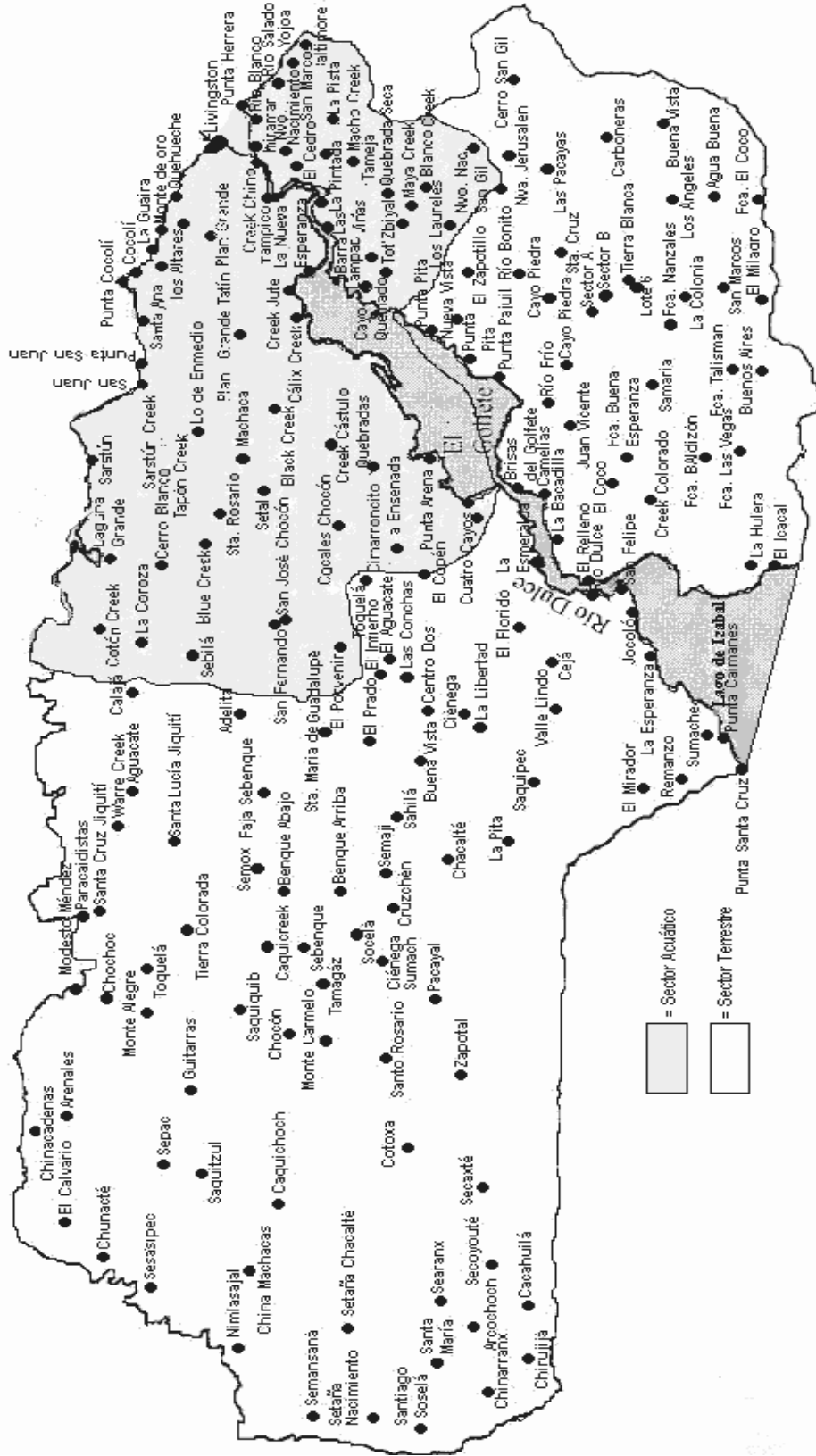
Los cuadros anteriores también señalan que el sector acuático urbano al año 2003, representa el 0.37 % del total de centros poblados, el acuático rural el 30.22 %, el terrestre rural el 69.23 %, lo que indica que el sector terrestre tiene más lugares poblados que el acuático en una relación aproximada de más de 2 a 1 es decir, por cada 2 lugares terrestres, hay un acuático.

En los anexos del 1 a 9 respectivamente, se pueden apreciar los nombres de cada uno de los centros poblados tanto del 1994 como del año 2003, por categoría y por sector acuático y terrestre, así como el crecimiento en número de aldeas u otro centro poblado, al año 2003 con relación a 1994.

En los mismos anexos descritos en el párrafo anterior, se expone la población por género de 1994 y la de 2003.

A continuación se presenta el mapa del municipio de Livingston así como la sectorización tanto acuática como terrestre y sus centros poblados respectivos.

Mapa 7  
 Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
 Sector Acuático y Sector Terrestre con sus  
 Centros Poblados  
 Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística, Municipalidad de Livingston e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre, 2,003.

El sector acuático es aquel cuya principal forma de acceso a sus poblaciones es por vía acuática, y se integra con las poblaciones que se detallan a continuación.

Tabla 8  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Centro poblados del sector acuático  
Año: 2003

No. <sup>Cat.</sup> <sub>C</sub>	Nombre	No. <sup>Cat.</sup> <sub>C</sub>	Nombre	No. <sup>Cat.</sup> <sub>C</sub>	Nombre
1	P. Livingston	29	c. Creek Jute	57	c. Tatín
2	Al. Blue Creek	30	c. Creek Lo de en medio	58	c. Yojoa
3	Al. Brisas del Golfete 1/	31	c. Cuatro Cayos	59	F. Cocales
4	Al. Cástulo Creek	32	c. El Cédro	60	F. David Ordoñez
5	Al. Chino Creek	33	c. El Cimarroncito	61	F. Germania
6	Al. Creek Chino 1/	34	c. El Laurel	62	F. La Manzanita
7	Al. La Pintada	35	c. La Coroza	63	F. Lourdes
8	Al. Plan Grande Quehue.	36	c. La Guaira	64	F. Macho Creek I
9	Al. Quehueche	37	c. La Pedrera	65	F. Macho Creek II
10	Al. Río Salado	38	c. Lámpara	66	F. Playa Blanca
11	Al. San Juan	39	c. Los Naranjales	67	F. Playa Lámpara
12	Al. Sarstún	40	c. Machaca	68	F. Punta Herrería- Altam.
13	c. Agua Caliente	41	c. Maya Creek	69	F. Río Blanco
14	c. Baltimore	42	c. Miramar	70	F. San Andrés
15	c. Barra Lámpara I	43	c. Nuevo Nac. de San Gil	71	F. San José Chocón
16	c. Barra Lámpara II	44	c. Nuevo Renacimiento C.	72	F. Santa Rosa
17	c. Biotópo	45	c. Plan Grande Tatín	73	F. Santana
18	c. Blank Creek 2/	46	c. Playa el Cedro	74	Pa. Blanco Creek
19	c. Buena Vista	47	c. Punta Arena	75	Pa. Blue Creek
20	c. Buena Vista ( c )	48	c. Punta de Darío	76	Pa. Cayo Grande
21	c. Buena Vista (a)	49	c. Quebrada Seca	77	Pa. El Gallito
22	c. Buena Vista (b)	50	c. Río Blanco	78	Pa. El Torno de la Virg.
23	c. Calajá	51	c. San Martín	79	Pa. La Calera
24	c. Calix Creek	52	c. Sanabria 3/	80	Pa. Salvador
25	c. Cerro Blanco	53	c. Santa Elena (b)	81	Pa. Tupón Creek
26	c. Cetal (a) 3/	54	c. Sarstún Creek	82	Pa. Vuelve Mujer
27	c. Cetal (b) 3/	55	c. Tamajá		
28	c. Cocolí	56	c. Tampico		

Cat.: = Categorías de Centro Poblado: P. = Pueblo AL =Aldea . = Caserío F. = Finca Pa. = Paraje  
1/ = Nuevas aldeas al año 2003 2/ = En 1994 era Finca 3/ = En 1994 eran Parajes  
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Por otro lado, al sector terrestre se define y localiza a aquel cuyo acceso

principal es vía terrestre, es decir, que posee carreteras asfaltadas y/o de terracería. Éste se localiza en la parte Oeste del Municipio, y es atravesado por la carretera CA-13 desde la Ruidosa, pasa por el gran puente de Río Dulce, hasta la aldea Modesto Méndez y da acceso a las comunidades que corren a los márgenes de ésta. Sus centros poblados son los siguientes:

Tabla 9  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Centros poblados del sector terrestre  
Año: 2003

No. Cat.	Nombre	No. Cat.	Nombre	No. Cat.	Nombre
1 Al.	Aguacate	32 c.	Casa Guatemala	63 c.	Las Delicias
2 Al.	Camelias	33 c.	Cayo Victoria	64 c.	Las Flores de Sejá
3 Al.	Caserío Rubelho 1/	34 c.	Chacalté	65 c.	Los Angeles
4 Al.	Cayo Quemado	35 c.	Chacalté I	66 c.	Los Paracaidistas
5 Al.	Chocón	36 c.	Chinacadenas	67 c.	Machados
6 Al.	Coyoucté	37 c.	Chinaserranx	68 c.	Monte Alegre
7 Al.	La Bacadilla	38 c.	Chocchoc	69 c.	Monte Carmelo
8 Al.	La Esmeralda	39 c.	Chunacté	70 c.	Moxelá
9 Al.	La Esperanza	40 c.	Ciénega Sumax	71 c.	Pacayal
10 Al.	Modesto Méndez	41 c.	Coop. S. Felipe de Lara	72 c.	Río Pita
11 Al.	Monte los Olivos 1/	42 c.	Cotoxa	73 c.	Sahilá
12 Al.	Nueva Jerusalen 1/	43 c.	El Aria	74 c.	Samaria
13 Al.	Pacayas 2/	44 c.	El Calvario	75 c.	San Antonio Sejá
14 Al.	San Felipe	45 c.	El Florido	76 c.	S. Felipe de Lara El C.
15 Al.	San Marcos	46 c.	El Infierno	77 c.	San Fernando
16 Al.	Sé Limón 1/	47 c.	El Milagro	78 c.	San Gil
17 Al.	Serranx	48 c.	El Nacimiento	79 c.	San Gil o lote 6
18 Al.	Semox	49 c.	El Paraíso	80 c.	San Pedro
19 Al.	Toquelá	50 c.	El Porvenir	81 c.	Santa Cruz Jiquití
20 Al.	Toxzvial 1/	51 c.	El Relleno	82 c.	Santa Elena (a)
21 Al.	Warre Creek	52 c.	El Remanso	83 c.	Santa Lucía Jiquití
22 c.	Aercochoch	53 c.	El Zapotillo	84 c.	Sta. Rosario Chocón
23 c.	Agua Buena	54 c.	Faja Sevenque	85 c.	Saquipec
24 c.	Arenales	55 c.	Fronteras (Río Dulce)	86 c.	Sebilá
25 c.	Balam o Sebalam	56 c.	Guitarra	87 c.	Seca o Secaste
26 c.	Benque Abajo	57 c.	Hotel El Río	88 c.	Sector B Los Angeles
27 c.	Benque Arriba	58 c.	La Libertad	89 c.	Semachaca
28 c.	Buenos Aires	59 c.	La Ciénega	90 c.	Semanzaná
29 c.	Cacabilá	60 c.	La Corocera	91 c.	Semochoch
30 c.	Caimanes	61 c.	La Esperanza	92 c.	Sepemechilá
31 c.	Caquichocho	62 c.	La Laguna	93 c.	Sesaquipec

Continúa en la página siguiente ....

Viene de la página anterior...

Tabla 9  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Centros poblados del sector terrestre  
Año: 2003

No. Cat.	Nombre	No. Cat.	Nombre	No. Cat.	Nombre
94 C.	Sumaché	126 F.	Ixim o la Batería	158 F.	Santa Anita
95 C.	Tamagás Creek	127 F.	Jocoló (a)	159 F.	Santa Cruz
96 C.	Tierra Blanca	128 F.	Jocoló (b)	160 F.	Santa Elisa
97 C.	Tierra Colorada	129 F.	Joya de Oro <b>3/</b>	161 F.	Santa Isabel
98 C.	Tripa de Gallina	130 F.	Juan Vicente	162 F.	Santa María Guadalupe
99 C.	Vidales	131 F.	La Colocha	163 F.	Saquipec
100 C.	Zacatales	132 F.	La Esperanza	164 F.	Sin Nombre
101 C.	Zapotal	133 F.	La Iguana	165 F.	Toquelá Refinsa
102 C.	Zavala	134 F.	La Izabel	166 F.	Toronjó (a)
103 F.	Arelita	135 F.	La Sirena	167 F.	Toronjó (b)
104 F.	Blue Creek	136 F.	La Vega <b>3/</b>	168 F.	Valdizón
105 F.	Bonanza	137 F.	Las Brisas	169 F.	Valenzuela
106 F.	Caballo Blanco	138 F.	Las Delicias	170 Pa.	Cruz de San Marcos
107 F.	Caobal	139 F.	Las Gemelas	171 Pa.	Doña Blanquita
108 F.	Cástulo Creek	140 F.	Las Mercedes II	172 Pa.	El Coco
109 F.	Cayo Piedra	141 F.	Las Vegas	173 Pa.	Hotel Catamarán
110 F.	Colina	142 F.	Las Victorias	174 Pa.	La Tortuga
111 F.	Creek Colorado <b>3/</b>	143 F.	Los Angeles	175 Pa.	Las Ilusiones
112 F.	Cumaná	144 F.	Los Olivos	176 Pa.	Los Mancilla
113 F.	El Bramadero	145 F.	Luisiana	177 Pa.	Pajuil
114 F.	El Búfalo	146 F.	Manuel Salazar	178 Pa.	Santa Ana
115 F.	El Colorado	147 F.	Miralá	179 H.	Marruecos
116 F.	El Gran Chaparral	148 F.	Refinsa la Ciénega	180 H.	Montesselli
117 F.	El Gueshpo	149 F.	Refinsa La Libertad	181 co.	Canté
118 F.	El Maestro	150 F.	Río Bonito	182 co.	Los Clavelitos
119 F.	El Nanzanales	151 F.	Río Frío	183 Pr.	Coatepeque Centro II
120 F.	El recreo refinsa	152 F.	Sagrado Corazón	184 Pr.	Sector A Los Angeles
121 F.	Erivón	153 F.	San Humberto	185 Cn	Condominio Manatí <b>4/</b>
122 F.	Esperanza	154 F.	S. Jerónimo Las C.	186 As	Asentamiento Nuevo San Carlos <b>4/</b>
123 F.	Frente al Sol	155 F.	San Jorge		
124 F.	Gloria	156 F.	San Marcos		
125 F.	Icacal	157 F.	Santa Ana (a)		

**Cat.**= Categoría **P.**= Pueblo **AL**= Aldea **C.**= Caserío **F.**= Finca **Pa.**= Paraje **H.**= Haciendas  
**Co.**= Colonias **Pr.** = Parcelamientos Cn = Condominio As = Asentamiento  
**1/** = Nuevas aldeas al año 2003 **2/** =En 1994 era Caserío **3/**= Al año 1994 eran Haciendas  
**4/** = Nuevas Categorías al año 2003.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Para conocer el detalle de la composición de la población por Sector acuático y terrestre y por género, tanto de 1994 como del 2003 ver el anexos del 1 al 9.

### **3.1.2 División administrativa**

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, los Municipios del País son instituciones autónomas. En el ejercicio de su autonomía constitucional, el Municipio elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y emisión de sus órdenes y reglamentos.

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera de su circunscripción Municipal.

De conformidad con el Decreto 58-88 Código Municipal vigente en 1994, las Municipalidades se clasificaban por categorías y la de Livingston era de segunda Categoría. Sin embargo de acuerdo al Decreto 12-2002, nuevo Código Municipal, vigente al año 2003 ésta ya es de primera categoría ya que se consideran a todas las municipalidades de primera categoría. La integración de la Corporación Municipal es de la siguiente: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico III, y Concejales del I al X.

A pesar de lo anterior, fuentes de la Municipalidad indican que la Corporación al año 2003, está integrada de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Síndicos I y II, Síndico Suplente, Concejales I, II y III, Secretario y Tesorero Municipal.

La discrepancia marcada supra indica que el Concejo no está integrado en su totalidad lo que deviene perjudicial, en detrimento de los intereses de la población, puesto que al no funcionar plenamente el Concejo, no existe



consenso en sus decisiones. Además, es importante hacer notar que tanto el secretario como el tesorero municipal, según la ley respectiva, no forman parte del Concejo Municipal ya que son únicamente funcionarios.

El Alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al Síndico; es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo, -CODEDE- y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo, COMUDE. A pesar de ser el Alcalde, la máxima autoridad administrativa, la ejerce en la práctica en forma directa y personal sólo en la Cabecera Municipal área urbana del Municipio y en el área rural en el caserío Fronteras (Río Dulce) donde la Municipalidad tiene una subsede.

En el resto del área rural, la autoridad y representación delegada de la Municipalidad, es ejercida por los alcaldes auxiliares que son nombrados por el Alcalde Municipal a sugerencia de las comunidades. Los alcaldes auxiliares son también miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, COCODES..

La estructura y funcionamiento político-administrativo se fortaleció con lo establecido en los Acuerdos de Paz en relación a las reformas al marco legal sobre la que se sustenta el desarrollo y funcionamiento de los Municipios, mismas que hay que ubicarlas dentro de una agenda integral de gobierno. Para fortalecer las capacidades de participación de la población y al mismo tiempo la capacidad de gestión del Estado. En los Acuerdos de Paz el Gobierno se compromete a:

- ✓ Promover una reforma al Código Municipal para que los alcaldes auxiliares sean nombrados por el Alcalde Municipal, y se tomen en cuenta las propuestas de los vecinos en cabildo abierto. *Esta reforma ya fue realizada por el decreto 12-2002.*

- ✓ Propiciar la participación social en el marco de la autonomía municipal, y propiciar el proceso de descentralización hacia los gobiernos municipales, con el consiguiente reforzamiento de sus recursos técnicos, administrativos y financieros.
- ✓ Reestablecer los Consejos locales de desarrollo. *Estos ya fueron reestablecidos y fortalecidos por la nueva Ley de Consejos de Desarrollo así como por la Ley de Descentralización del Estado.*
- ✓ Promover una reforma de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural para ampliar el espectro de sectores participantes en los Consejos Departamentales y Regionales de Desarrollo. *Estas reformas ya fueron realizadas y donde se establece una más amplia participación y poder de decisión para las autoridades locales.*
- ✓ Asegurar el debido financiamiento de Sistemas de Consejos de Desarrollo.

Los puntos anteriores son de especial importancia para los Municipios, sin embargo, si las normas legales no van acompañadas de acciones de voluntad política consecuentes, por sí solas no resolverán la problemática Municipal.

### **3.2. POBLACIÓN**

La conforman los habitantes de un lugar determinado y posee características singulares. Para conocer el desarrollo socioeconómico del Municipio es de vital importancia conocer aspectos como su distribución, edad, sexo y pertenencia étnica entre otras.

La población del Municipio de Livingston está constituida por diferentes grupos sociales. Por un lado la población indígena en su mayoría de la etnia queqchí y por otro la no indígena. Entre esta última se encuentran los ladinos y la etnia garífuna. Las principales características de la población se describen a continuación.

### 3.2.1 Distribución espacial

La población total del Municipio para 1994 era de 39,051 de los cuales 11,596 habitantes residían en el sector acuático y 27,455 en el sector terrestre. La proyección de la población total del Municipio, establecida por EPS., para el año 2003 es de 49,993 habitantes, de los cuales 14,452 corresponden al sector acuático y 35,481 al sector terrestre. Las cifras anteriores representan el 28.94 % y el 71.06 % respectivamente, de la población total. No se utilizan las cifras del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 en esta distribución, tanto en la distribución del sector acuático y el terrestre, ya que el mismo adolece de serias deficiencias tal como se explicó en la introducción de este informe y para efecto de comparaciones no es útil. La población por categoría de centro poblado del sector acuático se distribuye espacialmente a los años 1994 y 2003 según lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector acuático  
Distribución espacial de la población  
Años: 1994 y 2003

No.	Categoría de lugar poblado	Censo 1994	Proyección 2003
1	Pueblos	3,939	4,554
2	Aldeas	1,865	2,411
3	Caseríos	4,980	6,550
4	Fincas	482	587
5	Parajes	330	350
6	Parcelamientos	0	0
7	Haciendas	0	0
8	Colonias	0	0
9	Otras categorías	0	0
<b>Total sector acuático</b>		<b>11,596</b>	<b>14,452</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población 1994 y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior, la población del sector acuático al año 2003 era de 14,452 habitantes que equivale al 28.94 % del total de la población que es 49,933.

El siguiente cuadro muestra la población del sector terrestre por categoría de centro poblado y su distribución espacial.

Cuadro 5  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector terrestre  
Distribución espacial de la población  
Años: 1994 y 2003

No.	Categoría de lugar poblado	Censo 1994	Proyección 2003
1	Pueblos	0	0
2	Aldeas	4,304	6,107
3	Caseríos	20,595	26,073
4	Fincas	1,697	2,341
5	Parajes	190	245
6	Parcelamientos	345	446
7	Haciendas	147	40
8	Colonias	163	211
9	Otros categorías	14	18
<b>Total sector terrestre</b>		<b>27,455</b>	<b>35,481</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección de EPS., 2,003.

Aquí se observa que la distribución de la población del sector terrestre al año 2003 era de 35,481 habitantes que equivale al 71.06 % del total de la población que es 49,933.

Después de analizar los dos cuadros anteriores se concluye que espacialmente, la población está distribuida en los dos sectores acuático y terrestre en una proporción mayor de 2 a 1, o para que se comprenda mejor que de cada 100 habitantes casi 29 habitan en el sector acuático y 71 en el sector terrestre.

### 3.2.2 Densidad

Es un indicador que refleja el número de habitantes por kilómetro cuadrado de territorio que posee una Nación o un Municipio. A continuación se presenta el cuadro que muestra la densidad de Livingston.

Cuadro 6  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Densidad de Población  
Años: 1994, 2002 y 2003

Fuente de datos	Población	Densidad por Km <sup>2</sup>
Censo 1994	39,051	20
Censo 2002	48,588	25
Proyección 2003	49,933	26

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación, 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2,003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la densidad aumentó de 1994 al año 2003 en un 6 %, se incrementó de 20 a 26 personas por km<sup>2</sup>., lo que se considera bajo comparado con la del departamento de Izabal que es de 35 por Km<sup>2</sup> y el departamento con mayor densidad del País que es Guatemala, con 1,196 habitantes por Km<sup>2</sup> al año 2003. A pesar de lo relativamente bajo de su crecimiento demográfico, el Municipio enfrenta un verdadero reto de desarrollo, porque al aumentar la densidad y no aumentar la prestación de servicios básicos en esa misma proporción, tendrá efectos negativos en el Municipio, generará escasez de recursos vitales y se producirá más pobreza.

### 3.2.3 Composición de la población

Establecer la distribución por edades permite conocer aspectos económicos y sociales, derivado que surgen nuevas demandas que deben ser satisfechas.

A continuación se presenta un cuadro con la distribución de la población por rango de edades del sector acuático y el sector terrestre, pero no se utiliza las cifras del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 en esta composición, tanto en el sector acuático como en el terrestre, ya que el mismo adolece de serias deficiencias tal como se explico en la introducción de este.

Cuadro 7  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población por grupo de edades y sector  
Años: 1994 y 2003

Sector	Rango Edades	Censo 1994		Proyección 2003	
		Población	%	Población	%
Acuático	0-06	2,718	23.44	3,450	23.88
	7-14	2,578	22.23	3,067	21.22
	15-64	5,711	49.25	7,296	50.48
	65 y más	589	5.08	639	4.42
	<b>Total sector</b>	<b>11,596</b>	<b>100.00</b>	<b>14,452</b>	<b>100.00</b>
Terrestre	0-06	6,787	24.72	8,704	24.53
	7-14	6,595	24.02	8,662	24.41
	15-64	13,430	48.92	17,179	48.42
	65 y más	643	2.34	936	2.64
	<b>Total sector</b>	<b>27,455</b>	<b>100.00</b>	<b>35,481</b>	<b>100.00</b>
<b>Total dos sectores</b>		<b>39,051</b>		<b>49,933</b>	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, -INE- de 1,994 y proyección EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que la población joven del área acuática mantiene la misma tendencia que en 1994. Por otro lado, el sector terrestre presenta un incremento leve en esta población pero estadísticamente poco significativo. Otro dato importante es que la población del sector acuático es porcentualmente mayor en los segmentos joven y adulto de 7 a 14 y de 15 a 64 años de edad, con respecto a los mismos grupos de edades del sector terrestre además de mostrar que aumentó porcentualmente al 2003 con relación al X Censo de Población y V de Habitación 1994 en un 0.22 % por ciento. Este aumento es natural ya que va en consonancia con la tendencia de crecimiento de población joven y de mediana edad ( de 7 a 14 y de 15 a 59 años ) a nivel Nacional. El análisis de este segmento define el rango de grupo de edad que tiene mayor crecimiento y que es el más dinámico de la variable población, puesto que visualiza la disponibilidad de mano de obra y define a la población de Livingston como una población joven

El análisis del segmento de población de 65 años y más de edad indica que éste se ve mermado porcentualmente, en el sector terrestre con respecto al sector acuático, lo que demuestra las dificultades que tiene el segmento de la tercera edad en el sector terrestre para sobrevivir a enfermedades o a accidentes.

El análisis anterior permite conocer aspectos económicos y sociales, derivado que surgen nuevas demandas que deben ser satisfechas, tales como: alimentación, calzado y vivienda para una población joven que se encuentra en un medio que no le ofrece oportunidades de empleo.

Por otro lado demanda servicios de salud, educación y conexos a la satisfacción de las necesidades de este segmento. En cuanto a la población adulta se debe considerar la protección social y la natural predisposición a la adquisición de enfermedades con el consecuente peligro a la vida.

La composición de la población también es importante y se presenta a continuación dos cuadros en donde se muestra la la misma por género y por categoría de lugar poblado en los dos sectores, acuático y terrestre.

Cuadro 8  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector acuático  
Distribución de la población por género y por categoría de centro poblado  
Años: 1994 y 2003

No.	Categoría de centro poblado	Censo 1994			Proyección 2003		
		Sexo		Total	Sexo		Total
		H	M		H	M	
1	Pueblos	1,853	2,086	3,939	2,142	2,412	4,554
2	Aldeas	1,005	860	1,865	1,299	1,112	2,411
3	Caseríos	2,645	2,335	4,980	3,477	3,073	6,550
4	Fincas	280	202	482	345	242	587
5	Parajes Acuaticos	178	152	330	187	163	350
<b>Total sector acuático</b>		<b>5,961</b>	<b>5,635</b>	<b>11,596</b>	<b>7,450</b>	<b>7,002</b>	<b>14,452</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- de 1994 y proyección EPS., segundo semestre, 2,003.

Se muestra en el cuadro anterior que al año 2003 la población masculina del sector acuático es mayoritaria con un 51.55 % y el femenino llega al 48.45 %, por lo que se puede decir que mantiene un relativo equilibrio natural entre hombres y mujeres en este sector. Seguidamente la composición de la población por género del sector terrestre.

Cuadro 9  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Sector terrestre  
Distribución de la población por categoría de centro poblado y por género  
Años: 1994 y 2003

No.	Categoría de centro poblado	Censo 1994			Proyección 2003		
		Sexo		Total	Sexo		Total
		H	M		H	M	
1	Pueblos	0	0	0	0	0	0
2	Aldeas	2,224	2,080	4,304	3,147	2,960	6,107
3	Caseríos	10,814	9,781	20,595	13,704	12,369	26,073
4	Fincas	929	768	1,697	1,276	1,065	2,341
5	Parajes	102	88	190	132	113	245
6	Parcelamientos	220	125	345	284	162	446
7	Haciendas	79	68	147	26	14	40
8	Colonias	89	74	163	115	96	211
9	Otros	9	5	14	12	6	18
<b>Total sector terrestre</b>		<b>14,466</b>	<b>12,989</b>	<b>27,455</b>	<b>18,696</b>	<b>16,785</b>	<b>35,481</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- de 1994 y proyección EPS., segundo semestre, 2,003.

El cuadro precedente muestra, entre otras cosas, que al año 2003 en el sector terrestre el género masculino es mayoritario con un 52.69 % y el femenino con un 47.31 %.

### 3.2.4 Género

El género de la población del Municipio es mayoritariamente masculino representado por el 50.14 %, el femenino llega al 49.86 % que indica que mantiene un relativo equilibrio natural. Lo anterior se observa en el cuadro siguiente y que plantea la distribución por género y por población urbana y rural.



La comparación con el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 arroja un cambio de 52.31 % en el género masculino y en femenino 47.69 % por lo que se puede afirmar que se mantiene la tendencia en género

### 3.2.5 Urbana y rural

La investigación de campo de EPS, segundo semestre 2003, determinó que el 90.88 % de la población reside en el área rural y sólo el 9.12 % en el área urbana, tal como se demuestra en el cuadro que sigue.

Cuadro 10  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población urbana y rural por sexo  
Años: 1994, 2002 y 2003

Concepto	Años								
	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2003		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Urbana	1,853	2,086	3,939	6,303	4,310	10,613	2,144	2,410	4,554
Rural	18,574	16,538	35,112	19,136	18,839	37,975	22,893	22,486	45,379
<b>Totales</b>	<b>20,427</b>	<b>18,624</b>	<b>39,051</b>	<b>25,439</b>	<b>23,149</b>	<b>48,588</b>	<b>25,037</b>	<b>24,896</b>	<b>49,933</b>

Para el desarrollo de la fórmula empleada y tasas de crecimiento respectivas ver el Anexo 11.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2,003.

Si se compara con los Censos de 1994 y 2002, esta composición ha cambiado con los años, debido que para 1994 la residencia del 89.91 % de la población era en el área rural, y al año 2003, la tendencia de dicha población residente al área rural, se ha mantenido ya que sólo es del 0.9 % de diferencia. En cuanto al área urbana, tanto el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, así como la investigación de campo del 2003, reconocen como área urbana a la Cabecera Municipal la cual no ha sufrido cambios en cuanto al porcentaje de sus residentes puesto que en 1994 era 10.09 % y al año 2003 es de 9.12 %. Por el lado del área rural era de 89.91 % y de 90.88 % para en el área urbana respectivamente. La razón de la marcada diferencia en los datos del Censos de población 1994 y la proyección 2003 de la investigación EPS con respecto a los

datos reportados por el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 en cuanto al área urbana y rural, se debe que el INE utilizó criterios diferentes para establecer qué centros poblados considerar como urbanos. El criterio utilizado en la investigación por del EPS., segundo semestre 2003, es considerar como área urbana aquellas poblaciones con la categoría de Ciudad, Villa, o Pueblo (La Cabecera Municipal en este caso) al tenor del Acuerdo Gubernativo del 07 de abril de 1938, que aún está vigente y que es utilizado por el INE en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, base principal de comparación de esta investigación al año 2003, situación que ya se apuntó en la introducción de este informe.

### **3.2.6 Analfabetismo**

El promedio de alfabetismo de la población de Livingston al año 2003 según la Dirección Departamental de Educación de Izabal, es de 61 %, mientras que el analfabetismo es del 39 %. Lo anterior, comparado con las tasas de alfabetismo y analfabetismo de 1994: 54.84 % para los alfabetas y 45.16 % para los analfabetas, asimismo comparado con el año 2002, cuyas tasas fueron: 61.91 % y 38.09 % para los alfabetas y analfabetas respectivamente, se puede afirmar que se ha incrementado la tasa de alfabetas en un 6.17 % en el período 1994 - 2003. De las personas alfabetas se determinó que el 53.40 % corresponde al sexo masculino y el 46.60 % al sexo femenino. En relación a las personas analfabetas el 44.98 % corresponde al género masculino y el 55.02 % al género femenino. Los datos anteriores reflejan entre otras cosas, que las mujeres siguen relegadas en cuanto a la alfabetización y educación.

### **3.2.7 Nivel de Escolaridad**

La escolaridad es el conjunto de conocimientos adquiridos por una persona al asistir a los centros educativos en cualesquiera de los niveles oficialmente reconocidos que son: Pre primaria, primaria, educación básica, diversificado y educación superior.

Importante es conocer los diferentes niveles de escolaridad que posee la población de Livingston, con el objeto de perfilar su nivel educativo y que esto sirva como un elemento más para la interpretación de su desarrollo.

El siguiente cuadro expone la comparación de los niveles de escolaridad que posee la población del Municipio, según los X y XI Censos de Población, de los años 1994 y 2002 respectivamente, así como del año 2003, información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación.

Cuadro 11  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Nivel de escolaridad de la población  
(Población de 7 años y más)  
Años: 1994, 2002 y 2003

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		2003	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguno	12,855	43.51	13,871	37.69	13,701	36.30
Preprimaria <sup>1/</sup>	338	1.14	216	0.59	875	2.32
Primaria	14,651	49.59	19,050	51.77	19,414	51.43
Básicos	1,591	5.38	2,208	6.00	2,276	6.03
Diversif.	s/info	0.00	1,195	3.25	1,219	3.23
Superior	111	0.38	258	0.70	264	0.70
<b>Totales</b>	<b>29,546</b>	<b>100</b>	<b>36,798</b>	<b>100</b>	<b>37,749</b>	<b>100</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-quechí) y monolingüe (Español) así como párvulos.  
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los X y XI Censos de Población y V y VI de Habitación de 1,994 y 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

Los niveles de escolaridad de la población de 7 años y más de Livingston al año 2003, experimentan cambios comparados con los del año 1994, los que se interpretan como positivos puesto que el porcentaje de personas sin ninguna escolaridad disminuyó en 1.4 %. En el nivel de pre primaria, aumentó en 1.73 %. El nivel primaria se ha incrementado en 1.84 % en el período relacionado. El nivel educativo básico se incrementó en 0.65 %. Por el lado del nivel diversificado no se cuenta con información a 1994; sin embargo, en el XI Censo

de Población y VI de Habitación del 2002 sí aparece con 3.25 % y un año después, en 2003 disminuyó en 0.02 % que es estadísticamente insignificante. Respecto al nivel superior, se observa un incremento del 0.32 %, resultado del aumento de la actividad de las Universidades Privadas hacia el interior de la República con sus programas sabatinos y de extensión, en este caso los programas en la Cabecera Departamental de Izabal

### **3.2.8 Pertenencia étnica**

La pertenencia étnica de 49,933 habitantes del Municipio al año 2003 es la siguiente: Indígenas: 26,295 que equivale al 52.66 % y los no indígenas son: 23,638 que equivale al 47.34 % del total habitantes de Livingston. Dentro del porcentaje no indígena se encuentran las siguientes étnias: ladinos, 39.42 %; garífuna: 3.92 %; Coolees: 3 % y otros: 1 %. (del total de la población del Municipio).

La pertenencia étnica se puede analizar también desde el punto de vista del área urbana y rural, así como desde el punto de vista de los sectores acuático y terrestre. A continuación el análisis referido.

#### **✓ Área urbana**

De los 49,933 habitantes del Municipio, 4,554 habitan el área urbana, que equivale al 9.12 %. Del anterior porcentaje, la composición étnica es la siguiente (tomando ese como 100 %): No indígenas: 37.97 % (Entre ladinos, garífunas, coolees y ladinos) que equivale a 1,729 personas y los Indígenas el 62.03 % que equivale a 2,865 personas.

#### **✓ Área rural**

De los habitantes del Municipio señalados en la viñeta anterior, 45,379 residente en el área rural, que equivale al 90.88 %. Del anterior porcentaje, la composición étnica es la siguiente (tomando como 100 % la cifra de habitantes señalada): No indígenas: 48.28 %, que equivale a 21,909 personas y (Entre

ladinos, algunos garífunas, algunos colees y otros) y los indígenas que son el 51.70 % que representan a 23,470 personas.

✓ **Sector acuático**

En el sector acuático tienen su residencia 14,452 habitantes y en cuanto a su pertenencia étnica se distribuye así (sobre la población anterior del sector): Indígena 60.71 % que equivale a 8,774 personas. No indígena: 39.29 %, que equivale a 5,678 personas. Este porcentaje a su vez se descompone de la siguiente manera con respecto a la población del sector acuático: ladinos: 11.94 %; garífuna: 13.54 %; Coolees:: 10.36 %; otros: 3.45 %.

✓ **Sector terrestre**

La población total del sector terrestre es de 35,481 personas y en cuanto a su pertenencia étnica se distribuye así (sobre la población anterior del sector): Indígena: 49.39 % que equivale a 17,521 personas. No indígena: 50.61 % que equivale a 17,960 personas.

A continuación un cuadro comparativo con la pertenencia étnica global en el Municipio.

Cuadro 12  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Pertenencia étnica  
Años: 1994, 2002, y 2003

Étnia	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Población	%	Población	%	Población	%
No indígena	19,444	49.79	23,131	47.61	23,638	47.34
Indigenas	18,954	48.54	25,457	52.39	26,295	52.66
Ignorado	653	1.67	0	0.00	0	0.00
<b>Totales</b>	<b>39,051</b>	<b>100.00</b>	<b>48,588</b>	<b>100.00</b>	<b>49,933</b>	<b>100.00</b>

Para el desarrollo de fórmula empleada y tasas de crecimiento respectivas ver el Anexo 12.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los X y XI Censos de Población y V y VI de Habitación de 1,994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2,003.

Tal como se observa en el cuadro anterior en términos generales la pertenencia étnica de la población, no ha sufrido cambios importantes de 1994 al año 2003, según se estableció en la investigación de campo, ya que mantiene la misma tendencia, es decir, la población indígena representa el 52.66 % o sea, 26,295 personas y los no indígenas el 47.34 %. La cifra no indígenas se integra de la siguiente manera: ladinos: 39.42 %; garífuna: 3.92 %; Coolees: 3. % y otros: 1 %. (del total de la población del Municipio).

Con relación al grupo no indígena, está subdividido en ladinos o mestizos con 47.34 % lo que equivale a 23,638 personas. Dentro del porcentaje anterior, se debe tomar en cuenta que los habitantes de descendencia india, mal llamados coolees (pronunciación: *Culís*), que habitan el sector acuático del Municipio, representan el 3 % de la población lo que contrasta con datos oficiales en los que no se les reconoce. La propia municipalidad de Livingston considera en el 2003 que representa el 1 %, lo que difiere de lo establecido en el trabajo de campo realizado por el grupo EPS. La razón de la diferencia entre los datos se debe básicamente a discriminación racial, que proviene tanto de la población como de las autoridades. Este argumento se refuerza con el simple hecho de que la población y las autoridades los consideran y llaman Colees (*Culís*), término peyorativo que significa peón o trabajador de campo. Además de lo antes señalado, la conveniencia política y administrativa es de relegar a este grupo de población para que no sea representativo, ya que de ser así tendría que prestársele la misma atención que se le da al grupo de pertenencia étnica Garífuna con la consecuente erogación presupuestaria. Por lo señalado, se plantea este dilema antropológico, social, político y económico para que se tome en cuenta en futuras investigaciones.

La étnia Garífuna está representada con 3.92 % que equivale a 1,957 personas y se encuentra entre el grupo llamado no indígena, es decir, forma parte del 47.34 % de personas, al año 2003 y resalta que ha disminuido su participación

en la composición étnica del Municipio, ya que se considera que el 30 % de los habitantes pertenecientes a esta étnia, han emigrado a otros países o a otros departamentos del País, lo que ha dejado a dicho grupo con una participación que mengua cada día. Un análisis del total de población indígena y no indígena comparado, al año 2003 con 1994, marca un incremento en la población indígena del Municipio de 4.12 % y una consecuente baja en la población no indígena de 2.45 %. Esta tendencia ya se refleja en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del cuadro anterior.

### **3.2.9 Migración**

Consiste en el número de personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio o se van del Municipio para vivir en otros lugares.

#### **✓ Inmigración**

Consiste en el número de personas que llegan a vivir al Municipio. Algunos de los factores más comunes que originan la inmigración de personas al municipio de Livingston son: la búsqueda de nuevas fuentes de trabajo y de propiedad de tierras para cultivo, entre otras.

El porcentaje de inmigración del Municipio y de acuerdo a la encuesta realizada por el EPS en el segundo semestre del año 2003, es de 32.36 % lo que es considerado alto. De ese porcentaje, el 12.08 % son originarios del departamento de Zacapa; el 10.33 % del departamento de Chiquimula; el 5.09 % son originarios del departamento de Alta Verapaz; el 2.86 % del departamento de Jalapa y un mínimo porcentaje, de los departamentos de El Progreso, Escuintla, Santa Rosa, Quetzaltenango, Retalhuleu, Baja Verapaz, Petén y Jutiapa así como de algunos países como Belice y El Salvador.

De dichos inmigrantes el 9.85 % tienen menos de cinco años de residir en el Municipio y el 58.16 % tienen más de cinco años.

Según lo demostró la investigación de campo EPS 2003, la inmigración al Municipio proviene mayoritariamente de la región Nor-oriental del País, fenómeno que produce demanda de servicios básicos, empleo y es agresivo en términos de contaminación y de depredación de recursos naturales. El movimiento migratorio interno del departamento de Izabal es de 55 % y demuestra la dinámica de la migración local.

#### ✓ **Emigración**

Consiste en el número de personas o familias que se van del Municipio para vivir a otro lugar fuera de él.

Según la investigación realizada la emigración total es de 44.99 % y de ese porcentaje el 12.24 % del total de integrantes del núcleo familiar ha emigrado a la Ciudad Capital de manera permanente; el 25.44 % al extranjero de manera permanente y el 7.31 % emigra temporalmente, a trabajar a regiones agrícolas del País. De estos porcentajes las causas principales que motivaron a emigrar son: familiares, de trabajo y estudio.

#### **3.2.10 Vivienda**

Es el espacio resguardado, adecuado como morada para el ser humano. Tanto si se trata de una humilde choza o de una mansión sofisticada y al margen de su interés arquitectónico, la vivienda idealmente ofrece un refugio seguro y es el centro de la vida cotidiana.

Las características concretas de una casa dependen del clima, del terreno, de los materiales disponibles, de las técnicas constructivas y de numerosos factores simbólicos como la clase social o los recursos económicos de sus propietarios.

En el sector acuático del Municipio, en la Cabecera Municipal, es decir en el área urbana el tipo de vivienda ha cambiado sus características originales a



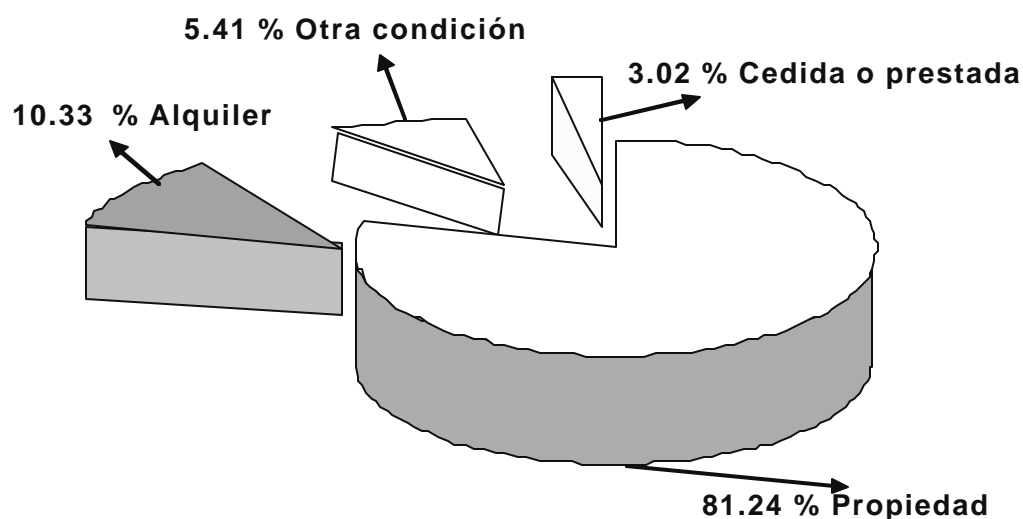
través de los años, ha adquirido infraestructura moderna mediante diseños tradicionales según la capacidad económica del usuario, aunque se conserva alguna arquitectura tipo español-caribeño que es el gran atractivo turístico del área urbana. Contrario a esto en el sector acuático, pero en su área rural la vivienda es totalmente campesina pues dependiendo del lugar o su posición geográfica, existen viviendas lacustres sobre pilotes de madera ubicadas a orillas del mar o ríos, generalmente estos espacios son habitados por pescadores que de esa manera le ganan terreno a las costas del Caribe y a los cuerpos de agua de la región; y la construcción de las viviendas se realiza según las necesidades y con materiales que se encuentran en la región.

#### **3.2.10.1 Tenencia de la vivienda**

Según los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación realizados en el año 2002, en el Municipio el total de hogares es de 9,493 y poseen la vivienda de la siguiente manera: en propiedad 7,502, que equivale al 79.03 %; cedido (prestado) 932, que equivale al 9.82 % ; en alquiler 664, que equivale al 6.99 %; y en otra condición 395, que representa el 4.16 %. Al año de 2003 se estableció que existen 9,689 viviendas, de las cuales el 81.24 % son en propiedad, es decir, 7,871 viviendas que significa que con relación al año 2002 hay un incremento de 1.21 %, y se considera que los Livingsteños han comprado más propiedades para vivir

Por otro lado, la vivienda alquilada también se incrementó en el año 2003 en relación al 2002 ya que en el primer año señalado es de un 10.33 % y en el año anterior 2002 fue de 6.99 %. La propiedad cedida o prestada disminuyó en el 2003, pues refleja 3.02 % y en el 2,002 era de 9.82 %. La otra forma establecida (usufructuo) representa en el 2003 el 5.41 % y en el 2002 representó el 4.16 %. La distribución porcentual de la tenencia de la vivienda al año 2003 se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Tenencia de la vivienda  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

### 3.2.10.2 Tipos de vivienda

Livingston es un pueblo frágil ante los fenómenos naturales. La situación precaria en que viven las comunidades rurales acuáticas o terrestres, especialmente las indígenas, los hace más vulnerables ante los efectos naturales.

En el área rural del sector acuático y terrestre, las viviendas se construyen de una sola pieza, tienen piso de tierra, en algunas ocasiones, las paredes son construidas parcialmente. A pesar de que las viviendas son construidas con materiales propios del lugar (madera, manaca, palma, etc.), por las características de las mismas y de los tipos de construcción, no ofrecen seguridad alguna. En la pieza en mención, se desarrollan todas las actividades del hogar. La iluminación en la mayoría de las casas es a través de candiles,

latas o botellas desechadas. A las tapas de las mismas se les incrusta un pequeño lienzo que hace de mecha y al llenarlas de gas corriente cumple su cometido. Los alimentos se cocinan en un “polletón”, especie de estufa que se utiliza con leña ya sea construido de madera o colocado en el suelo.

De acuerdo a la encuesta realizada por el EPS., la estructura física de las viviendas, se define como informal, predominan las viviendas construidas de bajareque 60 %; de lepa; palo o leña 30 %; de madera 10 %. Las paredes son de los mismos materiales y techos de bajareque, palma o manaca y en algunos casos lámina de zinc. El piso es de tierra en el 99 % de las viviendas.

Cuadro 13  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Características de la vivienda  
Año: 2002

Descripción	Características de la construcción					
Paredes:	Ladrillo, block, concreto	Adobe	Madera	Lámina metálica	Bajareque	Lepa, palo o leña
	45%	3%	44%	1%	4%	3%
Techo:	Concreto	Asbesto	Palma o similares	Lámina metálica	Teja	Otros
	8%	1%	22%	65%	2%	2%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2,002..

De acuerdo a la misma investigación las viviendas del área urbana ubicada en el sector acuático, se caracterizan por estar construidas con paredes de block, ladrillo, concreto y madera en un 41 %, de madera 52 %, de adobe 6 %, y de lámina metálica 1 %. El techo es de: Concreto 8 %; Lámina metálica 65 %; Palma o similares 22 %; Teja 2 %; Asbesto o cemento 1 % y otros 2 %. El piso es: Cerámico: 1 %; de granito 36 %; de cemento o concreto 26 %; de madera 18 % y de tierra 19 %.

La pérdida de identidad y la disminución de materiales naturales ha provocado que poco a poco los habitantes pierdan el interés por realizar construcciones originales o con arquitectura tradicional de la región.

El déficit habitacional se mide en razón a la calidad de vivienda de la población o de los hogares y los servicios con que esta cuenta.

A ese respecto el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 establece que en el municipio de Livingston, existían 7,561 hogares, de los cuales el 41.44 % contaba con viviendas formales, y el 57.28 % contaba con ranchos (casas no formales), el 0.35 % contaba con palomares; el 0.93 % contaba con casas improvisadas.

En cuanto al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2,002 estos son los resultados: Total Hogares: 9,493. Contaban con casa formal el 64.48 %; Contaban con ranchos: 31.40 %; El 0.89 % contaban con casas improvisadas; El 1.97 contaban con palomares. Y contaban con otro tipo de vivienda el 0.69 %.

Según los datos extraídos de la encuesta de EPS, 2-2003 se mantuvo la misma proporción del 2002.

Por las razones expuestas se puede decir que de 1994 al 2003 que se ha incrementado la construcción de casa formales, en detrimento del porcentaje de ranchos, lo cual es un fenómeno común dado la migración de personas al extranjero de manera permanente para trabajar y al enviar las remesas familiares se construye formalmente un buen porcentaje de viviendas.

El concepto de casa formal da lugar a interpretaciones equivocadas. Para efectos de los censos esta se mide por los materiales con que están hechos los techos, las paredes y los pisos. Sin embargo la vivienda en el área rural adolece de una serie de condiciones para que sus habitantes tengan buena salud y

condiciones generales seguras para su supervivencia. En el sector acuático del Municipio, el crecimiento desordenado de los lugares poblados y que estos asentamientos no responden a alguna planificación, hace que las condiciones de los servicios esenciales sea totalmente deficitario. Por otro lado, el crecimiento en el sector terrestre, que también se da sin planificación, aumenta la demanda de servicios básicos, sobre todo en áreas como Río Dulce o Fronteras, El Relleno y San Felipe de Lara, lugares poblados rurales pero con características urbanas únicamente en cuanto a su crecimiento, ya que en cuanto a servicios básicos sigue siendo deficitario.

### 3.2.11 Población económicamente activa

La conforman personas de 7 o más años que ejercen una ocupación o la buscan activamente. La PEA, la integran los ocupados y desocupados, hombres y mujeres del Municipio, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa  
Años: 1994, 2002 y 2003

Sexo	Censo 1994		Censo 2002 <sup>1/</sup>		Proyección 2003	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hombres	8,888	89.61	10,305	80.09	10,455	78.66
Mujeres	1,031	10.39	2,562	19.91	2,837	21.34
<b>Total</b>	<b>9,919</b>	<b>100.00</b>	<b>12,867</b>	<b>100.00</b>	<b>13,292</b>	<b>100.00</b>

Censo 2002 <sup>1/</sup> = incluye 80 personas que buscaron trabajo por primera vez. Para el desarrollo de la fórmula empleada y tasas de crecimiento específicas ver el anexo 12.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censos de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, -INE-, de 1,994 y 2,2002 y proyección 2,003.

Según el X Censo Población y V de Habitación de 1994 levantado por el Instituto Nacional de Estadística y como se puede apreciar en el cuadro anterior, la población económicamente activa de ese año, era de 9,919 que equivale al 25.40 % de la población total de ese año y se destaca que los hombres son el mayor componente de la misma. Al año 2003, la PEA es de 26.61 % de una

población total de 49,933, por lo que hace un total de 13,292. Al comparar los datos del año 2003 con los de 1994, se aprecia este período la PEA no ha crecido significativamente, pues existe sólo una diferencia de 1.21 %, el que al analizarlo en razón al crecimiento poblacional es un estancamiento que redundando en un pobre desarrollo. Así mismo, se observa que el género masculino supera en 57.32 % al grupo del sector femenino, lo que incide de manera negativa en la economía al limitar la mano de obra, en virtud que en las áreas rurales la mujer se dedica a las actividades del hogar. Lo anterior significa que las creencias y prácticas culturales en cuanto al papel de la mujer dentro de la vida económica, hacen que sea relegada a labores en el hogar e indica una pobre equidad de género.

De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística al año 1994, la PEA del área urbana era así: Hombres 591 y mujeres 203 para un total de 794 que correspondía al 2.03 % de la población. En el área rural era de: hombres 8,297 que equivale a un 21.24 % y mujeres 828 que representaba el 2.12 %.

En relación al año 2003, la PEA del área urbana en hombres es de 65.11 % con respecto a la población total del área y las mujeres representan el 34.89 % de total de la PEA del área urbana que es en números absolutos 986 personas las que a su vez representan sólo el 7.66 %, de todo la PEA del Municipio. Lo anterior evidencia que es en el área rural donde se concentra el 92.34 % de la Población económicamente activa, porcentaje que no está en proporción al tamaño de la población en general del Municipio e indica que hay más personas dependientes e inactivas económicamente en el área urbana que en el área rural. Esta misma tendencia se manifiesta al año 2003

La población de siete y más años, ocupada y desocupada se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa e inactiva  
Según grupo de edad  
Año: 2002

<b>Edad</b>	<b>Población de 7 años y más</b>	<b>Total PEA</b>	<b>Total PEI</b>
de 7 a 14	10,940	914	10,026
15-64	24,296	11,406	12,890
65 y más	1,562	547	1,015
<b>TOTAL</b>	<b>36,798</b>	<b>12,867</b>	<b>23,931</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2,002.

Según el cuadro anterior, la población económicamente activa del 2002, es de 34.96 %, entre las edades de siete y más años que busca trabajo o tiene uno y un 65.04 % a la población económicamente inactiva. El rango más productivo es de de 15 a 64 años y equivale al 88.65 % del total de la composición de la PEA. Resalta que el alto porcentaje de 26.53 % del total de la población del Municipio están inactivos a pesar de encontrarse en el grupo de edad más productivo citado anteriormente. La misma proporción y porcentajes se mantienen para el año 2003. Lo anterior se debe a varios factores, entre otros se puede mencionar: Contracción de la economía Nacional y falta de políticas de generación de empleo de parte de las autoridades responsables.

### **3.2.12 Ocupación y salarios**

Según datos obtenidos en la encuesta realizada en el municipio de Livingston, del total de la población encuestada que trabajan actualmente lo hacen en las distintas ocupaciones existentes y que se identificaron: agricultura, artesanía, comercio, servicio de turismo, actividad pecuaria, pesquera, avícola, servicio de transporte en lancha, transporte terrestre, empleado bancario, empleado municipal, hotelería, maestro, servicio de extracción de arena y piedrín, servicio de taxi y ruletero, guardián privado, músico, pastor evangélico, mecánico, jornalero, piloto, albañil, dependiente de almacén, electricista, etc.

De las anteriores ocupaciones, la actividad agrícola es la que representa el mayor porcentaje con 48.46 % y generalmente se encuentra en el sector rural del Municipio.

La actividad pecuaria representa el 14.74 % de las ocupaciones en el Municipio, especialmente en las labores de la ganadería. Una de las ocupaciones de mayor tradición es la pesca, ha disminuido por la escasez de las diferentes especies de peces propias de la región. Entre las ocupaciones de menor actividad se encuentran las ejercidas por servidores públicos, mecánicos, albañiles, electricistas, pilotos automovilísticos, etc.

De las personas que generalmente perciben un salario se encuentran aquellos trabajadores que laboran en fincas como: jornaleros, guardianes, administradores, vaqueros, corraleros; mismo que oscila entre Q.601.00 a Q.900.00 mensuales y que representó una cifra significativa en la encuesta realizada.

Además se menciona el salario recibido por las personas que laboran como dependientes de almacenes, tiendas, ferreterías, librerías, etc. y los que laboran como oficinistas en el sistema bancario, mismo que oscila entre Q. 600.00 a Q. 900.00 mensuales. Es preciso mencionar que en el sistema bancario los empleados gozan de un salario mayor que el estipulado por la ley laboral y obtienen además las prestaciones laborales y otros ingresos adicionales, no así las personas que laboran en las actividades de comercio, que obtienen un salario mínimo y que en su mayoría no goza de prestaciones legales. Los trabajadores del sector agrícola, pecuario y artesanal son remunerados con sueldos mínimos y en algunas ocasiones con salarios abajo del mínimo legal y comúnmente no obtienen prestaciones laborales.

A continuación se presenta un cuadro con los ingresos percibidos por las familias del Municipio, según la encuesta realizada por el grupo EPS, segundo semestre 2003.



Tabla 10  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Niveles de Ingresos  
Año: 2003  
(Cifras en porcentajes)

Niveles de Ingresos	Encuesta 2003
De 1.00 a 300.00	41.39
De 301.00 a 600.00	24.59
De 601.00 a 900.00	23.92
De 901.00 a 1200.00	7.76
De 1201.00 o más	2.34
<b>Total</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra los ingresos percibidos en porcentajes y destaca el 41.39 % con ingresos en el rango de Q. 1.00 a 300.00 mensuales, cifra que está muy por debajo de los ingresos del salario mínimo en el campo que es de Q. 31.90 y el salario mínimo del área urbana que es de Q.34.10.

La información sobre los ingresos familiares en el Municipio al año 1994, no ha sido levantada por institución pública o privada, por lo que no se tiene cifras para comparar.

La vida económica del Municipio depende de la agricultura como medio de subsistencia, en un porcentaje apreciable. La producción en general es baja lo que obliga al mantenimiento de bajos niveles de ingresos y consecuentemente de vida.

En base en la encuesta realizada por el grupo EPS 2003, se pudo determinar que los habitantes del Municipio venden su mano de obra y los salarios constituyen la primera fuente de ingreso familiar, esto debido a que la población posee pequeñas extensiones de tierra donde cultiva maíz, frijol, arroz, etc.; lo que en algunos casos alcanza únicamente para el consumo familiar.

Según la muestra, los gastos familiares los destinan a la alimentación, ropa y calzado, salud, educación y otros.

Los ingresos son utilizados generalmente para el consumo familiar en un 100 %, situación que refleja la baja capacidad de ahorro, ya que en muchos casos los gastos familiares superan los ingresos. Esta diferencia se nivela con la realización de otras actividades como: trabajar jornales entre productores, vender parte de la cosecha destinada para el consumo así como la crianza de animales de corral

### **3.2.13 Pobreza**

Es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. La pobreza extrema es la experimentada por aquellos que no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos.

El efecto de la pobreza puede sintetizarse en una serie de proposiciones encadenadas de manera lógica. A menor ingreso, mayor pobreza. A mayor pobreza, mayor número de necesidades básicas insatisfechas. A mayor número de necesidades básicas insatisfechas, menor calidad de vida, menos educación e información sobre salud reproductiva y mayor número de embarazos. A menor calidad de vida, menos posibilidades de ejercer derechos y menos posibilidades de acceder a una ciudadanía plena. A menor ciudadanía, menos democracia efectiva.

El impacto de cada una de estas necesidades insatisfechas en el desarrollo del individuo es crucial. Por ejemplo: la calidad de vivienda tomada como elemento que incluye el material de construcción, el espacio disponible para cada habitante, los servicios sanitarios y de agua potable, tienen una gran incidencia en la salud física y mental de sus habitantes.

Sólo la carencia de servicios sanitarios y de agua potable por sí misma incide en la presencia o no de enfermedades gastrointestinales, que a nivel País continúa siendo la segunda causa más importante de mortalidad.

El número de personas que habita una vivienda puede ser causal de violencia familiar y particularmente, de abuso infantil. El hacinamiento incide también en el rendimiento escolar. Estas carencias no le son extrañas a la población de Livingston, que tiene múltiples necesidades insatisfechas sobre todo en el área rural y en la población indígena.

Por el lado de la Educación, tan significativo es el peso de la escolaridad que las diferencias pueden percibirse incluso entre quienes culminaron el nivel primario y quienes no lo hicieron. El ingreso de una persona que finalizó el sexto grado de primaria es, en promedio, un 79 % mayor del que obtiene una persona que no finalizó la educación elemental.

Para medir la pobreza, un recurso muy utilizado consiste en fijar una línea de pobreza, es decir, un límite en términos de ingreso personal que al no ser alcanzado, sitúa al individuo dentro del estrato de los pobres. Este umbral, más conocido como "línea de pobreza", puede ser fijado de distintas maneras. Una, estimar el costo de una canasta básica de bienes y servicios. Otra manera más general y subjetiva, se refiere a cómo se percibe el individuo a sí mismo. Una tercera establece un parámetro internacional de pobreza para todos aquellos individuos cuyo ingreso es menor a US\$2 al día y de extrema pobreza para quienes tienen ingresos por debajo de US\$1 diario por persona.

Los grados de pobreza están influenciados por el nivel de ingresos que tienen las familias y al analizar lo degradado de los ingresos de la población del Municipio, es palpable inferir la crisis que tienen los pobladores, especialmente la gente de pertenencia étnica Queqchí, que se dedica al trabajo de la tierra y poseen familias con no menos de cinco hijos y sus ingresos no les permiten cubrir ni siquiera sus necesidades alimenticias básicas, lo que los coloca en una situación de pobreza. A la vez, se caracteriza por no tener el salario mínimo establecido por la ley, debido a que el pago por jornal es de Q. 20.00, Q. 25.00 y Q. 30.00 quetzales, sin derecho a prestaciones laborales.

Consecuente con lo expresado en los párrafos precedentes, la pobreza y la pobreza extrema puede medirse ya sea mediante el uso de una línea nacional, correspondiente al valor monetario de una canasta básica de alimentos, equivalente a Q 200.86 por mes o mediante el uso de la línea internacional, equivalente a Q 194.70 mensual por persona.

“Lamentablemente, en Guatemala la información sobre la evolución de la pobreza es escasa y los análisis de sus causas casi inexistentes, lo cual ha permitido a las élites económicas y a los gobiernos ignorar esa grave realidad”<sup>23</sup>.

Según la Secretaría de Planificación Económica de la Presidencia de la República, -SEGEPLAN-, ser pobre significa no tener acceso a educación, salud, vivienda, empleo y otros servicios básicos esenciales para la vida humana. Para establecer las líneas de pobreza fueron considerados los factores precitados, pero sobre todo los ingresos y el gasto o consumo familiar ya que se tomó como base para elaborar los mapas de pobreza, los datos obtenidos de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares, (ENIGFAM 98-99), las que

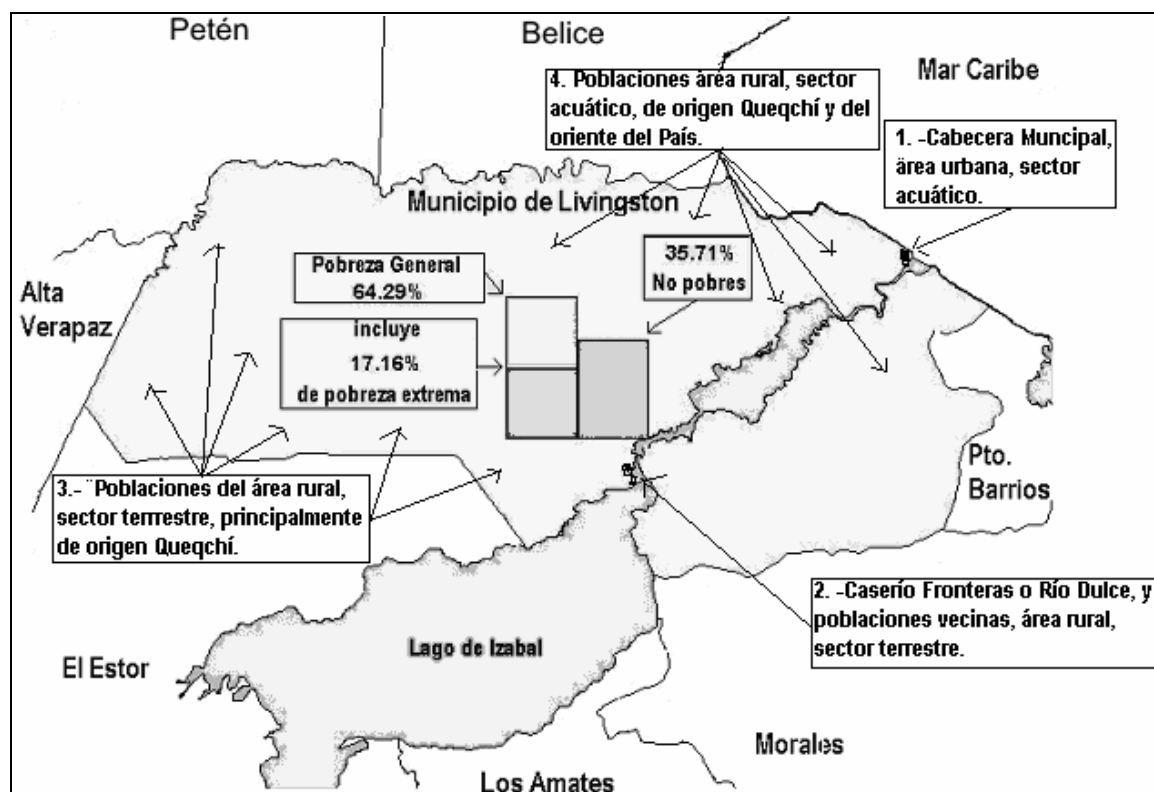
---

<sup>23</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Económica, GT) Estrategia de reducción de la pobreza. El camino de la paz. Guatemala, 2001 Ed. -SEGEPLAN- p. 8

presentaron un valor de Q. 4,020.00 (general) y Q. 1,873.00 para definir los índices de pobreza general y pobreza extrema respectivamente<sup>24</sup>.

A continuación mapa de pobreza del Municipio de Livingston.

Mapa 8  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Pobreza y pobreza extrema  
Año: 2001



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría General de Planificación Económica –SEGEPLAN- 2001 y estimaciones del EPS, segundo semestre, 2,003.

Como se observa en el mapa los niveles de pobreza del Municipio son del 64.29 % de pobreza general lo que significa que casi 65 personas de cada 100 son pobres y se da especialmente por el escaso nivel cultural de sus habitantes,

<sup>24</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Económica, GT) Mapas de pobreza de Guatemala. Instrumentos para entender el flagelo de la pobreza del País. Guatemala, 2001 Ed. –SEGEPLAN-) p. 36.

aunado a la falta de recursos y servicios para la generación de ingresos; por lo que dependen en muchos casos, de la venta de su mano de obra para poder subsistir. y dentro de este porcentaje. Dentro de ese porcentaje el 17.16 % está en pobreza extrema<sup>25</sup> que significa que casi 18 personas de 100 viven en extrema pobreza y está concentrada principalmente en las comunidades del área rural, sector acuático y terrestre, debido a que sus pobladores disponen de la tierra como único medio de producción y obtienen escasamente algunos productos agrícolas y un 18.55 % de la población no son pobres, situación que excluye al Municipio del grupo de los Municipios más pobres del País. Estos porcentajes son al año 2001, pero se calcula que al año 2003 la pobreza general ha aumentado en 5 %, en las áreas señaladas en el mapa anterior con los números 1 y 2 que corresponden al área urbana (Cabecera Municipal) sector acuático y al Caserío Fronteras o Río Dulce, del área urbana sector terrestre y las comunidades aledañas. En el caso de las poblaciones del área rural, del sector acuático y sector terrestre, señaladas en el mapa con los números 3 y 4, se calcula que la pobreza general ha aumentado en un 8 % y la pobreza extrema en un 5 %.

Esta medición de la pobreza se enriquece mediante cálculos de la brecha, es decir, la distancia que hay entre lo que los pobres reportan como ingreso y la línea de pobreza.

Para el Municipio, este índice de brecha es de 24.79 con un valor de brecha de Q. 37,756,088.89 para un porcentaje de valor de brecha de 47 %. Lo anterior significa que la cantidad de valor de brecha expresada en quetzales, sería la cantidad estimada a asignar para llevar a los habitantes de Livingston, a la línea de pobreza ya relacionada anteriormente.

---

<sup>25</sup> Ibid p. 9

### **3.3 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son aquellos servicios necesarios que requiere la población para vivir en mínimas condiciones y que el Estado tiene la obligación de prestar y que ante la insuficiencia e ineficiencia de este, son brindados también, en algunas ocasiones, por entidades privadas. Los principales son: educación, salud, agua, drenajes y otros.

#### **3.3.1 Educación**

Es el indicador que sirve para medir las potencialidades de la población y un parámetro para el desarrollo económico y social.

La importancia de la educación radica en su contribución al desarrollo humano. Los acuerdos de Paz y el Plan Nacional de Desarrollo plantean la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles pre-primario y primarios, con énfasis en el área rural y en la educación de las niñas, así como elevar el nivel de alfabetismo y mejorar la calidad educativa.

##### **3.3.1.1 Cobertura**

Para el año 2003 según la proyección realizada por el grupo EPS., segundo semestre 2003, el municipio de Livingston cuenta con 49,933 habitantes; el 90.88 % corresponde al área rural y el 9.12 % al área urbana, por lo tanto, la población rural asciende a 45,379 habitantes y la urbana a 4,554. Es importante incorporar estas cifras para medir el grado de cobertura que tiene la atención educativa (oficial, privada y otras).

Previo a analizar la cobertura educativa es necesario conocer la población estudiantil por nivel de edad específico, el que será muy útil para el cálculo de la cobertura educativa tanto a nivel general, por área urbana y rural como para el análisis y desglose de la cobertura educativa por sectores, por nivel y área, que se presentan en cuadros posteriores.

Al relacionar el número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población en edad escolar específica muestra la cobertura educativa, valor que también es llamado tasa bruta de escolaridad.

En el caso del Municipio, están inscritos en algún nivel educativo 14,903 alumnos y corresponden al área urbana 1581 y al área rural 13,322. El cuadro que a continuación se expone, marca la relación ya mencionada así como las diferentes coberturas por área y por nivel educativo específico.

Cuadro 16  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población estudiantil, inscritos y cobertura por nivel y área  
Año: 2003  
(En número de personas en edad escolar específica)

Nivel educativo edad específica	Población escolar			Inscritos			Cobertura %		
	Urb.	Rur.	Total	Urb.	Rur.	Total	Urb.	Rur.	Total
Pre-primaria <sup>1/</sup>	341	3,253	3,594	213	1,398	1,611	62.46	42.98	44.82
Primaria niños	887	8,977	9,864	973	10,990	11,963	109.70	122.42	121.28
Primaria adultos	65	S/info	65	34	0	34	52.31	0.00	0.33 <sup>2/</sup>
Básicos	357	3,678	4,035	300	890	1,190	84.03	24.20	29.49
Diversificado	203	3,390	3,593	61	44	105	30.05	1.30	2.92
<b>Totales</b>	<b>1,853</b>	<b>19,298</b>	<b>21,151</b>	<b>1,581</b>	<b>13,322</b>	<b>14,903</b>	<b>85.32</b>	<b>69.02</b>	<b>70.46</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-quechí) y monolingüe (Español) así como párvulos.

<sup>2/</sup> = El cálculo se realizó en base a la población analfabeta del Municipio, de 19 años y más.

Fuente. Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación de Izabal. 2,003.

Como lo demuestra el cuadro anterior el Municipio tiene una población en edad escolar de 21,151 personas y el sector joven es el que demanda atención educativa en los niveles pre primaria bilingüe y monolingüe (de 5 a 6 años), primaria de niños (De 7 a 12 años), primaria adultos (de 19 años y más), básico de 13 a 15 años) y diversificado (16 a 18 años). Así mismo, refleja que el área urbana tiene cobertura en un 85.32 % y el área rural en 69.02 %, por lo tanto, hay déficit de 14.68 % y 30.98 % respectivamente. Del total de la población estudiantil, el 70.46 % la cubren los diferentes niveles educativos, y el déficit



total de cobertura del Municipio es de 29.54 %. Del año 1994 no se obtuvo información confiable.

En relación al nivel de primaria de adultos la cobertura está calculada con base a una población proyectada por el EPS para el 2003 cuyo total es 26,643 de 15 años y más a la que se le extrae el 39 % que es el porcentaje de analfabetos del Municipio y arroja la cifra de 10,391 personas analfabetas. Al hacer la relación con los inscritos refleja que la cobertura en este nivel es de 0.33 % como lo indica el cuadro precedente.

Por otro lado, la distribución de los maestros por nivel educativo es deficiente, debido a que principalmente a que en algunos casos, en el nivel primario uno o dos maestros imparten las clases en los seis grados. A continuación, la distribución de maestros por nivel educativo.

Cuadro 17  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Distribución de maestros por nivel educativo y área  
Años: 1994 y 2003  
(En número de maestros)

Nivel Educativo	1994			2003		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria <sup>1/</sup>	5	31	36	7	69	76
Primaria Niños	19	162	181	35	323	358
Primaria Adultos	0	0	0	3	0	3
Básicos	9	9	18	22	45	67
Diversificado	0	0	0	10	15	25
<b>Totales</b>	<b>33</b>	<b>202</b>	<b>235</b>	<b>77</b>	<b>452</b>	<b>529</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos.  
Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

La investigación efectuada en el Municipio, por el grupo EPS al año 2003 y como lo muestra el cuadro anterior, estableció que existen 529 maestros que cubren los diferentes niveles educativos. El 14.56 % de los mismos se encuentra en el

área urbana y el 85.44 % en el área rural. En 1994 habían sólo 235 maestros, que equivale al 44.42 % de los docentes que existen al año 2003, por lo que en el período investigado se han incrementado en un 125.11 % es decir, se ha más que duplicado, lo que es un avance que debe tomarse con prudencia, si se toma en cuenta el crecimiento geométrico de la población escolar. El nivel educativo primario de niños sufrió cambios cuantitativamente, pues los maestros aumentaron en 97.80 % y de ese porcentaje casi en su totalidad son maestros rurales.

En relación con los centros educativos del Municipio, según la investigación existen 222. El 5.40 % se encuentra en el área urbana y el 94.60 % en el área rural, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 18  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Distribución de centros educativos por nivel y área  
Años: 1994 y 2003  
(En número de establecimientos)

Nivel Educativo	1994			2003		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria <sup>1/</sup>	2	28	30	2	61	63
Primaria Niños	3	98	101	4	141	145
Primaria Adultos	1	0	1	1	0	1
Básicos	1	1	2	3	6	9
Diversificado	0	0	0	2	2	4
<b>Totales</b>	<b>7</b>	<b>127</b>	<b>134</b>	<b>12</b>	<b>210</b>	<b>222</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos.

Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

El cuadro anterior señala, entre otras cosas, que el mayor esfuerzo se ha hecho en el área rural en el nivel primario de niños el que comparado con 1994, se ha incrementado en una escuela en el área urbana y 43 en el área rural. Aunque insuficiente, es un avance, pero lamentablemente no va acompañado del número necesario de maestros por grado. Aún con infraestructura física, la

cobertura no sólo es deficitaria cuantitativamente, sino que irregular cualitativamente.

En resumen y en cuanto al año 2003 según lo investigado, se determinó que los niveles: primario para adultos es deficiente pues en el nivel primario de niños por cada 33 alumnos se asigna un maestro y por cada 68 alumnos funciona una escuela a nivel general, pero en el área urbana funciona una escuela que proporciona atención a un promedio de 226 alumnos y en el área rural por cada 106 funciona una escuela. El cuadro que se presenta a continuación muestra la distribución de los centros educativos por nivel escolar, tipo, (oficial, privada, municipal y por cooperativa) y área urbana y rural.

Cuadro 19  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Centros educativos por nivel escolar, sector y área  
Años: 1994 y 2003

Año	Nivel	Oficial		Privada		Otros		Totales
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Año 1994	Pre-primaria <sup>1/</sup>	1	17	1	11	0	0	30
	Primaria-Niños	2	71	1	24	0	3 <sup>2/</sup>	101
	Primaria-Adultos	0	0	1	0	0	0	1
	Ciclo Básico	1	1	0	0	0	0	2
	Ciclo Diversificado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales 1994</b>		<b>4</b>	<b>89</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>134</b>
Año 2003	Pre-primaria <sup>1/</sup>	2	43	0	14	0	4 <sup>2/</sup>	63
	Primaria-Niños	2	121	2	16	0	4 <sup>2/</sup>	145
	Primaria-Adultos	0	0	1	0	0	0	1
	Ciclo Básico	1	1	2	5	0	0	9
	Ciclo Diversificado	0	0	1	2	1 <sup>3/</sup>	0	4
<b>Totales 2003</b>		<b>5</b>	<b>165</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>222</b>

<sup>1/</sup> = Incluye pre primaria Bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (español) así como párvulos.

<sup>2/</sup> =Establecimientos municipales.(total 1994 = 3; Total 2003 = 8). <sup>3/</sup> = 1 Est. por cooperativa.

Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal 2,003..

La relación existente entre los centros oficiales y privados es en 1994: por cada dos y medio establecimientos oficiales hay uno privado, mientras que al año 2003 por cuatro y medio centros oficiales existe uno privado. En forma general, el número de total de centros educativos al año 2003, creció un 65.67 % sobre los 134 establecimientos existentes en 1994, lo que es insuficiente ante la demanda de servicios educativos del Municipio. Al año 2003 y en términos relativos existe 76.58 % de centros educativos oficiales, un 19.37 % de centros privados y un 3.60 % de centros educativos municipales y un 0.45 % por cooperativa. Digno de hacer mención es el notorio esfuerzo municipal en educación pues financia 8 establecimientos educativos en el área rural.

Un dato que se debe resaltar es que el sector oficial al año 2003, no tiene cobertura en el nivel Diversificado, dejando a la deriva a los jóvenes que desean seguir sus estudios después del ciclo básico, lo que representa una seria deficiencia en el desarrollo educativo de la población.

El cuadro que a continuación se presenta revela la cobertura estudiantil por nivel educativo, sector: oficial, privado, municipal, cooperativa, así como por área urbana y rural. Esta información está estrechamente relacionada con el cuadro de población escolar específica por nivel educativo, misma que ya fue presentada en el cuadro de población estudiantil inscripciones y cobertura por nivel y área.

La función principal del cuadro que sigue es mostrar la cobertura educativa en porcentajes por nivel, por sector y por área urbana y rural al año 2003 para tener un panorama completo.

Cuadro 20  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inscripción y cobertura educativa por sector y área  
Año: 2003

		Area	Tipo	Niveles					
				Preprimaria <sup>1/</sup>	Primaria Niños Adultos		Básicos	Diversificado	Totales
Inscritos	Cifras en personas	Area Urbana	Oficial	213	757	0	167	0	1,137
			Privado	0	216	34	133	21	404
			Municipal	0	0	0	0	0	0
			Cooperativa	0	0	0	0	40	40
			<b>Sub total área</b>	<b>213</b>	<b>973</b>	<b>34</b>	<b>300</b>	<b>61</b>	<b>1,581</b>
	Area rural	Oficial	1,195	9,783	0	399	0	11,377	
		Privado	142	910	0	491	44	1,587	
		Municipal	61	297	0	0	0	358	
		Cooperativa	0	0	0	0	0	0	
<b>Sub total área</b>		<b>1,398</b>	<b>10,990</b>	<b>0</b>	<b>890</b>	<b>44</b>	<b>13,322</b>		
<b>Total dos áreas</b>			<b>1,611</b>	<b>11,963</b>	<b>34</b>	<b>1,190</b>	<b>105</b>	<b>14,903</b>	
Cobertura	Cifras en porcentajes	Area urbana	Oficial	62.46	85.34	0.00	46.78	0.00	61.36
			Privado	0.00	24.35	52.31	37.25	10.34	21.80
			Municipal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Cooperativa	0.00	0.00	0.00	0.00	19.70	2.16
			<b>Sub total área</b>	<b>62.46</b>	<b>109.70</b>	<b>52.31</b>	<b>84.03</b>	<b>30.05</b>	<b>85.32</b>
	Area rural	Oficial	36.74	108.98	0.00	10.85	0.00	58.95	
		Privado	4.37	10.14	0.00	13.35	1.30	8.22	
		Municipal	1.88	3.31	0.00	0.00	0.00	1.86	
		Cooperativa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Sub total área</b>		<b>42.98</b>	<b>122.42</b>	<b>0.00</b>	<b>24.20</b>	<b>1.30</b>	<b>69.03</b>		
<b>Total dos áreas</b>			<b>49.52</b>	<b>121.28</b>	<b>0.33</b> <sup>2</sup>	<b>29.49</b>	<b>2.92</b>	<b>70.46</b>	

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos.  
Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

Se analiza primero la cobertura del sector oficial: En el nivel pre primario, área rural, tiene 36.74 % y en el área urbana 62.46 %. Este segmento está bastante

abandonado por el sector oficial y sobra decir que es muy importante porque se refiere a la introducción de los niños al sistema educativo, además de que en el área rural la educación debe ser bilingüe.

Por el lado del nivel primaria de niños se tiene que el Estado participa con un 85.34 % en el área urbana y un 108.98 % en el área rural. El dato anterior del área rural muestra que existe una tasa de extra edad importante, ya que al arrojar un porcentaje superior indica que se está cubriendo o están estudiando la primaria no sólo los de la población escolar específica de la edad de 7 a 12 años, sino que se inscriben alumnos de otras edades lo que se denomina tasa de extra edad que en el área rural es de 46.70 % lo que significa que de 100 alumnos inscritos en primaria casi 47 no corresponden a la edad específica de primaria. Este dato es sumamente revelador porque confirma que en el área rural los niños entran tarde al sistema educativo por la necesidad de trabajar a temprana edad y si a esto se le añade la tasa de deserción escolar complica más el desarrollo educativo de los niños.

En el nivel primaria de adultos, el sector oficial no tiene establecimientos por lo que no lo cubre.

En el nivel básico área urbana, el Estado cubre el 46.78 % y en el área rural únicamente el 10.85 % lo que nuevamente desnuda la cobertura oficial como deficitaria. El Estado no cubre el nivel Diversificado es decir en el área urbana y rural el déficit de cobertura del sector oficial en este nivel es de 100 %. No existe un instituto en ninguna área que provea de educación diversificada.

Por el lado del análisis del sector privado el nivel de pre primaria es atendido sólo en el área rural en 4.37 % .

En el nivel primario de niños el sector privado atiende un 24.35 % en el área urbana y un 10.14 % en el área rural.

El nivel primario de adultos es el sector privado quien ha tomado la iniciativa ante el descuido del sector oficial, pues atiende en el área urbana al 52.31 % de la población adulta. La primaria de adultos no es atendida en el área rural. El total de cobertura de este nivel en las dos áreas es de 0.33 % y la cobertura está calculada con base a una población adulta analfabeta de 19 años y más. El calculo de esta cobertura fue explicada ampliamente páginas anteriores de este informe.

En el nivel de educación básica contribuye con un 37.25 % en el área urbana y un 13.35 % en el área rural y en el nivel Diversificado contribuye en el área urbana y rural con un 10.34 % y 1.30 % respectivamente.

El sector Municipal hace un esfuerzo, aunque únicamente en el área rural y tiene una cobertura en el nivel de pre primaria 1.88 % y en la educación primaria de 3.31 %. Importante señalar el esfuerzo municipal por contribuir a la educación del Municipio.

Para concluir se presenta el esfuerzo de la comunidad en la figura de educación por cooperativa en el sector más débil que es el diversificado y tiene una cobertura en el área urbana de 19.70 %.

En grandes cifras las coberturas educativas son las siguientes:

Sector oficial en el área urbana, en todos los niveles educativos, tiene una cobertura total del 61.36 % y en el área rural tiene una cobertura total de todos los niveles educativos del 58.95 %.

El sector privado tiene una cobertura en todos los niveles: área urbana de 21.80 % y rural de: 8.22 %..

El sector municipal no tiene cobertura en el área urbana, sólo en la rural con un 1.86 %.

El sector por cooperativa en el área urbana es de 2.16 % y en el área rural no tiene.

La cobertura educativa total por sector, por nivel educativo y por área es: Área urbana 85.32 %. Área rural: 69.03 %. La cobertura total del Municipio es del: 70.46 %. El porcentaje anterior refleja la tasa bruta global de escolaridad o cobertura educativa del Municipio, la que a su vez se desglosa de la siguiente manera:

Cobertura total del sector oficial:	59.16 %
Cobertura total del sector privado:	9.41 %
Cobertura total del sector municipal:	1.69 %
Cobertura total del sector cooperativa:	0.18 %
Cobertura total del Municipio:	<u>70.46 %</u>

### 3.3.1.2 Otros indicadores educativos.

La deserción escolar está en los parámetros reportados a nivel Nacional. Generalmente esto sucede porque los padres de familia retiran a sus hijos de la escuela en tiempo de cosecha para que les ayuden en las labores del campo. En cuanto a los otros indicadores los más importantes se refieren al nivel educativo primario y son: Tasa de extra edad: 45.68 %; tasa de aprobación: 76.84 %; tasa de no promoción: 23.16 %; tasa de repitencia: 23.24 %; tasa de retención intra-anual 88.67 % y una tasa de deserción de 11.33 %.

La inscripción a las escuelas es importante, pero lo es más la promoción la que vemos en el cuadro que sigue.



Cuadro 21  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Promoción Escolar  
Año:2003

Nivel	Promovidos	No Promovidos	Retirados	Total
Pre-primaria <sup>1/</sup>	1,334	0	277	1,611
Primaria-Niños	8,150	2,457	1,356	11,963
Primaria-Adultos	34	0	0	34
Ciclo Básico	899	339	119	1,357
Diversificado	69	26	10	105
<b>Total</b>	<b>10,486</b>	<b>2,822</b>	<b>1,762</b>	<b>15,070</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos  
Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

Del total de la población inscrita en el año 2,003 en los diferentes niveles educativos según investigación realizada, se determino que el 11.69 % de la misma se retiro antes de concluir el ciclo escolar, un 18.73 % no fue promovido y un 69.58 % aprobó el ciclo educativo.

A continuación la distribución de alumnos por grupo étnico.

Cuadro 22  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Alumnos por grupo étnico  
Año:2003

Nivel	Ladino	Garífuna	Queqchí	Kakchiquel	Total
Pre-primaria <sup>1/</sup>	1,095	23	492	1	1,611
Primaria-Niños	6,234	236	5,493	0	11,963
Primaria-Adultos	21	7	6	0	34
Ciclo Básico	1,002	29	326	0	1,357
Diversificado	87	7	11	0	105
<b>Total</b>	<b>8,439</b>	<b>302</b>	<b>6,328</b>	<b>1</b>	<b>15,070</b>

<sup>1/</sup> = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos.  
Fuente. Elaboración propia, con base en datos de de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

El cuadro anterior presenta la información correspondiente de alumnos inscritos por grupo étnico al año 2,003 en los diferentes niveles educativos, según

investigación realizada se determinó que un 56% de los estudiantes son Ladinos, un 42% Queqchí y un 2% Garífuna; del grupo étnico analizado se encontró 2 estudiantes pertenecientes al grupo Kakchiquel y Poconchí, que no tuvo incidencia en el porcentaje total

### **3.3.1.3 Infraestructura física**

Se refiere a la infraestructura que está disponible, es decir, los edificios, aulas y cualquier otra forma física que sea utilizada para la enseñanza.

En el Municipio existe 52 comunidades que poseen una o más escuelas del nivel preprimario que representan el 19.40 % del total de comunidades. En el nivel primario existe una o más escuelas en 114 comunidades, que representa el 42.53 % del total de centros poblados y en el nivel medio uno o más establecimientos en 5 comunidades que representan el 1.86 %. De acuerdo a lo anterior, en el nivel preprimario 208 comunidades carecen de escuela de ese nivel y representan el 77.61 % de lugares poblados. En el nivel primario 146 comunidades no cuentan con escuela de este nivel educativo y representan el 54.47 %. En el nivel Básico, 255 carecen de establecimiento educativo de este nivel, y representa el 95.14 % del total de lugares poblados. Para el desglose por lugar poblado que tiene carencia de escuelas o establecimientos de los niveles ya relacionados ver el Anexo 14.

#### **✓ Infraestructura en el área urbana**

En el área urbana todas las escuelas cuentan con infraestructura física, es decir, el 100 %. Las condiciones de las mismas se analizan más adelante. El Instituto Privado y la Escuela funcionan en el mismo edificio por no contar con infraestructura física propia.

Seguidamente se listan las escuelas e institutos que poseen infraestructura propia y que están en buen o regular estado o en condiciones para ser utilizadas en el área urbana: Instituto Nacional de Educación Básica Profa. Augusta

Blanco Rubio, Escuela Nacional Para Varones Gral. Justo Rufino Barrios, Escuela Nacional Para Niñas Gral. Miguel García Granados, Escuela Nacional Mixta Para Párvulos Profa. Lucila Morales Sosa, Colegio Privado Dr. Juan José Arévalo Bermejo.

✓ **Condiciones de la infraestructura física educativa de algunos establecimientos oficiales del área urbana:**

Se presenta a continuación las condiciones en que se encuentran las escuelas del área urbana:

➤ **Escuela para Párvulos Lucila Morales Sosa**

El edificio está ubicado en un punto estratégico del pueblo, cuenta con suficiente área verde para que disfruten los alumnos, posee mobiliario adecuado, pero carece de juegos mecánicos e instalaciones para practicar deporte. El material didáctico de apoyo es inexistente. Es una escuela superpoblada, pues cuenta con 65 niños y 67 niñas que oscilan entre las edades de 4 a 6 años y son atendidos únicamente por tres profesoras especializadas.

El cerco de la escuela está en malas condiciones, lo que representa un gran peligro para los alumnos. El edificio escolar cuenta con un tanque para agua, pero sólo funciona un sanitario unisex para todo el alumnado. Hace falta un lugar adecuado para la basura, tienda escolar, energía eléctrica y una cocina para preparar la refacción escolar, la misma es preparada en el corredor.

➤ **Escuela para Niñas Miguel García Granados**

El edificio está ubicado en el centro del área urbana. No existen juegos mecánicos, tampoco áreas verdes para que disfruten las niñas de un sano entretenimiento, lo cual impide la práctica del deporte. Existe una superpoblación escolar. En el mismo establecimiento se cubre la enseñanza parvularia.

El cerco está en malas condiciones. Posee sanitarios pero muy descuidados en cuanto a las medidas higiénicas ya que la escuela carece de tanque propio para agua y esto hace difícil el mantenimiento de la higiene.

➤ Escuela Primaria Nocturna

Funciona en el mismo edificio de la escuela para varones, en horario de las 18:00 a 22:00 horas. Los alumnos son mayores de 15 años tal como lo establece la Ley de Educación. Se paga una cuota de Q.50.00 mensuales. En el establecimiento hace falta material didáctico necesario y adecuado para motivar y despertar interés en el aprendizaje.

➤ Escuela Justo Rufino Barrios

Es una escuela completa posee buena ventilación, amplio corredor, suficiente área verde, amplias aulas y en buenas condiciones. El servicio sanitario no es suficiente para los requerimientos de 409 alumnos. El tanque de agua tampoco es suficiente para suministrar el agua necesaria para la población estudiantil. El mobiliario del establecimiento está en óptimas condiciones pues fue proporcionado por el Fondo de Inversión Social –FIS-. Hace falta personal docente, por ello la municipalidad cubre algunos puestos.

Respecto a la infraestructura, destaca el mal estado en que se encuentra el cerco de la escuela, debido a que sufrió graves rajaduras provocadas por un temblor. Este cerco fue construido por el comité de padres de familia y el MINEDUC; ninguna organización ha colaborado para la reconstrucción.

En el mismo edificio de la escuela funciona la supervisión educativa, escuela nocturna para adultos, bachillerato por madurez, todos los cursos cortos y talleres que se imparten en la comunidad.

➤ Instituto de Educación Básica Profa. Augusta Blanco Rubio

Tiene su propio edificio pero no es suficiente para cubrir las necesidades de los

alumnos. El mobiliario es adecuado. Necesita una cocina equipada, así como un taller de artes industriales para hacer prácticas manuales.

El camino de acceso es pavimentado y el puente se encuentra en buenas condiciones, este trabajo fue realizado por los alumnos y padres de familia hace siete años.

➤ Instituto Básico y Diversificado por Madurez Inbach

Funciona en el edificio de la escuela para varones. Cuentan con 21 alumnos al año 2003, es un establecimiento para personas mayores de 20 años, se pagan una cuota de Q.100.00 al mes; es de carácter privado; trabajan 6 maestros y funciona sólo los viernes por la noche.

✓ **Infraestructura en el área rural**

En el área rural la infraestructura de las escuelas oficiales es diferente. En general las comunidades del área rural carecen de infraestructura adecuada, lo que produce problemas adicionales al alumno en cuanto a salud y seguridad.

Las escuelas que tienen infraestructura adecuada representan el 80.19 % de las escuelas oficiales existentes; por lo tanto carecen de infraestructura el 19.81 %.

✓ **Condiciones de la infraestructura física educativa de algunos establecimientos oficiales del área rural:**

Las escuelas en el área rural presentan las siguientes condiciones:

- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Buena vista Miramar, posee Infraestructura propia en regulares condiciones.
- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Arenales, tiene: pizarra, pupitres, material didáctico y tres maestros.
- Escuela Oficial Mixta Chinacadenas: construida con paredes de block y techo de lámina. Cuenta con pupitres, escritorios, estantería y dos maestros.

- Escuela Oficial Rural Mixta Ciénega, construida con block y lámina. Tiene pupitres y tres maestros.
- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Cacahuilá hay 3 Pizarrones.
- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Sarstún tiene 3 Maestros.
- Escuela Oficial Rural Mixta Laguaira, construida con block, madera y lámina. Cuenta con pupitres, está pintada y hay un maestro

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Cayo Quemado, consta de paredes de block y madera, posee techos de lámina.

#### ✓ **Problemas generales del sector educativo**

La sobre población escolar es uno de los grandes problemas que afrontan las escuelas del área rural, por lo que dificulta la adquisición de mobiliario y equipo. Se necesita adecuar el tipo de construcción según el clima y el lugar en el que son construidas.

- Las oportunidades de educación no son accesibles para todos. La exclusión educativa en la niñez está asociada a la carencia de recursos educativos (escuelas / maestros), a la baja escolaridad de los padres o su analfabetismo, al ingreso tardío de los niños al sistema educativo, las tasas de repitencia en los primeros años de la primaria, y a otras razones económicas y sociales. En cuanto a la exclusión educativa que viven las niñas, persisten concepciones tradicionales sobre su educación que asumen que ellas permanecerán en los hogares luego de casarse. Como resultado de esta concepción discriminatoria sólo el 47 % de los inscritos en la educación primaria son niñas.
- La deserción escolar, aunque no proporciona indicadores elevados, fundamentalmente obedece a la distancia en que se encuentran las escuelas y a las deficientes condiciones de las vías de comunicación. La encuesta señala que el mayor ausentismo se debe a que en los hogares se requiere

de la mano de obra de los niños y niñas para participar en las actividades productivas del campo, sobre todo en tiempo de cosecha.

- Los niveles de analfabetismo a pesar que han mostrado una tendencia a decrecer, en el Municipio aún se mantienen niveles altos. Requieren atención especial de parte de las autoridades de educación y de la propia Municipalidad.

### **3.3.2 Salud**

Es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del País.

Se entiende por Sector Salud al conjunto de organismos e instituciones públicas centralizadas y descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipalidades, instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales y comunitarias, cuya competencia u objeto es la administración de acciones de salud. Incluye a las personas que se dedican a trabajar en investigación, educación, formación y capacitación del recurso humano en materia de salud y educación en salud en el ámbito de la comunidad.

La situación de salud en el Municipio es precaria, a pesar del apoyo de instituciones estatales y organizaciones no gubernamentales, que muchas veces no llega a todas las comunidades. Para corroborar lo anterior, basta con analizar la tabla 11 siguiente en la que se manifiestan las causas de morbilidad tanto general como la infantil, refleja la vulnerabilidad de la población en cuanto a las enfermedades y a otros aspectos relacionados con la salud física y mental.

Tabla 11  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Principales causas de morbilidad  
Años: 1994 y 2003

Morbilidad 1994		Morbilidad 2003	
General	Infantil	General	Infantil
Infecciones respiratorias agudas	Parasitismo intestinal	Infecciones respiratorias agudas	Parasitismo intestinal
Anemia nutricional	Resfriado común	Anemia nutricional	Amebiasis
Parasitismo intest.	Amebiasis	Parasitismo intest.	Diarreas agudas
Dermatitis	Diarreas agudas	Diarrea aguda	Anemia nutricional
Diarrea aguda	Anemia nutricional	Control prenatal	Neumonía
Control prenatal	Dermatitis	Bronconeumonía	Desnutrición
Neumonía	Neumonía	Enf. pépticas	Paludismo
Bronconeumonía	Desnutrición	Espasmo muscular	
Enf. pépticas	Paludismo	Infección urinaria	
Espasmo muscular		Resto de causas	
Infección urinaria		Cáncer	
		Sida	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Livingston, Izabal. 2003

Se puede observar en la tabla anterior que la situación respecto a las causas de morbilidad general e infantil en el año 2003 en relación con 1994 ha cambiado, puesto que para el año 2003 en la morbilidad general han desaparecido las causas por dermatitis, por resfriado común y neumonía sola, pero a su vez el cáncer y el Sida, han empezado a aparecer como causas de morbilidad general típico de los tiempos modernos y de una sociedad promiscua. Por otro lado, en la edad infantil para el año 2003 han desaparecido las causas de defunción por resfriado común y dermatitis, lo que indica que en general se ha logrado reducir muertes por estas enfermedades que son más tratables y que el Estado ha logrado controlar de mejor forma.

Como se puede apreciar en la referida tabla, las principales causas de morbilidad en el municipio de Livingston, son la falta de higiene y mala nutrición de la población, así como la exposición a los vientos y al agua, lo que



generalmente provoca infecciones respiratorias agudas. Se requiere la implementación de programas y proyectos de agua, saneamiento ambiental, salud, nutrición, vivienda y otros, como medidas de prevención a estos problemas. La tasa de mortalidad general es de 3 %.

Las tasas de natalidad y mortalidad infantil, llegan al 35 % y 1 % respectivamente, por lo que debe darse especial atención a la educación en salud, principalmente reproductiva, sexual y materno infantil a efecto de promover un crecimiento poblacional controlado, mejorar la situación de salud y reducir las condiciones de pobreza de la población.

### **3.3.2.1 Cobertura**

En 1994, sólo existía el Centro de Salud de Livingston y de Río Dulce y los puestos de salud de Sahilá y de la Bacadilla, para una cobertura del 12.82 %.

Con relación al año 2003 existe un cambio significativo, con una diferencia de coberturas de 37.69 %, porque al año citado un 50.71 % de la población tiene cobertura de salud y un déficit de 49.29 %.

De los 268 centros poblados al año 2003, 257 comunidades no tienen un centro o puesto de salud, que representa un 95.89 %. El desglose de comunidades que no tienen centro o puesto de salud se encuentra en el Anexo 14.

La cobertura de salud privada, incluyendo al IGSS es del 8 %. Por lo tanto la cobertura total del Municipio es de 58.71 % y consecuentemente un déficit de cobertura de 41.29 %.

Los servicios médicos del Estado prestados en el Municipio son atendidos principalmente a través de dos Centros de Salud y nueve puestos de salud, los que se detallan a continuación:

- ✓ Un centro de salud tipo A, ubicado en el barrio La Capitanía en la Cabecera Municipal, el cual, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cuenta con servicios de sala de maternidad, sala de observación, hospitalización y laboratorio clínico. Es atendido por 1 médico director y de servicio, 1 secretaria, 1 técnico en laboratorio clínico, 1 enfermero profesional, 1 inspector de saneamiento, 6 auxiliares de enfermería, 20 promotores en salud rural, 15 comadronas tradicionales y 41 voluntarios de vectores. Sin embargo, de acuerdo con la observación efectuada y por opiniones de la población encuestada durante la investigación de campo, el personal no asiste regularmente a sus labores, así tampoco les es proporcionada medicina a los pacientes que asisten a dicho centro. Al respecto la población indicó que asisten por requisito para que les extiendan constancia y puedan ser atendidos en el Hospital Nacional de Puerto Barrios. Para el último día del mes de octubre del año 2003, ya se había presentado el nuevo médico del Centro, un médico cubano, que en sus primeros quince días de labores tampoco se presentó regularmente a su sitio de trabajo, lo que indica que nuevamente habrá mala atención médica.
- ✓ Un centro de salud tipo B, ubicado en la aldea Río Dulce. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuenta con 1 médico coordinador de distrito, 1 oficinista, 4 técnicos de salud rural, 10 auxiliares de enfermería, 1 enfermera profesional, 1 conserje, 1 piloto, 3 evaluadores de epidemiología, 1 coordinador de grupo o jefe de brigada, 2 trabajadores operativos y 1 microscopista. Se presenta la misma situación del centro anterior, pues la población, para obtener un servicio adecuado, tiene que asistir al Hospital Nacional de la Cabecera Departamental, Puerto Barrios o al Centro de Salud del municipio de Morales.
- ✓ Nueve puestos de salud se localizan en las aldeas: La Bacadilla atiende a 18 comunidades, Buenos Aires atiende a 13 comunidades, Chinacadenas

atiende a 6 comunidades, Guitarras atiende a 4, Los Ángeles cubre a 10 comunidades, Sahilá atiende a 6 comunidades, Searranx cubre 12 comunidades, Semox cubre 10 comunidades y Tamagáz Creek cubre 6. Estos Puestos de Salud son atendidos por enfermeros o paramédicos y brindan principalmente el servicio de primeros auxilios, cirugías menores, enfermedades pépticas, de la piel, anemias, parasitismo, diarreas y otras.

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para llevar a cabo la cobertura de salud ya señalada, el Municipio cuenta con: 2 Médicos cubanos, 2 Técnicos de laboratorio clínico, 2 Enfermeros profesionales, 1 Inspector de saneamiento, 16 Auxiliares de enfermería, 2 Médicos ambulatorios, 135 Vigilantes de salud, 106 Comadronas tradicionales, 24 Promotores de salud rural, 41 Voluntarios de vectores, 3 Evaluadores de epidemiología, 1 Jefe de brigada, 1 Microscopista, 2 Trabajadores administrativos, 2 Trabajadores operativos, 1 Piloto y 1 Conserje.

Los servicios privados de salud son prestados por las siguientes instituciones: Médicos sin Fronteras, Médicos de la cooperación Cubano-Guatemalteca, Ak-Tenamit, que cubre comunidades Queqchí, a través de una clínica de salud ubicada en la aldea Barra Lámpara, una delegación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), ubicada en la Cabecera Municipal, la cual sólo atiende los días viernes de cada semana y solamente a afiliados.

Además de los servicios que presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se cuenta con tres clínicas privadas en la Cabecera Municipal, dos en la aldea Río Dulce, dos en Buenos Aires y dos en San Antonio Sejá.

### **3.3.2.2 Calidad de la cobertura de salud**

La calidad y eficiencia de los servicios de salud en el Municipio es deficitaria como ya se dejó establecido en el inciso anterior y no ha mejorado en los últimos años. La causa no es únicamente que no se tenga medicinas o equipo, sino

sobre todo se debe al servicio altamente deficiente que presta el personal del Estado en los puestos de salud. Ni el gobierno a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ni la Municipalidad tienen control sobre el personal médico y paramédico, por lo que es necesaria implementar un sistema de auditoría social.

### **3.3.3 Agua**

Al año 2003 la cobertura de agua entubada del área urbana es de un 82 % y el déficit de un 18 %. En el área rural el 15.38 % de comunidades tiene este servicio, por lo tanto el déficit es de un 84.62 %. La cobertura total es de un 15.77 % de comunidades que están cubiertas con el servicio de agua entubado y un déficit de 84.23 % de comunidades que carecen de este servicio. Para el desglose de las comunidades que carecen de este servicio ver el Anexo 14.

Con relación al año 1994, no fue posible obtener información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, ni de la Municipalidad, ni de otra fuente.

En algunas poblaciones cubiertas con este servicio, hay sistemas de clorinación, pero por diferentes circunstancias los mismos no funcionan. Otro aspecto a tomar en cuenta es que el servicio de agua no es normal durante las 24 horas del día, ya que gran parte del Municipio aún carece de un sistema confiable del servicio.

De acuerdo a la investigación de campo de octubre 2003, se estableció que la población que carece de agua entubada se abastece de agua de pozo, ríos y nacimientos.

El Municipio cuenta con innumerable cantidad de recursos hídricos, aunque muchas poblaciones se encuentran a las orillas del río Dulce, dicho recurso no se puede utilizar para fuentes de agua potable, debido a que periódicamente, el

agua es salada por influencia de las mareas y no es apta para consumo humano; fenómeno conocido como efecto cuña.

En lo que respecta a la Cabecera Municipal y a sus alrededores, existe el río Creek Chino al Sur y el río Quehueche al Poniente, sus caudales son de pequeño aforo. Existen otras fuentes de agua superficial como los ríos Lámpara y Tamejá. Uno de los afluentes del río se inicia en las faldas del Cerro San Gil y tiene suficiente altura para conducir el agua por gravedad a la población. Pero los estudios técnico-económicos efectuados indican que el aprovechamiento del mismo, implica un costo muy alto. El sistema de agua existente en la Cabecera Municipal es el pozo que fue construido en los años 1986 y 1987, ubicado cerca del tanque de distribución elevado a una altura de 95 metros. La red de distribución fue diseñada para servir a una población de 3,450 habitantes, cantidad que ha sido superada hace varios años. Se reporta que el agua del pozo no es suficiente para cubrir la demanda aunque operan 22 horas diarias. En 1995 se tenían registradas 750 conexiones domiciliarias. Algunos inmuebles cuentan con agua propia como pozos perforados a mano, otros poseen captaciones de pequeños nacimientos ubicados en el perímetro de la población, con calidad y cantidad deficiente, lo que provoca que el consumo real sea un poco mayor al indicado y estimado por la Municipalidad. El sistema actual depende del servicio eléctrico y cuando éste se suspende, la población se queda sin agua, algunas veces por períodos prolongados. La estimación del consumo de agua por habitante servido actualmente es bajo por limitación del caudal del sistema. Se estima que la cobertura de personas servidas directamente es del 75 %, es decir, es el porcentaje a quienes se les provee el agua ya sea con tubería domiciliaria o con chorros públicos, con un consumo alrededor de 125 litros por persona, un 25 % es servido indirectamente, con consumo de unos 40 litros diarios por habitante, valor condicionado por la capacidad de acarreo más que por la disponibilidad.

Dadas las condiciones de la población, que tiene un importante porcentaje de sus ingresos por el turismo, la Municipalidad abastece a la comunidad con el servicio de agua y la demanda oscila entre los 40 litros por habitante al día. Se estima que al haber suficiente caudal de agua, la demanda de la población será en el orden de los 200 litros por habitante al día.

En adición a lo anterior, se tendrán demandas de uso comercial e industrial y se estima que pueden llegar a un 20 % de la demanda domiciliar por la afluencia turística y el alto porcentaje de casas dedicadas al comercio, un 10 % de usos públicos y se tendrá que prever pérdidas y fugas.

El sistema utilizado de distribución de agua en las 46 comunidades que poseen agua, es por gravedad o por medio de bombeo alternativo que se hace hacia un tanque de elevación y distribución.

Los lugares donde existe agua entubada, del sector acuático y el sector terrestre, se listan a continuación: El Aguacate, Livingston Cabecera, Buenos Aires, Choc Choc, La Cooperativa, Paracaidistas, Río Dulce, Toquelá, Semox, Sejá, Tierra Colorada, San Marcos, Buena vista, El Milagro, San Felipe de Lara, Chunacté, Centro Dos, Nuevo Nacimiento San Marcos, Sahilá, El Aguacate, Tamejá, Chocón, Ciénega, Arcochoch, La Pintada, Cacahuilá, Cerro Blanco, Buena Vista Miramar, Barra Sarstún, Sector B Los Ángeles, Creek Cáliz, Nuevo Nacimiento Cáliz, Lámpara, Creek Chino, Centro uno, La Libertad, El Florido, Las Flores, Santa Elena, Sumach, La Colonia, Pacayas, Linda Vista, Tierra Blanca y Nueva Jerusalén.

Según la Municipalidad, la Cabecera Municipal y varias comunidades más cuentan con el servicio de agua potable, pero de acuerdo a la investigación, el servicio de agua no es potable, sino que es agua entubada, porque el sistema existe pero los insumos no son aplicados. El tratamiento para este tipo de pozos

es la desinfección por cloro y se debe utilizar hipoclorito de calcio que es más adecuado.

#### **3.3.4 Letrinización**

Al año 1994 un sistema apreciable de letrización era inexistente en el área rural del Municipio y en el área urbana era escaso. Al año 2003, la falta de un sistema de drenajes es generalizado porque sólo existe en un pequeño porcentaje en el área urbana o sea en la Cabecera Municipal y una casi inexistente conducción de recolección y conducción de excretas sobre todo en el área rural, la población recurre a la letrización (de manera muy escasa), fosas sépticas y en el peor de los casos acude al campo, bosque o a predios baldíos. La Municipalidad ha implementado un programa de letrización con la ayuda de entidades internacionales pero que a la fecha ha quedado a la deriva por falta de fondos. Se estima que el 85 % de la población no utiliza algún sistema de letrización, situación que agrava los problemas de enfermedades y de contaminación ambiental.

#### **3.3.5 Drenajes y alcantarillados**

El servicio de drenajes bajo tierra existe en un 10 % en todo el Municipio; el resto drena a flor de tierra. En el área urbana del Municipio, al año 1994 sólo un 10 % de las viviendas tenían algún sistema de drenajes. Al año 2003 existe el 15 % de viviendas con sanitario conectado a una pequeña red de drenajes bajo tierra y consecuentemente hay un déficit de drenajes de 85 % en esa área. En el resto del área urbana y en todo el área rural las aguas negras corren a flor de tierra y desembocan en ríos, mar, o cuerpos de agua cercanos a las diferentes poblaciones. Para citar un ejemplo de este grave problema, basta con observar el barrio La Escuela, de la aldea Río Dulce. A pesar de los esfuerzos vecinales para solucionar ese problema, las autoridades no han puesto atención para eliminar este foco de contaminación.

En relación al alcantarillado público, en 1994 no existía dicho servicio y de acuerdo a la investigación del año 2003, se determinó que tampoco a este año se cuenta con un servicio de alcantarillado. De acuerdo a la investigación del año 2003, se determinó que el Municipio no cuenta con un servicio de alcantarillado. En 1994 tampoco existía dicho servicio.

Actualmente se lleva a cabo la gestión para la ejecución del proyecto piloto “Construcción Planta de Tratamiento de Aguas Servidas” por la institución PROARCA-ARD en el barrio Marcos Sánchez Díaz, del área urbana en lo que respecta a la Cabecera Municipal y la construcción de la Planta de tratamiento en el barrio Pueblo Nuevo por el Fondo de Solidaridad y Desarrollo Comunitario FSDC-Municipalidad y Comunidad. En el área rural no existen alcantarillados.

### **3.3.6 Energía eléctrica domiciliar**

La cobertura total de electrificación en el Municipio en término de poblaciones es de 12.31 %, tanto del sector acuático y terrestre, área urbana y rural, para un déficit de 87.69 %. En términos de población cubierta es de 31.5 % para un déficit de 68.5 %

En el sector acuático área urbana en la Cabecera Municipal, el servicio de energía eléctrica domiciliar lo presta la Empresa DEORSA. Y tiene una cobertura del 95 %, el 5 % restante, carece del mismo.

En el área rural de los sectores acuático y terrestre el porcentaje de comunidades que tiene servicio de energía eléctrica parcial es de 11.94 % que equivale a 32 comunidades ( más 1 del área urbana acuática) y 235 comunidades que equivale al 88.06 % no cuentan con el mismo. Las comunidades que no poseen servicio eléctrico, se listan en el Anexo 14.



De acuerdo a información proporcionada por el MAGA, el servicio de energía eléctrica tiene cobertura parcial, en las siguientes comunidades del Municipio: Livingston, Aldea buenos Aires, San Marcos, Río dulce, San Felipe de Lara, Los Ángeles, El Milagro, San Antonio Sejá, Buena Vista, La Libertad, Sahilá, Aldea Ciénaga, El Florido, El Sendero, Semox, Tamagás, Tierra Colorada, Chocón Machacas, Plan Grande Quehueche, Plan Grande Tatín, Guitarras, Chocón, La Esperanza, Modesto Méndez, Jocoló, El aguacate, Quehueche, Río Blanco, Río Salado, Buena Vista Miramar, Paracaidistas, Chacalté, Toquelá, Libertad, Conteritos, Laguáira.

El flujo eléctrico en todo el Municipio es inconstante, con el consiguiente daño a los aparatos eléctricos. También se manifiestan serias interrupciones del fluido eléctrico, en algunas ocasiones por horas y/o días.

En relación con 1994, no se obtuvo información del INDE, ni de la Municipalidad, ni de otra fuente

Respecto al alumbrado público sólo existe en 13 comunidades que representan el 4.85 % y 255 comunidades que equivale al 95.14 % no tienen alumbrado público. En las comunidades que tienen este servicio, sólo se observa en las calles principales.

### **3.3.7 Otros servicios**

En este apartado se analizan otros servicios, que aunados a los servicios básicos ya mencionados, son indispensables para el saneamiento ambiental, desarrollo y armoniosa convivencia de la comunidad como: desechos sólidos, rastro cementerio, mercado, muelles y atracaderos.

#### **3.3.7.1 Desechos sólidos**

Se define como basura a los desechos orgánicos e inorgánicos que genera la

población. El inciso se refiere a la generación y extracción de la basura domiciliar, independientemente del tratamiento que la Municipalidad o entes privados puedan darle. Al año 1994 sólo el 4 % de los hogares tenían servicio de extracción de basura domiciliar y era prestado por la Municipalidad. Al año 2003 en el sector acuático y terrestre se determinó que el 13 % de los hogares encuestados paga servicio privado de extracción de basura, el que oscila entre Q.20.00 y Q.50.00, por lo tanto el déficit es de un 87 %. La Municipalidad dentro de los servicios con que cuenta, debe considerar la prestación del servicio de extracción de basura domiciliar nuevamente, como parte del conjunto de servicios que prestan a la población.

En el sector acuático, área urbana, se cuenta con un predio ubicado en los límites del área urbana para el depósito de los desechos sólidos, específicamente cerca de una zona de expansión habitacional en el barrio Campo Amor. No se cuenta con un estudio que marque la cantidad de desechos sólidos que genera cada grupo familiar. No existe un tren de aseo ni formal ni informal que reúna las condiciones ideales para la extracción y tampoco se cubre la demanda.

En el sector terrestre, área rural, únicamente el caserío Río Dulce cuenta con servicio privado de extracción de basura. Dicho servicio está a cargo de un servicio particular que la recolecta dos veces por semana. La basura la deposita en un terreno ubicado en la Aldea Las Flores exclusivo para ese fin y posteriormente se procede a quemarla. El costo mensual por recolección de basura es de Q.20.00 para casas particulares y de Q.50.00 para comercios.

El destino de los desechos sólidos se presenta de la siguiente manera: Recolección Municipal: 0 %; recolección privada o servicio particular de extracción de basura: 21 %; la queman: 25 %; la usan como abono: 2 %; la tiran al río: 14 %; la entierran: 17 %; sin información: 21 %.

### **3.3.7.2 Rastro**

En el Municipio no existe un rastro municipal a pesar que el 25 de agosto de 1920 fueron asignados fondos del Estado, para su establecimiento. El reglamento para el destace de ganado está contenido en el acuerdo del 23 de septiembre de 1923. Según investigación realizada existe un matadero privado sin control sanitario ni servicios básicos, en el área de la aldea El Aguacate, sector terrestre, área rural. La forma como opera es que el productor habilitó un espacio dentro de la finca para que sirviera como matadero, siempre y cuando las res se compre en la respectiva finca para que la utilización del rastro no tenga ningún costo. Las instalaciones son de piso de concreto en un área aproximada de 25 metros cuadrados, cuenta con suficiente agua a presión y las condiciones para su utilización es dejarlo completamente limpio y desinfectado con cloro. Sin embargo, esta instalación no posee el permiso sanitario respectivo y tampoco el control y supervisión del Ministerio de Salud Pública.

### **3.3.7.3 Cementerio**

En el sector acuático, área urbana, específicamente en la Cabecera Municipal tiene un cementerio, el cual no cuenta con muro perimetral, ni recurso humano para vigilancia. En el sector acuático es el único cementerio que existe. En el sector terrestre existen 6 comunidades con cementerios registrados, lo que equivale a un 2.23 % de cobertura y un déficit en comunidades de 262 que no poseen que representa el 97.76 % de déficit. Es importante mencionar que de los cementerios existentes ninguno tiene control del Ministerio de Salud Pública o la Municipalidad, a excepción del cementerio del sector acuático, área urbana ya mencionado.

### **3.3.7.4 Seguridad**

Según las leyes vigentes, la seguridad ciudadana corresponde con exclusividad a la Policía Nacional Civil. Lo anterior es un logro derivado de los Acuerdos de

Paz firmados en el año de 1996. Anteriormente la seguridad estaba asignada a la Policía Nacional y al Ejército.

En el Municipio, la Policía Nacional Civil tiene una estación y dos subestaciones. En el sector acuático, área urbana, específicamente en la Cabecera Municipal se encuentra la sede de la estación, así como una de las subestaciones. En el área terrestre, área rural, se ubica la otra subestación. En su conjunto dicha estación y las subestaciones tienen asignados 27 agentes policíacos y dos vehículos a su servicio. En el sector acuático la seguridad ciudadana cuenta únicamente con un agente policíaco por cada 1,000 habitantes. Si a eso se agrega que la P.N.C. carece de lancha propia que le permita desplazarse a lugares cuya única vía es la acuática, entonces se puede inferir que la cobertura de seguridad es mínima y que únicamente la Cabecera Municipal y sus alrededores gozan de la misma. La P.N.C. en algunos casos especiales recibe apoyo logístico de la Capitanía del Puerto la que es controlada por la Marina de Guerra.

En el sector terrestre la cobertura de seguridad es menor, porque se cuenta con un agente por cada 2,000 habitantes, quienes tienen la responsabilidad de la seguridad en todo el perímetro terrestre, que es extenso. Por lo anterior, los casos de delincuencia son muy frecuentes.

#### **3.3.7.5 Telecomunicaciones**

Al año de la investigación 2003 y de conformidad con información proporcionada por Teléfonos de Guatemala –TELGUA-, en la Cabecera Municipal existen 728 líneas telefónicas instaladas y 16 teléfonos públicos, así como 2 teléfonos comunitarios. En 1994 las líneas telefónicas eran escasas y se contaba solamente con aproximadamente 500 teléfonos domiciliarios y de comercio, pero existían 7 teléfonos comunitarios y 9 públicos. En el área rural la situación varía ya que en algunos casos los pobladores utilizan teléfonos celulares o comunitarios. En total en el Municipio existen 23 comunidades que tienen

servicio de telefonía domiciliar y representan el 8.58 % de las comunidades y el 91.41 % tienen déficit de este servicio. Para el desglose de centros poblados que cuentan y no cuentan con este servicio ver el Anexo 14.

Debido al desarrollo de las telecomunicaciones, los pobladores de Livingston tienen acceso a las comunicaciones en forma más económica. Al 2003, la empresa COMCEL tiene cobertura del 50 % en el servicio de telefonía Celular; PCS Digital con el 30 %, 15 % para Telefónica, y Bellsouth con 5 %.

La infraestructura de las telecomunicaciones ha incrementado diversos sectores productivos y comerciales, ya que el acceso a la comunicación a cortas o largas distancias, facilita la producción y la comercialización, al ahorrar tiempo vital, que es utilizado para organizar de una mejor manera la producción y evitar costos de transporte.

### **3.3.7.6 Transporte**

En el sector acuático específicamente en la Cabecera Municipal, en 1994 el servicio de transporte acuático público contaba con el mismo número de unidades, ya que éste era y es manejado por una cooperativa de lancheros que ya existía para ese año. En este servicio de transporte se encuentran diferentes lanchas colectivas que viajan de Livingston a Puerto Barrios y viceversa, salen a las 6:30 de la mañana y regresan sin horario establecido, hasta que el número de pasajeros llene el cupo limitado.

En el sector terrestre, área rural, específicamente en el caserío Fronteras (Río Dulce), tres líneas de transporte extraurbano prestan sus servicios: Línea Dorada, Líneas Terrestres de Guatemala y Transportes Fuentes del Norte, las cuales trabajan en diferentes horarios ya establecidos. Adicionalmente se utiliza transporte acuático por medio de lanchas colectivas que realizan el recorrido por las comunidades que se encuentran a orillas de río Dulce.

Los medios de transporte indicados coadyuvan al traslado de personas y mercaderías, desde y hacia las distintas comunidades del Municipio.

### **3.4 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es aquella en que la comunidad se organiza formalmente para resolver sus problemas sociales y en algunos casos se organizan para la producción.

#### **3.4.1 Organización social**

Son grupos de vecinos que se organizan para hacer frente a las necesidades que tiene una comunidad en particular y tiene como mística colectiva, procurar el apoyo que el Estado pueda brindar en forma inmediata para la resolución de sus problemas de diversa índole como construcción de drenajes, introducción de agua, acometidas de energía eléctrica, entre otros y en algunos casos con el auxilio de la cooperación de Organizaciones no Gubernamentales o gobiernos amigos que otorgan financiamiento para la ejecución de proyectos.

El municipio de Livingston, se encuentra conformado por una serie de organizaciones creadas con el fin de atender las necesidades específicas o para realizar proyectos a través de ayudas económicas. En el año 1994 existían legalmente inscritos los siguientes Comités u organizaciones comunitarias: nueve Comités Pro-mejoramiento legalmente registrados en Gobernación Departamental, de los lugares poblados siguientes: San José Buena Vista, Setaña Serranx, Serranx, Centro I, Coatepeque, Semachaca, Tóquela, Chocón, Paracaidistas y los de los barrios de la Cabecera Municipal.

En el período comprendido entre 1994 y el año 2003 se han registrado legalmente 55 nuevos Comités Pro-mejoramiento en los siguientes centros poblados: Saquitzul, Los Angeles, San Felipe de Lara, San Marcos, Samaria, Guitarras, Semox, El Cedro, Lámpara, China Cadenas, Setaña Chacalté,

Semanzaná, Nueva vista, Caserío Chocón Semanzaná, Caserío Guitarras, Aldea Quehueche, Quehueche Siete Altares, Sebilá, Jocoló, San Elena Sejá, Costa del Lago Cocales, Adelita, Aldea Se Limón, Sesaquipec, Rubel Ho, Nimlasajal, Aldea Nueva Las Tortugas, Nueva Semanzaná, San Juan Pacayá, La Pintada, San José Pacayal, Caserío Nuevo Amanecer, Caserío Sé Limón, Caserío Lámpara, Caserío Sesaquipec, Caserío Plan Grande, Quehueche II, Plan Grande II, Quehueche III, Caserío Centro II, Aldea Chunacté, Aldea Cacahuilá, Aldea Archochoc, Aldea Creek Cáliz, Los Laureles San Gil, Aldea Plan Grande Tatín, Creek Maya, Aldea Río Salado, Aldea Blue Creek, Caserío Totzbiyal, Aldea La Pintada, Caserío Sepac y Caserío Creek Jute.

En 1994 existían únicamente nueve comités pro-agua legalmente registrados los cuales funcionan en los siguientes centros poblados: Archochoc, Los Ángeles, Tóquela, San José de Buena Vista, Sahilá, Monte Alegre Semox, Chocón, San Marcos y Tamagaz Creek.

En el período comprendido de 1995 al año 2003 los nuevos Comités Pro-agua legalmente registrados son: Buenos Aires, San Felipe de Lara, Monte Alegre, El Milagro, Flores de Sejá, Las Pacayas, Sumach, Finca la Machaca, Santa Elena, Nueva Vista, Toquelá, Cacahuilá, Sesab, Nuevo Nacimiento San Marcos, barrio El Relleno de la aldea Río dulce, Aldea Seta I y Colonia El Milagro.

Otros Comités que han sido legalmente registrados de 1994 al año 2003, son: Comités Pro Adquisición de Tierras de San Antonio Sejá y en finca La Machaca, Asociación de transportistas de la aldea Río Dulce-Cadenas, Comité de fomento agrícola de la aldea La Ceiba y de la aldea San Felipe de Lara, Comité pro introducción de energía eléctrica en Arenales, Chinacadenas, El Calvario y Chunacté.

Si se desglosa por sector se tiene que existen en el sector acuático 25 Comités organizados que representa un 24.27 % del total y en el sector terrestre están organizados 78 Comités que representa un 75.73 % del total del Municipio. Lo anterior significa que se hacen más esfuerzos de organización en el sector terrestre que en el sector acuático

Además existen otros Comités con propósitos diferentes los cuales son: Coeduca en aldea Arenales, Coeduca en aldea el Calvario, Consejo de mujeres pro desarrollo comunitario de Aldea Plan Grande Quehueche, Comité de mujeres indígenas de Aldea Creek Cáliz, Comité de desarrollo comunal de aldea Creek Cáliz, Comité de mujeres pro desarrollo de aldea Lámpara, Comité de mujeres de Desarrollo Comunitario de el Cedro.

El gobierno local del Municipio es responsable de convertirse en el promotor, motivador y facilitador de la organización comunitaria, en el sentido de hacer partícipe a cualquier expresión de la organización para la formulación e institucionalización de las políticas públicas y municipales, de los planes de desarrollo rural y urbanos para identificar cada una de las necesidades prioritarias de las comunidades, y proponer alternativas de solución a los problemas que presentan las diversas localidades

A partir del año de 2001 fue aprobado por el gobierno central la Estrategia de Reducción de la Pobreza, (ERP) cuyo conductor principal es la Secretaría de Panificación Económica, SEGEPLAN. Esta Secretaría ha implementado una estrategia de participación, misma que constituye todo un proceso de organización comunitaria. En este sentido se ha organizado una estructura organizativa cuya pieza fundamental son los COCODES, o Comités Comunitarios de Desarrollo, Le sigue posteriormente en orden jerárquico, el Comité Municipal de Desarrollo, para arribar al Comité Departamental de Desarrollo.



En el Municipio se han organizado algunos COCODES al año 2,003. El Consejo Municipal de Desarrollo fue legalmente registrado el 23 de marzo del año 2003. En 236 comunidades no se han organizado los COCODES, que equivale al 88.06 % del total de centros poblados. Sólo en el 11.94 % de comunidades se han organizado legalmente en estos Comités Comunitarios de Desarrollo y equivalen a 32 comunidades. El desglose de comunidades donde no se han organizado legalmente los COCODES y donde sí, se puede ver en el Anexo 14.

Otras organizacuines comunitarias son: La Organización Negra de Guatemala ONEGUA y la Asociación de Mujeres Garífunas ASOMUGAGUA, ambas representan al segmento de la población Garífuna, con el objetivo principal de obtener información sobre la participación en la economía, sociología y demografía que pertenece a esa etnia; Grupo Despertar Garífuna, la Coordinadora Garífuna y la Asociación de Mujeres Trenzadoras.

### **3.4.2 Organización religiosa**

El Municipio cuenta con 24 iglesias Católicas, 60 iglesias evangélicas y 5 de otras religiones. Brindan apoyo a las comunidades en cada una de sus áreas que representan y en algunos casos participan en fechas importantes para la comunidad, en festividades y celebraciones. La denominación evangélica con mayor número de templos es la Iglesia del Nazareno, seguido de las Iglesias de Dios, las Asambleas de Dios e Iglesia Rosas de Sarón.

La iglesia Católica está presente, no sólo con sus templos sino en sus diversas formas: Pastoral de la Educación Queqchí, Pastoral Garífuna, Pastoral Juvenil, Pastoral de Catequesis, Pastoral de la Liturgia, Pastoral Familiar, Pastoral Evangelizadora y otros.

### **3.4.3 Organización productiva**

Las organizaciones productivas son complementarias a las organizaciones sociales y constituyen la base para un desarrollo integral. De allí la importancia de conocerlas, aunque en el caso del Municipio, como toda región mal administrada, presenta un desarrollo incipiente y esa tendencia se mantiene. Dentro del Municipio se pudo identificar las siguientes organizaciones productivas:

Asociación de mujeres La Libertad, Comité de Mujeres pro-desarrollo comunal de la aldea Creek Cáliz; Comité de Desarrollo de Mujeres indígenas de la aldea Creek Cáliz; Comité de Mujeres pro-desarrollo, aldea Lámpara; Cooperativa de ahorro y crédito del lancharo y pesquero en la Cabecera Municipal, Comité de fomento agrícola aldea la Ceiba y el Comité de fomento agrícola San Felipe de Lara.

Las organizaciones mencionadas trabajan conjuntamente para desarrollar proyectos productivos que coadyuvan al desarrollo de las comunidades, como ejemplo se menciona que la Asociación de mujeres La Libertad, fue beneficiada con préstamos provenientes de FIS para implementar proyectos de engorde de ganado porcino, en donde participaron alrededor de 40 mujeres.

## **3.5 ENTIDADES DE APOYO**

Son aquellas instituciones que apoyan las actividades económicas, sociales y culturales y pueden ser gubernamentales y no gubernamentales.

### **3.5.1 Presencia institucional gubernamental y no gubernamental**

El rol de las instituciones gubernamentales y de las privadas que coadyuvan al desarrollo del Municipio es importante ya que demuestra el grado de importancia que se le asigna dentro de las prioridades de desarrollo gubernamentales y

demuestra el interés de organizaciones diversas de desarrollo sean nacionales o internacionales.

### **3.5.1.1 Instituciones gubernamentales**

Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un País, funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la Nación y/o con aportaciones de países amigos.

Entre las Instituciones Gubernamentales que tienen presencia en el Municipio, se puede mencionar:

Ministerio de Cultura, Fondo de Tierras, Policía Nacional Civil (PNC), Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Ministerio de Salud, Ministerio de Educación (MINEDUC), Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), Capitanía del Puerto, Municipalidad, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Se analiza a continuación el papel que desarrollan las principales Instituciones Gubernamentales en el Municipio:

- 1 Policía Nacional Civil (PNC) es una dependencia del Ministerio de Gobernación, su principal función es guardar el orden público y la seguridad de la población.
- 3 Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), es una institución descentralizada, cuya función principal es responder a la realidad guatemalteca, en cuanto a alfabetización se refiere si se toma en consideración la diferenciación de regiones, estructura multilingüe y condición pluricultural, que hace del proceso de enseñanza una

responsabilidad compartida entre los diferentes sectores de la sociedad Nacional.

- 4 Ministerio de Salud, a través del Centro de Salud presta servicios a los habitantes del Municipio por medio de consultas médicas, consultas prenatales y campañas de vacunación; así como pequeños tratamientos médicos a las personas que lo requieran tanto en área urbana como en el área rural.
- 5 Municipalidad que es la institución que tiene dentro de sus fines, la prestación y administración de servicios públicos bajo su jurisdicción territorial. Está representada legalmente por el consejo municipal y el alcalde es quien ejerce el poder local; en las aldeas y caseríos la autoridad la tienen los alcaldes auxiliares, quienes constituyen el nexo de comunicación entre la comunidad y las autoridades municipales.

A partir del año de 2001 fue aprobada por el gobierno central, la Estrategia de Reducción de la Pobreza, (ERP) cuyo conductor principal es la Secretaría de Planificación Económica, SEGEPLAN, quien ha implementado una estrategia de participación ciudadana, misma que constituye todo un proceso de organización comunitaria. Para el efecto se ha instituido una estructura organizativa, cuya pieza fundamental son Comités Comunitarios de Desarrollo también llamados COCODES. Le sigue en orden jerárquico superior, el Comité Municipal de Desarrollo o COMUDE, para arribar al Comité Departamental de Desarrollo o CODEDE.

### **3.5.1.2 Instituciones no gubernamentales**

Son aquellas que apoyan de diversas maneras el desarrollo, pero que no pertenecen al Estado. Entre ellas se mencionan a: Fundaeco, Fundary, Bandegua, Cooperación Española, Asociación AK'TENAMIT, Asociación para el Desarrollo Humano Integral (ASDHI) BALABALA, Región de Conservación y Desarrollo Sostenible Sarstún-Motagua (RECOSMO), Médicos sin Fronteras,

Médicos Cubanos, Christian Children, BUDURU, Escuelas Sin Fronteras, Casa Guatemala, Pastoral de la Tierra, CEIDEC, Asociación Mujer Vamos adelante, Gremial Forestal, Mesa de Turismo, Banco Rural, Bancos del Sistema, Parroquia San Antonio de Padua.

Como ejemplo del papel que han desempeñado algunas de las Organizaciones No Gubernamentales, se puede mencionar Asociación AK'TENAMIT, (Pueblo Nuevo) que entre otras acciones posee un internado para jóvenes estudiantes de primaria así como enseña a tejer y elaborar artesanías, aunque lamentablemente al año 2003 su escuela se cerró. También promueve la autodeterminación del pueblo queqchí/maya, a través de programas de sensibilidad cultural, dan como resultado una mejor salud, educación, independencia económica y el resurgimiento de la identidad maya. Fue fundada el 15 enero 1992, constituida como asociación el 24 enero de 2,000.

Pastoral de la Tierra, propicia las condiciones para la ejecución de una estrategia de desarrollo rural sostenible, el objetivo principal del proyecto, es apoyar y finalizar los procesos de regularización de la tenencia de la tierra de 51 comunidades, iniciados en la primera fase del proyecto y fomentar la práctica de una agricultura sostenible.

Asociación Mujer Vamos adelante (proyecto grupo de autoayuda para mujeres sobrevivientes de violencia intra familiar), entidad privada, no lucrativa, no religiosa y apolítica que promueve el desarrollo integral de las mujeres mayas, mestizas y garífunas, a través de seminarios, foros, talleres de capacitación, campañas de divulgación, servicio de hospedaje, centro de documentación, elaboración de material educativo, programas de recaudación.

La Cooperación Española, también conocida como Agencia Española de Cooperación Internacional AECI, es un organismo español gubernamental que

coopera con el desarrollo de los países en vías de desarrollo, administra fondos del Gobierno Español, que se hacen llegar al País receptor, después del establecimiento de un acuerdo entre gobierno donante y gobierno receptor.

El proyecto de Izabal inició en 1999 (originalmente tuvo su sede en Puerto Barrios). Actualmente se ejecuta la fase II, se tiene contemplada una Fase III. El proyecto tiene como área geográfica de trabajo prioritario al municipio de Livingston para el año 2003 y pretende paliar la necesidad de servicios y alternativas de ingresos para sus habitantes, al preservar el medio ambiente. A partir del año 2004, la ayuda de esta agencia de cooperación se mudará hacia el municipio de El Estor.

El Banco Rural (BANRURAL) funciona desde 1998 y concede créditos para desarrollo artesanal, agropecuario, forestal e hidrobiológico, de tipo fiduciario e hipotecario. El monto concedido se determina en función de la garantía. Bancos del Sistema de capital privado funcionan en el Municipio desde 1985 y conceden préstamos similares al Banco Rural; el monto concedido se determina en función de la garantía.

La Parroquia San Antonio de Padua entidad privada perteneciente a la Iglesia Católica, localizada en Aldea Semají, Kilómetro 289 Ruta CA-13, brinda asistencia en legalización de tierras, su sede central se encuentra en la Cabecera Departamental. Su accionar se limita al municipio de Livingston y es gratuito.

En resumen el papel que han desempeñado las organizaciones desde 1994 al 2003, ha sido el de apoyar el desarrollo integral, puesto que promueven el desarrollo social y el productivo. En algunos casos proveen financiamiento productivo y en otros organizan capacitación. En ese sentido el Municipio sí ha contado con apoyo no tanto gubernamental, sino de organizaciones no

gubernamentales, mismo que ha sido insuficiente ante las necesidades. Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un país, funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la Nación y/o con aportaciones de países amigos.

### **3.6 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO POR CENTRO POBLADO**

Para efectos de analizar los centros poblados en su totalidad y que a la vez sea un análisis individualizado, se clasificaron los lugares poblados en tres grandes grupos: 1) El pueblo de Livingston, Cabecera Municipal y sus alrededores, área urbana; 2) Las aldeas y caseríos del área rural acuática y 3) las aldeas y caseríos del área rural terrestre.

Para facilitar este análisis se hace uso de la herramienta llamada FODA, que hace un análisis situacional del Municipio, recoge como referencia los lugares poblados de los tres grupos señalados anteriormente. Esta técnica toma en cuenta lo interno del Municipio: Identificación de las fortalezas y las debilidades; y el ámbito externo: identificación de oportunidades y amenazas. A continuación la explicación de en qué consiste cada elemento de esta herramienta de análisis.

#### **✓ Fortalezas**

Cuantifica los logros, experiencias y aciertos relevantes, así como los recursos humanos, materiales y tecnológicos de que se dispone; destaca los aspectos positivos con la finalidad de plantear maneras de preservarlo si es posible.

#### **✓ Debilidades:**

Identifica y define los errores, experiencias fallidas, carencias de materiales de todo orden, así como los límites y obstáculos internos para la acción; destaca los aspectos negativos con la finalidad de plantear maneras de solventarlos, superarlos o neutralizarlos.

✓ **Oportunidades:**

Analiza las posibilidades provenientes del medio externo al Municipio, aprovechables para: mantener, reforzar y desarrollar sus fortalezas, o para neutralizar o superar sus debilidades.

✓ **Amenazas:**

Identifica y devela variables o situaciones que pueden constituir amenazas, provenientes del medio externo del Municipio, en sentido de oponerse a sus fortalezas, estimular o hacer patentes sus debilidades y llegar a comprometer sus sustentabilidad en el futuro inmediato o mediato.

### 3.6.1 Sector acuático urbano

El siguiente diagnóstico se refiere a la Cabecera Municipal y a la aldea Río Dulce, antes llamada Fronteras, así como a las poblaciones adyacentes a ella y que forman parte de este núcleo que tiene características urbanas.

**Fortalezas:**

- ✓ Servicios públicos como privados
- ✓ Energía Eléctrica
- ✓ Vías de comunicación
- ✓ Cercanía de los servicios de la administración pública y municipal
- ✓ Vivienda segura
- ✓ Acceso a centros de estudio
- ✓ Bancos
- ✓ Presencia de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

**Oportunidades:**

- ✓ Marco legal para desarrollar la organización comunitaria
- ✓ Marco legal para consolidar la participación y la vigilancia de la administración pública.



- ✓ Buena disposición de la comunidad internacional para apoyar acciones de organización para el desarrollo.

**Debilidades:**

- ✓ Deficientes servicios básicos municipales
- ✓ Inestabilidad de los gobiernos municipales
- ✓ Corrupción en el gobierno municipal
- ✓ Vías de comunicación sin mantenimiento
- ✓ Costo de transporte alto
- ✓ No existe un servicio municipal de transporte colectivo (público)
- ✓ Saturación y deficiente servicio de salud
- ✓ Insuficiente cobertura educativa
- ✓ Deficiente en extremo servicio de electricidad.

**Amenazas:**

- ✓ Alta contaminación ambiental y de los cuerpos de agua
- ✓ Inmigración sin control tanto del propio Municipio como de otros.
- ✓ Desempleo
- ✓ Globalización de las costumbres y cultura
- ✓ Turismo incontrolado
- ✓ Bajo nivel cultural en cuanto a la disposición de desechos sólidos.

**3.6.2 Sector acuático rural**

Se refiere a los lugares poblados del área rural, aldeas, caseríos, fincas y parajes, cuyo único acceso es la vía acuática.

**Fortalezas:**

- ✓ Potencial turístico
- ✓ Organización comunitaria
- ✓

**Oportunidades:**

- ✓ Marco legal para desarrollar la organización comunitaria
- ✓ Marco legal para consolidar la participación y la vigilancia de la administración pública.
- ✓ Buena disposición de la comunidad internacional para apoyar acciones de organización para el desarrollo.
- ✓ Marco legal para la elección popular del Alcalde Auxiliar

**Debilidades:**

- ✓ Deficiente cobertura educativa
- ✓ Deficientes o nulos servicios de salud
- ✓ Vivienda sin servicios básicos
- ✓ La vivienda no llena las condiciones mínimas de seguridad y comodidad
- ✓ Deficientes o nulos servicios básicos municipales
- ✓ Infraestructura social y deportiva nula
- ✓ Inestabilidad de los gobiernos municipales
- ✓ Corrupción en la administración municipal
- ✓ Distancias y vías inaccesibles
- ✓ Sujetos a condiciones climáticas o fenómenos naturales constantes
- ✓ Dificultad de acceso a los servicios administrativos municipales
- ✓ Endeble organización comunitaria con poca incidencia en los problemas
- ✓ Escasos y costoso medio de transporte.
- ✓ Deficiente servicio de electricidad

**Amenazas:**

- ✓ Desempleo
- ✓ Inestabilidad de los gobiernos municipales
- ✓ Epidemias
- ✓ Alta contaminación ambiental y de los cuerpos de agua

- ✓ Abandono de parte de las autoridades
- ✓ Riesgo de aislamiento por fenómenos naturales

### **3.6.3 Sector terrestre rural**

Se refiere a los lugares poblados del área rural, aldeas, caseríos, fincas y parajes, cuyo único acceso es terrestre.

#### **Fortalezas:**

- ✓ Organización comunitaria
- ✓ Vías de comunicación
- ✓ Energía eléctrica

#### **Oportunidades:**

- ✓ Marco legal para desarrollar la organización comunitaria
- ✓ Marco legal para consolidar la participación y la vigilancia de la administración pública.
- ✓ Buena disposición de la comunidad internacional para apoyar acciones de organización para el desarrollo.
- ✓ Marco legal para la elección popular del Alcalde Auxiliar

#### **Debilidades:**

- ✓ Deficiente cobertura educativa
- ✓ Deficientes o nulos servicios de salud
- ✓ Vivienda sin servicios básicos
- ✓ La vivienda no llena las condiciones mínimas de seguridad y comodidad
- ✓ Deficientes o nulos servicios básicos municipales
- ✓ Infraestructura social y deportiva nula
- ✓ Inestabilidad de los gobierno municipales
- ✓ Corrupción en la administración municipal
- ✓ Distancias y caminos de terracería en mal estado y sin mantenimiento e inaccesibles en invierno.
- ✓ Sujetos a condiciones climáticas o fenómenos naturales constantes

- ✓ Dificultad de acceso a los servicios administrativos municipales
- ✓ Endeble organización comunitaria con poca incidencia en los problemas
- ✓ Escasos medio de transporte.

**Amenazas:**

- ✓ Desempleo
- ✓ Inestabilidad de los gobiernos municipales
- ✓ Epidemias
- ✓ Alta contaminación ambiental
- ✓ Abandono de parte de las autoridades

### **3.7 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL**

Se refiere a las necesidades de Infraestructura social, vivienda y capacitación del recurso humano. Se efectúa con fines sociales para el bienestar de la población y se realiza como resultado de las políticas de desarrollo económico de un País, va en relación directa con sus posibilidades económicas, así como de los países u organizaciones amigas. En sentido estricto es la construcción de infraestructura física para la prestación de servicios de salud y educación, la protección social del trabajo y la vivienda.

Los servicios sociales son actividades públicas organizadas por la administración gubernamental y enmarcadas dentro de la política de bienestar social. Tienen como objetivo la prevención, reincorporación económica y la asistencia a personas, familias o grupos sociales con amplias carencias y demandas, en pro de la igualdad de oportunidades, la integración social y la solidaridad. La finalidad de la inversión social es la satisfacción de los servicios sociales dentro de una comunidad.

#### **3.7.1 Identificación de necesidades**

Dentro de las necesidades del Municipio, según la investigación realizada, se identificaron las áreas siguientes: salud, educación, infraestructura social y

productiva, seguridad y transporte colectivo. Las necesidades específicas se detallan en el punto siguiente:

### **3.7.2 Inventario de Inversión social**

De acuerdo con las encuestas realizadas y según opinión de los vecinos de las comunidades, la población presenta una serie de necesidades que requieren inversión social para mejorar el nivel de vida. Numerosas son las necesidades, por lo que se organizan y se presentan en un listado, con un desglose de su descripción, lugar poblado necesitado, por sector acuático o terrestre y el grupo étnico mayoritario de su población. Este listado es el Inventario Municipal de Inversión Social al año 2003 y se presenta en el anexo 15

### **3.7.3 Impacto de los Acuerdos de Paz en la inversión social.**

Según el temario de la negociación acordado en México el 25 de julio de 1991, la URNG planteó el contenido y desarrollo de cada uno de estos temas, con el fin de formular las bases de su solución.

Se consideraron las características económicas y sociales, de pobreza y pobreza extrema, desempleo, analfabetismo, desnutrición, mortalidad infantil, deficiencia del sistema de salud para transformarlas urgente y necesariamente, ya que el bienestar y el desarrollo de la población deben ser la base de la paz y la solución al conflicto.

En lo social, se abordan temas como, educación (su reforma) y el analfabetismo; salud, funcionamiento del IGSS; el hambre y la desnutrición (su disminución); y vivienda (su carencia y solución).

En lo económico, se abordan los temas: tenencia de la tierra y producción (su solución y mejora de vida del campesino); estructura del comercio exterior (alcances y posibilidades); inversión y cooperación extranjera.

El Gobierno analizó cada punto expresado por la URNG y planteó estadísticamente todas las acciones que había realizado para contrarrestar estos problemas. En lo social, tomó en cuenta la reforma educativa en la educación bilingüe y cultural y amplió el presupuesto del Ministerio de Educación (MINEDUC); el sistema de salud lo orientó hacia la prevención mas que hacia la curación, y estimó la ampliación y generalización de la cobertura del IGSS; puso en práctica la política de seguridad alimentaria; y diseño nuevas políticas de emergencia para la población de escasos recursos.

✓ **Resumen del contenido del Acuerdo:**

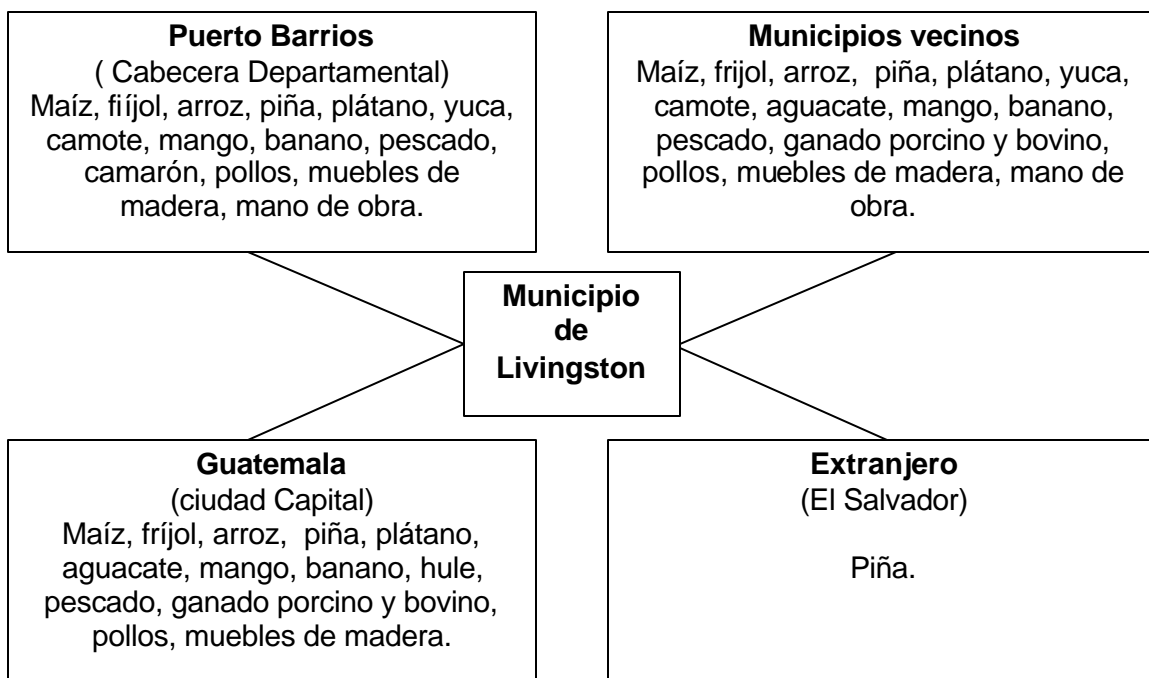
En el ámbito del contenido, el Acuerdo, plantea objetivos, metas y herramientas generales a un plazo de cinco años. El Acuerdo contiene elementos básicos para la estructuración de un nuevo modelo de desarrollo, que tiene como principales ejes, la modernización del Estado y la resolución del problema agrario. Sienta las bases para un nuevo modelo de desarrollo, mas humano y más justo, ya que platea acciones como orientación social, buscando cerrar la brecha entre riqueza y pobreza de la población guatemalteca. Se considera que el desarrollo socioeconómico requiere de justicia social y crecimiento económico con su sostenibilidad, el presente Acuerdo busca crear o fortalecer los mecanismos y las condiciones que garanticen una participación efectiva de la población y recoge los objetivos prioritarios de la acción gubernamental para sentar las bases del desarrollo participativo.

### **3.8 FLUJO COMERCIAL**

Representa el movimiento de toda la actividad productiva del Municipio, es decir, la exportación e importación de productos. Al movimiento de productos que se exportan se le denomina flujo ofertado y a los productos que se importan flujo demandado.

En las gráficas siguientes se puede observar el flujo comercial del Municipio:

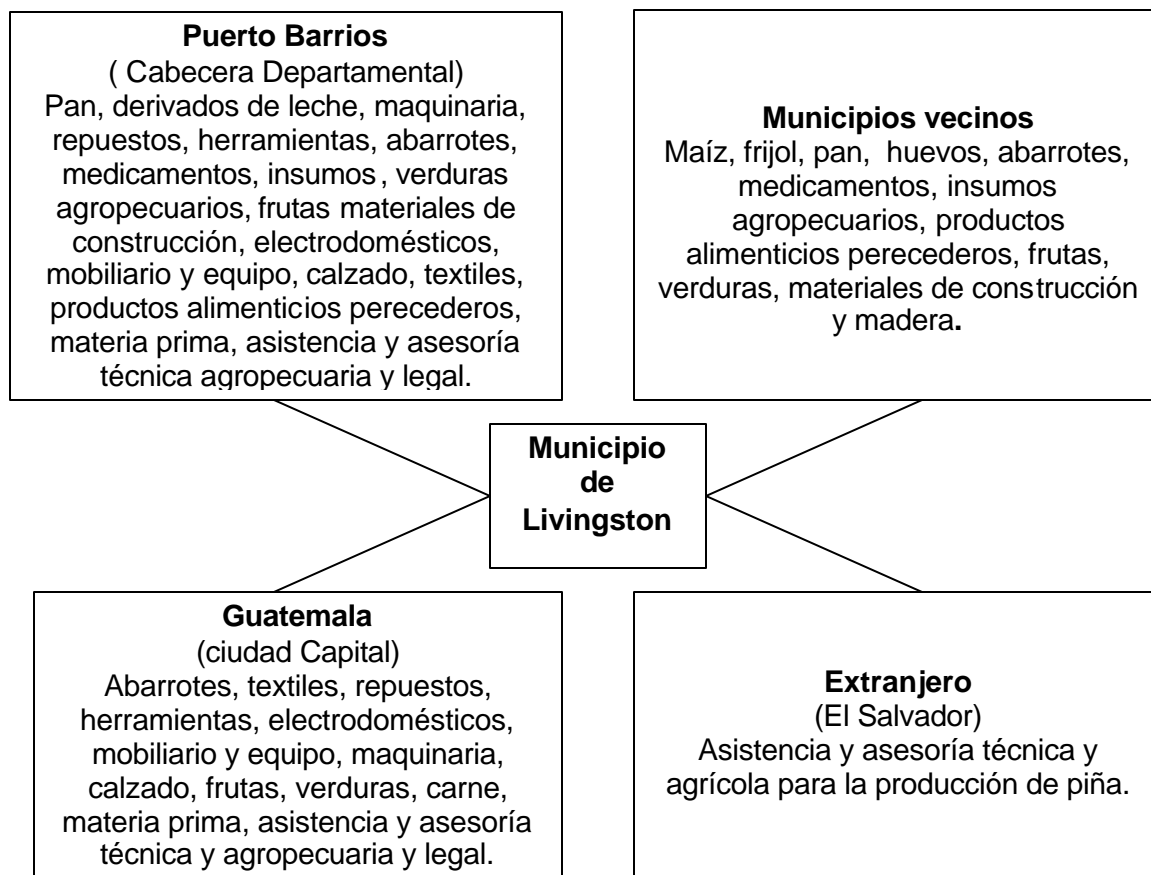
**Gráfica 2**  
**Municipio de Livingston, departamento de Izabal**  
**Flujo comercial ofertado**  
**Año: 2003**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El municipio de Livingston, geográficamente se encuentra ubicado en una buena posición, en virtud de que la Cabecera Departamental es un centro turístico en la parte acuática del mismo. Sin embargo el 70 % de la población se encuentra en la parte terrestre, comunidades cuyas vías de ingreso son asfaltadas y de terracería; en algunos casos de difícil acceso. Según la investigación de campo realizada por medio de la técnica de encuesta, entrevista y observación, el 22 % de la producción tiene como destino el mercado local municipal, el 67 % tiene como destino el mercado departamental, el 9 % el mercado Nacional y un 2 % el mercado extranjero.

Gráfica 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Flujo comercial demandado  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Por sus características particulares, Livingston necesita adquirir otros bienes que no produce pero que consume; el 80 % de la demanda del Municipio proviene de la Cabecera Departamental, municipios vecinos y la Ciudad Capital.

Después de que se construyó el puente ubicado en el caserío Fronteras (Río Dulce), la actividad comercial y turística se ha incrementado; a la vez se ha convertido en un punto estratégico para la comercialización de diversos productos.



Gráfica 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Flujo comercial interno o local  
Año: 2003




---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El sistema de comercialización se produce gracias al acceso marítimo, fluvial y terrestre que como medios de comunicación se utilizan para llegar a la Cabecera Municipal y diversos centros poblados que conforman el Municipio, a donde acuden las personas para adquirir y ofrecer sus productos, asimismo, es utilizada por intermediarios, quienes llegan hasta las comunidades a ofrecer a detallistas y consumidores finales productos diversos.

La presencia del sistema bancario en el sector acuático, en la Cabecera Municipal y en el sector terrestre, en el caserío Río Dulce, permite que las personas realicen sus operaciones monetarias y comerciales con mayor comodidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Este capítulo hace referencia a los factores de la producción con los cuales se produce bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad del Municipio. Los factores de la producción “Son los recursos (medios) que utiliza el ser humano para producir los bienes y servicios que demanda las necesidades de la sociedad”<sup>26</sup> El análisis de estos factores que son la base de la economía, trabajo, tierra, capital y la organización empresarial, hace posible medir el grado de desarrollo económico alcanzado. A los factores anteriormente señalados se les une otro factor importante que es la capacidad empresarial, expresada en la organización para la producción.

#### **4.1. TRABAJO**

El trabajo es la actividad del hombre encaminada a un fin, mediante el cual transforma y adapta los recursos de la naturaleza para dar satisfacción a sus necesidades.

##### **4.1.1 Población econonómicamente activa**

La conforman personas de 7 o más años que ejercen una ocupación o la buscan activamente.

La población económicamente activa del Municipio, la que está integrada por los ocupados y desocupados, hombres y mujeres, y de acuerdo el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 levantado por el Instituto Nacional de Estadística, la población económicamente activa de ese año, era de 9,919 que equivale al 25.40 % de la población total de ese año como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

---

<sup>26</sup> Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo.Op. Cit. 10.

Cuadro 23  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa  
Años: 1994, 2002 y 2003

Sexo	Censo 1994		Censo 2002 <sup>1/</sup>		Proyección 2003	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hombres	8,888	89.61	10,305	80.09	10,455	78.66
Mujeres	1,031	10.39	2,562	19.91	2,837	21.34
<b>Total</b>	<b>9,919</b>	<b>100.00</b>	<b>12,867</b>	<b>100.00</b>	<b>13,292</b>	<b>100.00</b>

Fórmula del cálculo provección:  $P_n = P_o(1+i)^n$

Para el desarrollo de la fórmula empleada y tasas de crecimiento respectivas ver el Anexo 12.

Censo 2002 <sup>1/</sup> = Incluye 80 personas que buscaron trabajo por primera vez.

Fuente: Elaboración propia, con base a censos 1994, 2002 del INE y proyección 2003.

Al año 2002, la PEA es de 26.48 % de una población total de 48,588, por lo que hace un total de 12,867 y la población económicamente inactiva o dependiente es de 23,931 personas. Al comparar los datos del año 2002 con los de 1994, se aprecia en este período que la PEA no ha crecido significativamente, pues existe sólo una diferencia de 1.08 %, el que al analizarlo en razón al crecimiento poblacional es un estancamiento que redundará en un pobre desarrollo. Las cifras proyectadas para el año 2003 calculadas por la investigación EPS., segundo semestre indican que se mantienen los mismos porcentajes de la PEA establecidos para el año 2002, aunque aparentemente, existe un pequeño crecimiento de 0.08 %, estadísticamente no es significativo y demuestra que el estancamiento se mantiene.

#### ✓ Por género

Tanto en el año 1994, año 2002 así como al 2003 se observa que el género masculino supera al femenino en cuanto al porcentaje de participación en la PEA a pesar que en el período mencionado los hombres aumentan su participación de un 89.61 % en 1994 a un 78.66 % en el 2003, que significa una disminución de 10.95 % con respecto al grupo del sector femenino, lo que incide de manera

negativa en la economía al limitar la mano de obra, en virtud que en las áreas rurales la mujer se dedica a las actividades del hogar. Sin embargo, es alentador porque, consecuentemente, el grupo femenino incrementó su participación en la población económicamente activa en esa misma proporción a pesar que las creencias y prácticas culturales en cuanto al papel de la mujer dentro de la vida económica continúan e inciden en que el papel de la mujer sea relegada a labores en el hogar e indica una pobre equidad de género

#### ✓ **Por área urbana y rural**

De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística al año 1994, la PEA del área urbana era así: Hombres 591 y mujeres 203 para un total de 794 que correspondía al 2.03 % de la población total. En el área rural era de: hombres 8,297 que equivale a un 21.24 % y mujeres 828 que representaba el 2.12 % del total de la población de ese año.

En relación al año 2002, la PEA del área urbana en hombres fue de 65.11 % con respecto a la población total del área y las mujeres representan el 34.89 % de total de la PEA del área urbana que es en números absolutos 986 personas las que a su vez representan sólo el 7.66 %, de todo la PEA del Municipio. Lo anterior evidencia que es en el área rural donde se concentra el 92.34 % de la Población económicamente activa, porcentaje que no está en proporción al tamaño de la población en general del Municipio e indica que hay más personas inactivas económicamente en el área urbana que en el área rural. Está misma tendencia se manifiesta al año 2003.

#### ✓ **Población económicamente inactiva**

La población económicamente inactiva se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 24  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa e inactiva  
Según grupo de edad  
Año: 2002

<b>Edad</b>	<b>Población de 7 años y más</b>	<b>Total PEA</b>	<b>Total PEI</b>
de 7 a 14	10,940	914	10,026
15-64	24,296	11,406	12,890
65 y más	1,562	547	1,015
<b>TOTAL</b>	<b>36,798</b>	<b>12,867</b>	<b>23,931</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística, de 2,002.

Según el cuadro anterior, la población económicamente activa del 2002, es de 34.96 %, entre las edades de siete y más años que busca trabajo o tiene uno y un 65.04 % a la población económicamente inactiva. El rango más productivo es de de 15 a 64 años y equivale al 88.65 % del total de la composición de la PEA.

Resalta también, que el porcentaje de 26.53 % del total de la población del Municipio están inactivos a pesar de encontrarse en el grupo de edad más productivo citado anteriormente lo que se considera alto. La misma proporción y porcentajes se mantienen para el año 2003. Lo anterior se debe a varios factores, entre otros se puede mencionar: contracción de la economía Nacional y falta de políticas de generación de empleo de parte de las autoridades responsables.

✓ **Por sector acuático y terrestre**

La Población Económicamente Activa por sector acuático y terrestre y por tipo de lugar poblado, revela el peso económico de los sectores en cuanto al trabajo, la que se desglosa en el siguiente cuadro.

Cuadro 25  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa por sector acuático y terrestre  
Años: 1994 y 2003

Sector	Censo 1994		Proyección 2003	
	PEA	%	PEA	%
Sector Acuático	2,831	28.54	3,331	25.06
Sector Terrestre	7,088	71.46	9,961	74.94
<b>Total PEA Municipio</b>	<b>9,919</b>	<b>100.00</b>	<b>13,292</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2,003.

Cómo queda expuesto en el cuadro anterior, la Población Económicamente Activa por sectores difiere al 2003 con relación a 1994 y resalta el hecho significativo que la participación del sector acuático es ostensiblemente menor que la participación del sector terrestre en la economía del Municipio ya que aporta únicamente el 25.06 % de la composición total de la PEA, lo que significa el 23.05 % del total de la población de ese sector que es 14,452 habitantes el que a su vez constituye sólo el 28.94 % del total de la población municipal. Por el lado del sector terrestre el porcentaje de participación de la PEA es del 74.94 % de la composición de la PEA lo que representa el 29.55 % del total de población del sector terrestre que es de 35,481 habitantes, que su vez representa el 71.06 % de la población total del Municipio al 2003. La razón de estas diferencias de población económicamente activa inter sectores, se debe por un lado a que hay menor población en el sector acuático y porque las condiciones generales de vida en el mismo representan mayor dificultad para sobrevivir donde resalta como ejemplo, el factor transporte que es 5 ó 6 veces más caro que el transporte terrestre por lo tanto encarece la vida en el sector acuático.

Lo anterior resalta la importancia del sector terrestre en la economía del Municipio y por el contrario acentúa la debilidad del sector acuático y su pobre desarrollo.

#### 4.1.1.1 Por actividad económica

Según datos obtenidos en la encuesta realizada en el municipio de Livingston, del total de la población encuestada que trabajan actualmente lo hacen en las distintas ocupaciones existentes y que se identificaron: agricultura, artesanía, comercio, servicio de turismo, actividad pecuaria, pesquera, avícola, servicio de transporte en lancha, transporte terrestre, empleado bancario, empleado municipal, hotelería, maestro, servicio de extracción de arena y piedrín, servicio de taxi y ruletero, guardián privado, músico, pastor evangélico, mecánico, jornalero, piloto, albañil, dependiente de almacén, electricista, etc. A continuación se presenta cuadro con la PEA por actividad económica según el XI Censo Población y VI de Habitación del año 2002 y la encuesta 2003.

Cuadro 26  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población económicamente activa según actividad económica  
Años: 2002 y 2003

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2003	
	Población	%	Población	%
Agricultura	6,391	49.67	503	48.46
Servicios	2,806	21.81	249	23.99
Pecuario	2,043	15.88	153	14.74
Artesanal	1,475	11.46	105	10.12
Actividad Económica no especificada	72	0.56	7	0.67
Otros: Buscan trabajo por primera vez	80	0.62	21	2.02
<b>Totales</b>	<b>12,867</b>	<b>100.00</b>	<b>1,038</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística, de 2,002 e investigación de campo EPS., 2,003.

El cuadro anterior muestra la Población Económicamente Activa, -PEA- tanto en valores absolutos como relativos y resalta al año 2002, que están activos 12,867 (de 7 años y más que trabajan o que buscan trabajo) de una población total del Municipio de 48,588 es decir el 26.48 %, que significa que ese porcentaje de la población genera la economía del Municipio y que el 73.52 % es dependiente (se incluye niños de 0 a 6 años)

Es importante hacer notar que los porcentajes señalados no son directamente proporcionales a la generación del volumen y/o valor de la producción ya que se puede dar el caso que una actividad económica genere más empleo pero que el valor de su producción sea más bajo que otra actividad que genera menos empleo. Tanto la actividad agrícola como la pecuaria se desarrollan en el área rural del Municipio.

Al comparar las cifras del año 2002 con la muestra levantada por el EPS, al año 2003, se puede decir que, a pesar que existen diferencias porcentuales, las tendencias del año 2002 se mantienen al año 2003, y no son estadísticamente significativas, a excepción que se identificó a Servicios como la actividad económica más dinámica y de más rápido crecimiento. En relación a datos de 1994 no fue posible obtener información.

La información que arroja el cuadro anterior se desglosa por actividad económica así:

✓ **Agrícola**

Al 2002, la actividad económica que genera más empleo en el Municipio es la agrícola con un 49.67 % y en el 2003 es 48.46 %. Generalmente se trata de trabajo realizado en el área rural del Municipio y es trabajo no calificado realizado por peones o trabajador del campo y su principal característica es la utilización de la fuerza física.

✓ **Pecuaria**

Al 2002, la actividad pecuaria representa el 15.88 % y al 2003 representa el 14.74 %. Esta actividad se desarrolla en el área rural del Municipio y dentro de ella están las ocupaciones del campo, especialmente en las labores de la ganadería.



#### ✓ **Artesanal**

Al año 2002 la actividad artesanal representa el 11.46 % y al 2003 el 10.12 % de la PEA del Municipio y se desarrolla a través de los maestros artesanos, los ayudantes y los aprendices y algunas personas lo clasifican como trabajo no calificado aunque la tendencia moderna es considerado como trabajo calificado, ya que para desarrollar sus labores es necesario el aprendizaje en un periodo determinado y con herramientas específicas de cada artesanía y donde no sólo puede ser necesaria la fuerza física sino también las destrezas y habilidades particulares, el ingenio y el arte.

#### ✓ **Servicios privados**

Al año 2002 la actividad de servicios privados participa con 21.81 % y al 2003 con 23.99 % y es la actividad identificada como la más dinámica en el período señalado por su rápido crecimiento. Entre las ocupaciones se encuentran los dependientes de almacenes, empleados bancarios,

#### **4.1.2 Salarios**

Es el conjunto de recursos que perciben las familias para su subsistencia, provenientes del pago a las actividades o factores productivos a las que se dedican.

La vida económica del Municipio depende de la agricultura como medio de subsistencia, en un porcentaje apreciable. La producción en general es baja lo que obliga al mantenimiento de bajos niveles de ingresos y consecuentemente de vida.

En base en la encuesta realizada por el grupo EPS 2003, se pudo determinar que los habitantes del Municipio venden su mano de obra y los salarios constituyen la primera fuente de ingreso familiar, esto debido a que la población

posee pequeñas extensiones de tierra donde cultiva maíz, frijol, arroz, etc.; lo que en algunos casos alcanza únicamente para el consumo familiar.

Según la muestra, los gastos familiares los destinan a la alimentación, ropa y calzado, salud, educación y otros.

Los ingresos son utilizados generalmente para el consumo familiar en un 100 %, situación que refleja la baja capacidad de ahorro, ya que en muchos casos los gastos familiares superan los ingresos. Esta diferencia se nivela con la realización de otras actividades como: trabajar jornales entre productores, vender parte de la cosecha destinada para el consumo así como la crianza de animales de corral.

Los trabajadores del sector agrícola, pecuario y artesanal generalmente son remunerados con sueldos mínimos y en algunas ocasiones con salarios abajo del mínimo legal y comúnmente no obtienen prestaciones laborales.

La información sobre los ingresos familiares en el Municipio al año 1994, no ha sido levantada por institución pública o privada, por lo que no se tiene cifras para comparar. A continuación se presenta un cuadro con los ingresos percibidos por las familias del Municipio, según la encuesta realizada por la investigación de EPS, segundo semestre 2003.

Tabla 12  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Niveles de Ingresos  
Año: 2003

<b>Niveles de salarios en quetzales</b>	<b>Encuesta 2003 (En %)</b>
De 1.00 a 300.00	41.39
De 301.00 a 600.00	24.59
De 601.00 a 900.00	23.92
De 901.00 a 1200.00	7.76
De 1201.00 o más	2.34
<b>Total</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra los ingresos percibidos en porcentajes y destaca el 41.39 % con ingresos en el rango de Q. 1.00 a 300.00 mensuales, cifra que está muy por debajo de los ingresos del salario mínimo en el campo que es de Q. 31.90 y el salario mínimo del área urbana que es de Q.34.10.

Los ingresos desglosados por actividad económica son los siguientes:

✓ **Agrícolas**

El salario en las microfincas y fincas subfamiliares es alrededor de Q. 18.00 a Q. 25.00 por día, muy por debajo del salario mínimo legal en el campo que es de Q. 31.90, aunque la mayor parte de la mano de obra utilizada es familiar, no calificada por lo que no genera ingresos. La mano de obra empleada, en todo caso es estacional y ocasional.

Sin embargo en el caso de algunas fincas subfamiliares, como lo es en el caso del cultivo de la piña sí generan empleo más consistentemente, aunque la cantidad de este tipo de fincas es mínima en comparación con las microfincas..

✓ **Pecuarios**

Según la unidades encuestadas, dentro de la actividad la mano de obra se desglosa de la siguiente manera: ganado porcino un 28.18 % con 954 jornales; Avícola con un 7.09 % y genera 240 jornales; ganado bovino genera 1,491 jornales y representa un 64.73 % del total de jornales empleados en la actividad pecuaria que son 3,385.

El ingreso promedio por día de un jornalero es de Q. 18.00 a 25.00 por día, debajo también, al igual que la actividad agrícola, del salario mínimo legal para el campo que es de Q.31.90.

De las personas que generalmente perciben un salario se encuentran aquellos trabajadores que laboran en fincas como: jornaleros, guardianes,

administradores, vaqueros, corraleros; mismo que oscila entre Q.601.00 a Q.900.00 mensuales y que representó una cifra significativa.

✓ **Artesanales**

Cada taller tiene en promedio de 1 a 3 personas y en el caso de los asalariados estos devengan entre Q. 25.00 a Q. 35.00 al día, que es por debajo, y en los mejores casos igual al salario mínimo urbano legal que es de Q. 34.10 al día.

✓ **Servicios privados**

En cuanto a su participación en la generación de empleo, esta actividad es la segunda en importancia, ya que representa el 23.99 % de la Población Económicamente Activa –PEA- del Municipio y el ingreso promedio de un empleado en esta actividad es de Q. 34 a Q. 42.00 al día, igual o un poco mejor que el salario mínimo urbano legal que es de Q. 34.10 al día.

Además se menciona el salario recibido por las personas que laboran como dependientes de almacenes, tiendas, ferreterías, librerías, etc. y los que laboran como oficinistas en el sistema bancario, mismo que oscila entre Q. 600.00 a Q. 900.00 mensuales. Es preciso mencionar que en el sistema bancario los empleados gozan de un salario mayor que el estipulado por la ley laboral y obtienen además las prestaciones laborales y otros ingresos adicionales, no así las personas que laboran en las actividades de comercio, que obtienen un salario mínimo y que en su mayoría no goza de prestaciones legales.

#### **4.1.3 Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor trabajo**

El impacto de los Acuerdos de Paz, no se han hecho sentir en la vida económica del Municipio, y el “trabajo” no es la excepción, ya que persiste la misma estructura de este factor, desde hace mucho tiempo. No existe libre acceso a las fuentes de trabajo y no se han generado nuevas en los porcentajes esperados en los Acuerdos de Paz.

## **4.2 TIERRA**

Este factor es el más importante para el Municipio como para todo el País debido a que es fundamental para la producción agrícola. La relación del hombre con este recurso ha sido históricamente determinante para el desarrollo del área rural de un País y en particular de una región o área específica. El municipio de Livingston no es la excepción. Por su extensión territorial, por sus bosques, por sus enormes recursos hidrológicos y por su paisaje este factor es la mayor fuente de riqueza del mismo. Se analiza aquí, desde el punto de vista de sus relaciones con el hombre, de su tenencia, su concentración o de su distribución espacial y por el uso o forma de explotación que se le asigna al mismo.

El factor de producción “tierra,” es indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, lo cual depende de su forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial, así será el desarrollo del Municipio y por ende el de su población. Este conjunto de actividades mediante las cuales se realiza la distribución del espacio rural con vistas a la producción agrícola, comprende el régimen de adjudicación del suelo, las relaciones entre la propiedad de la tierra y su explotación, el entorno técnico y económico de la actividad agrícola.

En general se refiere a la forma en que se encuentra distribuido el recurso tierra.

### **4.2.1 Tenencia**

Ésta indica la forma en que los habitantes poseen la tierra. Derivado de la investigación se estableció que la forma de tenencia de la tierra, en el Municipio es: propia, arrendada, usufructo y otro tipo, colonato, comunal y formas mixtas, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 27  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Formas de tenencia de la tierra  
Años: 1979 y 2003  
(En fincas censales)

Formas de tenencia	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas		Superficie		Fincas		Superficie	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Propia	2,045	64.63	100,578.05	87.58	1517	68.98	70,522.86	95.99
Arrendada	323	10.21	1,218.30	1.06	513	23.33	1,960.97	2.67
Colonato	40	1.26	130.71	0.11	95	4.32	269.50	0.37
Comunal	472	14.92	9,851.13	8.58	0	0.00	0.00	0.00
Usufructo	0	0.00	0.00	0.00	20	0.91	69.50	0.09
Otras *	106	3.35	494.38	0.43	7	0.32	26.25	0.04
Formas mixtas	178	5.63	2,573.72	2.24	47	2.14	619.30	0.84
<b>Total</b>	<b>3,164</b>	<b>100.00</b>	<b>114,846.29</b>	<b>100.00</b>	<b>2199</b>	<b>100.00</b>	<b>73,468.38</b>	<b>100.00</b>

\* = Para el caso de 1979, se refiere a tierra en usufructo o en litigio. Para el año 2003 se refiere a tierra en litigio únicamente.

Fuente:Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística, INE.

El cuadro anterior muestra los tipos de tenencia de la tierra al año 2003 comparado con el año 1979. Seguidamente son analizados según su forma de tenencia de manera desglosada así como su interpretación con énfasis en las más importantes.

#### ✓ Propia

Al año 2003, así como en 1979 predomina en el Municipio la propiedad privada y es la que se da a través de títulos supletorios o por compra directa, adjudicaciones hechas por el Estado, herencia o desmembraciones o por negociaciones contractuales entre particulares. Al año 1979 era del 64.63 % y al 2003 se ha incrementado en un 4.36 % de fincas censales y en superficie en manzanas se incrementó en 8.41 %.

### ✓ **Arrendada**

“El arrendamiento de fincas rurales o terrenos, consiste en la cesión temporal de una o varias fincas para su aprovechamiento agropecuario o forestal a cambio de un precio o renta, el cual es una forma de tenencia de la tierra para el labrador sin necesidad de comprarla. La relación entre finca y agricultor requiere cierta estabilidad, al tratarse de una profesión u oficio que exige conocimientos y habilidades y al lograr ese fin suele orientarse la legislación especial de arrendamientos rurales, en aquellos países donde existe.”<sup>27</sup>

En cuanto a esta forma de tenencia según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, representó el 23.33 % de fincas censales y se incrementó en un 13.12 %, con relación a 1979, pero en superficie se incrementó sólo en el 1.61 %, lo que significa que al incrementarse el número de fincas las superficies disminuyeron es decir, no se incrementó proporcionalmente al número de fincas arrendadas. A pesar que este tipo de tenencia de la tierra es de trascendencia económica porque facilita el goce y disfrute de la misma a quien la necesita, sin tener que desembolsar su valor total al adquirir la propiedad, el fenómeno de incremento porcentual en tierras arrendadas se debe a que cada vez son más pequeñas las fincas y se ha producido un microparcelamiento para poder arrendar pequeñas extensiones de terreno de la misma finca, lo que beneficia más al propietario quien no se somete a ningún tipo de riesgo, que al arrendatario quien está sujeto a los riesgos inherentes de la agricultura.

La forma de pago del arrendamiento en las comunidades de Livingston es diversa, pero la más frecuente, con 58.07 % se realiza con dinero. El 37.29 % se efectúa con trabajo y únicamente el 3.63 % es en especie. Las formas mixtas de pago obtienen el 1.01 %.

---

<sup>27</sup> MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Encarta 2005 Tema: Arrendamiento Microsoft Corporation. 1993-2004

### ✓ **Usufructo**

“Derecho de usar los productos o rentas de una cosa que pertenecen a otro.”<sup>28</sup>

En el Municipio el usufructo se realiza en el momento en que la Municipalidad o el Estado en su caso, le otorga a un habitante mediante contrato, el uso de la tierra para desarrollar actividades agrícolas y/o para vivienda, con la salvedad de que únicamente se pueden hacer traspasos entre familiares, no se puede vender. Para que pueda otorgarse el usufructo, la persona solicitante debe habitar en el territorio municipal por lo menos un año. Esta forma de tenencia es una de las de menor porcentaje y sólo representa al año 2003 el 0.91 % en fincas censales. El III Censo Nacional Agropecuario de 1979 no registra esta forma separadamente y está incluida en otras, juntamente con las tierras en litigio.

### ✓ **Otras formas de tenencia**

En cuanto a las otras formas de tenencia el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 no marca el régimen de tenencia comunal a pesar que la investigación de campo realizada por el Grupo EPS., segundo semestre 2003, estableció que sí existe esta forma de tenencia en el Municipio, aunque su porcentaje es bajo, lo que sugiere una diferencia en la captación de datos de parte del INE o en su defecto que los pobladores por temor respondieron que poseían la tierra de otra forma. En cuanto a la forma de tenencia ocupada, tampoco es marcada por el Censo Nacional Agropecuario de 1979 ni por el del 2003. Sin embargo de acuerdo a la investigación ya señalada, esta forma sí fue encontrada en el Municipio y en la mayoría de casos es ancestral es decir, llegaron a manera de inmigrantes de otras regiones del País, sobre todo de la región Nororiente y del departamento de Alta Verapaz y la tierra se ha heredado sin tener posesión legal de la misma. Todavía en la actualidad existen trámites que realizan las personas para su legalización con la ayuda de organizaciones no gubernamentales, como la Pastoral de la Tierra.

---

<sup>28</sup> RAMÓN GARCÍA-PELAYO Y GROSS. Pequeño Larousse Ilustrado. (Editorial Argentina, S.A. 1997). p. 410 .



La otra forma llamada Colonato se ve reflejada al año 1979 con el 1.26 % de fincas censales para una superficie en porcentaje de 0.11 % y en superficie un 0.11 %. Al año 2003 refleja un 4.32 % en fincas y en superficie un 0.37 %. Lo anterior sugiere que continúa la migración hacia el Municipio y se asientan en tierras deshabitadas o en áreas estatales.

Por el lado de otras formas de tenencia de la tierra son: Otras en cuanto a las formas simples y las mixtas que se subdivide en la modalidad de propiedad-arrendada; propiedad-comunal y otras formas mixtas. Para el año 2003, se han decrementado en fincas censales en 3.49 % y en superficie en 1.4 % por lo que reflejan porcentajes no significativos posiblemente porque los encuestados no comprenden la modalidad de la tenencia o simplemente por miedo a perder lo que consideran un derecho adquirido y consecuentemente responde que es propia o arrendada, sin diferenciar la forma mixta lo que contribuiría también al alto porcentaje encontrado en la forma de tenencia en propiedad.

#### **4.2.2 Concentración**

La concentración de la tierra es nefasta para el Municipio y lamentablemente común en el País. Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones con muchos propietarios, fenómeno dicotómico de latifundio-minifundio.

Se analiza la concentración de la tierra al comparar los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 así como con los datos de la encuesta del Grupo EPS, realizada al año 2003. Dicha comparación refleja que en el período analizado han existido modificaciones desde el punto de vista de las unidades económicas, es decir las microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, en el sentido de que se han incrementado el número de microfincas de 1979 al 2003 así como las fincas subfamiliares y las Multifamiliares, a excepción del

número de fincas Familiares que si han tenido un decremento en porcentaje de número de fincas. La tendencia a la concentración se mantiene en el período analizado tal como se muestra en el cuadro siguiente y su análisis posterior.

Cuadro 28  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Concentración de la tierra por tamaño de finca  
Años: 1979 y 2003

	Tamaño de fincas	No. de fincas	%	Superficie en Manzanas	%	xi No. fincas	yi Superficie	xi(yi+1)	(xi+1)yi
Censo 1979	Microfincas	63	1.99	23.59	0.02	1.99	0.02	--	--
	Subfamiliares	1,636	51.71	6,084.65	5.30	53.70	5.32	10.59	1.07
	Familiares	1,326	41.91	30,376.86	26.45	95.61	31.77	1,706.04	508.64
	Multifamiliares	139	4.39	78,361.19	68.23	100.00	100.00	9,561.00	3,177.00
	<b>Totales Censo 1979</b>	<b>3,164</b>	<b>100.00</b>	<b>114,846.29</b>	<b>100.00</b>	<b>251.30</b>	<b>137.11</b>	<b>11,277.63</b>	<b>3,686.71</b>
Censo 2003	Microfincas	113	5.14	55.13	0.08	5.14	0.08	--	--
	Subfamiliares	1,469	66.80	4,229.53	5.76	71.94	5.83	29.97	5.75
	Familiares	450	20.46	10,934.90	14.88	92.40	20.72	1,490.60	538.69
	Multifamiliares	167	7.60	58,248.82	79.28	100.00	100.00	9,240.00	2,072.00
	<b>Totales Censo 2003</b>	<b>2,199</b>	<b>100.00</b>	<b>73,468.38</b>	<b>100.00</b>	<b>269.48</b>	<b>126.63</b>	<b>10,760.57</b>	<b>2,616.44</b>
Encuesta 2003	Microfincas	22	9.28	41.91	0.54	9.28	0.54	--	--
	Subfamiliares	135	56.96	480.26	6.17	66.24	6.71	62.27	35.77
	Familiares	67	28.27	1,630.24	20.94	94.51	27.65	1,831.54	634.16
	Multifamiliares	13	5.49	5,631.35	72.35	100.00	100.00	9,451.00	2,765.00
	<b>Totales Encuesta 2003</b>	<b>237</b>	<b>100.00</b>	<b>7,783.76</b>	<b>100.00</b>	<b>270.03</b>	<b>134.90</b>	<b>11,344.81</b>	<b>3,434.93</b>

NOTA: Las fincas multifamiliares incluye las medianas y las grandes.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior refleja que para el IV Censo Agropecuario Nacional de 2,003 con relación al III Censo Nacional Agropecuario de 1979, las microfincas se han incrementado en un 3.15 % con una incremento mínimo en superficie de de 0.08 %. Lo anterior indica que no se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de microfincas sino que sólo se ha fraccionado ha crecido en número

pero no en extensión. Así mismo se presenta un incremento en el estrato subfamiliar de 15.09 % y un incremento en extensión de 0.87 % lo que significa, al igual que el caso de las microfincas, que se ha incrementado el número de fincas pero no en extensión por lo que sólo se ha fraccionado. Por otro lado, el número de fincas familiares disminuyó en 21.45 %, lo que es significativo ya que disminuyó 11.57 % en superficie, lo que indica que este estrato es el que ha sido más cambiante en el período señalado y se asume que estos decrementos engrosaron el estrato multifamiliar el que experimentó un crecimiento de 3.21 % y en superficie de 11.05 %. Por el lado de los resultados de la encuesta 2003, los porcentajes varían con relación al IV Censo Nacional Agropecuario del mismo año, pero en términos generales y globales se mantiene la misma tendencia de concentración de la tierra, encontrada en el Censo relacionado.

#### ✓ **Coeficiente de Gini**

El índice o coeficiente de Gini (CG) es un indicador que mide la concentración de recursos y es una de las formas para medir la desigualdad que se refleja para el caso la concentración en porcentajes. Aplicado a la tierra y basado en el tamaño de las fincas y sus extensiones se tiene que, mientras más alto sea el índice, es decir entre más se acerque al valor 1 mayor será la concentración de la tierra en las fincas de mayor extensión. Por el contrario entre más se acerque, el coeficiente encontrado, al valor neutro cero (0), más equitativa será la distribución de la tierra, es decir menor será la concentración

La fórmula aplicada es la siguiente: 
$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

$X_i$  = al número de fincas acumulado en porcentaje y

$Y_i$  = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Al sustituir valores resulta Censo 1979: 
$$CG = \frac{11,277.63 - 3,686.71}{100} = 75.91 \%$$

Al sustituir valores resulta Censo 2003: **CG** =  $\frac{10,760.57-2,616.44}{100} = 81.44 \%$

Al sustituir valores resulta Encuesta 2003: **CG** =  $\frac{11,344.81-3,434.93}{100} = 79.10 \%$

Lo anterior es planteado como porcentaje y planteado como coeficiente en valores de 0 a 1 se tiene que el porcentaje encontrado se divide en 100 y tenemos los valores siguientes:

$$\mathbf{CG\ 1979} = \frac{75.91}{100} = 0.7591$$

$$\mathbf{CG\ 1979} = \frac{81.44}{100} = 0.8144$$

$$\mathbf{CG\ 1979} = \frac{79.10}{100} = 0.7910$$

Las medidas anteriores en porcentajes significa que entre más alto es el porcentaje mayor será la concentración de la tierra y en la forma de coeficiente entre más se acerque la cifra encontrado al valor 1 mayor será la concentración de la tierra.

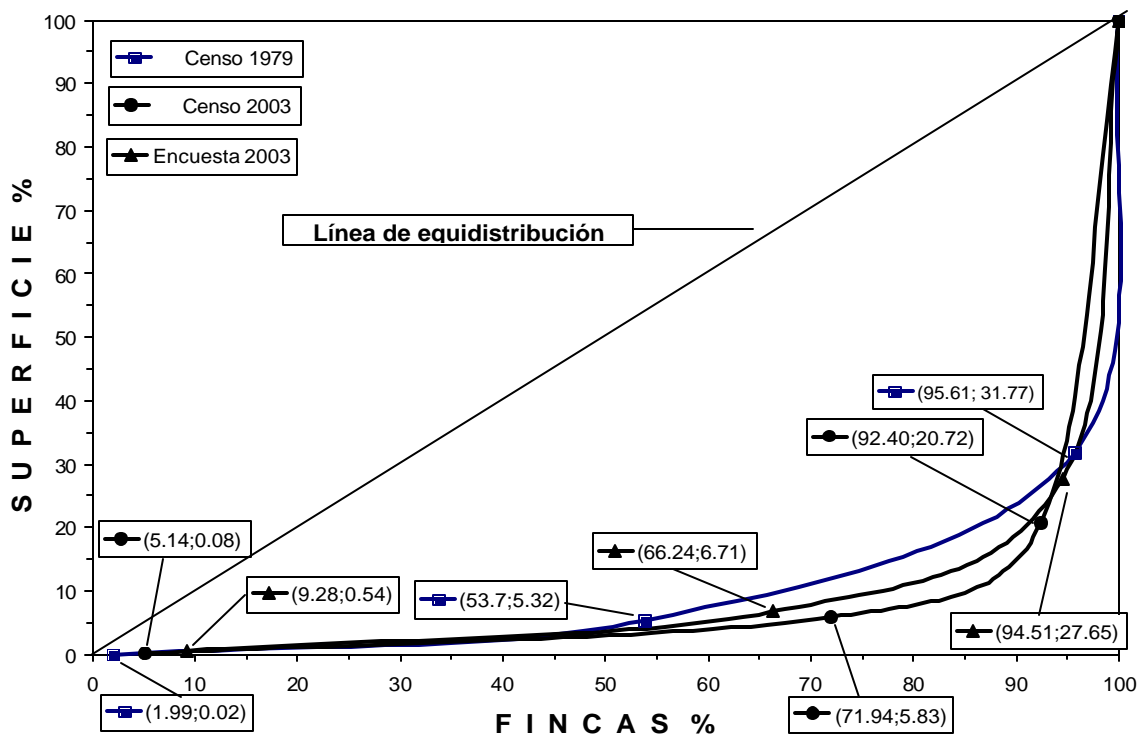
En el caso del año 1979 y según datos proporcionados en el Censo Nacional Agropecuario de ese año el porcentaje y coeficiente de concentración de la tierra reflejaba un CG anteriormente de 75.91 % ó 0.7591 y para el IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 un CG de 81.44 %, ó 0.8144 que refleja con clara evidencia que la concentración ha aumentado en un 5.53. El CG de la encuesta 2003 es de 79.10 % ó 0.7910 de coeficiente, que no es tan grande como el del Censo Nacional Agropecuario 2003, puesto que sólo se incrementa en relación al año 1979 en un 3.19 pero que igual, refleja la tendencia de concentración sobre la superficie de la tierra en el Municipio. Esta tendencia a incrementar la concentración de la tierra se marca sobre todo en las fincas multifamiliares ya que en 1979 el 68.23 % de extensión de las tierras estaba en el 4.39 % de unidades y el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 el 79.28 % de las

extensiones de tierra estaban en un 7.60 % de fincas y datos de la encuesta 2003 revelan la misma tendencia, es decir, un porcentaje de 72.35 % estaba en manos de 5.49 % de fincas, lo que significa grandes extensiones en pocas manos.

### ✓ Curva de Lorenz

Lo anterior se puede apreciar gráficamente a través de la Curva de Lorenz, que consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular o sea la línea de equi-distribución que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio, y tiene como finalidad visualizar el grado de concentración de las mismas. A continuación la gráfica señalada:

Gráfica 5  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Desplazamiento de la concentración de la tierra  
Curva de Lorenz  
Años: 1979 y 2003



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacional Agropecuario de 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,003.

Tal como se indica en el párrafo anterior, la curva del III Censo Nacional Agropecuario 1979, está alejada de la línea de equidistribución, pero más cerca que la IV Censo Nacional Agropecuario 2003, lo que significa que el nivel de concentración de la tierra era importante al año 1979, pero es mucho mayor al año del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, tal como se demuestra en el último cuadro presentado en páginas precedentes. Se puede observar en dicho cuadro que las fincas familiares y Multifamiliares han sido tradicionalmente las que concentran en mayor grado la tierra, lo que es típico del sistema latifundista guatemalteco. En relación a la encuesta, su curva se encuentra entre la del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y la del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, lo que significa que la tendencia de alta concentración se manifiesta con claridad y muestra el grado de concentración de la tierra y el desplazamiento que ha tenido en este período de 23 años, puesto que ambas curvas, la del Censo Nacional Agropecuario 2003 y la de la encuesta 2003 se han desplazado alejándose más de la línea de equidistribución que lo que marcaba la curva del Censo Nacional Agropecuario 1979.

El hecho de que la concentración se haya incrementado en la proporción señalada precedentemente es significativo y refleja que el problema de la concentración de la tierra es agudo ya que al año 2003, el 94.16 %, (las fincas multifamiliares, familiares y subfamiliares) de la superficie de tierra está distribuida en tan sólo el 28.06 % de la totalidad de las fincas, lo que revela la crudeza de la problemática.

#### **4.2.3 Uso actual**

La tierra es uno de los recursos naturales más explotados y se convierte en factor productivo de primera importancia para la transformación de la materia prima sean estas los recursos naturales u otros y genera satisfactores a las necesidades del hombre. Su uso se clasifica de acuerdo a las actividades que en ella se desarrollen. El siguiente cuadro presenta el uso de la superficie de la

tierra en el Municipio y su porcentaje de participación, clasificados por los Censos Agropecuarios 1979 y 2003.

Cuadro 29  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Uso de la tierra  
Años: 1979 y 2003  
(Superficie en manzanas)

Tierra usada en	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos temporales o anuales	27,417.86	23.87	16,478.76	22.43
Permanentes y semipermanentes	3,316.40	2.89	3,073.33	4.18
Pastos	52,086.50	45.35	31,990.53	43.54
Bosques y montes	29,193.78	25.42	20,316.47	27.66
Otras tierras*	2,831.75	2.47	1,609.29	2.19
<b>Totales</b>	<b>114,846.29</b>	<b>100.00</b>	<b>73,468.38</b>	<b>100.00</b>

\* / = Otras tierras: Se refiere a las ocupadas por instalaciones, caminos, lechos de ríos, lagos, etc.  
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior se puede observar que la mayor extensión de tierra era utilizada en pastos al año 1979 y representaba un 45.35 % y al año 2003 representa el 43.54 % de la superficie de fincas del Municipio. En segundo lugar están los montes y bosques que ha aumentado al año 2003 con relación a 1979 en 2.24 % pero en términos absolutos ha disminuido en 8,877.31 manzanas a pesar que la vocación natural de la tierra del Municipio es forestal. En tercer lugar están los cultivos anuales o temporales con un 22.43 % de superficie cultivada contra un 23.87 % para 1979. Aunque estos porcentajes parecen semejantes no lo son en términos absolutos porque al 2003 hay una superficie en manzanas de 10,939.10 menos que al año 1979 y significa que menos tierras están siendo destinadas para cultivos anuales lo que agrava la crisis del sector de cultivos temporales. Los cultivos permanentes y semipermanentes se mantienen en los mismos niveles absolutos de superficie cultivada con una pequeña disminución de 243.07 manzanas sin embargo, en superficie relativa sí

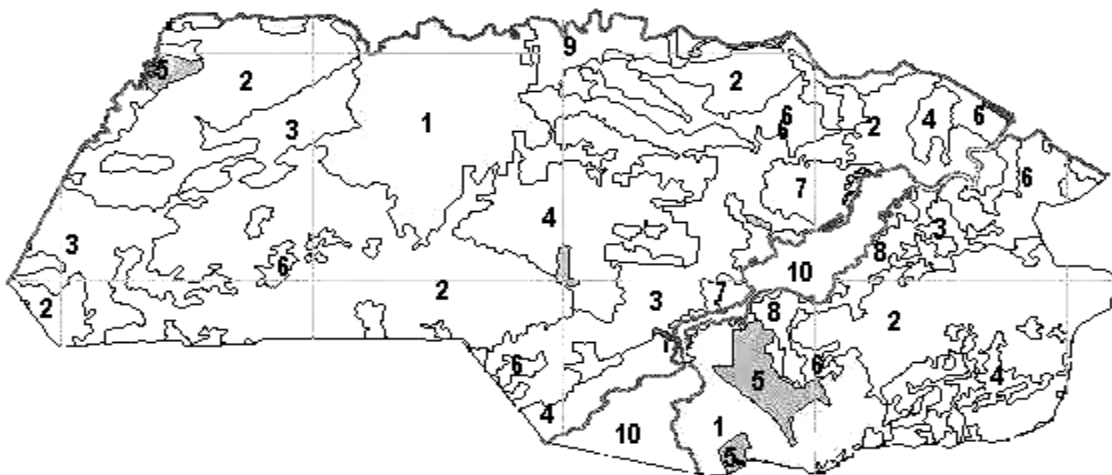
se ha incrementado su participación en el uso de la tierra pues representa un 15.58 % al año 2003 mientras que en 1979 sólo representaba un 2.89 %.

Para el año 2003 sólo el 38.01 % de la superficie se dedica a cultivos, mientras que en 1979 el 26.76 %. Estos porcentajes pueden hacer pensar que se dedica más tierra a cultivos, lo que no es exacto ya que en términos absolutos al año 2003, se cultiva 11,182.17 manzanas menos que en 1979.

En conclusión se puede afirmar que existe un estancamiento de la actividad agrícola al año 2003 con relación a 1979 y se manifiesta en el porcentaje de cultivos anuales que permanece en los mismos niveles y puede deberse al cultivo intensivo en pequeñas cantidades de terreno y consecuentemente refleja un retroceso en el desarrollo de la actividad agrícola, fenómeno típico de los países latifundistas y con régimen agrario con rasgos semi feudales.

A continuación se presenta mapa que muestra el uso actual de la tierra.

Mapa 9  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Mapa de uso de la tierra  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base a datos satelares del Sistema de Información Geográfica del Ministerio de agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 2003..



El mapa anterior muestra los usos actuales de la tierra (El número corresponde al del mapa): 1-Pastos cultivados, 2-Latifoliadas, 3-Charral o matorral, 4-agricultura limpia anual, 5-Otros cultivos, 6-Bosque secundario (Arbustal), 7-Humedal con cobertura boscosa, 8-Pastos naturales, 9-Otros humedales, 10-Lago de Izabal, golfete, río Dulce.

Según el Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, al año 2003, las 236,100.37 hectáreas de tierra del Municipio, son utilizadas así: Áreas urbanas, 0.13 %, es decir 309.27 hectáreas; Tierra o suelo sobre utilizado 15.06 % para 35,551.41 hectáreas; Suelo o tierra subutilizada 28.52 % que son 67,330.54 hectáreas y sólo hay un uso correcto del suelo del 56.29 % para 132,909.18 hectáreas.

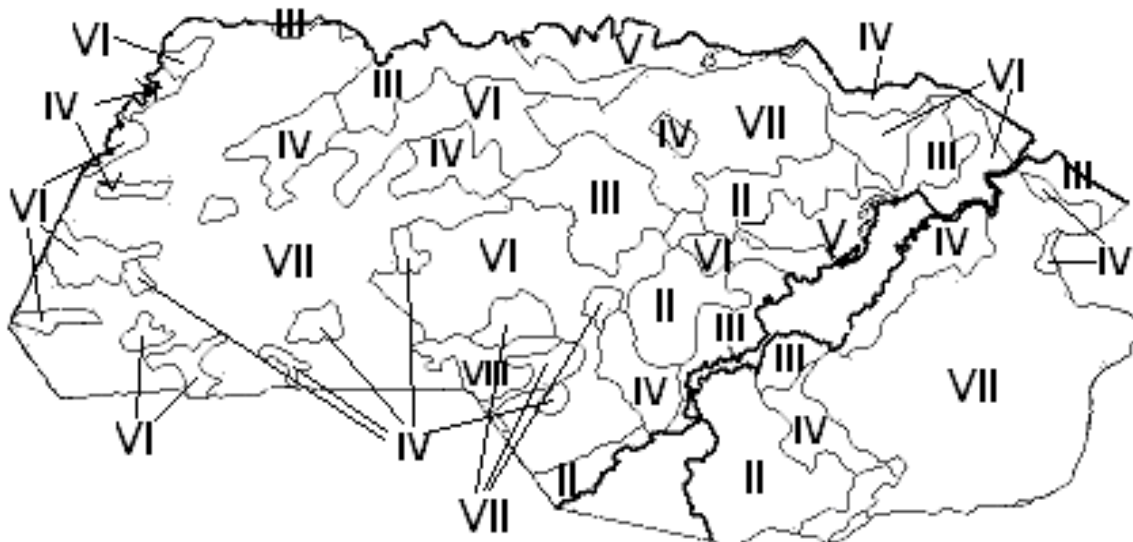
#### **4.2.4 Uso potencial**

Se refiere al uso óptimo del recurso suelo o tierra, es decir, para lo que realmente sirve el suelo.

La mayor capacidad de la tierra del Municipio no es agrícola sino forestal en un 46.64 %. Lo anterior redundante que al utilizarse el suelo fuera de su vocación, éste tiene poco tiempo de vida productiva, se agota rápidamente y la calidad nutricional de los productos agrícolas no es la óptima.

Según información proporcionada por el Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA- de las 236,100.37 hectáreas de tierra del Municipio, la capacidad de uso de la misma se muestra gráficamente en el siguiente mapa y está dividida de la siguiente manera. (Se hace la aclaración que el numeral romano identifica al del listado que se presenta posterior al mapa.).

Mapa 10  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Capacidad de uso de la tierra  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos satelares del Sistema de Información Geográfica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 2003.

- I Agricultura sin restricciones, 00 % No tiene ni una sola hectárea que no tenga restricciones para la agricultura.
- II Agricultura con pocas restricciones, 21,253.83 hectáreas para un 9 %.
- III Agricultura con medianas restricciones, 26,201.35 hectáreas de tierra que representa el 11.10 %.
- IV Pastos y bosques, 26,974.51 hectáreas que representa el 11.43 %.
- V Tierras inundables, bosques y pastos, 8,781.47 hectáreas que constituye el 3.71 %.
- VI Cultivos de montaña y bosque, 39,969.74 hectáreas equivalente a 16.93 %.
- VII Explotación forestal, 110,114.97 hectáreas que representa el 46.64 % del total de la tierra del Municipio.
- VIII Protección vegetal del suelo, 2,804.52 equivalente al 1.19 %.

#### **4.2.5 Impacto de los Acuerdos de Paz en el factor tierra**

El impacto de los Acuerdos de Paz firmados en 1996, en referencia a la situación agraria es muy pobre, aunque si bien es cierto, el Acuerdo Socioeconómico y Situación Agraria fue el más importante, pocos han sido los logros alcanzados. El impacto directo en la población y cómo lo percibe ésta, se es nulo, como lo demostró la encuesta realizada y en la que el 100 % de los encuestados indicaron que no les ha beneficiado en nada los referidos acuerdos.

#### **4.3 CAPITAL**

Comprende los medios o el conjunto de instrumentos o riquezas tangibles o físicos que coadyuvan a la tarea del hombre en la transformación de los recursos naturales, que son fundamentales e indispensables para promover o fortalecer la actividad productiva y sirven para la obtención de bienes: edificios, maquinaria, equipos, herramientas empleadas para producir, mobiliario, vehículos y demás infraestructura productiva así como el recurso tecnológico y todo aquel bien físico que contribuya y sea utilizado en forma directa o indirecta en la producción y que se destine a multiplicar la eficiencia del trabajo.

Para dejar claro lo que es este factor de la producción se cita a un autor económico contemporáneo que dice: “El trabajo humano se ejerce en un contexto económico que reúne fábricas, carreteras y una infinidad de otros elementos resultantes del propio esfuerzo humano de épocas pasadas. Tales elementos constituyen, en su totalidad, la reserva de capital de que está dotado un sistema en determinado momento”<sup>29</sup>

El municipio de Livingston como una economía pobre se caracteriza por una escasa acumulación de capital, todo lo contrario a las economías desarrolladas.

---

<sup>29</sup> ANTONIO BARROS DE CASTRO. Opus Citatus

El sector acuático es el menos desarrollado por lo tanto con la menor acumulación de capital y por el contrario donde se concentra la mayor acumulación de capital es el sector terrestre y por lo tanto el más desarrollado y consecuentemente el que aporta más a la economía del Municipio.

#### **4.3.1 Infraestructura productiva**

A continuación se presenta la infraestructura general del Municipio y la constituye aquella que sirve en forma general para el desarrollo productivo del mismo, sin importar la actividad económica específica pues sirven para todas y que a su vez es parte importante del factor capital.

##### **4.3.1.1 Vías de comunicación**

Para acceder y salir del Municipio existen tres vías o formas principales que son: Vía acuática, vía terrestre y vía aérea.

##### **✓ Acuática**

Las dos principales vías acuáticas de acceso a Livingston son: a) Por la Bahía de Amatique y el río Dulce. Por tal razón el Municipio cuenta con dos muelles municipales uno en la Cabecera Municipal y otro en aldea Fronteras-Río Dulce.

b) a través de la Bahía de Amatique, por medio de lanchas colectivas, se trasladan los habitantes y productos de Puerto Barrios a Livingston y viceversa. La distancia formal de Livingston a Puerto Barrios es de 16 millas náuticas aproximadamente, a través de vía marítima. (29.6 Km.).

##### **✓ Terrestre**

La segunda vía de acceso al Municipio es la terrestre y como su nombre lo indica están desarrolladas en el sector terrestre y las aldeas y caseríos se comunican por ellas, por carretera asfaltada o caminos vecinales, entre ellas la CA-13, atraviesa el Municipio con una cinta asfáltica que interconecta varias

comunidades del área rural, la del Milagro, la carretera 7-E que tiene un tramo asfaltado y otro de terracería y que conduce del Municipio a El Estor.

Las carreteras asfaltadas del Municipio son transitables todos los meses del año y facilitan a los pobladores y comunidades circunvecinas el transporte y comercio de sus productos; las carreteras comunican a las comunidades: La Libertad, San Felipe de Lara, San Antonio Sejá, Modesto Méndez, Santa Cruz, Fronteras-Río Dulce, Ciénega, San Marcos, Buena Vista Chocón, Buenos Aires, Semox, Los Paracaidistas, Semají, Sahilá.

Las carreteras de terracería son más transitables en el verano, debido a la falta de mantenimiento, las comunidades que cuentan con este tipo de carreteras son: Sebilá, El Cacahuatal, San José Buena Vista, Searranx, Jerusalén, Faja Sebenque, Tamagás Creek, Sebenque, Monte Alegre, Creek Chino, Tierra Colorada, Arenales, El Aguacate, Saquitzul, Las Pacayas, Sesaquipic, Caquichoch, Nimlasajal, Chinarranch, Sepac, Santa Elena, El Calvario, Guitarras, Chunacte y Chinacadenas.

Los caminos vecinales se encuentran en las poblaciones de: Las Flores Sejá, Monte de Oro, Cerro Blanco, Plan Grande Quehueche, Sepac, Tampico, Saquitzul, Quehueche, Lo de En medio, Laguaira, Plan Grande Tatín y Blue Creek.

El acceso por estos caminos es difícil en la época lluviosa, tanto para el traslado de personas como para el traslado de productos. Por el lado de los caminos de herradura existe únicamente en la aldea Blue Creek.

La producción agrícola y pecuaria en su mayoría se realiza en el sector terrestre, por lo tanto se hace necesaria la existencia de carreteras transitables todo el año para el traslado de los productos. Sin embargo, existe deficiencia aún en el acceso a las comunidades que cuentan con carreteras de terracería.

A continuación se presenta mapa con las principales carreteras del Municipio.

Mapa 11  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Principales carreteras  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, MICIVI- 2003.

#### ✓ Aérea

La tercera vía de acceso es la aérea. Según registros de la Dirección General de Aeronáutica Civil, del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (MICIVI), en el Municipio existen siete pistas de aterrizaje, cinco de ellas son de propiedad privada, de las cuales se puede disponer únicamente con la autorización de sus propietarios; una es municipal y una del Estado.

En la actualidad dichas pistas contribuyen al desarrollo económico, aunque no de una manera colectiva, porque son pocas las personas quienes tienen acceso a tal servicio. A continuación una tabla con el listado de las pistas de aterrizaje señaladas.

Tabla 13  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Pistas de aterrizaje  
Año: 2003

No.	Nombre de la pista	Tamaño en mts.		Propietario
		Ancho	Largo	
1	San José Chocón	30	1,950	Hermanos Herrarte Orantes
2	Victoria	25	875	Victoria Hasbo
3	El Salvador	30	280	Tito Antonio Bassi
4	Río Dulce	25	800	Aeroclub de Guatemala
5	El Higuerito	30	700	Juan Antonio Paz Quezada
6	Livingston	60	800	Municipal
7	San Marcos	30	1,000	Estatal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección de Aeronáutica Civil del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, 2003.

#### 4.3.1.2 Puentes

Los puentes físicamente unen tramos de carretera que están separados por un río, una depresión o un obstáculo. Su importancia radica sobre todo en que facilitan la comercialización de bienes y servicios y la comunicación entre las diversas comunidades del Municipio, especialmente el Puente Blanco que comunica al sector terrestre del Municipio ya que se trasladan a través de los mismos, productos de origen agrícola y pecuario sin interrupciones.

Existen once puentes esenciales como infraestructura productiva. El principal es el Puente Blanco (Puente de Río Dulce), el cual se encuentra en condiciones adecuadas de tránsito ya que COVIAL le proporciona mantenimiento constante; los restantes se listan a continuación: San Marcos, Benque, Boquerón, Río Pinto, Sumach, El Jute, San Antonio Sejá, Ciénega Chocón y San Pedro.

#### 4.3.1.3 Muelles

En Livingston hay dos muelles municipales: uno en el sector acuático, concretamente en la Cabecera Municipal y el otro en el sector terrestre, en la aldea Río Dulce. Algunas personas tienen muelles privados y en algunos casos para alquilar o para reparaciones de embarcaciones. Cabe mencionar que el

primer muelle municipal se construyó en el año 1,894 por la compañía Anderson & Owen. El segundo muelle municipal se construye en el período de gobierno del señor Valerio Izaguirre inaugurado en el año 1921, en la actualidad este muelle está construido de concreto reforzado. Para el sector acuático este es la infraestructura productiva más importante, por que no sólo facilita el traslado de personas, productos y mercadería en general, sino que permite el traslado de materiales de construcción y en general todos los insumos para la supervivencia de las personas.

#### **4.3.1.4 Telecomunicaciones**

La infraestructura de las telecomunicaciones ha incrementado diversos sectores productivos y comerciales, ya que el acceso a la comunicación a cortas o largas distancias, facilita la producción y la comercialización, al ahorrar tiempo vital, que es utilizado para organizar de una mejor manera la producción y evitar costos de transporte.

En la Cabecera Municipal existen 728 líneas telefónicas instaladas y 16 teléfonos públicos. En el área rural la situación varía ya que en algunos casos los pobladores utilizan teléfonos celulares o comunitarios. En total en el Municipio existen 22 comunidades que tienen servicio de telefonía domiciliar y representan el 8.21 % de las comunidades y el 91.79 % tienen déficit de este servicio y representa 246 comunidades.

Debido al desarrollo de las telecomunicaciones, los pobladores de Livingston tienen acceso a las comunicaciones en forma más económica, aunque por la infraestructura al 2003, la empresa COMCEL tiene cobertura del 50 % en el servicio de telefonía Celular; PCS Digital con el 30 %, 15 % para Telefónica, y Bellsouth con 5 %.

La infraestructura de las telecomunicaciones ha incrementado diversos sectores productivos y comerciales, ya que el acceso a la comunicación a cortas o largas



distancias, facilita la producción y la comercialización, al ahorrar tiempo vital, que es utilizado para organizar de una mejor manera la producción y evitar costos de transporte

#### **4.3.1.5 Transporte**

En la Cabecera Municipal se encuentran diferentes tipos de transporte, tanto acuáticos para conectarse con la Cabecera Municipal, como terrestres para la comunicación con el resto de las comunidades. En el transporte acuático existen lanchas colectivas que viajan de Livingston a Puerto Barrios y viceversa, inician labores a las 6:30 horas hasta las 17:00 horas. Salen estas lanchas hasta que el número de pasajeros llene el cupo establecido, tanto de Livingston como de Puerto Barrios en ambas direcciones. Existe un barco que transporta carga, mercadería y pasajeros que hace el recorrido Puerto Barrios-Livingston y viceversa cada tres horas, desde las 6:00 a las 16 hrs. y que, por ser barco grande, es más barato, pero más lento. Adicionalmente se utiliza transporte acuático por medio de lanchas colectivas que realizan el recorrido por las comunidades que se encuentran a orillas de río Dulce, pero sólo una o dos veces al día. Para el servicio turístico existe el transporte privado de lanchas que hace viajes expresos sobre demanda, de la Cabecera Municipal al puente de río Dulce o a cualquier otro lugar turístico del Municipio, tal como el río Sarstún, Siete altares, punta Cocolí, La Pintada, Ak Tenamit, río Lámpara, El biotopo, El torno de la Virgen, el Golfete, Castillo de San Felipe y diferentes sitios del Lago de Izabal.

En cuanto al transporte terrestre, tres líneas extraurbanas prestan sus servicios, de y para el caserío Fronteras (Río Dulce) del área rural: la Línea Dorada, Líneas Terrestres de Guatemala y Transportes Fuentes del Norte, las cuales trabajan en diferentes horarios.

Los medios de transporte indicados coadyuvan al traslado de personas y mercaderías, desde y hacia las distintas comunidades del Municipio.

### **4.3.2 Recursos de capital en las actividades productivas**

Se presenta de manera ordenada por actividad productiva, los recursos de capital con que cuenta el Municipio.

#### **4.3.2.1 Agrícola**

El Municipio cuenta con una incipiente infraestructura productiva que revela el alto grado de atraso en esta materia, fundamentalmente en lo que respecta a los sistemas de riego, centros de acopio, silos y bodegas.

##### **✓ Sistemas y unidades de riego**

Es utilizado principalmente para las actividades agrícolas y sobresale el obtenido por la lluvia, el riego por goteo y en algunos casos por aspersión. Los sistemas de riego en el Municipio no han cobrado auge debido a que según la investigación realizada, se utiliza el sistema de riego tradicional, es decir, lo obtenido de las lluvias y de ríos por medio de gravedad.

##### **✓ Silos**

El Municipio cuenta con cuatro silos ubicados en la aldea San Antonio Sejá, los dos primeros tienen una capacidad de almacenamiento de 5,000 quintales, los dos siguientes de 3,000 quintales. Pertenecen a INDECA, pero en la actualidad se encuentran en mal estado y arrendados a FUNDAECO.

Los productores almacenan sus productos en sus viviendas por horas o días, en espera del acopiador camionero, quien lo traslada directamente a los mercados.

##### **✓ Centros de acopio**

Se determinó que no existe un centro de acopio definido. Las transacciones comerciales se realizan en las unidades productivas, a donde llega el comprador para efectuar la adquisición de los productos.

#### ✓ **Instrumentos de trabajo utilizados en labores agrícolas**

El tamaño de la unidad productiva y el tipo de cultivo marca el uso de determinados instrumentos de trabajo. De tal forma en las fincas multifamiliares y familiares emplean instrumentos más sofisticados. En el Municipio se emplean instrumentos como machete, azadón y la pala sobre todo en aquellas fincas (Microfincas) donde el nivel tecnológico es el tradicional (nivel I). Aún en las fincas subfamiliares, por el tipo de cultivo, emplean instrumentos rudimentarios o de escasa tecnología. La utilización de maquinaria para la práctica agrícola se utiliza en forma esporádica y selectiva.

#### **4.3.2.2 Pecuaria**

Además de la infraestructura ya descrita como general, existen instalaciones productivas específicas de la actividad pecuaria y que contribuyen al desarrollo de la economía del Municipio, entre las que se puede mencionar, los potreros destinados para el engorde de ganado bovino, las granjas destinadas a la crianza y engorde de ganado porcino y engorde de pollos. El uso de recursos de capital empleados en esta actividad es incipiente, ya que la misma se concentra en microfincas y fincas subfamiliares donde la capacidad de acumulación de capital es mínima. Sin embargo en algunos casos se detectó el uso de técnicas e instrumentos especializados, fundamentalmente en la producción de ganado bovino y porcino.

#### **4.3.2.3 Artesanal**

Por el lado de la actividad artesanal se identificaron diferentes unidades productivas o talleres destinadas a actividades como herrerías, carpinterías, piñatería, costurería y sastrería con infraestructura mínima típica de esta actividad la que por su propia naturaleza emplea instrumentos de trabajo rudimentarios y de poca tecnología. Con algunas excepciones en la actividad de panadería, herrería y carpintería, se utilizan herramientas accionadas con electricidad o gas propano.

#### **4.3.2.4 Servicios privados**

Esta actividad que es la más dinámica y de más rápido crecimiento en el Municipio concentra una importante cantidad de recursos de capital distribuidos no sólo en mercaderías en el caso del comercio, sino infraestructura física, vehículos terrestres y acuáticos, así como un necesario grado de tecnología, para su participación en la economía del Municipio.

Aquí también se incluye la actividad turística que es donde posiblemente se concentra la mayor acumulación de capital y donde se emplea mayor tecnología, ya que el desarrollo de la actividad requiere de todo un sistema de apoyo como es el establecimiento de hoteles, transporte terrestre y acuático.

#### **4.3.3 Sistema financiero**

El sistema financiero está compuesto por todas las entidades que proporcionan recursos financieros a la población con el objetivo que desarrolle proyectos productivos que generen bienes o servicios.

Estas entidades son privadas, semi privadas, y estatales. bancos del sistema, las cooperativas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones estatales y organizaciones religiosas inclusive.

Las que tienen más demanda de parte de la población son las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones religiosas.

##### **4.3.3.1 Cooperativas**

En el Municipio existe la Cooperativa de Ahorro y Crédito del Lanchero y Pesquero, que dentro de sus programas para sus asociados tiene líneas de pequeños créditos productivos con tasas preferenciales y créditos blandos. Se nutre de fondos de sus propios asociados. Su base sede está en la Cabecera Municipal, aunque también opera en el caserío Fronteras (Río Dulce).

#### **4.3.3.2 Organizaciones no gubernamentales**

Son aquellas organizaciones que reciben ayuda del extranjero, tanto para la ejecución directa de proyectos sociales y productivos, como hay algunas que reciben fondos para la realización de préstamos y micropréstamos dirigidos a la producción de bienes y servicios, sobre todo a la microempresa o empresas de mujeres.

La Asociación AK'TENAMIT, promueve la autodeterminación del pueblo queqchí/maya, a través de programas de sensibilidad cultural, los cuales dan como resultado una mejor salud, educación, independencia económica y el resurgimiento de una identidad maya. Fundada el 15 enero 1992, constituida como asociación el 24 enero 2,000. En cuanto al fomento de la independencia económica, esta asociación, concede préstamos a los lugareños, en especial a las mujeres, para el montaje de pequeños talleres de artesanías.

#### **4.3.3.3 Entidades religiosas**

A pesar que dentro de su fines y objetivos no está el de conceder préstamos, una rama de la iglesia católica llamada Pastoral Social, dónde después de un procedimiento rápido se conceden micro préstamos productivos a la población. Los fondos son proporcionados por organizaciones no gubernamentales de países amigos. Los requisitos son mínimos y los intereses bajos que sirven casi con exclusividad para el manejo administrativo.

#### **4.3.3.4 Entidades Gubernamentales**

El Fondo de Inversión Social, entidad gubernamental, también ofrece créditos blandos a la microempresa y a los pobladores que quieran iniciar un negocio o actividad productiva como: labores de campo (para semillas e insumos). El préstamo es fiduciario y solamente se necesita de un fiador (en algunos casos la propia producción se establece como prenda de garantía) y los trámites son

ágiles, pero la misma burocracia estatal hace un tanto engorroso el trámite, por lo que los pobladores prefieren otras fuentes de financiamiento. Los intereses oscilan entre el 12 y el 16 % tasa más baja que los bancos del sistema. El mismo sistema y requisitos utiliza FONAPAZ.

#### **4.3.3.5 Bancos**

Los bancos y financieras del sistema son los clásicos otorgadores de créditos, sin embargo sus tasas son elevadas y generalmente exigen muchos requisitos que llenar. Sólo le prestan a quien ya tiene dinero y son muy pocos los prestamos fiduciarios y prendarios que pueden otorgar por lo que la mayoría son prestamos hipotecarios. Esto aunado a la poca cultura del crédito serio de parte de la población, hace que en general este sistema bancario no sea utilizado como fuente de crédito por los micros y pequeños empresarios. La mayor parte de la demanda para estos bancos proviene del mediano y gran empresario. Sin embargo la presencia bancaria en el Municipio es fuerte ya que tiene n agencias los siguientes bancos: Banrural, Crédito Hipotecario Nacional, banco de Comercio, Granai & Towson-Continental, Banco Industrial, Banco Agrícola Mercantil.

#### **4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN**

Al espíritu emprendedor del hombre que “mueve, combina y anima los demás factores de la producción, buscando en todo momento obtener lo máximo con lo mínimo”<sup>30</sup>, se le llama capacidad empresarial y tiene su máxima manifestación en la organización empresarial para la producción.

El sistema empresarial se fundamenta en la propiedad privada de los medios de producción, expresado a través de pequeños, medianos y grandes productores.

---

<sup>30</sup> Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Apuntes de Microeconomía. Análisis económico I, Teoría de la Demanda y de la Oferta, Guatemala, 2002. CIMGRA 14<sup>a</sup>. Impresión. Cap. II. P.17

Por lo anterior las formas asociativas formales como las empresas mercantiles se dan por lo general en la actividad turística y en el sector financiero (bancos). Otros sectores productivos basan su sistema en capitales individuales no asociados que generan su actividad fundamentalmente en el sector agropecuario y de servicios.

Establecen los Acuerdos de paz, que es fundamental la creación de organizaciones para lograr la justicia social y el crecimiento económico de las comunidades especialmente del área rural, con la participación efectiva de los ciudadanos y ciudadanas de todos los sectores de la sociedad. Estas puede ser de carácter social y productivas, las cuales son consideradas como un elemento clave para el desarrollo integral de las comunidades en sus diferentes actividades.

En el Municipio no existe un sistema organizado empresarial fuerte, más bien es casi inexistente ya que no existe articulación y en su caso predomina el esfuerzo individual tanto a nivel del pequeño como del mediano o gran productor.

Este débil sistema de organización tiene su expresión en las organizaciones productivas y constituyen la base para un desarrollo integral. De allí la importancia de conocerlas, aunque en el caso del Municipio, como toda región mal administrada, presenta un desarrollo incipiente como ya se dijo y esa tendencia se mantiene. Dentro del Municipio se pudieron identificar las siguientes organizaciones productivas:

Asociación de mujeres La Libertad, Comité de Mujeres pro-desarrollo comunal de la aldea Creek Cáliz; Comité de Desarrollo de Mujeres indígenas de la aldea Creek Cáliz; Comité de Mujeres pro-desarrollo, aldea Lámpara; Cooperativa de

ahorro y crédito del lancharo y pesquero en la Cabecera Municipal, Comité de fomento agrícola aldea la Ceiba y el Comité de fomento agrícola San Felipe de Lara.

Las organizaciones mencionadas trabajan conjuntamente para desarrollar proyectos productivos que coadyuvan al desarrollo de las comunidades, como ejemplo se menciona que la Asociación de mujeres La Libertad, fue beneficiada con préstamos provenientes de FIS para implementar proyectos de engorde de ganado porcino, en donde participaron alrededor de 40 mujeres.



## CAPÍTULO V

### ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

Por lo abundante de sus recursos naturales, su posición geográfica privilegiada y porque sus habitantes son gente trabajadora, la producción del municipio de Livingston es diversa y queda demostrado en sus actividades productivas más importantes que son: agrícola, pecuaria, artesanal y servicios.

Como actividades productivas se entiende a las que se realizan para producir, explotar y transformar recursos naturales que inciden en el desarrollo de una población.

En la actualidad existen en el Municipio varias actividades económicas que son: agricultura, servicios, pecuaria y artesanal. No se identificó actividad industrial ni agroindustrial.

El siguiente cuadro muestra porcentualmente la participación económica de las actividades productivas:

Cuadro 30  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Participación económica por sector productivo  
Año: 2003

No.	Actividad productiva	Volumen	Valor (Q.)	Participación (%)
1	Agrícola	59,191 qq	6,276,675	36.60
4	Servicios <sup>1</sup>		4,465,862	26.04
2	Pecuaria	9,886 U	3,593,904	20.95
3	Artesanal	2,496 U	2,815,200	16.41
5	Industrial <sup>2</sup>	0	0	0.00
6	Agroindustrial <sup>2</sup>	0	0	0.00
<b>Total</b>			<b>17,151,641</b>	<b>100.00</b>

1/ Por su carácter esta actividad no es posible indicar el volumen de la producción

2/ No se identificó esta actividad en el Municipio

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2003.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la actividad agrícola es la que predomina en la economía del Municipio con 36.60 % desde el punto de vista del valor de la producción, el segundo lugar con una participación de 26.04 % lo ocupa la actividad de servicios, le sigue la actividad pecuaria con 20.95 % y por último la actividad artesanal con 16.41 %.

El producto interno bruto del Municipio en consecuencia es de Q. 17,151,641.00. Las actividades industriales y agroindustriales no fueron identificadas en la investigación de campo realizada.

En cuanto a la población económicamente activa -PEA- la conforman personas de 7 o más años que ejercen una ocupación o la buscan activamente. Las cifras proyectadas por la investigación de EPS para el año 2003, es de 13,292 personas, que representa el 26.62 % del total de población de 49,933. De la PEA, el 92.34 % corresponde al área rural y el 7.66 % al área urbana. La PEA por actividad económica se analizará en cada apartado específico, que a continuación se detalla.

## **5.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

La producción agrícola es la actividad más importante del municipio de Livingston y constituye la principal fuente de ingresos económicos de la población y de generación de empleo de un 48.46 % de la PEA del mismo, aportando a la economía del Municipio el 36.60 %, tal como ya se manifestó al inicio de este capítulo.

### **5.1.1 Productos principales**

La Actividad Agrícola se circunscribe a cuatro cultivos principales y tradicionales: maíz, frijol, piña y arroz, y a algunas plantaciones aisladas de cultivos no tradicionales, de los que se pueden mencionar: el cardamomo,

banano, plátano, chile chiltepe y okra; los cuales son explotados por una minoría de los agricultores, debido a los altos costos de producción y al tiempo requerido para obtener la cosecha. La producción de maíz, es la más representativa, le sigue el frijol, la piña y el arroz. La mayor parte de la producción es para el consumo familiar. El maíz es importantísimo para la dieta alimenticia, en muchos casos, es el único alimento; los niveles tecnológicos utilizados, van del uno al tres.

### **5.1.2 Volumen y valor de la producción agrícola**

Para fines del diagnóstico socio-económico del Municipio, se ha clasificado la actividad productiva por tamaño de finca y por nivel tecnológico. Derivado de la encuesta realizada en el Municipio en el año 2,003, se estudia únicamente dos tamaños de finca que son: Microfinca cuya extensión según la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, corresponde a aquellas tierras con tamaño de menos de una manzana y las fincas Sub familiares que corresponde al tamaño de menos de una hasta antes de 10 manzanas.

Como se demuestra en el cuadro siguiente, en área cultivada, el maíz ocupa el primer lugar en extensión con 457 manzanas, segundo el frijol con 79 manzanas, el tercer lugar el arroz con 64 manzanas y en cuarto lugar la piña con 57 manzanas cultivadas pero genera ingresos mayores, comparado con los otros tres cultivos, por lo que participa en mayor grado en la producción agrícola pues participa con un valor que equivale al 71.81 % del total de la producción agrícola.

Así mismo se observan algunos datos relacionados con la actividad agrícola como son: área cultivada en manzanas, rendimiento por manzana (dos cosechas al año en promedio, el precio, el volumen y valor de la producción según estrato, productos principales y nivel tecnológico).

Cuadro 31  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Superficie, rendimiento, precio, volumen y valor d la producción agrícola  
Según estrato, producto y nivel tecnológico  
Año: 2003

Estratos	Pro- ductos	Nivel tecnol- ógico	Área cul- tivada Mz.	% cultivado		Rendi- miento x Mz/año	Volumen pro- ducción	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Valor		% participación con respecto a Total
				Estrato	Total					Producción	Quezales	
Microfin- cas	Maíz	I	109.0	43.51	16.59	54.00	5,886	Quintal	60.00	353,160.00	13.01	5.63
	Maíz	II	34.5	13.77	5.25	76.00	2,622	Quintal	60.00	157,320.00	5.80	2.50
	Frijol	I	40.0	15.97	6.09	17.00	680	Quintal	150.00	102,000.00	3.76	1.63
	Frijol	II	11.0	4.39	1.67	23.00	253	Quintal	150.00	37,950.00	1.40	0.60
	Piña	II	17.0	6.79	2.59	20,000	340,000	Unidad	3.00	1,020,000.00	37.59	16.25
	Piña	III	9.0	3.59	1.37	25,000	225,000	Unidad	4.50	1,012,500.00	37.32	16.13
	Arroz	I	15.0	5.99	2.28	15.00	225	Quintal	75.00	16,875.00	0.62	0.27
	Arroz	II	15.0	5.99	2.28	10.00	150	Quintal	90.00	13,500.00	0.50	0.22
	<b>subtotal estrato</b>		<b>250.5</b>	<b>100.00</b>	<b>38.12</b>					<b>2,713,305.00</b>	<b>100.00</b>	<b>43.23</b>
Subfamilia- res	Maíz	I	248.0	61.01	37.75	51.00	12,648	Quintal	60.00	758,880.00	21.30	12.09
	Maíz	II	65.5	16.11	9.97	57.00	3,734	Quintal	60.00	224,040.00	6.27	3.57
	Frijol	I	24.0	5.91	3.65	18.00	432	Quintal	150.00	64,800.00	1.82	1.03
	Frijol	II	4.0	0.98	0.61	24.00	96	Quintal	150.00	14,400.00	0.41	0.23
	Piña	II	24.0	5.91	3.65	21,250	510,000	Unidad	3.00	1,530,000.00	42.94	24.37
	Piña	III	7.0	1.72	1.07	30,000	210,000	Unidad	4.50	945,000.00	26.52	15.06
	Arroz	I	29.0	7.13	4.42	10.00	290	Quintal	75.00	21,750.00	0.61	0.35
	Arroz	II	5.0	1.23	0.76	10.00	50	Quintal	90.00	4,500.00	0.13	0.07
	<b>subtotal estrato</b>		<b>406.5</b>	<b>100.00</b>	<b>61.88</b>					<b>3,563,370.00</b>	<b>100.00</b>	<b>56.77</b>
	<b>Total dos estratos</b>		<b>657.0</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>					<b>6,276,675.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2,003.

Además de lo ya indicado, el cuadro anterior refleja que las microfincas son más eficientes ya que estas comprenden un 38.12 %, o sea 250.5 manzanas del total de la tierra cultivada en los dos estratos que es de 657 manzanas y producen Q. 2,713,305.00 que equivale a un 43.23 % del total del valor de la producción de los dos estratos que a su vez es Q. 6,276,675.00. Por el lado de las fincas subfamiliares ocupan el 61.82 % de la tierra cultivada y producen un valor de Q. 3,563,370.00. En términos de rentabilidad significa que cada manzana cultivada en el estrato de microfincas produce un valor de Q.10,809.98 y en el estrato subfamiliar produce únicamente Q.8,765.98.

Por el lado de el valor de la producción, la piña ocupa el primer lugar. En el caso de las microfincas participan en con los niveles tecnológicos II y III con el 74.91 % del total del mismo, le sigue el maíz con 18.81 % de su estrato, seguido del frijol y el arroz. Es importante señalar que también a nivel general de la producción agrícola es la piña de las microfincas la que participa con un 32.38 % de toda la producción agrícola.

En relación al estrato de fincas Subfamiliares también la piña tiene el primer lugar ya que participa con un 69.46 % del total de su estrato y con un 39.43 % del total de la producción agrícola. Le sigue el Maíz con 15.66% del total de la producción agrícola.

El frijol en este estrato participa con sólo 2.23 % y con la producción total con un 1.53 %. En último lugar está el arroz con participación en el estrato de tan sólo 0.74 % y un 0.42 % del total de la producción agrícola.

### 5.1.3 Niveles tecnológicos

Es importante también establecer los niveles tecnológicos utilizados en el sector agrícola y en algunos cultivos se pudo determinar que se utilizan varios niveles en forma combinada.

En la siguiente tabla se presentan los niveles tecnológicos.

Tabla 14  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividad agrícola  
Niveles tecnológicos  
Año: 2003

Niveles	Suelos	Asistencia Técnica	Riegos	Crédito	Mano de Obra	Semillas
I Tradicional	No usa métodos de preservación	No usa	Cultivo de invierno	No tienen acceso	Familiar	Criolla
II Baja Tecnología	Se aplican en alguna proporción	Recibe de proveedor	Cultivo de invierno	Acceso en mínima parte	Familiar y asalariada	Mejorada
III Tecnología Intermedia	Se usa técnicas	Recibe en cierto grado	Se usa sistema de gravedad	Se utiliza	Jornaleros	Mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadamente	Recibe la necesaria	Por aspersion	Se utiliza	Jornaleros y tecnificada	Adecuada

Fuente: Elaboración propia, con base en Seminario Específico EPS, segundo semestre 2,003.

La anterior tabla indica las características de cada uno de ellos y consecuentemente las empleadas en la actividad agrícola del Municipio, puesto que se estableció que se aplican los primeros tres niveles que son: Nivel I o tradicional y de baja tecnología debido que no es necesario la obtención de maquinaria, asesoría técnica, pago de mano de obra, fertilizantes y semillas adecuadas por la razón que la extensión cultivada que regularmente es menor a una manzana y el producto generado es en un 90 % para el autoconsumo y el 10 % restante para la venta en el mercado local; el nivel tecnológico II se utiliza en algunas microfincas y en fincas subfamiliares cuya extensión es de 1 a menos de 10 manzanas dependiendo de la clase de cultivo.

Los agricultores no tienen acceso a fuentes de financiamiento, porque en su mayoría no tienen capacidad de pago o bien temor a perder su propiedad al obtener créditos bancarios de tipo hipotecario.

En el caso de la piña, este producto hace uso de los niveles tecnológicos II y el III o sea de tecnología intermedia que permite obtener un producto de mejor calidad para venderla a un mejor precio.

#### **5.1.4 Destino de la producción:**

El destino de la producción de maíz y frijol es generalmente, para el consumo familiar en su un 90 % y el 10 % restante para venta en el mercado local. Hay que señalar que estos productos constituyen la dieta alimenticia familiar y además es indispensable en la economía de las mismas.

El cultivo de piña sin embargo, es exclusivo para la venta tanto para el mercado local como para el centro americano y es una fuente importante de ingresos para los agricultores de este Municipio.

Mientras que en el arroz se observó que el 75 % de la producción esta destinado para la venta y el 25 % restante para el autoconsumo.

### **5.1.5 Generación de empleo y organización empresarial**

El sector agrícola, participa con 48.46 % de la población económicamente activa del Municipio y tiene la capacidad para generar 44,850 jornales asalariados, además de la mano de obra familiar que no se cuantifica así como los camioneros acopiadores que obtienen empleo por el trabajo generado por esta actividad productiva, lo que se considera generación indirecta de empleo.

El salario en las microfincas y fincas subfamiliares es alrededor de Q. 18.00 a Q. 25.00 por día, muy por debajo del salario mínimo legal en el campo que es de Q. 31.90, aunque la mayor parte de la mano de obra utilizada es familiar, no calificada por lo que no genera ingresos. La mano de obra empleada, en todo caso es estacional y ocasional.

Sin embargo en el caso de algunas fincas subfamiliares, como lo es en el caso de la piña si generan empleo más consistentemente, aunque la cantidad de este tipo de fincas es mínima en comparación con las microfincas.

El sistema de organización es lineal, por ser familiar en la mayoría de casos. Es el jefe de familia quien delega las responsabilidades directamente a los demás miembros de la familia, cuando las unidades económicas son pequeñas y medianas. En el caso de otras, se sigue el esquema tradicional de delegar en un administrador y en capataces quienes son los que realizan la administración general así como la comercialización que son las dos grandes líneas de la organización empresarial en esta actividad.



## **5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA**

Como producción pecuaria, se considera la crianza, engorde y venta de productos y subproductos de origen animal.

Las actividades descritas anteriormente se realizan con el fin de diversificar la producción pecuaria lo que trae consigo alcanzar niveles de renta aceptables, y se caracterizan por diversas formas de producción que se realizan de forma manual o mecanizada.

En el estudio realizado, la mayor parte de unidades económicas se encuentran ubicadas en el estrato de Microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares.

La actividad pecuaria del Municipio participa en la economía del mismo en un 20.92 % y ocupa el tercer lugar en importancia. El análisis de la misma se presenta con relación al tamaño de finca y tecnología utilizada así como por el volumen y valor de la producción.

El municipio de Livingston geográficamente, se encuentra en una región que presenta condiciones apropiadas para el desarrollo de la producción pecuaria y avícola, que a continuación se detalla según la encuesta realizada al año 2003.

Cuadro 32  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividad pecuaria  
Unidades productivas por estrato según muestra  
Año: 2003

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Bovino</b>	<b>Porcino</b>	<b>Pollos de engorde</b>	<b>Total</b>
Microfincas <sup>1</sup>	0	206	3	209
Sub-Familiares	8	0	0	8
Familiares	24	0	0	24
Multifamiliares	8	0	0	8
<b>Totales</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>3</b>	<b>249</b>

1/=Microfincas: Se refiere a aquellas unidades productivas menores de una manzana y hasta menores de una cuerda inclusive.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra que la mayor parte de unidades económicas se encuentran ubicadas en el estrato de microfincas las cuales representan un 83.94 %. Se refiere aquí a aquellas unidades productivas que incluyen extensiones menores de una cuerda y no necesariamente a la clasificación utilizada por el INE.

### 5.2.1 Productos principales

Entre los productos que sobresalen en Livingston, se encuentran la crianza y engorde de ganado porcino, bovino y pollos de engorde.

### 5.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria

A continuación se presenta un cuadro que contiene la producción de los diferentes productos pecuarios, volumen en unidades y el valor de la producción en quetzales.

Cuadro 33  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividad pecuaria  
Volumen y valor de la producción por estrato y nivel tecnológico  
Año: 2003

Estratos	Producto	Nivel tecnológico	Volumen en unidades	Valor en Quetzales	% participación con respecto a	
					Estrato	Total
Microfincas	Ganado Porcino	I	418	313,500.00	23.34	8.72
Microfincas	Ganado Porcino	III	546	819,000.00	60.97	22.79
Microfincas	Avícola	III	8,104	210,704.00	15.69	5.86
Subfamiliares	Ganado Bovino	I	217	567,150.00	100.00	15.79
Familiares	Ganado Bovino	I	313	930,900.00	100.00	25.90
Multifamiliares	Ganado Bovino	I	288	752,650.00	100.00	20.94
<b>Totales</b>			<b>9,886</b>	<b>3,593,904.00</b>		<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la actividad pecuaria principal es la crianza y engorde de ganado bovino, para su venta en pie, como se aprecia en el cuadro anterior. Esta producción es el rubro que mayor ingreso representa a los productores con el 62.6 %; en los tres estratos mayores y con tecnología tradicional o sea nivel I en segundo lugar se encuentra el ganado porcino, actividad no tecnificada definida como de traspatio, con un 31.51 % en el estrato de microfincas con tecnología baja y alta, es decir niveles tecnológicos I y III, considerando que el fin principal en éste es la venta en pie, y no la crianza, implica mayores ingresos a la población y por último la producción avícola con un 5.86 % en el estrato de microfincas con un nivel tecnológico III, es decir de tecnología alta. La producción de cerdos y aves prolifera en todos los hogares y se destina al autoconsumo

### 5.2.3 Niveles tecnológicos

La producción se realiza de acuerdo a los niveles tecnológicos mostrados en la tabla que sigue.

Tabla 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividad pecuaria  
Niveles tecnológicos  
Año: 2003

<b>Niveles</b>	<b>Razas</b>	<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Crédito</b>	<b>Otros</b>
I Tradicional	Cruzada y Criolla	No usa	Pasto natural, pastoreo extensivo	No tienen acceso	Usa ríos y nacimientos de agua
II Baja Tecnología	Cruzada	Del Estado	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Acceso en mínima parte	Bebederos
III Alta Tecnología	Pura o mejorada	Del estado, veterinarios particulares	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Se utiliza	Bebederos, equipo de riego para pastos.

Fuente: Elaboración propia con base en Seminario Específico EPS, segundo semestre 2,003.

La tabla anterior muestra los niveles tecnológicos empleados en la producción pecuaria los que se inicia con el nivel de tecnología tradicional, en el cual se encuentra el engorde de ganado porcino, y donde los productores explotan la raza criolla y no cuentan con asistencia técnica, la alimentación es por medio de maíz y desperdicios de comida, utilizan mano de obra familiar y no cuentan con instalaciones adecuadas como cochiqueras, bebederos y comederos.

En el nivel de tecnología alta, la raza es pura o mejorada, la alimentación incluye concentrados, vacunas, desparasitantes y otros productos veterinarios, las unidades económicas reciben asistencia profesional, cuentan con instalaciones adecuadas y utilizan mano de obra asalariada, utilizan el crédito de acuerdo a sus necesidades y posibilidades, cuentan con bebederos, comederos y equipo especial y adecuado para la actividad productiva.

En el Municipio a través del trabajo de campo se identificaron unidades económicas que cuentan con instalaciones adecuadas donde la explotación porcina es de raza pura y el cuidado que se le da al ganado es sofisticado para obtener los mejores rendimientos.

#### **5.2.4 Destino de la producción**

El destino final de la producción pecuaria es para cubrir el mercado local y en menor porcentaje el mercado Nacional.

#### **5.2.5 Generación de empleo y organización empresarial**

En las unidades económicas analizadas existe la utilización de mano de obra familiar y remunerada en menor medida y la participación de esta actividad en la composición de la población económicamente activa –PEA- es de 14.74 %. Según la unidades encuestadas, dentro de la actividad la mano de obra se desglosa de la siguiente manera: ganado porcino un 28.18 % con 954 jornales; Avícola con un 7.09 % y genera 240 jornales; ganado bovino genera 1,491 jornales y representa un 64.73 % del total de jornales empleados en la actividad pecuaria que son 3,385.

El ingreso promedio por día de un jornalero es de Q. 18.00 a 25.00, debajo también, al igual que la actividad agrícola, del salario mínimo legal para el campo que es de Q.31.90.

El sistema de organización detectado es el lineal, ya que el jefe de familia es quien delega autoridad y responsabilidad a los miembros de la misma.

Este tipo de organización facilita conocer en forma directa las actividades que se realizan en las fincas, además de permitir una rápida transmisión de autoridad y responsabilidad.

### 5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

En éstas unidades económicas, no existe división del trabajo, por lo que los trabajadores desempeñan una serie de actividades dentro del proceso de producción.

Según el Censo Artesanal del año 1978, en el Municipio únicamente existían las actividades artesanales de, costurería y sastrería; sin embargo según la encuesta realizada se identificaron además de las señaladas anteriormente, las siguientes: cerería y piñatería. Con la introducción de la energía eléctrica y la construcción del puente de río Dulce, se desarrollaron otras como las carpinterías y herrerías.

A continuación se muestra un cuadro con las principales actividades artesanales al año 2003 comparado con las que existían según el Censo Artesanal de 1978.

Cuadro 34  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividades artesanales identificadas  
Años: 1978 y 2003

No.	Actividad	Según censo 1978		Según encuesta 2003	
		Unidades productivas	%	Unidades productivas	%
1	Carpinterías	0	0	11	52.38
2	Herrerías	0	0	4	19.06
3	Panaderías	1	16.67	0	0
4	Sastrerías	2	33.33	2	9.52
5	Costurerías	3	50	2	9.52
6	Cería	0	0	1	4.76
7	Piñatería	0	0	1	4.76
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003

Otras actividades artesanales que se realizan en Lívinston son: la sastrería que representa un 8.7 % de las unidades productivas, la costurería también con un 8 % de las unidades productivas.

El sistema de trabajo más comúnmente empleado es el de producción contra pedido.

La cerería participa con un 4.3 % y la piñatería con un 4.3 %.

En el municipio de Livingston, la producción artesanal se ha desarrollado durante los últimos años y representa actualmente un 16.41 % en la participación económica del sector productivo del Municipio.

Financia su producción con los anticipos que solicitan a los clientes para la elaboración de los productos, el cual es del 50%, el otro 50% lo financian con fuentes internas, generalmente provenientes del ahorro familiar.

El mediano artesano, sí cumple con los requisitos para obtener financiamiento externo.

### **5.3.1 Productos principales**

Con la información señalada, es posible identificar que la principal actividad de este sector, es la elaboración de muebles de madera y en segundo lugar la elaboración de estructuras metálicas.

Entre los principales productos de este sector se tiene la producción de puertas de metal y de madera, balcones de metal, amueblados de comedor y camas matrimoniales.

### 5.3.2 Volumen y valor de la producción

A continuación cuadro que muestra el volumen y valor de la producción artesanal.

Cuadro 35  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Actividad artesanal  
Volumen y valor de la producción  
Año: 2003

No.	Producto	Volumen	Valor Quetzales	% Participación
1	Puertas de metal	504	378,000.00	13.43
2	Balcones de metal	600	210,000.00	7.46
3	Puertas de madera	552	772,800.00	27.45
4	Amueblado de comedor	216	518,400.00	18.41
5	Camas matrimoniales	624	936,000.00	33.25
<b>Totales</b>		<b>2,496</b>	<b>2,815,200.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,003.

Como se aprecia en el cuadro anterior los artículos con mayor participación en la actividad artesanal son las puertas de madera y camas matrimoniales con un 27.45 % y 33.25 % respectivamente.

Se caracteriza porque en un alto porcentaje de la producción se hace uso de herramienta manual, por lo que el grado de tecnología es bastante bajo, y es un sustituto o complemento de las actividades agrícolas.

La producción de artículos son demandados directamente, se utilizan procesos productivos rudimentarios, en la mayoría de ocasiones, el propietario está vinculado a los procesos de producción, y se constituye en un trabajador más, por ello no existe separación entre trabajo y capital; se detecta un alto



componente de participación familiar donde generalmente no es remunerada la mano de obra aportada.

En estas unidades económicas, no existe una adecuada división del trabajo, los trabajadores desempeñan una serie de actividades dentro del proceso de producción, y no se da la especialización del trabajo.

Se desarrolla generalmente de manera informal, excepto la actividad artesanal de la carpintería, que en un alto porcentaje, tiene formalizado su negocio y se desarrollan en la categoría de mediano y grande artesano.

### **5.3.3 Niveles tecnológicos**

En este sector, se clasificaron las unidades productivas de acuerdo a su tamaño y este será el nivel tecnológico es decir, en pequeño artesano, mediano artesano y grande artesano.

En el nivel de pequeño artesano, se diagnosticaron unidades productivas, cuyas características son: utilizan materia prima y materiales de baja calidad; la maquinaria, equipo de trabajo y herramientas son rudimentarias, hechas y obsoletas, no se da la división del trabajo, ya que el propietario realiza todas las actividades del proceso productivo; emplean mano de obra propia y familiar, asimismo carecen de asistencia técnica-financiera y el rendimiento de la actividad es para subsistencia.

En el nivel de mediano artesano se ubican aquellos talleres que utilizan materia prima y materiales de mediana calidad, maquinaria, herramienta y equipo tradicional de fábrica y semiautomática, la división del trabajo se da en menor escala y tienen operarios que realizan el proceso productivo, emplean mano de

obra propia, familiar y operarios asalariados, reciben asistencia técnica y financiera en pequeña escala y el rendimiento de su actividad es para la subsistencia y alguna utilidad. Dentro de esta división se observó la elaboración de estructuras metálicas y muebles de madera.

Y en el nivel de gran artesano, el propietario realiza actividades de administración del negocio. Existe contratación de personal permanente calificado, por lo que la retribución económica es a través del salario. Se utiliza materia prima y materiales seleccionados y de buena calidad, maquinaria, herramientas y equipo tradicional, de fábrica y automática, la división del trabajo se da en mayor escala, no realizan todo el proceso, está distribuido por fases, reciben la necesaria asistencia técnica y financiera y obtiene utilidades por la realización de sus productos.

#### **5.3.4 Destino de la producción**

El destino de la producción es para el uso o consumo o venta en el mercado local y en poca escala para el mercado Nacional.

#### **5.3.5 Generación de empleo y organización empresarial**

La producción artesanal de elaboración de muebles de madera (puertas, amueblados de comedor y camas) dentro del Municipio genera fuentes de trabajo, absorben en mayor magnitud mano de obra no calificada y participa con 0.67 % de la población económicamente activa del Municipio. Cada taller tiene en promedio de 1 a 3 personas y en el caso de los asalariados estos devengan entre Q. 25.00 a Q. 35.00 al día, que es por debajo, y en los mejores casos igual al salario mínimo urbano legal que es de Q. 34.10 al día

En cuanto el tipo de organización encontrada en el tamaño de la empresa es una microempresa, y el sistema utilizado es de tipo Lineal o Militar en donde la

autoridad y responsabilidad, se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo.

## **5.4 SERVICIOS PRIVADOS**

Es una actividad importante y es el sector más dinámico en cuanto a crecimiento y diversidad. Entre los más relevantes se encuentran: bancos, clínicas médicas, almacenes de electrodomésticos, agroquímicas, ferreterías, almacenes o tiendas de ropa, tiendas de conveniencia y un supermercado.

### **5.4.1 Comercio**

En forma general el comercio tiene más actividad en la aldea Río Dulce (Fronteras) y las en los márgenes de la carretera C-13 que conduce al departamento del Petén. En cuanto al sector acuático en la cabecera municipal y en la aldea Creek Chino.

### **5.4.2 Turismo**

La actividad turística genera importantes fuentes de empleo tales como restaurantes, hoteles, comedores, servicios de transporte terrestre y acuático. Es una de las actividades más importantes ya que se constituyen en el sector más dinámico en cuanto a crecimiento y diversidad.

### **5.4.3 Otros servicios**

A continuación un cuadro con los servicios que se prestan en el Municipio.

Cuadro 36  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Otros servicios  
Unidades Económicas y Generación de Empleo  
Año: 2003

Establecimientos	Cantidad	Empleo de mano de obra	Ingreso per cápita ( Q. )	Ingreso anual ( Q. )
Tiendas	75	75	34.20	12,312.00
Comedores	61	122	34.20	12,312.00
Hoteles y hospedajes	52	156	49.20	17,712.00
Energía eléctrica	1	25	50.00	18,000.00
Correos y telégrafos	5	10	39.20	14,112.00
Café Internet	4	8	44.20	15,912.00
Ferreterías	10	20	39.20	14,112.00
Academias de mecanografía	4	8	44.20	15,912.00
Establecimientos Edu. privados	4	16	49.20	17,712.00
Servicio de cable	3	9	44.20	15,912.00
Farmacias	5	10	34.20	12,312.00
Gasolineras	4	16	34.20	12,312.00
Clínica dental	2	4	44.20	15,912.00
Agencias Bancarias	7	35	49.20	17,712.00
Cooperativas	2	6	34.20	12,312.00
Transporte colectivo terrestre	12	17	39.20	14,112.00
Transporte colectivo acuático	76	86	39.20	14,112.00
Clínicas médicas	3	6	44.20	15,912.00
Sanatorios	2	10	44.20	15,912.00
Agroquímicas	5	15	39.20	14,112.00
Ventas de repuestos para vehículos	5	10	39.20	14,112.00
Venta de motores marinos	2	6	39.20	14,112.00
Radios	2	6	39.20	14,112.00
Discotecas	6	18	39.20	14,112.00
Almacenes o tiendas de ropa	5	15	39.20	14,112.00
Tiendas de conveniencia	2	10	39.20	14,112.00
Supermercado	1	6	39.20	14,112.00
Funerarias	1	4	39.20	14,112.00
Carnicerías	5	10	34.20	12,312.00
Alquiler de lanchas	4	4	34.20	12,312.00
Alquiler de bicicletas	3	3	34.20	12,312.00
Teléfonos comunitarios	25	0	Variable	0.00
<b>Totales</b>	<b>398</b>	<b>746</b>		<b>448,560.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

Como se puede apreciar en cuadro anterior, dentro de los servicios más importantes con que se cuentan en el Municipio se tiene servicios de salud, servicios de educación, energía eléctrica, correos y telecomunicaciones, alimentación, centros recreativos, hoteles y hospedajes y transporte colectivo.

En cuanto a su participación en la generación de empleo, esta actividad es la segunda en importancia, ya que representa el 23.99 % de la Población económicamente activa –PEA- del Municipio y el ingreso promedio de un empleado en esta actividad es de Q. 34.00 a Q. 42.00 al día, igual o un poco mejor que el salario mínimo urbano legal que es de Q. 34.10 al día.

## **CAPÍTULO VI**

### **PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO**

La importancia del análisis de este capítulo radica en el planteamiento de los diferentes escenarios que propone el estudio de las diferentes variables previamente diagnosticadas, tanto en el corto, mediano y largo plazo. El pronóstico de estos escenarios permite proponer opciones de desarrollo que proporcionen la visualización de una ruta a seguir de parte de los responsables del desarrollo del Municipio.

#### **6.1 EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO**

El pronóstico socioeconómico es el intento de conocer el comportamiento en el futuro, de las variables socioeconómicas de una sociedad o grupo determinado, en este caso del municipio de Livingston, departamento de Izabal.

El pronóstico es el resultado de la pronosticación y pronosticar es el método mediante el cual se intenta conocer el comportamiento futuro de alguna variable con algún grado de certeza. Es decir, es la estimación anticipada de una variable.

La tarea de pronosticar es ardua cuando se trata de variables socioeconómicas complejas y donde intervienen factores endógenos y exógenos. Sin embargo, cuando se conoce la prospección de variables en una sociedad donde se manifiesta atraso y pobreza, elementos característicos de una sociedad y un sistema capitalista con rasgos feudales, entonces se puede hacer aproximaciones a la realidad futura.

El pronóstico intentará conocer el comportamiento de las variables y elementos previamente diagnosticadas: del ecosistema, de los recursos naturales y el ambiente, los suelos, los recursos hidrológicos, los recursos forestales y flora, la

fauna, los centros poblados con su población y su organización comunitaria, los medios de comunicación, los sectores sociales como vivienda, salud y educación, otros servicios, los factores de producción: trabajo, tierra, capital y organización empresarial, las actividades productivas más importantes y los requerimientos de inversión social.

### **6.1.1 Ecosistema**

La tala inmoderada y sin ningún tipo de control de grandes extensiones de bosque destruye el ecosistema forestal. Aún la explotación controlada de los bosques para la obtención de madera altera el ecosistema. Por otro lado produce calentamiento es decir, la alteración del clima y los mantos acuíferos ya no serán los mismos. Lo anterior, a pesar de contar con una extensa legislación para la protección del medio ambiente las que son violadas constantemente con impunidad y en desmedro del Estado de Derecho.

En el caso del Municipio de Livingston, la tendencia es que siga a merced de quien quiera alterar su ecosistema, sea en forma consciente o involuntaria. En ambos casos, el ecosistema del Municipio está a la voluntad de intereses privados y consecuentemente frente a un problema de gran envergadura: La destrucción sistemática e insensata de su ecosistema.

La tendencia es a seguir explotando incontroladamente los recursos forestales y las consecuencias son fáciles de prever, ya que esta deforestación sin sentido produce que, tanto la flora como la fauna sean alterados, por lo que las perspectivas no son alentadoras y de mantenerse las actuales circunstancias se prevé grave riesgo de extinción de especies que posiblemente en el futuro, sólo se conozcan en el museo.

El franco proceso de deterioro de los recursos naturales y del ambiente,

repercuten en la tierra y en el agua de manera directa por lo que, de mantenerse las actuales circunstancias, la perspectiva es poco alentadora.

#### **6.1.1.1 Recursos naturales**

El Municipio sufre la saturación del uso de insecticidas, herbicidas, fertilizantes, plaguicidas, vertido de desechos sólidos y residuos provenientes de la actividad agrícola. La contaminación en muchos casos es visible. En el caso del Municipio se manifiesta en forma alarmante en los cuerpos de agua, principalmente el río Dulce. Desde los últimos años la tendencia en el uso de los recursos naturales es de sufrir una constante depredación y contaminación de su ambiente. En el mediano plazo no se vislumbra una acción concreta y eficaz de Estado en la protección de los recursos naturales y del ambiente y tampoco de parte de la Municipalidad, derivado de su debilidad institucional y de una política ambiental miope y tampoco se espera acciones que conlleve a poner en agenda el problema ambiental del Municipio.

Si bien es cierto que en el Municipio existe el remanente del ecosistema más grande del País, con sus áreas protegidas: Parque Nacional Río Dulce, Biotopo Chocón Machacas y la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, y la Zona especial de protección de la Sierra de las Minas, también es un hecho que hasta el momento, estas tierras son tierras de nadie, en cuanto a la depredación y contaminación de sus recursos naturales, es decir, no tiene un sistema eficaz de protección.

Por lo anterior, la perspectiva que se presenta en el mediano y largo plazo es desolador y de catástrofe ambiental, que tendrá repercusiones severas en las generaciones futuras, en la capacidad de producción y consecuentemente en la calidad de vida de los habitantes del Municipio.



### **6.1.1.2 Suelo**

En algunas áreas del Municipio, extensiones de terreno se han agotado para uso agrícola, por lo que se constituyen en extensiones para uso pecuario, dejando únicamente la capacidad del suelo para pastos que tampoco es de buena calidad. Lo anterior en el mejor de los casos, ya que también se está haciendo un uso irracional de tierras fértiles convirtiéndolas en pastizales por lo que la tendencia hacia los rendimientos decrecientes los que no se harán esperar. El uso creciente de fertilizantes de origen químico apenas permite mantener niveles de productividad.

La calidad de los suelos del Municipio seguirá degradándose dentro del deterioro general ambiental, los mantos acuíferos al verse disminuidos producirán pérdida de fertilidad de los suelos por lo que la tendencia es a la degradación lo que obligará a ampliar la frontera agrícola produciendo ciclo tras ciclo de manera viciosa: se amplía la frontera agrícola, se agota los nuevos suelos, se vuelve ampliar la frontera agrícola, etc.

### **6.1.1.3 Recursos hidrológicos**

En el Municipio el manejo de los recursos de agua ha sido inapropiado, sobre todo si se toma en cuenta que no en todo el Municipio sus mantos acuíferos tienen potencialidad para consumo humano. La vastedad del Municipio hace que se tengan tres grandes regiones con mantos acuíferos de diferente calidad. Por un lado los mantos acuíferos de la costa marina son los menos bondadosos; los de la parte de la franja transversal del norte los menos afortunados y los más fértiles se encuentran en el cerro San Gil en la parte sur del Municipio y en la sierra de Santa Cruz en la parte central.

El Municipio todavía es rico en recursos hidrológicos. La gran reserva de agua llamado Lago de Izabal, y sus 60 ríos proveen al Municipio de un baño

hidrológico impresionante. Sus principales ríos.: Dulce, Sarstún así como el río Lámpara son todavía enormes recursos de agua. Todos los riachuelos quebradas y ríos alimentan o bien al río Dulce o bien al río Sarstún, por ser estos los conductores de las dos cuencas hidrográficas del Municipio, desembocando ambos en el mar caribe a través de la bahía de Amatique

A pesar de que el Municipio cuenta con cuatro áreas protegidas, éstas en algunos casos, sólo lo son en la letra muerta, ya que en sus tierras se infiltran cazadores furtivos, compañías madereras, y una gama impresionante de traficantes de diversa índole, sumado esto a la proliferación desordenada de asentamientos humanos.

En el área de protección especial del río Sarstún (Uno de los más largos con sus 55 Km de longitud y que desemboca en el mar caribe), la pesca no es una actividad económica floreciente, ya que la contaminación también ha llegado a sus aguas y riberas.

En el caso de río Dulce, el río más famoso y bello del Municipio, tiene dos enormes tendencias que son sus problemas más ingentes: La contaminación de sus aguas por el lanzamiento de desechos sólidos y aguas servidas (Chalets, aldeas, hoteles, lanchas y la navegación en general, gasolineras, Casa Guatemala, con su vertedero de gallinaza a sus aguas) y la invasión de la planta extraterrestre (*Hydrilla Verticillata*) que día a día avanza inexorable y avorazadoramente sobre este cuerpo de agua y la tendencia se mantiene e incrementa por lo que de mantenerse las actuales circunstancias será imposible erradicar esta planta del Lago de Izabal y también del río Dulce.

Por lo anterior, la perspectiva es de un enorme deterioro del río Dulce, ya que hasta el momento las políticas públicas ambientales no alcanzan a estos

cuerpos de agua y el desaforo del crecimiento de los asentamientos humanos en las márgenes del mismo producirá más y más contaminación, así como tampoco se está haciendo algún esfuerzo serio para menguar el crecimiento de la planta extra terrestre o Hydrilla Verticillata, la que en el mediano y largo plazo convertirá a este cuerpo de agua en cenagoso y difícil para el tránsito acuático.

#### **6.1.1.4 Recursos forestales y flora**

La deforestación es un mal difícil de curar, pues aunque como ya se dijo existe una legislación abundante para su regulación, la falta de voluntad política expresada en recurso humano como suficientes guardabosques o agentes protectores de la naturaleza, para hacer valer la ley, produce un estímulo más para seguir depredando este recurso. La tendencia es a la continuación de la deforestación por parte del hombre, sea por la extensión de la frontera agrícola ante la falta de tierras para los campesinos o simplemente por aviesos intereses que en forma irracional explotan los bosques y la flora. Otro factor, pequeño en su impacto, pero no por eso se debe de ignorar, es el corte de leña como energético y la quema de rosas que muchas veces arde incontenible, más allá de la intención primaria, que es la de preparación del suelo para la siguiente siembra.

En consecuencia de lo anteriormente expuesto, se prevé un escenario desolador en el mediano y largo plazo de no implementarse verdaderas acciones en cumplimiento de la legislación vigente.

#### **6.1.1.5 Fauna**

La aceleración de la extinción y pérdida de especies de fauna únicas en la región, va en relación directa con la pérdida de los recursos naturales. Nuevamente no se tiene políticas claras de conservación de la vida silvestre y si se tienen no se conocen y tampoco se implementan, ante la complacencia e

indiferencia del gobierno central. El gobierno local nada puede hacer ante poderosas influencias que tienen secuestrado al sistema de protección ambiental, natural y arqueológico del País, por lo que la tendencia es a que este problema enraizado se agudizará con el transcurso de los años.

Se prevé que en el corto plazo, se desplazarán migratoriamente animales hacia las montañas y bosques de la sierra de las Minas, cerro San Gíl, de las montañas del Mico al departamento de El Petén y a Belice. En el largo plazo la extinción será inevitable. Como ejemplo se puede mencionar, la situación del *lagarto moraletii* y el *manatí* que están en franco camino de extinción. De permanecer la misma indiferencia estatal, de los habitantes del Municipio y de toda Guatemala, la docena de estos animales que todavía se observan al año 2003, no se apreciarán más dentro de 15 ó 20 años a lo sumo.

### **6.1.2 Centros poblados**

Desarrollo urbano y rural desordenado y una endeble organización comunitaria, aunado a una insensibilización de las autoridades Centrales y Municipales, es el panorama que se visualiza para el Municipio para el corto plazo (5 años) así como para el largo plazo (25 años), lo que se demuestra en las líneas subsiguientes.

#### **6.1.2.1 Población**

La variable población, que quizá es la más importante en este pronóstico por ser la más dinámica, muestra una tasa general ínter censal de crecimiento del Municipio de 2.769 % anual, superior a la tasa anual del País que es de 2.6 %, pero por debajo de la tasa de crecimiento ínter censal de 3.2 % en municipios muy similares a Livingston, con fuerte presencia indígena de por lo menos el 25 % indígena del total de su población. Sin embargo Livingston tiene un componente indígena de casi la mitad de su población.

En el Municipio, el 90.88 % de sus habitantes, que representa a 45,379 personas, viven en el área rural y el 9.12 % que equivale a 4,554 personas el área urbana, lo que hace predecir que la tendencia de crecimiento urbano y rural, aunque desordenado se mantendrá.

El promedio de alfabetismo de la población de Livingston al año 2003 según la Dirección Departamental de Educación de Izabal, es de 61 %, mientras que el analfabetismo es del 39 %. Esta tendencia se mantendrá en el corto plazo y se prevé que mejorará en el largo plazo.

Así mismo el Municipio por razones de la principal vía de acceso a sus comunidades se divide en dos sectores: el sector acuático y el terrestre. La tendencia de mayor crecimiento poblacional es del sector terrestre no así el sector acuático, el cual crecerá a una tasa más pequeña, pero cada vez creciente. En relación a los sectores, el 28.94 % de los habitantes, que equivale a 14,452 personas tienen su lugar de residencia en el sector acuático y en el terrestre el restante 71.08 % que equivale a 35,481 personas.

La composición indígena y no indígena mantendrá la tendencia, debido a la migración de indígenas de los departamentos vecinos principalmente de Alta Verapaz, y en cuanto a la no indígena la migración llegará de los departamentos del oriente del País. La inmigración es general, pero se manifestará con mayor fuerza la indígena con énfasis hacia el sector acuático, asentándose en lugares inhóspitos, pero que es el único lugar con tierras para cultivar que todavía se pueden colonizar, lo cual trae problemas de demanda de servicios y de contaminación de las reservas forestales y de vida silvestre. La razón fundamental de la migración colonizadora indígena se debe a la búsqueda de tierras para cultivar.

La ausencia de políticas públicas municipales y del gobierno central, en cuanto al problema de la tierra y su concentración, hace que el sector acuático del Municipio se convierta en semillero de asentamientos humanos que carecen de todos los servicios básicos, y por supuesto sin la legalización de la tierra.

La proyección del crecimiento de la población, tanto de hombres y mujeres como por área urbana y rural y por sector acuático y terrestre, así como el total general del Municipio, se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 37**  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Proyección de crecimiento poblacional por sexo, por área y por sector  
Período: 2003-2030  
(En número de personas)

Años y/o Censo	Sexo		Área <sup>1/</sup>		Sector		Total
	H	M	Urbana	Rural	Acuático	Terrestre	
Censo 1994	20,427	18,624	3,939	35,112	11,596	27,455	39,051
Censo 2002	24,484	24,104	10,613	37,975	14,103	34,484	48,588
Año 2003	25,037	24,896	4,554	45,379	14,452	35,481	49,933
Año 2005	27,586	25,151	5,319	47,418	15,660	37,077	52,737
Año 2010	36,250	33,050	6,990	62,310	20,578	48,722	69,300
Año 2020	47,635	43,431	9,186	81,880	27,042	64,024	91,066
Año 2023	51,703	47,140	9,971	88,872	29,351	69,492	98,843
Año 2030	62,597	57,071	12,071	107,597	35,535	84,133	119,668

**NOTA:** Para conocer fórmula y tasas de crecimiento de la proyección ver el anexo 13-A

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censos de Población y V y VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE, y proyección 2,003.

Para efectos de esta investigación, el área urbana es únicamente la Cabecera Municipal de conformidad con el X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y al tenor al Acuerdo Gubernativo del 07/04/1938 que todavía está vigente. Tal como se ha indicado en párrafos precedentes y como se ratifica a través del anterior cuadro estadístico, el ritmo

de crecimiento de la población urbana, en cifras absolutas y relativa, es poco significativa si se compara con el crecimiento de la población rural, aunque es necesario señalar que con el transcurrir del tiempo es posible que algunos lugares poblados, que en la actualidad tienen algunas características urbanas, sean tomados como tal, como es el caso del caserío Fronteras (Río Dulce) y de San Antonio Sejá, del sector terrestre que ya poseen poblaciones de más de 2,000 habitantes, además de poseer electricidad en más del 50 % de los hogares allí asentados.

En relación al sexo, la tendencia es de mayor crecimiento del sexo masculino en relación al femenino. En relación al crecimiento poblacional intersectores, se puede afirmar que crecerá más el sector terrestre que el acuático, tanto en el corto plazo (5 años) como en el largo (25 años)

El cambio más interesante que se puede visualizar es sobre la población urbana que tiende a crecer y algunos poblados con mejor desarrollo se convertirán en área urbana en el mediano plazo tal como se explico en el párrafo precedente.

La perspectiva en la variable población es que se duplicará la misma en el año 2,023, de mantenerse la tendencia y la misma tasa general municipal de crecimiento de 2.769 % anual, lo que es preocupante ya que los servicios y las necesidades se incrementaran y la solución a los mismos no crece en esa misma proporción por lo que el déficit en todas las áreas crecerá.

#### **6.1.2.2 Vivienda**

La vivienda en el Municipio no ha logrado mantener su arquitectura, sobre todo en el área urbana, es decir, en la Cabecera Municipal derivado de que muchas construcciones ya son modernas y ha quedado atrás los grandes conjuntos de viviendas pintorescas típicas de la arquitectura caribeña o garífuna. Hoy en día las construcciones de concreto empiezan a hacer desaparecer a las pocas construcciones vernáculas que aún quedan en la calle principal del Pueblo.

En el área rural es diferente, donde la tendencia al uso de materiales extraídos de la naturaleza se mantiene, a pesar de ser precarias en cuanto a su seguridad o estar más expuestas a los desastres naturales típicos de la región.

Por el lado de la tenencia de la vivienda, se mantiene la tendencia del año 2002 donde la mayoría era (79.03 %) propia y crecerá con el transcurso del tiempo ya que al año 2003 era de 81.24 % de las viviendas en propiedad

En cuanto al déficit habitacional del Municipio que al año 2003 es de 35.52 % de hogares que no contaban con casa formal para vivir, se mantendrá la tendencia deficitaria. A pesar de que el concepto de casa formal es relativo a los materiales con que está construida, es necesario señalar que los servicios básicos de la vivienda es el mejor parámetro para señalar el déficit y en el Municipio al año 2002, se encontraban por los niveles siguientes: 38.16 % no contaba con agua de chorro en su vivienda. El 85 % no contaba con drenaje conectado a alguna red. El 34.0 % no contaba con energía eléctrica domiciliar y el 87.28 % de las viviendas no tenían un sistema de extracción de basura. Lo anterior indica que no existe en el Municipio ninguna política de urbanismo ni de vivienda digna, y en los próximos años esta tendencia se mantendrá.

La proyección del servicio más importante de la vivienda que es el agua entubada, que no es potable, es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta el daño que produce a la población infantil el ingerir agua contaminada o no tratada.

El incumplimiento de parte del Estado, de los Acuerdos de Paz, donde el sector vivienda ocupa un espacio y mandato importante, hace prever que la política de vivienda, sobre todo la de vivienda popular, seguirá siendo nula, por lo que el déficit habitacional seguirá creciendo en los próximos años.



### **6.1.2.3 Pobreza**

Es la circunstancia en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. Esta variable es muy importante para medir el grado de desarrollo del Municipio, pero no sólo es una causa sino también un efecto, por lo que forma un círculo vicioso difícil de romper. Según la Secretaría de Planificación de la Presidencia de la República –SEGEPLAN- los niveles de pobreza en Livingston son de 64.29 % para la pobreza general, que incluye un 17.16 de pobreza extrema, es decir que 32,149 habitantes son pobres y de los cuales 8,569 viven en la extrema pobreza .

La tendencia de la pobreza en el Municipio es a mantenerse en sus mismos niveles o en todo caso a empeorar ya que la proyección respectiva indica que para llevar a los habitantes a la línea entre pobres y no pobres habría necesidad de invertir la cantidad de 37,756,088.89 quetzales que corresponde al valor de brecha que es de 47 %.

Se calcula que al año 2003 la pobreza general ha aumentado en 5 %, en las áreas urbana (Cabecera Municipal) sector acuático y al Caserío Fronteras o Río Dulce, sector terrestre y las comunidades aledañas. En el caso de las poblaciones del área rural, del sector acuático y sector terrestre, sobre todo las poblaciones indígenas que no cuenta con buenas vías de acceso a sus comunidades, se calcula que la pobreza general ha aumentado en un 8 % y la pobreza extrema en un 5 %.

Por lo precitado, el pronóstico para esta variable de mantenerse las mismas circunstancias en el Municipio, es que se acrecentará el número de pobres en el corto y mediano plazo.

### **6.1.3 Servicios básicos y su infraestructura**

Los servicios básicos son insuficientes y deficitarios en general y la tendencia es a aumentar más esa deficiencia y su perspectiva es poco alentadora por lo que su pronóstico es deficitario en el corto plazo y preocupante en el largo plazo.

#### **6.1.3.1 Educación**

La importancia de la educación radica en su contribución al desarrollo humano, por lo que el índice de analfabetismo, que al 2003, es de 39 % debe ser motivo de preocupación tanto a autoridades Nacionales y locales como a la población en general del Municipio. A este respecto se señala que el déficit general de cobertura es de 29.54 % de alumnos, según datos de la Dirección Departamental de Educación de Izabal. A pesar que los datos anteriores no son de lo mejor, se deben de tomar con cautela. Al dato de cobertura señalado anteriormente se le añade la cobertura en maestros que es altamente deficiente puesto que en el nivel primario un solo maestro y en algunas ocasiones dos cubren los seis grados de primaria, expone que el sistema educativo en el Municipio está mal.

El problema es superlativamente grave en el área rural donde tanto la infraestructura física así como los maestros de grado son insuficientes para cubrir la demanda de educación. La deficiencia se manifiesta en el grado de incorporación de la población de edad escolar al sistema Nacional de educación, por lo que no puede completar el ciclo de la primaria. El gobierno local está llamado a jugar un papel de primera importancia en cuanto al alfabetismo así como en cuanto a los programas de educación, tecnificación y capacitación de adultos.

El panorama que aquí se devela, en cuanto al déficit general de cobertura educativa que ya fue expuesto en el párrafo anterior, luce sombrío a menos que la iniciativa privada, que en la actualidad cuenta con 1 establecimiento por casi 2

y medio oficiales, y las organizaciones no gubernamentales incursionen con más decisión en el campo educativo, sobre todo en el área rural.

Dato importante de hacer mención es que el sector oficial no cuenta con cobertura en el nivel diversificado, situación que condena a los egresados del nivel básico a intentar incorporarse a la PEA, pero sin la solidez de preparación media, o en el caso de los más afortunados ir a estudiar a la Cabecera Departamental que dista 16 millas náuticas (29.6 km.) por vía acuática y que entraña un gasto constante de recurso económico en transporte que pocas familias pueden afrontar.

En infraestructura educativa, el nivel primario 154 comunidades no cuentan con escuela y representan el 57.47 % de comunidades. En el nivel Básico, 263 carecen de establecimiento educativo de este nivel, y representa el 98.14 % del total de lugares poblados. Si a lo anterior se le agrega que la infraestructura existente sufre gran deterioro por falta de mantenimiento y en algunos casos, no pocos, no reúne las condiciones necesarias para considerarse escuela.

La tendencia es a incrementarse el déficit educativo, sobre todo si se toma en cuenta que la tasa de extra edad es de 45.68 %, lo que significa que de cada 100 alumnos en el nivel primario casi 46 de ellos no pertenece al grado que está cursando, en cuanto a la edad.

La tendencia es negativa como lo demuestra la tasa de reprobación que es del 23.16 %, una tasa de deserción del 11.33 % y una tasa de repitencia de 23.24 % en el nivel primario.

Dicho lo anterior, la perspectiva general en la educación es sombría tanto en el mediano plazo como en el largo, si no se toman las acciones correctivas de inversión en el renglón que sirve de indicador decisivo para medir el desarrollo de un pueblo que es la educación.

### **6.1.3.2 Salud**

El deficiente sistema Nacional de salud a nivel es de todos conocido y el Municipio no es la excepción. Se manifiesta con claridad al dejar una estela de enfermos y de muerte, ya que la cobertura de salud es 49.29 % en personas con alguna posibilidad de recibir atención de salud primaria y significa que de cada 100 habitantes casi la mitad no vive a una distancia razonable de un Centro o Puesto de salud donde puedan atenderle. Sin embargo al analizar la cobertura de centros poblados que posean un puesto de salud directamente en el lugar, el déficit de cobertura sufre un salto negativo ya que llega a un 95.89 % de lugares poblados. Lo anterior por el lado de cobertura oficial o estatal. Sin embargo, al sumarle la cobertura en salud de entes privados, que incluye la del IGSS no mejora sustancialmente, por lo que la cobertura general en salud en el Municipio es de 58.71 %.

Aunado a las cifras anteriores, la mala calidad de los servicios de salud, la falta de medicinas y equipo, se le suma la ineficiencia del personal asignado para estas labores quien ya perdió la mística de servicio y su poca preparación técnica y social lo hace insensible al dolor humano. Por eso se hace necesaria una reforma en el sector salud, que debe tener como contenido, importantes avances en cuanto a la mística de trabajo, al compromiso con la comunidad, sin discriminación alguna.

La tendencia a continuar con un sistema de salud anacrónico y altamente deficiente se mantiene por lo que el pronóstico consecuentemente, con lo anteriormente expuesto, en el corto plazo es preocupante y de colapso en el mediano y largo plazo.

### **6.1.3.3 Agua**

Las reservas de agua en el Municipio son grandes. Sin embargo el déficit

general de cobertura de agua entubada, en los sectores acuático y terrestre, en las áreas urbana y rural al año 2003, es de 84.23 % de comunidades sin el vital líquido que le llegue a su hogar. Otro dato importante de señalar es que la cobertura en todo el Municipio de agua potable, entendiendo que es el agua apta para consumo humano y libre de bacterias es de 0 % porque, si bien existen sistemas de clorinación en algunas comunidades estos no funcionan, se han arruinado, no por exceso de uso, sino por falta de este, y provoca que las enfermedades gastrointestinales en los niños principalmente, estén a la orden del día. En este sentido las autoridades Municipales son las responsables de que dichos sistemas ya instalados no funcionen, ya que con una buena organización y la ayuda de las comunidades podrían darles mantenimiento y adquirir los insumos necesarios para su funcionamiento.

La construcción e instalación de sistemas de agua entubada sea por gravedad o por bombeo, camina a paso lento y esa es la tendencia actual en cuanto a la disposición de agua de chorro o entubada y los pobladores en su mayoría tendrán que seguir obteniendo el vital líquido por acarreo o vía pozos artesanales.

La actual tendencia resumida en el párrafo anterior podría revertirse si el gobierno local, a quien principalmente le compete la solución de este problema, aúna esfuerzos con los Comités pro-mejoramiento o Comités pro-agua de las comunidades y conjuntamente buscan el apoyo financiero y asesoría técnica del INFOM, así como de UNEPAR.

La perspectiva en el traslado del agua hacia los hogares parece desalentadora en el corto plazo sino se toma en cuenta a la organización comunitaria en la solución de este problema.

#### **6.1.3.4 Letrinización**

El siguiente problema en orden de importancia después del suministro de agua, es el de la letrización. Sólo en la Cabecera Municipal existe una pequeña red de recolección de excretas, por lo que la población recurre en pocos casos a la letrización, fosas sépticas o al campo, bosque o predios baldíos. Se estima que la población en un 85 % no utiliza ningún sistema de letrización, con el consiguiente agravamiento de problemas de enfermedades y contaminación ambiental.

La Municipalidad con apoyo de organizaciones no gubernamentales ha puesto en marcha programas aislados de letrización en el área rural, mismos que han finalizado, como el caso del caserío Chacalté, del sector terrestre del Municipio y se han abandonado las letrinas construidas con apoyo de la Municipalidad y la AECI (Cooperación Española).

Es necesario señalar que a la par de la construcción física de las letrinas, se debe implementar un vigoroso programa de capacitación y de concienciación sobre la importancia del uso de letrinas y sus efectos positivos sobre la salud de los habitantes y sobre el medio ambiente, ya que esta es una de las causas principales del abandono en la utilización de letrinas ya construidas por un falta de conocimiento de las ventajas y bondades de uso, convirtiéndose en un asunto de índole cultural que se observa sobre todo en las comunidades indígenas que en su mayoría son quechís.

La tendencia actual y en el corto plazo es seguir sin el servicio de letrinas en el Municipio y de no utilizar las pocas instaladas ya por desconocimiento y culturización sobre su uso.

De no poner atención a este problema, es decir la creación de vigorosos programas de letrización, mantenimiento y de erradicación del problema

cultural de defecación en el campo, el pronóstico para esta variable es desalentador y de mortandad en el sector más vulnerable: los niños.

#### **6.1.3.5 Drenajes y alcantarillados**

El déficit en drenajes en el Municipio es de 85 % lo que se considera alto si se toma en cuenta que Livingston no está catalogado por el Gobierno Central como uno de los Municipios más pobres del País. Tampoco posee sistema alguno de tratamiento de aguas servidas. Y en lo que respecta a los alcantarillados no existen.

La tendencia es de incremento del déficit existente ante el crecimiento geométrico de la población y no incrementarse en esa proporción estos servicios, por lo que la perspectiva en este renglón es mala y sólo con esfuerzos conjuntos Municipalidad-Comunidad organizada- y Gobierno Central, se podrá iniciar la solución de este problema que atrasa más el desarrollo del Municipio.

#### **6.1.3.6 Energía eléctrica domiciliar**

Este servicio es deficitario en un 87.69 % de comunidades (Y en las comunidades con cobertura eléctrica este es deficiente e inconstante en el voltaje con los consiguientes daños a los aparatos eléctricos. La empresa privada que suministra el fluido eléctrico señala tener una cobertura del 80 %, pero la investigación de campo realizada en el Municipio al año 2003, arroja el resultado señalado arriba.

La tendencia actual es de que el área rural se mantendrá en oscuras y la perspectiva no es clara, ya que las líneas de transmisión del fluido eléctrico son obsoleta y no aguantan más carga, por lo que para introducir más y mejor energía a las comunidades, tendría que construirse nuevas líneas de transmisión lo que parece solamente un sueño debido a la naturaleza de la empresa privada que distribuye el vital fluido.

### **6.1.3.7 Otros servicios**

De primera importancia es conocer cual es la tendencia y la perspectiva de este apartado, pues en él se pronosticaran variables que están directamente ligadas al saneamiento ambiental y al desarrollo de la comunidad como: desechos sólidos, rastro cementerio, mercado, muelles y atracaderos, mismas que marcan la tendencia de enfermedades, depredación, tráfico ilegal de estupefacientes, tráfico de madera y fauna, delincuencia común u organizada y a la comisión de otros ilícitos, perspectiva que luce deprimente. Seguidamente se presenta el pronóstico por servicio.

#### **✓ Desechos sólidos**

El servicio Municipal de recolección de basura es nulo. Existe un pequeño servicio privado de recolección de basura en el caserío Fronteras (Río Dulce) y en la Cabecera Municipal por lo que el déficit general en el Municipio es de 87 %. La deposición de los desechos orgánicos o inorgánicos, en el área urbana se hace en un predio, en las cercanías del río Quehueche y lo contamina. En el área rural, se hace en un predio localizado en el caserío Las flores y se procede a quemarla.

Sin embargo el déficit en recolección de basura es un grave problema ya que los pobladores, la entierra o la queman con la consiguiente contaminación de suelos y ambiente.

Esa es la tendencia actual en el manejo de los desechos sólidos la que parece mantenerse y la perspectiva en el corto y mediano plazo es desalentadora.

#### **✓ Rastro**

El Municipio no cuenta con un solo rastro de tipo Municipal y uno privado el que no cuenta con permiso ni control sanitario. La perspectiva es que no se mejorará este servicio en el corto plazo.



✓ **Cementerio**

Los cementerios son escasos en el Municipio, tanto que su déficit es de 97.69 % comunidades que no poseen uno y los existentes no tiene control sanitario a excepción de la Cabecera Municipal.

✓ **Seguridad**

La seguridad ciudadana es otro de los servicios deficientes. Con tan sólo 23 agentes policiacos y dos vehículos a su servicio. En el sector acuático la seguridad ciudadana cuenta únicamente con un agente policiaco por cada 1,000 habitantes. Sin mencionar lo mal equipados que se encuentran y sólo dos vehículos terrestres y sin lancha propia para acceder a lugares acuáticos. Como ejemplo se menciona la facilidad que existe para ingresar hasta el corazón del País a través del río Dulce, lo puede hacer cualquier embarcación de cualquier bandera, ya que no existe un sistema de documentación de las personas o naves que deseen ingresar al territorio Nacional. La perspectiva es mala y el pronóstico es de aumento de la delincuencia común y organizada, fenómeno Nacional, pero que encontrará buen asidero en el Municipio por lo extenso y el descuido gubernamental en esta materia.

#### **6.1.4 Organización social y productiva**

La organización comunitaria ha experimentado un relativo repunte a raíz del programa de erradicación de la pobreza de la Secretaría de Planificación Económica de la Presidencia de la República ya que derivado de los Acuerdos de Paz, esta institución de gobierno está utilizando la estrategia de la acción participativa, que consiste en que la comunidad organizada pueda realizar los diagnósticos de necesidades de sus lugares poblados, a efecto de establecer una estrategia general de reducción de la pobreza. Sin embargo, a pesar de que esta estrategia fue aprobada por el gobierno desde el año 2000, todavía no se ha logrado concretar en acciones en beneficio de la población y sólo se ha

llegado a la fase de organización de las comunidades, en los COMUDES o Comité Municipal de Desarrollo y los Comités Comunitarios de Desarrollo – COCODES. En el Municipio al año 2003 ya se había organizado el COMUDE de Livingston el que fue legalmente inscrito el 23 de marzo de ese año. En relación a los COCODES, al año de la investigación sólo el 11.94 % de los mismos se había organizado, es decir sólo en 32 comunidades.

A ese precario ritmo de organización tardaría algunos años para que finalmente el Municipio en su totalidad quedara organizado, por lo que la autoridad local debe redoblar esfuerzos para ser promotora de la organización de las comunidades.

A pesar de lo anterior la tendencia en la organización comunitaria es favorable ya que existe un ambiente propicio para que se incremente la organización de la sociedad y se espera que en los próximos años estén conformados todos los comités y otras formas de asociación, para velar por sus intereses y los de sus comunidades.

Los comités Pro-mejoramiento, Pro-agua, pro-adquisición de tierras, COEDUCAS, Comités de desarrollo, Comité de fomento agrícola, Pro introducción de energía eléctrica, han cumplido su función y han sido la alternativa más viable para la solución de los problemas de las comunidades, aunque sólo existen en el 10 % de las comunidades del Municipio.

Las nuevas leyes como el Código Municipal, Decreto 12-2002; la Ley de Descentralización, Decreto 14-2002 y la Ley de los Consejos de Desarrollo, permiten ver una pequeña luz al fondo del camino por lo que la perspectiva o el pronóstico en esta área es alentador.

### **6.1.5 Entidades de apoyo**

Diversas son las entidades de apoyo que coadyuvan al desarrollo del Municipio. Algunas son gubernamentales y otras no gubernamentales. La presencia gubernamental en el Municipio, no está acorde a la importancia, tamaño, recursos naturales y posición geopolítica de Livingston, sobre todo aquellas dedicadas al cuidado y conservación del ambiente y las de seguridad ciudadana. De esa cuenta el Municipio está a merced de manos privadas quienes no necesariamente cuidan los intereses de la mayoría y del bien común. Tal nivel de abandono tiene el Municipio, de parte de las entidades gubernamentales, que para cuidar los 1940 Kms<sup>2</sup>. con 49,933 habitantes, 6 áreas protegidas, grandes extensiones boscosas, costa marítima e importantes cuerpos de agua, como río Dulce, y el Sarstún, que sólo tiene 39 representantes de la Policía Nacional Civil, de los cuales 16 son de SEPRONA, (Servicio de Protección a la Naturaleza) y 23 agentes policíacos.

Por el lado de las instituciones gubernamentales de apoyo al desarrollo apenas tienen representantes que no son suficientes para atender la creciente demanda.

Con más presencia se han manifestado las instituciones no gubernamentales que colaboran con el desarrollo. Así entidades como Ak tenamit, acrecentó al año 2003, en talleres de artesanías para mujeres y su servicio de médicos y medicinas para la población. Otras entidades no gubernamentales de apoyo también se han hecho presentes como Balabala, RECOSMO, Buduru, Escuelas sin Fronteras, CEIDEC, Médicos cubanos, Christian Children Fund, Cooperación Española y otras de origen Nacional e internacional. Las más son las de origen internacional que han apostado por el desarrollo del Municipio.

En resumen estas organizaciones han desempeñado el papel de apoyar el desarrollo integral y sostenible, puesto que no sólo promueven el desarrollo social sino también el productivo. Sin embargo este apoyo ha sido insuficiente.

La tendencia de las entidades de apoyo gubernamentales es de estancamiento, mientras que las no gubernamentales es de mayor y mejor apoyo.

Lo anterior genera una perspectiva de más presencia institucional no gubernamental que la del Estado, a pesar que el mismo tiene obligaciones constitucionales que no atiende o lo hace tan débilmente que el impacto es mínimo

#### **6.1.6 Requerimiento de Inversión social**

Se refiere a la inversión en las necesidades de infraestructura social, vivienda, educación, salud y capacitación de recurso humano. En el Municipio, la necesidad de inversión social es evidente por doquier. Sin embargo las áreas más sensibles y necesitadas son el área rural acuática y rural terrestre. La tendencia es de total abandono ya que ni si quiera se logra poner en agenda de solución, las grandes necesidades de la población del Municipio, sobre todo las necesidades básicas como letrización y drenajes de los cuales adolece en gran porcentaje el Municipio, o del servicio de agua verdaderamente potable el que adolece en su totalidad, por lo que la tendencia de urgentes y grandes necesidades en inversión social se mantendrá en el corto y largo plazo.

El gobierno deberá impulsar una estrategia de desarrollo sostenible en la región que no sólo cree las condiciones para la producción y generación de empleo, sino que produzca la infraestructura básica social y productiva, con énfasis en el sector salud, educación, vivienda, saneamiento ambiental y servicios básicos para la población.

Sin embargo y después del diagnóstico realizado es evidente que esto no sucederá por lo que únicamente queda la posibilidad que las organizaciones

Nacionales e Internacionales para el desarrollo inyecten recursos en inversión social en el Municipio, situación por demás incierta en este momento, por lo que el pronóstico para la inversión social es de estancamiento en el corto, mediano y en el largo plazo.

### **6.1.7 Factores de producción**

La interrelación de los factores de producción: trabajo, tierra, capital y capacidad empresarial se manifiesta en la producción de bienes y servicios. El pronóstico para estos factores en general es desalentador, tal como se explica en líneas subsiguientes.

#### **6.1.7.1 Trabajo**

La población económicamente activa es limitada a las posibilidades de ocupación, produciendo altos niveles de dependencia y la calificación es sumamente baja, factores estos que determinan el escaso desarrollo de las fuerzas productivas. En este sentido al año 1994, la Población Económicamente Activa total era de 9,919 con una participación del sexo femenino de 10.39 % de esa cifra. Al año 2002 es de 12,867 con una participación del género femenino del 19.91 % y para el año 2003.

La proyección de la población económicamente activa arroja el resultado al año 2003 de 13,292 personas, con una participación del género femenino de 21.34 %. Las proyecciones de la PEA para los próximos años son:

Año 2,005 será de 14,392.

Año 2,010 será de 18,096.

Año 2,015 será de 23,919.

La tendencia en cuanto al género se mantendrá, es decir el crecimiento del género femenino en la participación de la PEA, será cada vez más importante

hasta el punto que en el mediano y largo plazo se igualará al del género masculino, si la tendencia no cambia con el transcurso de los años. (Para ver el detalle de tasas de crecimiento anual por sexo de ver el anexo 13-A).

El Municipio revela grandes atrasos en el cumplimiento de las leyes laborales lo que supone un gran freno al avance de este factor productivo y no se prevé en el futuro cercano una política de tecnificación y de formación profesional que garantice la profesionalización a todo nivel y su consecuente incremento en la productividad.

La orientación adecuada de las relaciones obrero-patronales no se ha incentivado a pesar de lo establecido en los Acuerdos de Paz, sobre esta material.

El atraso de la fuerza de trabajo manifestada en una endeble organización gremial ó sindicalizada, pone de manifiesto la tiranía del sistema y la impotencia de los trabajadores ante un Estado que no cumple con su papel de mediador y de árbitro en las relaciones laborales.

Los niveles de salarios tienden a mantenerse y no toman en cuenta el proceso inflacionario que vive el País y el poder adquisitivo del trabajador se reduce día a día.

La encuesta realizada en el año 2003, como parte de la investigación de campo del EPS., marca la tendencia de que la Población Económicamente Activa del Municipio por rama de actividad se distribuye así: En la agricultura: 48.46 %; Servicios el 23.99 %; Pecuario con 14.54 %; Artesanal con el 10.12 %; actividades no especificadas con 0.67 % y los que buscan trabajo por primera vez son el 2.02 %.

Por lo anterior no se pronostica significativos cambios en el corto plazo y la depauperación del trabajador obrero asalariado y del trabajador campesino continuará.

#### **6.1.7.2 Tierra**

En el proceso productivo agrícola este factor de producción es, juntamente con el factor trabajo los más importantes. La tenencia de la tierra es en consecuencia, el primer tema del análisis de la variable y de su pronóstico. En el Municipio la tenencia de la tierra tiene la tendencia de ser poseída en propiedad. Según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 esta forma de tenencia era de un 68.98 de las 2,199 fincas censadas para ese año y en extensión equivale a 95.99 % y le sigue con mínimo porcentaje la tierra arrendada.

La concentración de la tierra es el elemento más importante del tema o factor productivo tierra, pues revela por sí sólo toda la problemática del agro y en el caso del Municipio los resultados del diagnóstico son alarmantes porque marcan una tendencia enfermiza hacia la concentración puesto que del III Censo Agropecuario Nacional de 1979 se tiene un índice de concentración (Gini) de 75.91 % o sea 0.7591 de coeficiente y al IV Censo Agropecuario Nacional realizado en el año 2,003 manifestó un índice de Gini de 81.44 % o sea un 0.8144 de coeficiente lo que demuestra para ese período de tiempo un cambio de 5.53 % de incremento lo que para efectos de medición de la concentración indica que se agudiza el fenómeno de la concentración de grandes extensiones de tierra en pocas manos. Es decir, en lugar de una mejor equidistribución de la tierra se está en franco retroceso y marca una tendencia más que negativa si se toma en cuenta que el sistema de relaciones en el agro del País conserva fuertes resabios semif feudales.

En esta desigualdad de posesión de la tierra se hace notar también que al año 2003 el uso que se da a este factor no es el adecuado ya que el 43.54 % de la superficie es dedicada a pastos y sólo el 26.61 % a cultivos temporales, permanentes y semipermanentes.

Sólo existe un uso correcto de la tierra en un 56.29 % puesto que la capacidad productiva de la tierra del Municipio es en su mayoría de vocación forestal en un 46.64 % y no agrícola.

El Fondo de Tierras, entidad encargada del cumplimiento de lo establecido en los Acuerdos de Paz, relativo al tema de la propiedad agraria en cuanto a que lleguen los beneficios del Acuerdo a los sectores más necesitados, se limita sólo a temas de asesoría técnica y gestiones para atender a comunidades y asociaciones de campesinos. En el Municipio de Livingston, no se ha tramitado la compra de alguna finca para dotar a campesinos de tierras. No se realizan tampoco gestiones para recuperar fincas usurpadas por terratenientes y que pudiera servir para los campesinos. Así mismo no se ha fortalecido el Fondo ni con suficientes recursos ni con fincas o tierras Nacionales entregadas en forma irregular, sobre todo en la Franja Transversal del Norte y en áreas de reserva y áreas protegidas.

Por lo anterior la concentración y el régimen de tenencia de la tierra parecen indicar un escenario donde nada pasará en el corto plazo, continuando con las actuales tendencias en el uso la tierra misma que viene desde el año 1979 y se infiere que se mantendrá en los próximos años, es decir, se estancará la actividad agrícola y que se seguirá utilizando mal este recurso en cuanto a su capacidad de uso, hasta que las tierras se agoten.

El pronóstico en consecuencia no es promisorio en cuanto a la optimización y la perspectiva en su concentración es alarmante.



### **6.1.7.3 Capital**

Entendiendo esta variable como los medios o conjunto de instrumentos o riquezas tangibles o físicos que coadyuvan a la tarea del hombre en la transformación de los recursos naturales para la satisfacción de necesidades, se puede decir que, en relación a las vías de comunicación, para iniciar en el sector acuático, el costo del acceso a las comunidades es alto. Trasládarse por esta vía es el principal obstáculo para el desarrollo de algunas comunidades. Por el lado terrestre los accesos son caminos balastrados en el mejor de los casos, pero sin mantenimiento y quedan habilitados únicamente en época de verano. En las comunidades más remotas como la región de los Queqchís, que colindan con el departamento de Alta Verapaz (Searranx), la situación es distinta, ya que los caminos aquí son intransitables casi todo el tiempo. Por esta razón muchas comunidades viven aisladas, fuera del pequeño desarrollo que se vive no sólo en la Cabecera Municipal, sino en la parte más desarrollada del sector terrestre, la Aldea Fronteras y San Antonio Sejá, lugares poblados que son atravesados por la única carretera asfaltada en el Municipio, es decir la carretera CA-13 que conduce al departamento de Petén y que ha permitido un relativo desarrollo a estas poblaciones.

Otra infraestructura productiva que signifique bienes de capital no existe, a excepción de once puentes que facilitan el comercio. Infraestructura física para mercados no existe en el Municipio. Tampoco para terminales de transporte. La infraestructura para la conducción de energía eléctrica comercial o industrial es obsoleta y el fluido es inconstante, tanto que es una gran limitante para el establecimiento de la industria y la agroindustria.

Los recursos de capital en el área agrícola se limitan a los instrumentos de labranza sobre todo si se toma en cuenta que dicha actividad productiva es realizada a la manera antigua, es decir con escasa maquinaria y equipo y en el

nivel tecnológico tradicional (nivel I). No existen silos ni centros de acopio y los sistemas de riego son inexistentes con muy pocas excepciones. Lo mismo sucede con la actividad pecuaria donde el uso de instrumentos o de bienes de capital en la producción es limitado.

La actividad artesanal por su parte, tradicionalmente es de escaso empleo de bienes de capital en su producción. Sólo el sector servicios es donde se emplea en algún grado bienes de capital con alguna tecnología moderna.

En cuanto al sistema financiero, este es un poco más dinámico y provee servicios bancarios y financieros. También existe el sistema de cooperativas de ahorro y crédito aunque con incipiente organización. También existen sistemas de apoyo financiero de parte de organizaciones no gubernamentales, entidades religiosas, bancos y financieras y algunos programas de entidades estatales.

En resumen la incipiente acumulación de capital en el Municipio es evidente. No existen silos, ni bodegas y los sistemas de riego son tradicionales. Las carreteras en mal estado por falta de mantenimiento. No existen fuentes de financiamientos blandos para préstamos de inversión productiva y el Estado y la Municipalidad no invierten en la infraestructura productiva básica.

Consecuente con lo anterior la tendencia es desalentadora en cuanto a la construcción de nuevas vías de comunicación, pavimentar las ya existentes o al menos el mantenimiento adecuado.

Lo anterior se debe fundamentalmente a la política capitalista del sistema del País que es totalmente centralista y no asigna recursos a las áreas rurales, misma situación que sucede con el gobierno Municipal quien, al año 2003 además de no contar con los recursos necesarios, está dirigido por políticos y

funcionarios insensibles a las necesidades de la población, además de estar inmersos en el proceso de elecciones que se avecina.

Así las cosas no se visualiza en el corto plazo, que el Gobierno Central o el Gobierno local puedan invertir en las vías de comunicación, lo que hace pronosticar que el desarrollo rural seguirá empantanado pues este depende en gran medida de un sistema vial funcional, el cual por el momento parece destinado a no existir.

El escenario para este factor es de estancamiento porque las condiciones están dadas para postergar por muchos años la modernización de la infraestructura productiva.

#### **6.1.7.4 Organización empresarial para la producción**

Las relaciones de producción que se sustentan en la propiedad privada de los medios de producción, se expresan y niegan la participación ciudadana en el desarrollo económico y social del Municipio, a pesar de que ésta constituye un elemento valioso para el fomento de la productividad y del crecimiento económico, para una mayor equidad en la distribución de la riqueza y para la calificación del potencial humano.

Estas relaciones de producción no sufrirán cambios significativos en el mediano plazo, toda vez que las políticas neoliberales fortalecen un modelo que niega la propiedad social sobre los medios de producción. El Estado y su sistema de gobierno promulgan que el mercado “libre” es la única solución para el desarrollo sostenido.

Este panorama se ve fortalecido por los pocos avances en los procesos de concertación y diálogo entre los agentes de desarrollo económico y los agentes

del Estado y de la Municipalidad en la formulación y aplicación de estrategias y acciones de desarrollo. Se consolidan así, formas autoritarias en las relaciones individuales lo que entorpece, en gran medida, la organización para la producción y para el bien común.

El panorama se ve más desalentador por la poca y endeble organización de los trabajadores que carecen de bases para promover la reorientación de las relaciones laborales en las empresas. No se impulsa la cooperación y la concertación entre los trabajadores y los patronos y menos pensar en participación de los mismos en la toma de decisiones gremiales que coadyuven y aporten en beneficio de la empresa

#### **6.1.8 Actividades productivas más importantes**

Diversificar las actividades productivas en el Municipio es lo ideal, pero esto se ve seriamente limitado por lo menos en el corto plazo, por la mala copia de neoliberalismo que sigue el Estado, en un mundo globalizado y donde haciendo gala de debilidad, el País se ve obligado a firmar un Tratado de Libre Comercio, mismo que sólo favorecerá al gran capital, castigando inmisericordemente al pequeño y mediano productor.

Es evidente que la actividad productiva del Municipio está dominada por factores externos a él, por lo que en el mediano plazo su crecimiento se verá limitado a la posibilidad de la maximización de las ganancias y no necesariamente repercutirá en un beneficio directo para el Municipio, es decir de desarrollo.

En todas las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio existen diversas potencialidades que de ser explotadas y apoyadas adecuadamente elevaran, en alguna medida, el bienestar de un segmento de la población. Además de las potencialidades en las actividades ya existentes, existen

potencialidades industriales y agroindustriales, mismas que en la actualidad no existen en el Municipio, pero que cuenta con importantes factores para su implementación, como lo son: mano de obra, recursos naturales y territorio apropiado. Entre estas, por su impacto económico y ambiental está el envasado de agua pura, tan necesaria para salud del hombre y con los recursos hídricos con que cuenta el Municipio es posible desarrollar la misma, tal como se identifica en el Capítulo VI de Potencialidades Industriales del Informe General de esta investigación de EPS, segundo semestre del año 2003 y que se publica en aparte. A continuación el pronóstico económico por actividad económica.

#### ✓ **Agrícola**

La actividad agrícola es la principal en el Municipio, empleando a una gran cantidad de trabajadores y generando buena parte de la riqueza del mismo. Sin embargo se visualiza para esta actividad un retroceso por varios factores entre los que se menciona que la capacidad de uso del suelo es mayoritariamente de vocación forestal por lo que utilizar este suelo fuera de su vocación es empobrecerlos y el producto no es el óptimo, además de que la tendencia a aumentar la concentración de la tierra en pocas manos, parece muy fuerte. La poca diversificación de los productos y la poca tecnificación del trabajo de la tierra, hacen prever un estancamiento de esta actividad.

La diversificación de cultivos es uno de los caminos que puede emprender el Municipio y dadas algunas ventajas como suelos y clima se pueden desarrollar diversos cultivos que son considerados como potencialidades agrícolas. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes: Sandía, Limón persa, Cacao, Coco, Bambú, Naranja Valencia, Pimienta Negra, entre otros.

De las potencialidades señaladas cabe hacer mención que tanto la Sandía, el Limón Persa y la Naranja Valencia son de los más promisorios y que incluso

son objeto de un estudio detallado y planteamiento de propuestas de inversión del Informe General de esta investigación de EPS, segundo semestre del año 2003, y que se publica aparte.

✓ **Pecuaría**

En Livingston esta actividad tiene gran importancia, porque emplea buena parte de la mano de obra del campo, no tanto como la actividad agrícola, pero no por eso deja de tener importancia. La producción se basa en la crianza y engorde de ganado bovino así como a la crianza de cerdos.

Esta actividad necesita de grandes extensiones de terreno, sobre todo la dedicada al ganado bovino y en el Municipio la tendencia es a ampliar la frontera agrícola, agotar los suelos y dejar grandes extensiones de terreno deforestados que servirían, previo tratamiento, para la siembra de pastizales.

De prestársele atención a esta actividad, se visualiza crecimiento importante, si los responsables del desarrollo del Municipio opten por utilizar correctamente el suelo que es de vocación forestal y que tomen en cuenta que el Municipio posee potencialidad para la diversificación de la producción pecuaria que se manifiesta en la crianza de Cabras; producción de Iguanas para el mercado Nacional e internacional; producción de huevos de gallina, producción bovina bajo el sistema agrosilvopastoril y la crianza del búfalo tanto para la producción lechera como para la producción de carne alternativa a la tradicional vacuna o bovina. De las anteriores la de más fácil implementación por un importante segmento de la población es la producción de huevos de gallina y que incluso son objeto de un estudio detallado y planteamiento de propuestas de inversión del Informe General de esta investigación de EPS, segundo semestre del año 2003 y que se publica aparte.

### ✓ Artesanal

Esta actividad ha tenido un buen desarrollo en el Municipio, sobre todo en los últimos años, motivada por la afluencia de turistas, negocios y servicios en general, así como la inmigración hacia Livingston. Entre las principales actividades artesanales que se desarrollan se puede mencionar: la herrería, la elaboración de puertas de madera, entre otras, sin dejar de nombrar las artesanías tradicionales como lo son la elaboración de dulces y de tejidos típicos que al momento sólo se dan para consumo familiar y no para la venta.

Esta actividad tiene buen futuro en el Municipio, sobre todo si se toma en cuenta el crecimiento de la población y la demanda de servicios y puede llegar a ser una importante fuente de generación de empleo y por lo tanto de ingresos para las familias del Municipio.

Así mismo se mencionan las actividades artesanales que sin ser explotadas para la obtención de recursos sí son potencialidades productivas, porque poseen una demanda apreciable o por contar con las condiciones de que los pobladores poseen los conocimientos para desarrollarlas. Entre estas se listan: Elaboración de pan dulce y pan francés así como aquellas que pueden generar ingresos y pueden ser realizadas por buena parte de la población de escasos recursos ya que no conllevan tecnología y los pobladores oriundos del Municipio poseen los conocimientos suficientes para la elaboración de las mismas como ya se dijo. Estas son:: elaboración de Dulces típicos, elaboración de tejidos típicos y elaboración de artesanías de bambú, que como ya se dijo, puede ser fuente de ingresos para familias de escasos recursos.

De las anteriores actividades artesanales sugeridas, la más productiva por la gran demanda que tiene, es la Producción de de pan dulce y de pan francés, y que incluso son objeto de un estudio detallado y planteamiento de propuestas de

inversión del Informe General de esta investigación de EPS, segundo semestre del año 2003 y que se publica aparte..

### ✓ **Servicios privados**

En esta actividad económica que es la más dinámica y de más rápido crecimiento en el Municipio, se prestan diferentes servicios, desde servicios turísticos hasta de salud, dentales, de transporte, etc.

Se visualiza para el Municipio un crecimiento mayor de estos servicios por lo que el pronóstico es bueno para este sector. Sin embargo es necesario señalar que esta actividad va de la mano con el crecimiento de las otras actividades productivas.

## **6.2 OPCIONES DE DESARROLLO**

Derivado del diagnóstico y el pronóstico socioeconómico se plantea las opciones que tiene el Municipio para enfrentar el reto del desarrollo que lleve bienestar a sus habitantes.

El desafío de reducir la pobreza y construir la paz en Guatemala son dos dimensiones de un mismo esfuerzo que deben ser consideradas complementarias.

Una de las grandes ventajas que tiene el País en este momento es, que a siete años de haberse firmado los Acuerdos de Paz, todavía pueden ser adoptados como una agenda mínima de desarrollo.

El Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, suscrito en 1996, señala en su parte considerativa que la paz firme y duradera debe cimentarse sobre un desarrollo socioeconómico orientado al bien común que



responda a las necesidades de toda la población y que ello es necesario para superar las situaciones de pobreza, extrema pobreza, desigualdad y marginación social y política que han obstaculizado y distorsionado el desarrollo social, económico, cultural y político del país y han constituido fuente de conflicto e inestabilidad.

Como parte fundamental del desarrollo del Municipio es necesario implementar un frontal combate a la Pobreza y se necesita asumir una serie de compromisos para erradicar los factores económicos, políticos, sociales y culturales que han hecho de Livingston un Municipio pobre.

Para ello se sugiere con una amplitud de objetivos y opciones para establecer compromisos en las áreas de desarrollo social, desarrollo rural, desarrollo económico, desarrollo ambiental y desarrollo educativo, con equidad de género y sin exclusión de ninguna naturaleza.

Los desafíos de desarrollo del Municipio están entrelazados y tienen una interdependencia con los Acuerdos de Paz, mismos que deben constituir una carta de navegación, en tanto que el combate a la pobreza que aquí se propone como opciones de desarrollo sostenible, coinciden en un lineamiento que, de ser implementados por las autoridades respectivas, debe convertirse en la más alta prioridad para el Municipio, si se parte de que la pobreza y extrema pobreza tienen, especialmente su principal manifestación en el campo: el Desarrollo Rural.

El combate a la pobreza debe de estar encuadrado, para tener posibilidades de éxito, en la política de desarrollo social y económico del gobierno central, por lo que las Leyes de descentralización del Estado (Decreto 14-2002), Código Municipal, (Decreto 12-2002), Ley de Consejos de Desarrollo, (Decreto 14-

2002), y la Ley de Desarrollo social (Decreto 11-2002) son indispensables para la implementación de las opciones aquí sugeridas.

Múltiples y diversas son las opciones de desarrollo del Municipio ya que cuenta con innumerables recursos, que le permiten agendizar una variedad de posibilidades para enfrentar el futuro con mejores posibilidades de éxito.

El planteamiento del modelo de desarrollo es importante, pero independientemente cuál es este, debe contener principios de justicia social, solidaridad, participativo, incluyente y de crecimiento sostenible.

Estos principios, necesarios para un plan de desarrollo del Municipio, están plasmados en las siguientes opciones de desarrollo que se proponen, las que pueden ser implementadas de manera aislada o separada la una de la otra, o en su conjunto, ya que son complementarias y jamás excluyentes.

### **6.2.1 Responsables del desarrollo**

Los grandes actores del desarrollo del Municipio son indudablemente: la sociedad civil o comunidad organizada social y productivamente; el gobierno local, el gobierno central, y las entidades de apoyo al desarrollo del Municipio.

#### **✓ Misión**

Convertir al Municipio de Livingston en un territorio para vivir en paz, en tranquilidad, con bienestar y en armonía con la naturaleza

#### **✓ Visión**

Construir un Municipio planificado, descentralizado, con centros poblados seguros, limpios, saludables y que potencie su privilegiada ubicación geográfica, cantidad y calidad de recursos naturales.

Implementar de servicios básicos y de la infraestructura necesaria en salud, educación, vivienda, recreación y deportes y que se pueda desarrollar la micro, pequeña y mediana empresa en sectores como el turismo verde y sostenido y que el Municipio pueda servir de ejemplo de lo que es un de desarrollo del Nor - oriente del País.

Proveer a los habitantes de Livingston con buena dosis de educación y cultura para que participen activamente en el desarrollo de su Municipio, vigilantes de la administración pública, respetuosos de las leyes, orgullosos de su identidad y su patrimonio cultural y natural. Esta debe ser la visión de desarrollo del Municipio de Livingston.

### **6.2.2 Políticas**

Para implementar la misión y la visión anteriores se sugiere las siguientes políticas básicas:

- ✓ Política de descentralización y desconcentración de recursos y funciones tanto del gobierno central como del gobierno local.
- ✓ Política de elevar el desarrollo humano, mejorando la esperanza de vida, la asistencia escolar y universitaria y reduciendo el analfabetismo.
- ✓ Cumplimiento absoluto de todos los aspectos aplicables de los Acuerdos de Paz, fundamentalmente del Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómico y Situación Agraria, con el objeto de aumentar significativamente los recursos destinados a la educación para ampliar la cobertura educativa, capacitar para la participación social, ampliar la cobertura en salud, reducir la mortalidad infantil, fortalecer o crear un verdadero régimen de seguridad social y reducir las desigualdades en el agro.
- ✓ Implementación de un programa de inversión social pública destinado a

mejorar y ampliar la infraestructura social y productiva. ( Carreteras, caminos rurales, electricidad, telecomunicaciones, saneamiento ambiental, agua potable, disposición adecuada de desechos sólidos, así como tratamiento de las aguas servidas y residuales, escuelas, Centros y Puesto de Salud, etc..)

### **6.2.3 Objetivos estratégicos**

- a) Alcanzar un desarrollo humano que garantice superar las esperanzas de vida de la población, y elevar el nivel educativo y productivo de la fuerza de trabajo.
- b) Diversificar la estructura productiva y aprovechar al máximo las potencialidades productivas del Municipio.
- c) Desarrollar programas de capacitación y calificación de la fuerza laboral.
- d) Incentivar a los agricultores para la diversificación de sus cultivos.
- e) Fortalecer la organización social y productiva.
- f) Dinamizar la administración pública central y la local
- g) Obtener mayor atención financiera de parte del Estado.
- h) Inyectar un sentimiento de satisfacción para sus habitantes
- i) Lograr el establecimiento de una economía de bienestar en el Municipio.
- j) Convertirse en el Centro de Desarrollo del Nororiente del País.

### **6.2.4 Acciones estratégicas u opciones de desarrollo**

Se refiere aquí a las opciones de desarrollo concretas que se proponen y que son la forma en que se llevara a cabo los objetivos estratégicos propuestos.

#### **6.2.4.1 Sistema de letrización**

Esta opción se enmarca dentro del desarrollo social y saneamiento ambiental.

##### **✓ Antecedentes**

En área rural terrestre y rural acuática del Municipio carece de sistemas de letrización y el déficit según el diagnóstico es del 85 % con escasos programas apoyados por organizaciones no gubernamentales, por lo que sus necesidades fisiológicas las realizan a flor de tierra, en terrenos aledaños, produciendo malos olores, deterioro de la salud de la población y creando focos de infección por la proliferación de insectos que producen enfermedades infectocontagiosas como: diarrea, cólera morbus, infecciones gastrointestinales, enfermedades de la piel y ojos, así como la contaminación del agua que utilizan para tomar.

##### **✓ Justificación**

Debido a la proliferación de enfermedades gastrointestinales, infectocontagioso de la piel y de los ojos, enfermedades bronco respiratorias y contaminación ambiental se hace necesario emprender una opción de desarrollo vigorosa que mitigue este ingente problema en el área rural sobre todo en las poblaciones queqchís que están abandonadas. La opción se desarrollará con la colaboración de la comunidad quienes han demostrado su aceptación e interés en la letrización de sus viviendas o comunidades y están dispuestos a aportar su tiempo, mano de obra no calificada y la municipalidad aportará los materiales locales tales como arena, piedrín y el transporte para traslado de los materiales.

Se instalarán letrinas del tipo de hoyo seco, para lo cual fue considerado el suelo, su nivel freático y así mismo se debe considerar que no ocasionará ningún tipo de problema a la comunidad en cuanto se refiere a contaminación uso y mantenimiento de la misma.

✓ **Descripción de la opción**

Consta de la construcción de 200 letrinas de hoyo seco o pozo ventilado las cuales serán construidas con materiales no locales proporcionados por INFOM-UNEPAR, materiales locales (Municipalidad) y mano de obra no calificada (comunidad). Estos trabajos tendrán una duración de aproximadamente 4 meses.

El diseño y construcción de esta letrina es sencillo. Otra cualidad que tiene es que es barata, efectiva y además se aprovechan las corrientes de aires para controlar los vectores de transmisión de enfermedades.

✓ **Objetivos**

- Contribuir al saneamiento básico de la población y a mejorar la calidad de vida de estas comunidades.
- Mejorar las condiciones sanitarias de la población mediante la construcción de letrinas.
- Combatir la proliferación de las enfermedades infecciosas que afectan a la población.

✓ **Aspectos técnicos**

- Partes que forman esta letrina
  - Pozo y/o agujero
  - Base o brocal
  - Losa de piso
- La educación sanitaria estará a cargo de un promotor social, el que tendrá que brindarles información necesaria del proyecto, teniendo a su cargo los siguientes temas:
  - a) Problema de las excretas y sus soluciones

- b) Uso y mantenimiento de la letrina.
- c) Construcción, instalación, uso y mantenimiento de la letrina.
- Mano de obra
  - La mano de obra especializada constará de un supervisor de proyectos y un promotor social.
  - Mano de obra calificada: albañiles
  - Mano de obra no calificada: jornales.

✓ **Financiamiento**

El costo estimado del proyecto es de Q 400,000.00 que serán obtenidos de la siguiente fuente: : (Se utilizó para el calculo la Guía de Costos promedio, editada por el Sistema Nacional de Inversión Pública en su actualización del año 2004, de la Secretaría General de Planificación de la Presidencia de la República- SEGEPLAN-)

Comunidad	Q	25,000.00
Municipalidad	Q	40,000.00
Gobierno central	Q	335,000.00

✓ **Impacto**

Se espera que el resultado sea 400 hogares del área rural beneficiados y 2,800 personas directamente.

✓ **Sostenibilidad**

Por su carácter social se buscará sostenedores del proyecto entre las Organizaciones no gubernamentales como la GTZ y KFW (cooperación alemana) que tiene programas del mismo tipo en otros municipios de la República.

#### **6.2.4.2 Conservación de recursos naturales**

Esta opción se enmarca dentro del desarrollo social y ambiental.

##### **✓ Antecedentes**

Livingston es rico en recursos naturales, pero actualmente, la depredación de los mismos avanza con mucho ímpetu. La flora y la fauna son objeto de pillaje, tráfico y destrucción, sea por la expansión de la frontera agrícola, por la sustracción de maderas preciosas, por la caza ilegal de especies en extinción o simplemente por la enorme contaminación a sus principales cuerpos de agua que son: el río Dulce y el Sarstún.

La batalla para la conservación de los recursos naturales es una tarea de todos. Tanto de autoridades locales y Nacionales y de los habitantes del Municipio quienes unidos en una triada de desarrollo sostenible, tienen la responsabilidad de cuidar sus ecosistemas.

##### **✓ Justificación**

Evitar los ilícitos o delitos contra el ambiente es función principal de las fuerzas de seguridad, pero los hechos que son atentatorios contra el ambiente, que sin ser catalogados como delictivos dañan profundamente o contaminan el habitat es responsabilidad de todos. Se refiere aquí concretamente a la expansión de la frontera agrícola, la expansión de asentamientos humanos de manera desordenada, el mal uso de parte de la población de los recursos naturales, contaminación a los suelos y a los recursos hídricos y otra serie de agresiones contra el ambiente, conciente o inconcientemente o simplemente por razones de ignorancia, cultura o por falta de concienciación del daño al planeta.

##### **✓ Descripción del proyecto**

El proyecto pretende coadyuvar a los esfuerzos que realiza la Comuna y las instituciones presentes en la zona del municipio de Livingston, encargadas de la conservación de los recursos naturales a través de un programa educativo con



el que se pueda llegar a más población, crear conciencia ciudadana para la protección y conservación del ambiente. De esta manera se puede promover nuevas generaciones que permitan tener ambientes y poblaciones más sanas.

El conocimiento adquirido en los diferentes niveles de la población en especial la de los educandos a nivel escolar, que son los más impactados y contemplan una generación concienciada hacia el cambio de actitudes positivas para la conservación de los recursos naturales y del ambiente.

Los contenidos temáticos del programa educativo se orientarán a capacitar a la población en la solución de los problemas que limitan los recursos del bosque, agua, suelo; así como promover el manejo adecuado de aguas servidas, letrización y desechos sólidos. Las organizaciones locales y de lugar poblado jugarán un papel importante en este proceso.

✓ **Objetivos**

- Educación y capacitación en temas de manejo de recursos naturales y conservación del ambiente a la población del municipio de Livingston, sobre todo a las del área rural acuática y terrestre.
- Educación y capacitación a través de un programa de radio en temas de manejo de recursos naturales y conservación del ambiente.
- Educación y capacitación presencial por medio de promotores dirigido y coordinado con la Corporación Municipal.

✓ **Aspectos técnicos**

- Un programa radial  
Transmisión en horario de mayor audiencia todos los días.  
Temas centrales: Recurso bosque, recurso suelo, recurso agua, contaminación ambiental y manejo de desechos sólidos.
- Tres cartillas educativas edición popular  
Temas principales: Recurso bosque, recurso suelo, recurso agua,

contaminación ambiental y manejo de desechos sólidos. Diagramación tamaño medio oficio aproximadamente cada una.

- Reproducción de 20,000 ejemplares de cada manual tamaño medio oficio de 18 páginas cada uno.
- Educación informal presencial a través de promotores. Asignación de cuatro promotores
- **Temas principales:** Recurso bosque, recurso suelo, recurso agua, contaminación ambiental y manejo de desechos sólidos.

Estos aspectos serán publicados en idiomas español y queqchí .

#### ✓ **Financiamiento**

El costo del proyecto es de Q 460,000.00 que serán obtenidos de la siguiente fuente: (Se utilizó para el calculo la Guía de Costos promedio, editada por el Sistema Nacional de Inversión Pública en su actualización del año 2004, de la Secretaría General de Planificación de la Presidencia de la República-SEGEPLAN-)

Municipalidad	Q	10,000.00
FOGUAMA	Q	220,000.00
CONAMA	Q	230,000.00

#### ✓ **Impacto**

La población beneficiada esta ubicada en todas las comunidades del Municipio, sobre todo en el área rural.

#### ✓ **Sostenibilidad**

Esta opción es sostenible pues puede repetirse cada 6 meses y puede ser autofinanciable con anuncios publicitarios por radio.

### **6.2.4.3 Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas**

Esta acción estratégica se enmarca dentro del desarrollo social

#### **✓ Antecedentes**

El Barrio Marcos Sánchez Díaz, localizado en la Cabecera Municipal de Livingston, cuenta con una pequeña red de drenajes instalada equivalente al 8 % del total de viviendas del Municipio la que, es ineficiente en su extensión y contaminante al verter las aguas servidas al río Dulce por lo que la contaminación perjudica a la población en general y destruye el subsistema bioambiental ya que no cuenta con un sistema de manejo de aguas residuales.

#### **✓ Justificación**

Este proyecto beneficiará a los 4554 habitantes de la Cabecera Municipal pero directamente a los aproximadamente 1,000 habitantes del Barrio Marcos Sánchez Díaz, Barrio Marcos Sánchez Díaz-la Playa y de Chino Creek quienes actualmente descargan el agua servida de sus casas a través de una pequeña red drenaje que llega de ésta manera el Río Dulce, provocando contaminación, proliferación de vectores, el deterioro de la playa pública y la destrucción de ecosistemas para la flora y la fauna acuática y terrestre.

#### **✓ Descripción de la opción**

El sistema de tratamiento a usar consiste en Reactores Anaerobios de flujo ascendente, pozos de lodo, Laguna de estabilización, caja de disipador de gases y 900 metros lineales de tubería de diversos diámetros.

#### **✓ Objetivos**

- Contribuir a la conservación de Biomas adecuados para la flora y fauna del lugar.
- Incrementar los ingresos en el sector turismo.
- Disminuir la contaminación en el Río Dulce a través de un sistema adecuado de tratamiento de aguas servidas.

✓ **Aspectos técnicos**

El sistema de tratamiento primario incluye un tanque anaerobio de flujo ascendente, el cual ayuda a la remoción de materia orgánica, laguna de estabilización, la cual ayuda a la remoción de nutrientes, pozos de lodo, remoción de lodos.

✓ **Financiamiento**

El costo del proyecto es de Q 1,250,000.00 que serán obtenidos de la siguiente fuente: : (Se utilizó para el calculo la Guía de Costos promedio, editada por el Sistema Nacional de Inversión Pública en su actualización del año 2004, de la Secretaría General de Planificación de la Presidencia de la República- SEGEPLAN-)

FIS	Q. 700,000.00
FODEPAZ	Q. 500,000.00
Municipalidad de Livingston	Q. 50,000.00

✓ **Impacto**

- Disminución de enfermedades provocadas por vectores
- Beneficiados directa o indirectamente 4554 habitantes
- Disminución de contaminación del Río Dulce.
- Conexión de viviendas al sistema de tratamiento de aguas servidas.

✓ **Sostenibilidad**

La Municipalidad será la encargada de darle seguimiento y mantenimiento a esta opción o bien el Consejo Comunitario de Desarrollo de estos barrios el cual está en proceso de formación,

#### **6.2.4.4 Creación de un nuevo Departamento con dos municipios**

Esta acción estratégica se enmarca dentro del desarrollo social, económico y político. El Municipio tiene una extensión de 1940 km<sup>2</sup>, por lo que territorialmente es viable que pueda convertirse en un Departamento, desmembrándose del departamento de Izabal. Además los recursos naturales y humanos son abundantes. Este nuevo Departamento se compondría de dos municipios: Livingston (sector acuático) y el municipio de Río Dulce (con sus alrededores y la parte terrestre).

##### **✓ Antecedentes**

La región que hoy es Livingston ha sido de mucha importancia en la historia del departamento de Izabal. Tanto que en la época prehispánica su situación geográfica la convirtió en zona intermedia entre las tierras bajas de Petén y el altiplano. Esta circunstancia aún permanece, ya que la carretera CA-13 que atraviesa el Municipio es la vía terrestre más utilizada para comunicarse con el departamento más grande del País. Tal fue la importancia en esa época que en sus tierras se desarrollaron más de 85 sitios poblados prehispánicos. Uno de ellos el importante puerto llamado “Nito” y donde pasaba todo el comercio hacia el lago de Izabal y las tierras que seguían la ruta del valle del Motagua. Este puerto comercial se localizaba en lo que hoy es el caserío San Gil, de la Aldea Cayo Quemado.

En el período Hispánico se fueron asentado en sus tierras pobladores de que hoy son llamados garífunas y la Corono española, asentó en sus tierras fuertes para la defensa de sus conquistas, por su importancia estratégica.

En el año de 1831, época posthispánica se habilita un puerto de registro, de comercio y de importación y exportación. Este puerto fue el más importante de País en el Caribe, hasta el siglo XIX. En el año de 1882 el gobierno dispuso que se trasladara a Livingston la Cabecera Departamental de Izabal.

### ✓ **Justificación**

En la actualidad el Municipio posee 1940 Km<sup>2</sup> de extensión territorial y posee importantes recursos naturales, como bosques, agua, suelo, etc. El contar con dos sectores claramente definidos por el sistema principal de acceso a sus comunidades y la difícil comunicación entre los mismos ha estancado el desarrollo integral del Municipio ya que por el lado de la actual Cabecera Municipal se desarrolla la parte acuática con dos tendencias: desarrollo turístico y el desarrollo agrícola. Por el sector terrestre, se desarrolla la mayor parte de actividad económica: la agropecuaria y el comercio. La opción de convertir el Municipio en Departamento permitirá la captación más ordenada de los recursos y su respectiva inversión social y económica, ya que estos territorios subirían de categoría y permitiría a las autoridades centrales e incluso departamentales, así como a las ONG{s tanto Nacionales como Internacionales invertir con más decisión en el desarrollo del nuevo Departamento. Además de lo anterior se llenan todos los requisitos establecidos en la Constitución Política de la República en sus artículos 224 y 253 y lo establecido en el Código Municipal Decreto 12-2002, artículos 26,27,28,29,30,31 y 32.

### ✓ **Descripción de la opción**

Se plantea el convertir el municipio de Livingston en un Departamento del País con dos municipios (queda la posibilidad de estudiar si son tres o cuatro municipios). El sector terrestre por un lado con un Municipio llamado Río Dulce (nombre sugerido) y el sector acuático con un Municipio llamado Livingston, los que a su vez se denominarían: departamento de Livingston. Los detalles se plantean seguidamente.

- El nuevo Municipio llamado Livingston, contara con las siguientes poblaciones del sector acuático: 1 Pueblo (Cabecera Municipal y Cabecera Departamental de Livingston), 11 aldeas, 46 caseríos, 15 fincas, y nueve parajes. Su población inicial sería de 14,452 habitantes y su territorio sería

de 582<sup>2</sup> Km, pendiente de fijar los límites autoritativos, por una Comisión Técnica Especial como se explica en los aspectos técnicos detallados posteriormente en esta opción.

- El Municipio llamado Río Dulce contará con las siguientes poblaciones del sector terrestre: en una 1 Caserío (Actualmente llamado río Dulce o Fronteras, el que se convertiría en la Cabecera Municipal por lo que cambiaría de categoría a Pueblo), 21 aldeas, 81 caseríos, 67 fincas, 9 parajes, 2 haciendas, 2 parcelamientos, 2 colonias, 1 condominio y 1 asentamiento. Su población inicial sería de 35,481 habitantes, y su territorio sería de 1358<sup>2</sup> Km, pendiente de fijar los límites autoritativos, por una Comisión Técnica Especial como se explica en los aspectos técnicos detallados posteriormente en esta opción.

✓ **Objetivos**

- Facilitar el ordenamiento territorial de sus comunidades para mejorar sus posibilidades de desarrollo social y económico.
- Mejorar las condiciones de salud y educación de la población mediante la concentración de recursos en cada nuevo Municipio y captación de mayor importancia para el desarrollo de parte de las autoridades respectivas
- Mejorar el servicio público local en general al ser electas sus autoridades directamente de cada sector o Municipio y evitar como sucede en la actualidad que sea electas personas que viven en el sector terrestre y dirigen el Municipio desde el otro sector y consecuentemente el contacto con las comunidades directamente, es escaso.
- Impulsar el desarrollo social y económico de la población obteniendo cada Municipio apoyo Nacional, de entidades de gobierno e Internacional de gobiernos amigos y de ONG's dedicadas al desarrollo.
- Realizar más control sobre la delincuencia, el tráfico ilegal de flora y fauna y

de otro tipo al mejorar los sistemas de seguridad, ya que implicaría la necesaria instalación de oficinas de Gobierno en cada nuevo Municipio y en el nuevo Departamento en general.

✓ **Aspectos técnicos y legales**

Requisitos de conformidad con. Lo establecido en la Constitución Política de la República en sus artículos 224 y 253 y lo establecido en el Código Municipal Decreto 12-2002, artículos 26,27,28,29,30,31 y 32 .

El procedimiento técnico sugerido y su respectivo procedimiento legal es el siguiente:

- Solicitud ante la Gobernación Departamental, con 10 % de vecinos del Municipio en el ejercicio de sus derechos, exponiendo hechos y circunstancias que la motiva. Los nuevos municipios tendrán que tener más de 10,000 habitantes cada uno, requisito se cumple en este caso.
- Simultáneamente se cursará otra solicitud al Instituto Geográfico Nacional, ente encargado de emitir el dictamen legal respectivo al tenor del artículo 28, inciso b del Decreto 12-2002 Código Municipal. Así mismo, se solicitará a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, quien considerará los insumos técnicos y de información de las instituciones y dependencias pertinentes. (Artículo 28 inciso f, del Decreto 12-2002, Código Municipal).
- Una vez ya se tengan los dictámenes y otros requisitos establecidos en el artículo 28 del Decreto 12-2002. Código Municipal. se elevará una solicitud al Gobernador Departamental quien procederá dar audiencia a los representantes de los vecinos interesados, así como a los Concejos Municipales de las municipalidades afectadas.
- La Gobernación Departamental ordenará la investigación y comprobación de los hechos y circunstancias que se exponen en la solicitud practicará



cualquier diligencia probatoria que se crea necesaria para la mejor comprensión del caso.

- Una vez evacuadas las audiencias, y agotadas las investigaciones, el Gobernador Departamental, expresando su opinión, elevará lo actuado a conocimiento del Ministerio de Gobernación.
- El Ministerio de Gobernación dispondrá de un plazo de seis (6) meses, a partir de la recepción del expediente, para verificar todo lo actuado ante la gobernación departamental y para completar los estudios, informaciones, diligencias y demás medidas que sean necesarias para determinar el cumplimiento exacto de los requisitos para decidir sobre la creación o modificación de un municipio, emitiendo además el dictamen correspondiente, y lo elevará a conocimiento del Presidente de la República, para que, si así lo considera, en un plazo de treinta (30) días, presente a consideración del Congreso de la República la iniciativa de ley correspondiente, para su conocimiento y resolución
- Si el Congreso de la República lo considerase necesario podrá someter a consulta de las poblaciones del o de los municipios o departamentos afectados, cualquier asunto dirigido a dividir o modificar su circunscripción, antes de emitir la ley que lo decida.

#### ✓ **Financiamiento**

El costo estimado de llevar a cabo esta opción es de Q. 5,000,000.00 que serán obtenidos de la siguiente fuente:

Comunidad:	Q.	0.00
Municipalidad:	Q.	200.00
Gobierno Central	Q.	1,800.000.00
Gobiernos amigos y ONG's	Q.	3,000,000.00

✓ **Impacto**

Se estima que la población beneficiada serán los 49,933 habitantes del actual Municipio.

✓ **Sostenibilidad**

Por su carácter de macro proyecto de desarrollo socioeconómico, se estima que la sostenibilidad y seguimiento será dado por el Gobierno Central, pero principalmente por Naciones amigas y ONG's Nacionales e Internacionales de desarrollo. El ente principal llamado a promover esta opción es la autoridad local y las organizaciones sociales y productivas del Municipio.

#### **6.2.4.5 Polos de Desarrollo**

Los polos de desarrollo como su nombre lo indica son centros de desarrollo socioeconómico que puede implementar el gobierno municipal en cuatro lugares específicos del Municipio: Un polo de desarrollo principal sería La Cabecera Municipal que puede convertirse en un Polo de Desarrollo Turístico. El segundo estaría en la región del caserío Fronteras (Río Dulce) hasta llegar a Sahilá. El tercero estaría en la aldea Modesto Méndez y sus alrededores. Y el cuarto estaría en la Aldea Searranx, parte Oeste del Municipio y lugares poblados circunvecinos.

✓ **Antecedentes**

El actual desarrollo del Municipio está limitado a la Cabecera Municipal, que es la única área urbana y al caserío Río Dulce o Fronteras y circunvecinos. Ya en el pasado la Cabecera Municipal experimento algún grado importante de desarrollo e incluso llegó a ser Cabecera Departamental y el Puerto Modesto Méndez, puerto fluvial, ha experimentado un buen grado de desarrollo por su condición de ser población de paso para el departamento de El Petén y hacia Belice también. Por el lado de la región de Fronteras, siempre ha sido

importante por ser población de tránsito hacia el Norte del País e incluso en tiempos hispánicos se asentó allí el fuerte o Castillo de San Felipe en la entrada al lago de Izabal. Sin embargo, el área de Searranx, (región indígena Queqchí) en la frontera con el departamento de Alta Verapaz, ha sido abandonado por mucho tiempo y sus índices de desarrollo son de los más bajos del Municipio.

#### ✓ **Justificación**

El Municipio necesita despegar en su desarrollo y sólo regionalizando adecuadamente, identificando fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas de cada región y estableciendo bases en infraestructura social y productiva y servicios mínimos se podrá lograr un mejor desarrollo municipal.

#### ✓ **Descripción de la opción**

Se pretende la regionalización efectiva del Municipio a través del establecimiento de cuatro Polos de Desarrollo de la siguiente manera:

- El primer Polo de Desarrollo se sugiere se establezca en Livingston, Cabecera Municipal, es decir en el área urbana del mismo.
- El segundo se establecerá en el área del caserío Río Dulce o Fronteras, sector terrestre y poblaciones circunvecinas.
- El tercero en el área del Caserío Modesto Méndez en la frontera con el departamento de El Petén y Belice.
- El cuarto se ubicará en la región de Searranx, con población indígena mayoritariamente y está ubicada en la frontera con el departamento de Alta Verapaz.

#### ✓ **Objetivos**

- Lograr el desarrollo regionalizado del Municipio al establecer sectores específicos y se les pueda atender con Infraestructura mínima tanto social

como productiva.

- Descentralizar los servicios prestados por la Municipalidad y otras entidades y oficinas de gobierno.
- Captar cooperación internacional de manera ordenada y que pueda esta contribuir al desarrollo integral de estas regiones.

✓ **Aspectos técnicos**

- Se deberá de emitir una Acuerdo Municipal estableciendo formalmente estos polos de desarrollo, cuantificando sus poblaciones de influencia así como los recursos municipales a destinar.
- Se promoverá la organización comunitaria en todas las poblaciones que estén en el área de influencia de cada Polo de Desarrollo, principalmente los COCODES de las mismas así como cuidar de que esté formalmente nombrado el Alcalde Auxiliar, figura que podría jugar importante papel en este desarrollo.

✓ **Financiamiento**

Establecer estos Polos de Desarrollo se estima tendrá un costo inicial de Q. 800,000.00 que serán aportados de las siguientes fuentes:

Municipalidad	Q.	200,000.00
Cooperación española	Q.	600,000.00

✓ **Impacto**

Se estima que el impacto que producirá en el mediano y largo plazo son incommensurables y que se verán beneficiadas los 49933 habitantes del Municipio.

✓ **Sostenibilidad**

La Municipalidad será el órgano rector de esta opción juntamente con la organización comunitaria organizada.

## CONCLUSIONES

Como consecuencia del trabajo de campo y gabinete y en general de la investigación realizada en el municipio de Livingston, así como en respuesta a las hipótesis planteadas al inicio de la misma, se validan estas, tanto las específicas como la general, al arribar a las siguientes conclusiones:

1. El Municipio posee una riqueza inigualable pues confluyen cuatro culturas de Guatemala: ladina, indígena, garífuna y la coolí (pron.: *culí*) o descendientes de inmigrantes de la India, mismas que han cambiado con el transcurso del tiempo, pero que en esencia, guardan tradiciones y costumbres. Esta multiculturalidad se manifiesta con mayor énfasis en el plurilingüismo ya que se habla el español, el queqchí, el garífuna y el inglés deformado de los descendientes indios. En relación al aspecto espiritual, ha variado significativamente ya que el crecimiento de la población que profesa la religión evangélica ha sido importante de manera que la misma representa el 37 %, sólo 16. % menos que la religión mayoritaria católica que representa un 53 % del total de la población.
2. Los recursos naturales en general se han deteriorado, debido a: la contaminación de los dos ríos más importantes, Dulce y Sarstún producto del crecimiento desordenado y descontrolado de poblaciones a las orillas de sus márgenes; por los desechos producidos por las mismas y el incontrolado turismo, así como por la falta de cumplimiento de leyes y reglamentos y de mecanismos adecuados para hacerlas cumplir, lo que ha provocado el agotamiento de los recursos naturales. La disminución de la cobertura forestal en el período 1994-2003 en un 8.77 % provocada por el tráfico ilegal de madera, una sobreexplotación forestal y la expansión de la frontera agrícola; produce erosión y degradación de los

suelos que a su vez provoca su agotamiento y repercute en cambios en el ecosistema del Municipio. Las áreas protegidas, no están debidamente preservadas situación que se agrava día a día, ante la indiferencia o impotencia de las autoridades respectivas por lo que se han convertido en refugio de toda suerte de traficantes y depredadores de los recursos naturales.

3. Dos grandes divisiones o regiones se manifiestan con claridad en el Municipio: sector acuático y sector terrestre. Estos nombres derivan de la forma principal de acceso a ellos. En el sector acuático habita el 28.94 % y en el sector terrestre habita el 71.06 % de la población total misma ue es de 49,993 al año 2003. La división política del Municipio ha sufrido modificaciones, ya que algunos lugares poblados han cambiado de categoría, así como han crecido en número de habitantes. Ejemplo de lo afirmado anteriormente es que para 1994 existían solamente 24 aldeas y en el transcurso de nueve años, es decir, al año 2003, se incrementaron a 32. Las autoridades locales no conocen con certeza cuantos lugares poblados existen en el Municipio y no se cumple con el artículo 22, en su segundo párrafo del Decreto 12-2002, Código Municipal que dice “La municipalidad remitirá en el mes de julio de cada año, certificación de la división territorial de su municipio al Instituto Nacional de Estadística y al Instituto Geográfico Nacional.” Por el lado de la división administrativa se concluye que las autoridades superiores del Municipio adolecen de organización eficiente en cuanto a la delegación de autoridad y presencia institucional en los lugares poblados.
4. Los cambios sufridos en la caracterización y la estructura de la población no han sido significantes. La densidad de la población creció en el período estudiado y el sector terrestre mantiene el mayor porcentaje de la

población es decir, que de cada 100 habitantes 29 habitan el sector acuático y el resto en el terrestre. El crecimiento de la población tiene un ritmo de 2.769 % anual. Sin embargo en relación al género, la población masculina representa en el sector terrestre como el acuático el porcentaje mayoritario, pero menor que en 1994 por lo que se concluye que la composición por género ha cambiado en el período del año de 1994-2003.

5. La relación urbano-rural se mantiene concluyéndose que para el año de la investigación el 90.88 % vive en el área rural, al tomar en cuenta como área urbana solamente la Cabecera Municipal y manifiesta que la ruralidad es alta en el Municipio lo que conlleva problemas de desarrollo a sus poblaciones. Del total de la población el 61 % son alfabetas el restante 39 % son analfabetas, el que se considera bajo ya que la media Nacional es de 42.8. Del porcentaje de analfabetas el 55.02 % corresponden al género femenino y demuestra que las mujeres siguen relegadas en alfabetización y educación en general, sobre todo en el área rural. El nivel de escolaridad de la población no ha variado significativamente de 1994 al año 2003 ya que en el nivel de primaria sólo aumentó en 1.73 % lo que significa que los esfuerzos en educación de la población no son suficientes.
6. Los indígenas han incrementado su presencia en el Municipio y representan el 52.66 % de la población y los no indígenas el 47.34 % restantes. Importante señalar que dentro de éste último grupo se encuentran los garífuna cuya presencia ha venido a menos ya que en la actualidad sólo representan el 3.92 % del total de la población y los descendientes de los indios (coolees) representan el 3 % de la población.

7. En relación al espacio físico donde habitan las personas, es decir, la vivienda se concluye que un porcentaje apreciable es poseída en propiedad, aunque esto es relativo si se toma en cuenta que el concepto de vivienda lleva implícito la formalidad de la misma. Consecuente con lo anterior el déficit de vivienda formal es grande y se estima en un 90.88 % y sólo el 9.12 % son viviendas consideradas formales y dignas para vivir. El anterior fenómeno se produce con mayor énfasis en el área rural del Municipio. Además se concluye que la política de fomento a la vivienda popular de parte del gobierno central no se ha materializado a pesar de lo establecido en los Acuerdos de Paz que indica que se destinará el equivalente al 1.5 % del presupuesto de los ingresos tributarios.
8. La Población Económicamente Activa, al año de la investigación es de 13,292 personas que equivale al 26.61 % del total de población del Municipio que es de 49,933, al año 2003, porcentaje que se considera bajo si se toma en cuenta que los niveles Nacionales son de 30.97 %. Del porcentaje anterior el 78.66 % corresponde a hombres y el 21.34 % a mujeres, género que crece en su participación, ya que al año 1994 representaba únicamente el 10.39 % de la PEA.
9. La pobreza en el Municipio es evidente, sobre todo en el área rural y se confirman las mediciones hechas por la Secretaría General de Planificación de la Presidencia –SEGEPLAN- en el sentido de que al año 2001, la pobreza general era de 64.29 % que incluía un 17.26 % de pobreza extrema. Al año de la investigación dichos niveles se habían incrementado según estimaciones realizadas por la investigación, y se estima, en el área urbana, un incremento de 5 % de pobreza general y en el área rural un 8 % de pobreza general que incluye un 5 % de pobreza extrema.



- 10 La cobertura educativa es deficitaria en un 29.54 % de tasa bruta de escolarización pues la educación está asociada a la exclusión educativa en la niñez ante la carencia de recursos educativos escuelas/maestros, pero también a la baja escolaridad de los padres o su analfabetismo, ya que los niños de edad escolar deben ayudarlos principalmente en las actividades agrícolas. De esta cobertura, el área urbana es atendida en un 85.32 % mientras que el área rural sólo está cubierta en un 69.02 %. Estas cifras deben de tomarse con cautela puesto que la tasa de extra edad es de 45.68 %, la de aprobación es de 76.84 % y la tasa de repitencia es de 23.24 %. Por el lado de la no promoción es de 23.16 % y la de deserción es de 11.33 %.
- 11 Los servicios de salud también son deficitarios en un 41.29 % cifra oficial que se debe manejar con reserva porque en relación a la infraestructura física el sector salud es deficitario en un 95.89 % de lugares poblados que no cuentan con infraestructura física dedicada a la salud. Se es deficitario cuantitativamente pero también cualitativamente ya que la calidad del servicio es deficiente en general. Los otros servicios básicos son también deficitarios. Agua entubada: 84.23 % en término de poblaciones que gozan de ella. Letrinización: 85 % de déficit. Drenajes: 85 % de déficit. Desechos sólidos: 87 % de déficit. El tratamiento de desechos sólidos en el Municipio es deficitario en 100 %. No existe rastro debidamente controlado y autorizado. Existen solamente 6 cementerios registrados y en general están en malas condiciones.
- 12 La seguridad es otra variable que manifiesta un grave problema en el Municipio. Tan deficitaria es la seguridad que existe un agente de la Policía Nacional Civil por cada 2000 habitantes y un agente policiaco por cada 50 Km<sup>2</sup>.

- 13 La organización social y productiva, se encuentra dispersa e incipiente y se marca una incapacidad para la organización, no sólo de la población, sino de parte de las autoridades correspondientes. Al año 2003, sólo 11.94 % de las comunidades han adoptado la forma de organización contemplada por la Ley de los Consejos de Desarrollo (COCODES), como herramienta oficial de organización y para la erradicación de la pobreza. En ese sentido se identifica que la responsabilidad de la organización comunitaria es de los líderes y de las autoridades. Se identificaron únicamente aquellas organizaciones que surgen de la necesidad del mejoramiento de condiciones de vida como los Comités pro mejoramiento, figura adoptada de manera generalizada.
- 14 Las entidades de apoyo al Municipio han jugado un papel de primera importancia para el desarrollo, sobre todo las ONG's de desarrollo, de protección a la naturaleza y de apoyo para la producción. Sin embargo, el esfuerzo realizado es insuficiente ante la pobreza, el desorden y la creciente demanda de servicios básicos y de desarrollo integral. Especial mención merece el apoyo de Países y gobiernos amigos así como las Organizaciones No Gubernamentales Internacionales.
- 15 Derivado de un débil y disperso aprovechamientos de los factores productivos que se caracteriza por la posesión del factor tierra en pocas manos, expresado en la dicotomía latifundio-minifundio, y en un índice de Gini al año 2003 del 81.44 %, hace deficiente su explotación. Como consecuencia, las relaciones de producción tienen características feudales, tanto en el campo como en el área urbana. La población económicamente activa (PEA) manifiesta un crecimiento de 1.21 % en el período 1994-2003, lo que demuestra una incipiente incorporación de

laborantes y persiste la baja calificación de la mano de obra y los bajos ingresos familiares. La alta concentración de la tierra y el capital en pocas manos no permite el acceso al financiamiento a la micro y pequeña empresa aunado esto a la baja tecnología e infraestructura productiva que se refleja en las pocas carreteras en buen estado, malas comunicaciones, deficiente suministro de energía eléctrica comercial que es técnicamente inadecuada por los fuertes cambios de voltaje y la repetida deficiencia en el fluido eléctrico con prolongados y constantes cortes, hace concluir que no existe óptima relación de los factores productivos. La mínima expresión de infraestructura física productiva de un mercado es inexistente, tanto en el sector acuático como terrestre. La capacidad de organización para la producción es incipiente y escasa, lo que impide la coordinación adecuada de las actividades productivas y una comercialización eficiente de sus productos.

- 16 Al identificar las actividades productivas principales se puede concluir que son de baja tecnificación y la actividad agrícola contribuye de manera importante a la economía del Municipio, pero se limita a productos tradicionales sin que la diversificación de productos se asome a sus puertas. La actividad pecuaria es también importante y la actividad artesanaza es incipiente pero prometedora. El turismo es de rápido crecimiento pero se ha abandonado la posibilidad de un turismo verde que permitiría un desarrollo sostenible. El sector servicios ha incrementado su presencia y participación en la economía, presionado por la migración y el turismo y es el sector de más rápido crecimiento que aunque desordenado puede servir de energía vital para el impulso de las otras actividades productivas. Importante señalar que el Municipio posee una gama de potencialidades productivas que no han sido explotadas y pueden contribuir en generación de empleo, mejora de salarios y al desarrollo en general.

- 17 La perspectiva de que mejoren las condiciones de la población no son alentadoras. Al examinar los requerimientos de inversión social resalta el atraso en todos los rincones del Municipio y no es fácil de implementarse una solución a estos, sobre todo por factores de deficiencia financiera y mala administración de los recursos, pero de no tomarse acciones vigorosas, de parte de las autoridades gubernamentales, municipales y no gubernamentales, para cambiar la ruta actual, el pronóstico en el corto y mediano plazo es que aumente los niveles de pobreza y desastroso en el largo plazo.

## RECOMENDACIONES

Ante la problemática del Municipio y de acuerdo a las conclusiones arribadas, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades Municipales se organicen y conjuntamente con las Centrales, Departamentales, Ministerio de Cultura y Deportes, el Instituto Guatemalteco de Turismo y Organizaciones No Gubernamentales, realicen un plan viable de divulgación de la riqueza cultural, idiomática y turística de Livingston.
2. Que la población se organice en los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y esté alerta para que un objetivo prioritario del mismo, sea establecer un sistema de vigilancia y protección del ambiente, así como se coordine esfuerzos con el gobierno local, con el Servicio de Protección a la Naturaleza, con el Ministerio de Ambiente y con otras entidades que protegen la naturaleza, para realizar una campaña de concienciación de la importancia del cuidado y conservación de los recursos naturales para que disminuyan las actividades ilegales, sean estas de corte de árboles, tráfico de flora y fauna o de cualesquiera otra naturaleza y sean aplicadas las disposiciones legales vigentes a efecto que la contaminación general se reduzca, con especial énfasis en lo que contamina a sus principales humedales: río Dulce y río Sarstún y se tenga un Municipio más seguro tanto para la población lugareña como para el turismo. La campaña anteriormente recomendada se sugiere sea como la acción estratégica de conservación de los recursos naturales planteada en el cuerpo del informe, como opción de desarrollo social y ambiental (Capítulo IV, punto 6.2.4.2, página 280).
3. Que la población se organice a efecto de solicitar a la Municipalidad que impulse la realización de un inventario de lugares poblados y emita los

acuerdos necesarios para reconocer las diferentes poblaciones encontradas sean nuevos asentamientos humanos o existentes y que sólo cambiaron de categoría y que se cumpla estrictamente con el artículo 22 del Decreto 12-2002. Código Municipal en que dice “La municipalidad remitirá en el mes de julio de cada año, certificación de la división territorial de su municipio al Instituto Nacional de Estadística y al Instituto Geográfico Nacional.” La medida anterior llamaría la atención sobre el número y categoría de lugares poblados de los que realmente compone el Municipio y evitaría que se le asigne menos lugares poblados. Así mismo que promueva un plan de presencia institucional nombrando los alcaldes auxiliares en las comunidades donde oficialmente no se ha hecho.

- 4 Que la población de los sectores acuático y terrestre se organice y solicite a la Municipalidad se haga un estudio y se emita las disposiciones legales pertinentes para identificar y reconocer plenamente los sectores acuático y terrestre y las poblaciones que los componen, así como se realice una micro regionalización, como instrumento de una mejor organización municipal y que sirva de base para una planificación más adecuada. Para el efecto se recomienda se tome como base la acción la acción estratégica del establecimiento de Polos de Desarrollo planteada en el cuerpo del informe, como opción de desarrollo social y económico. (Capítulo IV, punto 6.2.4.5, página 290).
- 5 Que la población se organice en Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES- a efecto de combatir el subdesarrollo y solicitar a la Municipalidad y Gobierno Central se emprendan acciones vigorosas de desarrollo, sobre todo en el área rural, se elimine el analfabetismo y elevar el nivel de escolaridad de la población. Para emprender un Plan de Desarrollo Integral y para encontrar soluciones imaginativas y audaces, como un buen inicio se recomienda la acción estratégica de Creación de

un nuevo Departamento con dos municipios planteada en el cuerpo del informe como opción de desarrollo social, económico y político (Capítulo IV, punto 6.2.4.2, página 285).

6. Que la población indígena se organicen en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y se solicite a la Municipalidad y Gobierno Central a efecto que sean reconocidos oficialmente como áreas urbanas las aldeas y caseríos con características urbanas para estar en mejores condiciones de solicitar enseñanza bilingüe así como cooperación Nacional e internacional. Así mismo los lugares poblados rurales que son la mayoría, se organicen en Comités Pro desarrollo y poder así solicitar a las autoridades respectivas más atención y menos abandono. También se recomienda que los descendientes de los indios, actualmente llamados colees, que habitan la ribera izquierda del río Dulce cerca de la Cabecera Municipal, y soliciten a las autoridades locales y centrales se les reconozca su cultura y su participación ciudadana plenamente ya que representan el 3 % de la población del Municipio.
  
7. Que la población se organice en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, a efecto de solicitar al Fondo Guatemalteco de Vivienda –FOGUAVI- les atienda ya sea para la obtención de vivienda en propiedad como para la realización de mejoras en las ya existentes y poderlas llevar a un grado de seguridad de y formalidad, ya que en el área rural sobre todo las condiciones son de precariedad. Y solicitar también al gobierno central en consonancia con la ley de Descentralización del Estado y promoviendo el fortalecimiento municipal, provea de los recursos a la municipalidad para que impulse un plan de cobertura del déficit habitacional.

8. Que la población se organice en Juntas Productivas con el objeto de gestionar ante el Gobierno central y local la creación de proyectos de desarrollo y de inversión y así contar con más posibilidades de empleo y elevar el número de población económicamente activa ocupada.
9. Que la población se organice en Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES- y soliciten al Gobierno Central y Municipal un plan integral que conlleve la realización de proyectos productivos comunitarios para atenuar el flagelo de la pobreza sobre todo la rural.
10. Que la población se organice en Juntas Locales de Educación y Comités de Alfabetización y solicite al gobierno local y al Ministerio de Educación, para que juntamente con las organizaciones locales, implemente en un período de dos años, un plan de desarrollo educativo, para reducir el déficit existente y se mejore la calidad educativa y se promueva un plan de alfabetización en el Municipio y reducir el analfabetismo con énfasis en la equidad de género
11. Que la población se organice en Comités Comunitarios de Salud para que juntamente con las autoridades respectivas y las Organizaciones No Gubernamentales, en un plazo de un año, se constituyan en entes asesores de los Centros y Puestos de salud existentes y en comunidades donde no existen, sean promotores e impulsores de la implementación de una red de salud municipal, con énfasis en el área rural.

En cuanto a los otros servicios: (agua, letrización, drenajes, desechos sólidos y otros) una vez ya organizados se sugiere busquen apoyo no sólo con el gobierno central y Municipal, sino con gobierno amigos y Organizaciones no Gubernamentales como la Cooperación Española, la



agencia alemana GTZ y KFW, organizaciones que apoyan en el País este tipo de proyectos de desarrollo. Para tener más posibilidades de éxito se recomienda la acción estratégica de la creación de un Sistema de letrización planteada en el cuerpo del informe como opción de desarrollo social y saneamiento ambiental (Véase: Capítulo IV, punto 6.2.4.1, página 277), así como la acción estratégica de la construcción de planta de tratamiento de aguas servidas planteada en el cuerpo del informe como opción de desarrollo social y saneamiento ambiental, las que pueden servir como Plan Piloto para impulsar este tipo de proyectos. (Véase: Capítulo IV, punto 6.2.4.3, página 283).

12. Que la población se organice a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- para solicitar a la Municipalidad, pero fundamentalmente al Ministerio de Gobernación, redoble sus esfuerzos y personal de la PNC, para la implementación de un Plan de Seguridad y que los ilícitos de cualquier índole sean disminuidos drásticamente y se tenga un control efectivo de personas extranjeras y de naves acuáticas y aéreas que ingresan al Municipio.
13. Que la población se organice en los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- . sobre todo, aquellas poblaciones que no lo han hecho y que juntamente con las organizaciones locales de desarrollo, constituidas en cualesquiera de sus formas para solicitar y exigir que el gobierno multiplique sus esfuerzos en el cumplimiento, según calendarización aprobada, de los Acuerdos de Paz, fundamentalmente el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria y formen un frente común con estrategias conjuntas derivadas de un Plan General de Desarrollo Municipal que contemple impulsar la organización comunitaria y la organización productiva en sus formas de cooperativas, asociaciones productivas, comités productivos y asociaciones. Para el efecto se

sugiere que las Organizaciones No Gubernamentales intensifiquen sus esfuerzos en pro del desarrollo del Municipio, con énfasis en la enseñanza de cómo organizarse como base primordial para una comunidad capaz de resolver sus problemas y que las Organizaciones Gubernamentales profundicen el nivel de esfuerzo en el cumplimiento de sus objetivos.

- 14 Que las autoridades respectivas faciliten los trámites y se establezca un ambiente propicio para el establecimiento de más entidades de apoyo al desarrollo del Municipio, sean estas Nacionales o Internacionales y si fuese necesario, se realicen los trámites de rigor con Países y Gobiernos amigos para que se promueva en el extranjero las necesidades del Municipio y así mejorar en número y calidad la presencia de organizaciones internacionales de apoyo.
- 15 Que la población se organice en Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES-, para solicitar al gobierno central el cumplimiento de los Acuerdos de Paz sobre todo lo relativo a la situación agraria y así se pueda desconcentrar este factor productivo. Así mismo se recomienda que los productores agropecuarios, mejoren su tecnología para la implementación de un sistema intensivo de cultivos. Que la población ya organizada, sobre todo las asociaciones gremiales promuevan e impulsen que el factor capital sea más fluido y llegue a las micros y pequeñas empresas. En cuanto al factor trabajo, se sugiere solicitar a las autoridades respectivas, se implemente en el corto y mediano plazo, una política de desarrollo, para promover proyectos sociales y productivos que generen empleo de la mano de obra y que ésta sea remunerada adecuadamente para combatir de esa manera el flagelo de la pobreza y la marginación. A las organizaciones sociales y sindicales se recomienda velar porque el avance de las fuerzas productivas en armonía con el

capital produzca bienestar a sus agremiados. Para el efecto deberá de buscarse una mejor calificación de la mano de obra existente.

- 16 Que la Municipalidad como conductora del esfuerzo local y para el desarrollo, promueva y solicite a la brevedad, a los Consejos de Desarrollo, al gobierno central y a instituciones Nacionales e internacionales, el apoyo técnico y financiero a efecto de implementar un plan de desarrollo en las áreas agrícola, artesanal, agroindustrial y turística, de micro empresas que conlleve la capacitación del recurso humano, créditos blandos, diversificación de productos e infraestructura de apoyo a la producción impulsando también una política de desconcentración en el agro en función del bien común. Asimismo se recomienda: A todos los productores y empresarios sin importar su actividad específica: se organicen en asociaciones de tipo gremial para que en el corto plazo, tramiten e impulsen la constitución de Mesas de Trabajo donde participen como parte de las mismas entidades financieras privadas así como las Organizaciones No Gubernamentales que apoyan la producción, la concesión de créditos, la capacitación técnica, y la comercialización.
- 17 Que las autoridades del Gobierno Central y Municipal diseñen y promuevan un plan estratégico de desarrollo integral del Municipio, y en donde tanto Gobierno Nacional como Municipal se unan al esfuerzo con las instituciones no gubernamentales y con la población para hacer de este Plan un verdadero inicio del desarrollo. Para el efecto se recomienda se tome en cuenta las sugerencias que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas y su programa de Ejercicio Profesional Supervisado hacen y que están contenidas en el Informe General de esta investigación, así como en el

presente informe, sobre todo lo referente a las opciones de desarrollo aquí planteadas.

# **ANEXOS**

Anexo 1  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Pueblos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Livingston ( Cabec. Mpal.)	A	1,853	2,086	3,939	2,142	2,412	4,554
<b>Total en Pueblos acuáticos</b>		<b>A</b>	<b>1,853</b>	<b>2,086</b>	<b>3,939</b>	<b>2,142</b>	<b>2,412</b>	<b>4,554</b>
<b>Total en Pueblos terrestres</b>		<b>T</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total en Pueblos del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>1,853</b>	<b>2,086</b>	<b>3,939</b>	<b>2,142</b>	<b>2,412</b>	<b>4,554</b>

A = Pertenece al sector acuático. T = Pertenece al sector terrestre. A+T = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i=0.01625$  tasa anual de crecimiento para el área urbana, sector acuático. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 2  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Aldeas  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Aguacate	T	131	126	257	169	163	332
2	Blue Creek	A	94	40	134	121	52	173
3	Camelias	T	50	46	96	65	59	124
4	Cástulo Creek	A	37	35	72	48	45	93
5	Cayo Quemado	T	38	34	72	49	44	93
6	Chino Creek	A	327	302	629	423	390	813
7	Chocón	T	168	156	324	217	202	419
8	Coyoucté	T	84	68	152	109	88	197
9	La Bacadilla	T	87	74	161	112	96	208
10	La Esmeralda	T	249	217	466	322	280	602
11	La Esperanza	T	32	27	59	41	35	76
12	La Pintada	A	102	91	193	132	118	250
13	Modesto Méndez	T	64	73	137	83	94	177
14	Plan Grande Quehueche	A	85	88	173	110	114	224
15	Quehueche	A	25	8	33	32	10	42
16	Río Salado	A	146	131	277	189	169	358
17	San Felipe	T	205	193	398	265	249	514
18	San Juan	A	28	16	44	36	21	57
19	San Marcos	T	277	267	544	358	345	703
20	Sarstún	A	161	149	310	208	193	401
21	Searranx	T	190	150	340	246	194	440
22	Semox	T	206	224	430	266	289	555
23	Toquelá	T	223	239	462	288	309	597
24	Warre Creek	T	220	186	406	284	240	524
25	Pacayas 1/	T				273	273	546
26	Nueva Jerusalen 2/	T						
27	Creek Chino 2/	A						
28	Toxzvial 2/	T						
29	Monte Los Olivos 2/	T						
30	Brisas del Golfete 2/	A						
31	Caserío Rubelho 2/	T						
32	Sé Limon 2/	T						
<b>Total en Aldeas acuáticas</b>		<b>A</b>	<b>1,005</b>	<b>860</b>	<b>1,865</b>	<b>1,299</b>	<b>1,112</b>	<b>2,411</b>
<b>Total en Aldeas terrestres</b>		<b>T</b>	<b>2,224</b>	<b>2,080</b>	<b>4,304</b>	<b>3,147</b>	<b>2,960</b>	<b>6,107</b>
<b>Total en Aldeas del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>3,229</b>	<b>2,940</b>	<b>6,169</b>	<b>4,446</b>	<b>4,072</b>	<b>8,518</b>

1/ En 1994 era Caserío. La población de 1994 aparece en Caseríos. 2/ En 1994 no existían. Aparecen sólo en el 2003, por esa razón no se les proyecta población. **A** = Pertenece al sector acuático. **T** = Pertenece al sector terrestre. **A+T** = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n = 9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Caseríos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Aercochoch	T	111	83	194	143	107	250
2	Agua Buena	T	46	52	98	59	67	126
3	Agua Caliente	A	12	12	24	16	16	32
4	Arenales	T	121	145	266	156	187	343
5	Balam ó Sebalam	T	20	14	34	26	18	44
6	Baltimore	A	106	91	197	137	118	255
7	Barra Lámpara I	A	85	69	154	110	89	199
8	Barra Lámpara II	A	24	18	42	31	23	54
9	Benque Abajo	T	72	65	137	93	84	177
10	Benque Arriba	T	43	37	80	56	48	104
11	Biotopo	A	0	0	0	0	0	0
12	Buena Vista	A	15	13	28	19	17	36
13	Buena Vista ( a )	A	436	409	845	563	529	1,092
14	Buena Vista ( b )	A	114	105	219	147	136	283
15	Buena Vista ( c )	A	26	6	32	34	8	42
16	Buenos Aires	T	779	751	1,530	1,007	971	1,978
17	Cacabilá	T	106	119	225	137	154	291
18	Caimanes	T	99	93	192	128	120	248
19	Calajá	A	65	47	112	84	61	145
20	Cálix Creek	A	40	38	78	52	49	101
21	Caquichoch	T	53	49	102	68	63	131
22	Casa Guatemala	T	69	58	127	89	75	164
23	Cayo Victoria	T	0	0	0	0	0	0
24	Cerro Blanco	A	138	90	228	178	116	294
25	Chacalté	T	170	172	342	220	222	442
26	Chacalté I	T	69	58	127	89	75	164
27	Chinacadenas	T	97	101	198	125	131	256
28	Chinaserranx	T	97	88	185	125	115	240
29	Chocchoc	T	97	79	176	125	102	227
30	Chunacté	T	81	66	147	105	85	190
31	Ciénaga Sumax	T	41	44	85	53	57	110
32	Cocolí	A	6	2	8	8	3	11
33	Cooperativa S Felipe de L.	T	142	134	276	184	173	357
34	Cotoxa	T	61	63	124	79	81	160

Continúa en la página siguiente ...



... Viene de la página anterior.

Continuación del Anexo 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Caseríos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
35	Creek Jute	A	16	12	28	21	16	37
36	Creek Lo de En medio	A	22	21	43	28	27	55
37	Cuatro Cayos	A	72	53	125	93	68	161
38	El Aria	T	36	45	81	47	58	105
39	El Calvario	T	43	46	89	56	59	115
40	El Cedro	A	94	106	200	121	137	258
41	El Florido	T	144	141	285	186	182	368
42	El Infierno	T	8	11	19	10	14	24
43	El Laurel	A	70	64	134	90	83	173
44	El Milagro	T	218	191	409	282	247	529
45	El Nacimiento	T	50	42	92	65	54	119
46	El Paraíso	T	9	6	15	12	8	20
47	El Porvenir	T	21	21	42	27	27	54
48	El Relleno	T	95	117	212	123	151	274
49	El Remanso	T	19	12	31	25	16	41
50	El Zapotillo	T	39	35	74	50	45	95
51	Faja Sevenque	T	116	118	234	150	153	303
52	Fronteras (Río Dulce)	T	1,167	1,187	2,354	1,508	1,534	3,042
53	Guitarra	T	566	525	1,091	731	679	1,410
54	Hotel El Río	T	23	20	43	30	26	56
55	La Ciénaga	T	297	292	589	384	377	761
56	La Corocera	T	144	126	270	186	163	349
57	La Coroza	A	90	93	183	116	120	236
58	La Esperanza	T	28	28	56	36	36	72
59	La Guaira	A	6	1	7	8	1	9
60	La Laguna	T	9	7	16	12	9	21
61	La Libertad	T	352	327	679	455	423	878
62	La Pedrera	A	29	30	59	37	39	76
63	Las Delicias	T	39	32	71	50	41	91
64	Las Flores de Sejá	T	180	163	343	233	211	444
65	Los Ángeles	T	479	442	921	619	571	1,190
66	Los Naranjales	A	4	4	8	5	5	10
67	Machaca	A	29	24	53	37	31	68
68	Machados	T	9	5	14	12	6	18

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Continuación del Anexo 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Caseríos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

69 Miramar	A	30	39	69	39	50	89
70 Monte Alegre	T	92	72	164	119	93	212
71 Monte Carmelo	T	237	67	304	306	87	393
72 Moxelá	T	17	15	32	22	19	41
73 Nuevo Nacimiento de S. G.	A	65	58	123	84	75	159
74 Nuevo Renacimiento Cálix	A	38	38	76	49	49	98
75 Pacayal	T	23	19	42	30	25	55
76 Plan Grande Tatín	A	67	61	128	87	79	166
77 Playa El Cedro	A	7	10	17	9	13	22
78 Punta de Darío	A	46	30	76	59	39	98
79 Quebrada Seca	A	89	86	175	115	111	226
80 Río Blanco	A	122	92	214	158	119	277
81 Río Pita	T	35	42	77	45	54	99
82 Sahilá	T	345	309	654	446	399	845
83 Samaria	T	62	47	109	80	61	141
84 San Antonio Sejá	T	650	607	1,257	840	784	1,624
85 San Felipe de Lara El Colorado	T	10	14	24	13	18	31
86 San Fernando	T	112	50	162	145	65	210
87 San Gil	T	146	148	294	189	191	380
88 San Gil ó Lote 6	T	43	29	72	56	37	93
89 San Martín	A	39	31	70	50	40	90
90 San Pedro	T	1	3	4	1	4	5
91 Santa Cruz Jiquití	T	106	99	205	137	128	265
92 Santa Elena ( a )	T	107	100	207	138	129	267
93 Santa Elena ( b )	A	22	30	52	28	39	67
94 Santa Lucía Jiquití	T	46	36	82	59	47	106
95 Santa Rosario Chocón	T	64	68	132	83	88	171
96 Saquiepec	T	9	6	15	12	8	20
97 Sarstún Creek	A	37	30	67	48	39	87
98 Sector B Los Ángeles	T	196	188	384	253	243	496
99 Semachaca	T	74	65	139	96	84	180
100 Semanzaná	T	179	159	338	231	205	436
101 Semococh	T	12	12	24	16	16	32
102 Sepemechilá	T	99	78	177	128	101	229

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Continuación del Anexo 3  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Caseríos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
103	Sesaquiepec	T	45	35	80	58	45	103
104	Sumaché	T	236	115	351	305	149	454
105	Tamagás Creek	T	370	312	682	478	403	881
106	Tamajá	A	58	57	115	75	74	149
107	Tampico	A	44	41	85	57	53	110
108	Tatín	A	61	45	106	79	58	137
109	Tierra Blanca	T	36	37	73	47	48	95
110	Tierra Colorada	T	164	146	310	212	189	401
111	Tripa de Gallina	T	4	4	8	5	5	10
112	Vidales	T	15	9	24	19	12	31
113	Yojoa	A	12	12	24	16	16	32
114	Zacatales	T	25	8	33	32	10	42
115	Zapotal	T	41	28	69	53	36	89
116	Zavala	T	0	0	0	0	0	0
117	Barrio Los Paracaídas	T	218	207	425	282	269	551
118	El Cimarroncito	A	52	55	107	67	71	138
119	Lámpara	A	199	177	376	257	229	486
120	Maya Creek	A	120	100	220	155	129	284
121	Punta Arena	A	38	35	73	49	45	94
122	Sebilá	T	209	122	331	270	158	428
123	Secar o Secaxté	T	110	104	214	142	134	276
124	Cetal ( a ) 1/	A				34	26	60
125	Cetal ( b ) 1/	A				4	1	5
126	Sanabria 1/	A				5	8	13
127	Blank Creek 2/	A				18	18	36
	Pacayas 3/	T	211	211	422			
<b>Total en Caseríos acuáticos</b>		<b>A</b>	<b>2,645</b>	<b>2,335</b>	<b>4,980</b>	<b>3,477</b>	<b>3,073</b>	<b>6,550</b>
<b>Total en Caseríos terrestres</b>		<b>T</b>	<b>10,814</b>	<b>9,781</b>	<b>20,595</b>	<b>13,704</b>	<b>12,369</b>	<b>26,073</b>
<b>Total en Caseríos del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>13,459</b>	<b>12,116</b>	<b>25,575</b>	<b>17,181</b>	<b>15,442</b>	<b>32,623</b>

1/ En 1994 era Parajes. 2/ En 1994 era finca. 3/ = Se convierte en Aldea que es donde se le proyecta población. A = Pertenece al sector acuático. T = Pertenece al sector terrestre. A+T = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n = 9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento para el área rural, sector acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales). Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Fincas  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Arelita	T	4	5	9	5	6	11
2	Blue Creek	T	12	10	22	16	13	29
3	Bonanza	T	18	14	32	23	18	41
4	Caballo Blanco	T	10	9	19	13	12	25
5	Caobal	T	4	2	6	5	3	8
6	Cástulo Creek	T	4	3	7	5	4	9
7	Cayo Piedra	T	17	15	32	22	19	41
8	Cocales	A	9	8	17	12	10	22
9	Colina	T	12	15	27	16	19	35
10	Cumaná	T	38	38	76	49	49	98
11	David Ordoñez	A	0	0	0	0	0	0
12	El Bramadero	T	9	7	16	12	9	21
13	El Bufalo	T	21	20	41	27	26	53
14	El Colorado	T	6	6	12	8	8	16
15	El Gran Chaparral	T	8	4	12	10	5	15
16	El Gueshpo	T	7	7	14	9	9	18
17	El Maestro	T	0	0	0	0	0	0
18	El Nanzales	T	9	8	17	12	10	22
19	El Recreo Refinsa	T	23	14	37	30	18	48
20	Esperanza	T	13	16	29	17	21	38
21	Erivón	T	6	3	9	8	4	12
22	Frente al Sol	T	0	0	0	0	0	0
23	Germania	A	13	5	18	17	6	23
24	Gloria	T	4	3	7	5	4	9
25	Icacal	T	34	27	61	44	35	79
26	Ixim ó La Batería	T	1	1	2	1	1	2
27	Jocoló ( a )	T	56	58	114	72	75	147
28	Jocoló ( b )	T	20	11	31	26	14	40
29	Juan Vicente	T	59	18	77	76	23	99
30	La Colocha	T	7	1	8	9	1	10
31	La Esperanza	T	0	0	0	0	0	0
32	La Iguana	T	8	10	18	10	13	23
33	La Izabel	T	18	8	26	23	10	33
34	La Manzanita	A	13	10	23	17	13	30

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Continuación del Anexo 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Fincas  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
35	La Sirena	T	26	21	47	34	27	61
36	Las Brisas	T	72	70	142	93	90	183
37	Las Gemelas	T	0	0	0	0	0	0
38	Las Delicias	T	3	1	4	4	1	5
39	Las Mercedes II	T	25	25	50	32	32	64
40	Las Vegas	T	6	3	9	8	4	12
41	Las Victorias	T	3	1	4	4	1	5
42	Los Ángeles	T	10	4	14	13	5	18
43	Los Olivos	T	35	23	58	45	30	75
44	Lourdes	A	2	3	5	3	4	7
45	Luisiana	T	13	5	18	17	6	23
46	Macho Creek I	A	23	17	40	30	22	52
47	Macho Creek II	A	36	14	50	47	18	65
48	Manuel Salazar	T	22	14	36	28	18	46
49	Miralá	T	1	5	6	1	6	7
50	Playa Blanca	A	3	1	4	4	1	5
51	Playa Lámpara	A	4	3	7	5	4	9
52	Punta Herrera-Altamira	A	16	10	26	21	13	34
53	Refinsa La Ciénaga	T	7	10	17	9	13	22
54	Refinsa La Libertad	T	5	9	14	6	12	18
55	Río Blanco	A	15	13	28	19	17	36
56	Río Bonito	T	16	8	24	21	10	31
57	Río Frío	T	49	47	96	63	61	124
58	Sagrado Corazón	T	0	0	0	0	0	0
59	San Andrez	A	107	86	193	138	111	249
60	San Geronimo Las Conchas	T	20	31	51	26	40	66
61	San Humberto	T	24	17	41	31	22	53
62	San Jorge	T	4	4	8	5	5	10
63	San José Chocón	A	15	13	28	19	17	36
64	San Marcos	T	20	16	36	26	21	47
65	Santa Ana ( a )	T	13	9	22	17	12	29
66	Santana	A	0	0	0	0	0	0
67	Santa Anita	T	2	0	2	3	0	3
68	Santa Cruz	T	12	10	22	16	13	29

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Continuación del Anexo 4  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Fincas  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
69	Santa Elisa	T	10	10	20	13	13	26
70	Santa Isabel	T	14	8	22	18	10	28
71	Santa María Guadalupe	T	18	23	41	23	30	53
72	Santa Rosa	A	10	5	15	13	6	19
73	Saquepec	T	22	18	40	28	23	51
74	Sin Nombre	T	5	3	8	6	4	10
75	Toquelá Refinsa	T	11	12	23	14	16	30
76	Toronjón ( a )	T	13	12	25	17	16	33
77	Toronjón ( b )	T	4	2	6	5	3	8
78	Valdizón	T	15	13	28	19	17	36
79	Valenzuela	T	1	1	2	1	1	2
80	Creek Colorado 1/	T				12	5	17
81	Joya de Oro 1/	T				13	16	29
82	La Vega 1/	T				52	53	105
	Blank Creek 2/	A	14	14	28			
<b>Total en Fincas acuáticas</b>		<b>A</b>	<b>280</b>	<b>202</b>	<b>482</b>	<b>345</b>	<b>242</b>	<b>587</b>
<b>Total en Fincas terrestres</b>		<b>T</b>	<b>929</b>	<b>768</b>	<b>1,697</b>	<b>1,276</b>	<b>1,065</b>	<b>2,341</b>
<b>Total en Fincas del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>1,209</b>	<b>970</b>	<b>2,179</b>	<b>1,621</b>	<b>1,307</b>	<b>2,928</b>

1/ En 1994 eran Haciendas. 2/ En 2003 aparece como Caserío que es donde se le proyecta población. **A** = Pertenece al sector acuático. **T** = Pertenece al sector terrestre. **A+T** = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i=0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento, para el área rural sector acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 5  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Parajes  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Blanco Creek	A	15	12	27	19	16	35
2	Blue Creek	A	16	14	30	21	18	39
3	Cayo Grande	A	0	0	0	0	0	0
4	Cruz de San Marcos	T	8	3	11	10	4	14
5	Doña Blanquita	T	1	1	2	1	1	2
6	El Coco	T	18	19	37	23	25	48
7	El Gallito	A	15	16	31	19	21	40
8	El Torno La Virgen	A	0	0	0	0	0	0
9	Hotel Catamarán	T	2	1	3	3	1	4
10	La Calera	A	35	40	75	45	52	97
11	La Tortuga	T	1	1	2	1	1	2
12	Las Ilusiones	T	12	11	23	16	14	30
13	Los Mansilla	T	3	2	5	4	3	7
14	Pajuil	T	54	46	100	70	59	129
15	Salvador	A	36	20	56	47	26	73
16	Santa Ana	T	3	4	7	4	5	9
17	Tupón Creek	A	20	21	41	26	27	53
18	Vuelve Mujer	A	8	2	10	10	3	13
	Cetal ( a ) 1/	A	26	20	46			
	Cetal ( b ) 1/	A	3	1	4			
	Sanabria 1/	A	4	6	10			
<b>Total en Parajes acuáticos</b>		<b>A</b>	<b>178</b>	<b>152</b>	<b>330</b>	<b>187</b>	<b>163</b>	<b>350</b>
<b>Total en Parajes terrestres</b>		<b>T</b>	<b>102</b>	<b>88</b>	<b>190</b>	<b>132</b>	<b>113</b>	<b>245</b>
<b>Total en Parajes del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>280</b>	<b>240</b>	<b>520</b>	<b>319</b>	<b>276</b>	<b>595</b>

1/ Al año 2003 aparece como Caserío que es donde se le proyecta población. **A** = Pertenece al sector acuático. **T** = Pertenece al sector terrestre. **A+T** = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento, sector acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 6  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Haciendas  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Marruecos	T	20	11	31	26	14	40
2	Montesselli	T	0	0	0	0	0	0
	Creek Colorado 1/	T	9	4	13			
	Joya de Oro 1/	T	10	12	22			
	La Vega 1/	T	40	41	81			
<b>Total en Haciendas acuáticas</b>		<b>A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total en Haciendas terrestres</b>		<b>T</b>	<b>79</b>	<b>68</b>	<b>147</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>40</b>
<b>Total en Haciendas del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>79</b>	<b>68</b>	<b>147</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>40</b>

1/ En 2003 cambia de categoría de finca, que es donde se le proyecta población. **A** = Pertenece al sector acuático. **T** = Pertenece al sector terrestre. **A+T** = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento, para el sector rural acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.



Anexo 7  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Colonias  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Canté	T	33	10	43	43	13	56
2	Los Clavelitos	T	56	64	120	72	83	155
<b>Total en Colonias acuáticas</b>		<b>A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total en Colonias terrestres</b>		<b>T</b>	<b>89</b>	<b>74</b>	<b>163</b>	<b>115</b>	<b>96</b>	<b>211</b>
<b>Total en Colonias del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>89</b>	<b>74</b>	<b>163</b>	<b>115</b>	<b>96</b>	<b>211</b>

A = Pertenece al sector acuático. T = Pertenece al sector terrestre. A+T = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento para el área rural sector acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 8  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Parcelamientos  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
1	Coatepeque Centro II	T	195	108	303	252	140	392
2	Sector A Los Ángeles	T	25	17	42	32	22	54
<b>Total en Parcelam. acuáticos</b>		<b>A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total en Parcelam. terrestres</b>		<b>T</b>	<b>220</b>	<b>125</b>	<b>345</b>	<b>284</b>	<b>162</b>	<b>446</b>
<b>Total en Parcel. del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>220</b>	<b>125</b>	<b>345</b>	<b>284</b>	<b>162</b>	<b>446</b>

A = Pertenece al sector acuático. T = Pertenece al sector terrestre. A+T = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i = 0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento para el área rural, sector acuático y terrestre. (Todos los resultados sin decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 9  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Categoría de centro poblado: Otras categorías  
Población por género y sector  
Años: 1994 y 2003

No.	NOMBRE	Sector	Censo 1994			Proyección 2003		
			SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL
			H	M		H	M	
	Marimonte (Turicentro)	T	9	5	14	12	6	18
	1 Nvo. S. Carlos (Asentamient	T						
	2 Condominio Manatí 1/	T						
<b>Total en Otras acuáticos</b>		<b>A</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Total en Otras terrestres</b>		<b>T</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
<b>Total en Otras del Mpio.</b>		<b>A+T</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>

1/ Aparece como nueva categoría en el 2003, por eso no se le proyecta población. La categoría Turicentro desaparece al año 2003, pero se le mantiene la proyección para efectos de cuadro técnico. **A** = Pertenece al sector acuático. **T** = Pertenece al sector terrestre. **A+T** = Suma de los dos sectores. Fórmula de cálculo de proyección:  $P_n = P_o (1+i)^n$ . Donde  $P_n$  = Población proyectada para 2003.  $n=9$   $i=0.02891$  que es la tasa anual de crecimiento, para el área rural, sector acuático y terrestre. (Todos los resultados con decimales).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 10  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población total por edades  
Años: 1995, 2002 y 2003

Área	Rango Edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
		Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	0- 06	745	18.91	1,995	18.80	936	20.55
	7-14	810	20.56	2,230	21.01	894	19.63
	15-64	2,016	51.18	5,401	50.89	2,420	53.14
	65 y más	368	9.34	987	9.30	304	6.68
	<b>Total</b>	<b>3,939</b>	<b>100.00</b>	<b>10,613</b>	<b>100.00</b>	<b>4,554</b>	<b>100.00</b>
Rural	0-06	8,760	24.95	9,795	25.79	11,172	24.62
	7-14	8,363	23.82	8,710	22.94	10,288	22.67
	15-64	17,125	48.77	18,895	49.76	22,609	49.82
	65 y más	864	2.46	575	1.51	1,310	2.89
	<b>Total</b>	<b>35,112</b>	<b>100.00</b>	<b>37,975</b>	<b>100.00</b>	<b>45,379</b>	<b>100.00</b>

Fórmula del cálculo proyección:  $P_n = P_o(1+i)^n$        $P_o$ =Población base 1994       $n= 9$

Tasas anuales de crecimiento por edades empleadas en cálculo:

De 0-6 años área urbana:  $i = 0.02568$

De 7-14 años área urbana:  $i = 0.01107$

De 15-64 años área urbana:  $i = 0.02049$

De 0-6 años área rural:  $i = (-) 0.02086$

Tasa Total área urbana:  $i = 0.01625$

De 0-6 años área rural:  $i = 0.02739$

De 7-14 años área rural:  $i = 0.02328$

De 15-64 años área rural:  $i = 0.03135$

De 65 y más años área rural:  $i = 0.04735$

Total área rural:  $i = 0.02891$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002, y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 11  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Población urbana y rural por sexo  
Años: 1994, 2002 y 2003

Concepto	Años								
	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2003		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Urbana	1,853	2,086	3,939	6,303	4,310	10,613	2,144	2,410	4,554
Rural	18,574	16,538	35,112	19,136	18,839	37,975	22,893	22,486	45,379
<b>Totales</b>	<b>20,427</b>	<b>18,624</b>	<b>39,051</b>	<b>25,439</b>	<b>23,149</b>	<b>48,588</b>	<b>25,037</b>	<b>24,896</b>	<b>49,933</b>

Fórmula del cálculo proyección:  $P_n = P_o(1+i)^n$   $P_o$ = Población base 1994  $n=9$

Tasas anuales de crecimiento por área urbana y rural y por género empleadas en cálculo:

Masculino área urbana:  $i = 0.01634$

Femenino área urbana:  $i = 0.01634$

Total área urbana:  $i = 0.01625$

Masculino área rural:  $i = 0.02350$

Femenino área rural:  $i = 0.03472$

Total masculino área urbana y rural:  $i = 0.02287$

Total femenino área urbana y rural:  $i = 0.03278$

Total masculino y femenino área urbana y rural:  $i = 0.02769$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002, y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 12  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Pertenencia étnica  
Años: 1994, 2002 y 2003

Étnia	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Población	%	Población	%	Población	%
No indígena	19,444	49.79	23,131	47.61	23,638	47.34
Indigenas	18,954	48.54	25,457	52.39	26,295	52.66
Ignorado *	653	1.67	0	0.00	0	0.00
<b>Totales</b>	<b>39,051</b>	<b>100.00</b>	<b>48,588</b>	<b>100.00</b>	<b>49,933</b>	<b>100.00</b>

Formula proyección:  $P_n = P_o(1+i)^n$   $P_o =$  Población 1994  $n = 9$

Tasas anuales de crecimiento empleadas en el cálculo:

No Indígena :  $i = 0.02350$

Indígena :  $i = 0.33150$

Total Indígena y no Indígena:  $i = 0.02769$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002, y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 13  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Pertenenencia étnica  
Años: 1994, 2002 y 2003

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hombres	8,888	89.61	10,305	80.09	10,455	78.66
Mujeres	1,031	10.39	2,562	19.91	2,837	21.34
<b>Total</b>	<b>9,919</b>	<b>100.00</b>	<b>12,867</b>	<b>100.00</b>	<b>13,292</b>	<b>100.00</b>

Fórmula del cálculo proyección:  $P_n = P_o(1+i)^n$  Po. Población base 1994 n = 9

Tasas anuales de crecimiento para la PEA hombres y mujeres empleadas en cálculo:

Hombres:  $i = 0.01821$

Mujeres:  $i = 0.11902$

Total masculino y femenino:  $i = 0.03306$

Fuente: Elaboración propia en base en datos del XI y XI Censos de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -NE- y proyección EPS., se-

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002, y proyección EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 13-A  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Proyección de crecimiento poblacional por sexo, por área y por sector  
Período: 2003-2030  
(En número de personas)

<b>Proyección de población</b>							
Años y/o Censo	Sexo		Área 1/		Sector		Total
	H	M	Urbana	Rural	Acuático	Terrestre	
Censo 1994	20,427	18,624	3,939	35,112	11,596	27,455	39,051
Censo 2002	24,484	24,104	10,613	37,975	14,103	34,484	48,588
Año 2003	25,037	24,896	4,554	45,379	14,452	35,481	49,933
Año 2005	27,586	25,151	5,319	47,418	15,660	37,077	52,737
Año 2010	36,250	33,050	6,990	62,310	20,578	48,722	69,300
Año 2020	47,635	43,431	9,186	81,880	27,042	64,024	91,066
Año 2023	51,703	47,140	9,971	88,872	29,351	69,492	98,843
Año 2030	62,597	57,071	12,071	107,597	35,535	84,133	119,668

1/=Para efectos de esta investigación el área urbana únicamente la Cabecera Municipal, de acuerdo al criterio del X Censo de Población 1994 y al Acuerdo Guernativo del 7/04/1938.

Fórmula de la proyección es  $P_n = P_o(1+i)^n$  Donde  $P_n$  = Población proyectada  $n$ = años

$P_o$  = Población 1994  $i$  = es la tasa de crecimiento anual, las que se describen a continuación:

Tasas empleadas en el cálculo para el año 2003 =  $H= 2.287$   $M=3.277$ ;

Áreas: Urbana = 1.625 Rural = 2.891; Sectores: Acuático = 2.4765 Terrestre = 2.8905.

Para los años 2005, 2010, 2020, 2023 y 2030 se emplea en sexo, área urbana y rural, sector acuático y terrestre y en el total de población, la tasa anual general de crecimiento: 2.769.

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos de población de 1994 y 2002 del INE, y proyección 2003.



Anexo 14  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Tiene Escuela			Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE	Comité Promej.?
						Prepr.	Prim.	Medio					
<b>Pueblos 2,003</b>													
1	LIVINGSTON (Cabecera Mpal.)	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
<b>No. Aldeas 2003</b>													
1	AGUACATE	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ
2	BLUE CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
3	CAMELIAS	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4	CÁSTULO CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5	CAYO QUEMADO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6	COYOUCTÉ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	CREEK CHINO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO
8	CHOCÓN	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
9	LA BACADILLA	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
10	LA ESMERALDA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11	LA ESPERANZA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
12	LA PINTADA	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
13	MODESTO MÉNDEZ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
14	PLAN GRANDE QUEHUECHE	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
15	QUEHUECHE	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
16	RÍO SALADO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
17	SAN FELIPE	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
18	SAN JUAN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ
19	SAN MARCOS	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ
20	SARSTÚN	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
21	SEARRANX	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
22	SEMOX	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
23	TOQUELÁ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
24	WARRE CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
25	BRISAS DEL GOLFETE	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
26	LAS PACAYAS	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
27	MONTE LOS OLIVOS	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
28	RUBELHO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
29	SÉ LIMÓN	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
30	TOXZ VIAL	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
31	CHINO CREEK	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO
32	NUEVA JERUSALEM	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>No. Caseríos 2003</b>													
1	AERCOCHOCH	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
2	AGUA BUENA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3	ANTA CRUZ JIQUITÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 ( Continuación )  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Tiene Escuela												
		Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Prepr.	Prim.	Medio	Rastro	Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?	Comité Promej.?
4	ARENALES	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5	BALTIMORE	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6	BARRA LÁMPARA I	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	BARRA LÁMPARA II	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
8	BARRIO LOS PARACAÍDISTAS	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ
9	BENQUE ARRIBA	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10	BIOTOPO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11	BLANK CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
12	BUENA VISTA	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ
13	BUENA VISTA II	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
14	BUENOS AIRES	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO
15	CACABILLÁ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
16	CALAJÁ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
17	CALIX CREEK	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
18	CAQUICHOCH	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
19	CARBONERAS	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
20	CASA GUATEMALA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21	CASERÍO LAS FLORES SEJA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
22	CASERÍO NUEVO NAC. CALIX	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
23	CASERÍO PALAFITOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
24	CASERÍO TAPON CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
25	CAYO VICTORIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
26	CERRO BLANCO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
27	CIÉNEGA SUMAX	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
28	COCOLÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
29	COOPERATIVA SAN FELIPE DE I	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
30	CREEK GALLO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
31	CREEK JUTE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
32	CREEK LO DE EN MEDIO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
33	CRUZCHEN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
34	CUATRO CAYOS	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
35	CHACALTÉ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ
36	CHINACADENAS	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
37	CHINASERRANX	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
38	CHOCCHOC	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
39	CHUMACTÉ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ

Pasa a la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación )  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	<u>Tiene Escuela</u>												
		Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Prepr.	Prim.	Medio	Rastro	Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?	Comité Promej.?
40	EL ÁREA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
41	EL CALVARIO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
42	EL CEDRO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
43	EL FLORIDO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
44	EL MILAGRO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO
45	EL MIRADOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
46	EL PORVENIR	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
47	EL RELLENO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO
48	EL ZAPOTILLO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
49	ESPERANCITA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
50	FAJA SEVENQUE	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
51	FINCA EL TORONJÓ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
52	FLORES	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
53	FRONTERAS (RIO DULCE)	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
54	HIGUERITO SAN GIL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
55	IOTOXA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
56	LA COROZA	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
57	LA COSTA LAGO COCALES	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
58	LA GUAIRA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
59	LA GUITARRA	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ
60	LA LAGUNA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
61	LA LIBERTAD	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO
62	LA PEDRERA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
63	LÁMPARA	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
64	LAS ILUSIONES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
65	LOS ÁNGELES	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
66	MACHACAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO
67	MIRAMAR	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
68	MONTE ALEGRE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
69	MONTE CARMELO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
70	NIMBLAJÁ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
71	NUEVAS TORTUGAS	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
72	NUEVO NACIMIENTO SAN ANTO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
73	NUEVO NACIMIENTO SAN GIL	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación)  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Tiene Escuela		Medio	Rastro	Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?	Comité Promej.?
						Prepr.	Prim.							
74	NUEVO NACIMIENTO SAN MAR.	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
75	PLAN GRANDE TATÍN	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ
76	PUNTA DE CAIMANES	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
77	PUNTA DE COCOLÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
78	PUNTA DE DARIO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
79	PUNTA EL SOMPOPO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
80	QUEBRADA SECA	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
81	RÍO BLANCO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
82	SAHILÁ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO
83	SAMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
84	SAN ANTONIO SEJA	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ
85	SAN JOSÉ PACAYAL	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
86	SAN JUAN PACAYAL	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
87	BENQUE ABAJO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
88	SAN MARTÍN	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
89	SANTA ELENA	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
90	SANTA ELENA RÍO BLANCO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
91	SANTA LUCIA JIQUITÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
92	SANTA MARIA SECHINARRACH	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
93	SANTA ROSARIO CHOCÓN	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
94	SAQUITZUL	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
95	SARSTÚN CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
96	SEMACHACA	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
97	SEMAJI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
98	SEMOCCH	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
99	SEPAC	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
100	SEPEMECHILLÁ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
101	SESAQUIPEC	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
102	SUMACHÉ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
103	TAMAGAS CREEK	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO
104	TAMEJÁ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
105	TAMPICO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
106	TATÍN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
107	TIBURCIO SALGUERO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación)  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Tiene Escuela			Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?	Comité Promej.?
						Prepr.	Prim.	Medio					
108	TIERRA BLANCA	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
109	TIERRA COLORADA	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
110	TRES CERROS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
111	TRIPA DE GALLINA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
112	ZACATALES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
113	ZAPOTAL	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
114	CIMARRONCITO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
115	ISABEL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
116	PUNTA AERENAS	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>No.</b>	<b>Parajes 2003</b>												
1	BLANCO CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	BLUE CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
3	CAYO GRANDE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4	CETAL	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5	CETAL (a)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6	EL COCO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	EL GALLITO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
8	EL TORNO LA VIRGEN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9	LA CALERA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10	LAGUNETA SALVADOR	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11	LAS ILUSIONES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
12	LORO CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13	LOS LIMA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14	MONTE DE ORO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
15	NUEVA JERUSALEM	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
16	PAJUIL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
17	PARAJE SANABRIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18	SANTA ANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
19	TUPON CREEK	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
20	VUELVE MUJER	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>No.</b>	<b>Fincas 2003</b>												
1	ARANA OSORIO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	AUSTRIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación)  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Tiene Escuela											
		Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Prepr.	Prim.	Medio	Rastro	Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?
3	BALDIZÁN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4	BALDIZON	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5	BONANZA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6	CABALLO BLANCO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	CAOBAL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
8	CAYO PIEDRA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9	CIÉNEGA	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
10	CONCEPCIÓN MACHACAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11	CORAZÓN DE JESUS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
12	CREEK COLORADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13	CUMANÁ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14	EL AGUACATE	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
15	EL BÚFALO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
16	EL COCO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
17	EL EDÉN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18	EL GRAN CHAPARRAL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
19	EL GUARUMO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
20	EL MAESTRO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21	EL PANTANAL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
22	EL PARAÍSO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
23	EL RECREO REFINSA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
24	ERIVÓN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
25	EXIMULÁ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
26	FERNANDO DIAZ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
27	FINCA DAVID ORDOÑEZ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
28	FINCA LA DANTA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
29	FINCA LAS CONCHAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
30	FINCA MANATÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
31	FINCA SAN LUIS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
32	FINCA SOLEY	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
33	HERMOSA LUCIANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
34	ICACAL	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación)  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Tiene Escuela											
		Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Prepr.	Prim.	Medio	Rastro	Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?
35	IGUANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
36	JIQUITÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
37	JOCOLÓ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
38	JOYA DE ORO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
39	JULIO DÍAZ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
40	JULIO SALGUERO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
41	LA COLOCHA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
42	LA CUEVA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
43	LA ESPERANZA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
44	LA MANZANITA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
45	LA SÍRENA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
46	LAS GAVIOTAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
47	LAS GEMELAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
48	LAS PALMAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
49	LAS VEGAS	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO
50	LAS VICTORIAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
51	LUSÍANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
52	MACHO CREEK I	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
53	MANUEL CAMPOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
54	MARGARITA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
55	MARRUECOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
56	MIRALÁ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
57	PERPETUO SOCORRO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
58	PLAYA LÁMPARA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
59	PUNTA HERRERA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
60	RANCHO GRANDE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
61	REMANSO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
62	RÍO FRÍO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
63	ROBERTO MORALES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
64	SAN FRANCISCO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
65	SAN HUMBERTO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
66	SAN JORGE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Pasa a la página siguiente....

...Viene de la página anterior

Anexo 14 (Continuación)  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Lugares poblados, servicios con que cuenta y organización social existente  
Año: 2003

No.	Comunidad	Agua entubada	Agua potable	Tiene Centro S	Tiene Puesto S.	Tiene Escuela				Energía eléctrica	Teléfono	Alumbrado Púb.	Tiene COCODE ?	Comité Promej.?
						Prepr.	Prim.	Medio	Rastro					
67	SAN SEBASTIAN	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
68	SANTA CRUZ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO
69	SANTA ELISA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
70	SANTA LUCÍA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
71	SANTA MARIA GUADALUPE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
72	SANTA ROSA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
73	SANTANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
74	SAQUIPEC	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
75	SÍN NOMBRE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
76	VALENZUELA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
77	VISTA BELLA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
78	ADELITA	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
79	ANGELA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
80	SANTA ISABEL	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Colonias 2003</b>														
1	CANTÉ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	LOS CLAVELITOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Haciendas 2003</b>														
1	CREEK COLORADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	JOYA DE ORO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3	LA VEGA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4	MARRUECOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5	MONTESSELLI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Parcelamientos 2003</b>														
1	COATEPEQUE CENTRO II	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ
2	SAN FERNANDO 2/	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Otras categorías 2003</b>														
1	CONDOMINIO MANATÍ 2/	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2	ASENTAMIENTO NVO SN CARLC	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

**NOTA ACLARATORIA:** NO EXISTE DRENAJE NI MERCADO EN TODO EL MUNICIPIO.



Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

Necesidad	Lugar poblado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchí	Garífuna	Indio
Agua potable	Aldea Buena Vista		X	X				
Agua potable	Aldea Semox		X	X		X		
Agua potable	Aldea Los Paracaidistas		X	X				
Agua potable	Aldea Brisas del Golfete	X				X		
Agua potable	Aldea La Esmeralda	X		X				
Agua potable	Aldea Creek Chino	X		X		X	X	X
Agua potable	Caserío los Clavelitos		X	X		X		
Agua potable	Aldea Ciénaga	X		X		X		
Agua potable	Aldea Faja Sebenque		X	X		X		
Agua potable	Aldea Las Flores		X	X		X		
Agua potable	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Agua potable	Aldea La Libertad		X	X				
Agua potable	Aldea El Florido		X	X		X		
Agua potable	Aldea Buenos Aires		X	X				
Agua potable	Aldea Chocón		X	X				
Alumbrado Público	Aldea Brisas del Golfete	X				X		
Alumbrado Público	Aldea Las Flores		X	X		X		
Alumbrado Público	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Alumbrado Público	Barrio El Relleno	X	X	X				
Ambulancia	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X
Asfalto Calles Internas	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Asfalto Calles Internas	Caserío Sahilá		X	X		X		
Baños para escuela	Aldea Chocón		X	X				
Basurero Municipal	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Basurero Municipal	Aldea Faja Sebenque		X	X		X		
Basurero Municipal	Aldea Las Flores		X	X		X		
Basurero Municipal	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Basurero Municipal	Aldea La Libertad		X	X				
Basurero Municipal	Aldea El Florido		X	X	X			
Basurero Municipal	Aldea El Milagro		X	X				
Basurero Municipal	Aldea Chocón		X	X				
Basurero Municipal	Aldea Chacalté		X			X		
Basurero Municipal	Aldea Tamagás		X	X		X		
Bomberos Municipales	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X

Sigue próxima página.....

Continuación Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

..... Viene de página anterior

Necesidad	Lugar poblado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchí	Garífuna	Indio
Basurero Municipal	Aldea Chacalté		X			X		
Basurero Municipal	Aldea Tamagás		X	X		X		
Bomberos Municipales	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X
Calles pavimentadas	Aldea Los Paracaidistas		X	X				
Calles pavimentadas	Caserío Guitarras		X			X		
Calles pavimentadas	Barrio el Relleno	X	X	X				
Calles pavimentadas	Aldea Chacalté		X			X		
Cancha de Basketball	Aldea San Marcos		X	X		X		
Cancha de Basketball	Aldea Chocón		X	X				
Cancha de Football	Aldea Semox		X	X		X		
Cancha de Football	Aldea Chocón		X	X				
Cancha Deportiva	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Carretera	Aldea Las Flores		X	X		X		
Pavimentar calles	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Pavimentar calles	Aldea La Libertad		X	X				
Cementerio	Aldea Buena Vista		X			X		
Cementerio	Aldea Los Paracaidistas		X	X				
Cementerio	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Centro de Salud	Aldea Buena Vista		X	X				
Centro de Salud	Aldea La Pintada	X		X		X		
Centro de Salud	Aldea Brisas del Golfete	X				X		
Centro de Salud	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Centro de Salud	Aldea Chocón		X	X				
Escuela Básica y	Aldea Las Flores		X	X		X		
Cuidado del Medio	Aldea Tamagás		X	X		X		
Deforestación	Aldea Tamagás		X	X		X		
Drenajes	Aldea Buena Vista		X	X				
Drenajes	Aldea Semox		X	X				
Drenajes	Aldea Los Paracaidistas		X	X				
Drenajes	Aldea Brisas del Golfete	X				X		

Sigue próxima página.....

Continuación Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

..... Viene de página anterior

Necesidad	Lugar poblado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchí	Garífuna	Indio
Drenajes	Livingston	X		X		X	X	X
Drenajes	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Drenajes	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Drenajes	Aldea Tierra Colorada		X	X				
Drenajes	Caserío los Clavelitos		X	X		X		
Drenajes	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Drenajes	Aldea Faja Sevenque		X	X		X		
Drenajes	Aldea Las Flores		X	X		X		
Drenajes	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Drenajes	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Drenajes	Aldea La Libertad		X	X				
Drenajes	Aldea La Libertad		X	X				
Drenajes	Aldea Buenos Aires		X	X				
Drenajes	Aldea El Milagro		X	X				
Drenajes	Caserío Sahilá		X	X				
Drenajes	Aldea Chacalté		X			X		
Drenajes	Aldea Tamagás		X	X				
Energía Eléctrica	Aldea Los Paracaidistas		X	X				
Energía Eléctrica	Aldea La Pintada	X		X		X		
Energía Eléctrica	Aldea Brisas del Golfete	X				X		
Escuela	Barrio el Relleno	X	X	X				
Inst. de Diversificado	Caserío los Clavelitos		X			X		
Inst. de Diversificado	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Inst. de Educ. Básica	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Inst. de Educ. Básica	Caserío Guitarras		X			X		
Inst. de Educ. Básica	Aldea Tierra Colorada		X	X				
Inst. de Educ. Básica	Caserío los Clavelitos		X	X		X		
Inst. de Educ. Básica	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Inst. de Educ. Básica	Aldea La Libertad		X	X				
Inst. Básico y Diversif.	Aldea Chacalté		X			X		

Sigue próxima página.....

Continuación Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

..... Viene de página anterior

Necesidad	Lugar poblado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchi	Garífuna	Indio
Inst. Básico y Diversif.	Barrio el Relleno		X	X	X			
Inst. Básico y Diversif.	Aldea Buenos Aires			X	X			
Inst. Básico y Diversif.	Caserío Sahilá			X	X			
Inst. Básico y Diversif.	Aldea Chocón			X	X			
Inst. Básico y Diversif.	Aldea San Antonio Sejá			X	X		X	
Escuela de Educación Primaria	Aldea Chocón			X	X			
Escuela de Educación Primaria	Caserío los Clavelitos		X	X		X		
Escuela de Primaria y Básicos	Aldea El Florido		X	X	X			
Escuela de Educación Primaria	Aldea Chacalté		X			X		
Escuela de Educación Primaria	Aldea Brisas del Golfete	X				X		
Farmacia Comunales	Cooperativa San Felipe de		X	X		X		
Farmacia Comunales	Aldea Faja Sevenque		X	X		X		
Farmacia Comunales	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Farmacia Comunales	Aldea El Milagro		X	X				
Farmacia Comunales	Caserío Sahilá		X	X				
Farmacia Comunales	Aldea Chocón		X	X				
Fosas sépticas en mal estado	Aldea Chacalté		X			X		
Hospital	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X
Hospital	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Instituto de Diversificado	Aldea Buena Vista		X	X				
Instituto de Diversificado	Aldea Buena Vista		X	X				
Instituto de Diversificado	Aldea Faja Sevenque		X	X		X		
Letrinas	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Letrinas	Aldea La Libertad		X	X				
Letrinas	Aldea San Marcos		X	X				
Letrinas	Aldea El Florido		X	X	X			
Letrinas	Aldea El Milagro		X	X				
Letrinas	Aldea Tamagás		X	X				
Luz Eléctrica	Aldea El Florido		X	X	X			
Malla para circular Escuelas	Aldea Semox		X	X		X		

Sigue próxima página.....

Continuación Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

..... Viene de página anterior

Necesidad	Lugar beneficiado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchí	Garifuna	Indio
Malla para circular Escuelas	Aldea San Marcos		X	X		X		
Medicina	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Mejoramiento de Carreteras	Aldea San Marcos		X	X				
Mejorar calle de terracería	Aldea El Milagro		X	X				
Mercado	Aldea La Pintada	X		X		X		
Mercado	Golfete	X				X		
Mercado	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X
Mercado	Caserío Guitarras		X			X		
Mercado	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Mercado	Aldea Tierra Colorada		X	X				
Mercado	Aldea Faja Sevenque		X	X		X		
Mercado	Aldea Las Flores		X	X		X		
Mercado	Sejá		X	X		X		
Mercado	Aldea Parcelamiento		X	X		X		
Mercados	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Mercados	Aldea Semox		X	X		X		
Pasos hacia ríos	Aldea La Esmeralda	X		X				
Pila comunal	Aldea El Milagro		X	X				
Puesto de Salud	Aldea San Marcos		X	X		X		
Puesto de Salud	Aldea El Milagro		X	X				
Puesto de Salud	Aldea Chacalté		X					
Puestos de Salud	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Puestos de Salud	Aldea San Marcos		X	X		X		
Rastro Municipal	Municipio de Livingston	X		X		X	X	X
Rastro Municipal	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Rastro Municipal	Aldea Ciénaga		X	X		X		
Rastro Municipal	Aldea Las Flores		X	X		X		
Rastro Municipal	Sejá		X	X		X		
Rastro Municipal	Centro II Coatepeque		X	X		X		

Sigue próxima página.....

Continuación Anexo 15  
Municipio de Livingston, departamento de Izabal  
Inventario de inversión social  
Por proyecto, lugar, sector y pertenencia étnica según encuesta  
Año: 2003

..... Viene de página anterior

Necesidad	Lugar poblado	Sector		Grupo Étnico				
		Acuático	Terrestre	Ladino	Chortí	Queqchí	Garifuna	Indio
Rastros Municipal	Aldea Faja Sevenque		X	X		X		
Salón Comunal	Aldea San Antonio Sejá		X	X		X		
Salud	Aldea Los Ángeles		X	X		X		
Saneamiento Ambiental	Aldea Brisas del Golfete	X		X				
Seguridad	Aldea Tierra Colorada		X	X				
Seguridad	Caserío los Clavelitos		X	X		X		
Seguridad	Aldea Chocón		X	X				
Teléfonos comunitarios	Aldea La Esmeralda	X		X				
Transporte colectivo	Aldea La Pintada	X		X		X		
Transporte colectivo	Caserío Guitarras		X			X		
Transporte colectivo	Caserío Guitarras		X			X		
Transporte colectivo	Aldea Las Flores		X	X		X		
Transporte colectivo	Centro II Coatepeque		X	X		X		
Transporte colectivo	Aldea El Milagro		X	X				
Túmulos frente a Escuelas	Aldea Semox			X	X		X	
Puente Río Creek Chino	Aldea Creek Chino			X		X		X

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

**NOTA:** La población también se refirió a otros aspectos que necesitan y que no forman capital fijo, pero que también son importantes como el aspecto de la capacitación en organización, en cultura ambiental, de conservación los recursos naturales, canchas polideportivas, capacitación en desarrollo agro ecológico.

Otros aspectos que sí forman capital fijo y que fueron mencionados insistentemente por la población son: Mercados, rastro municipal, puentes en diversos lugares y se cita como ejemplo el puente en Livingston, atravesando la

boca del río Dulce, así como la construcción de otros puentes en lugares clave así como drenajes y plantas de tratamientos de aguas servidas.

Casi todas las poblaciones cuyo déficit en cobertura de agua fue establecido, necesitan la construcción de sus sistemas de distribución de agua. También es necesario poner énfasis que las poblaciones necesitan la implementación de un amplio programa de letrización, así como la respectiva capacitación en saneamiento ambiental.

Por otro lado el aspecto de solaz de la población es importante y necesitan que se les provea de salones comunales, espacios para práctica del deporte y la recreación, así como espacios para las manifestaciones culturales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) Edición Guatemala, Enero del 2002. pp. 44.
2. ARTHUR SELDON Y F.G. PENNANCE. Diccionario de Economía. 3ª. Edición en lengua castellana, España, 1980. pp. 554.
3. BANCO DE GUATEMALA, Departamento de Estadísticas Económicas, importación y precios medios de productos agropecuarios. Guatemala, agosto de 2003. pp. 8.
4. BANCO DE GUATEMALA. 1999-2002. Boletín Estadístico. (En línea). Guatemala. Consultado el 18 de nov. 2003. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletin>.
5. BARROS DE CASTRO, ANTONIO. Introducción a la economía. México, Siglo Veintiuno editores 1972 125 pp
6. CABRERA MERIDA, NORMA, Diagnóstico, Facultad de Ciencias Económicas. USAC, 2003, pp 70.
7. CASTILLO VALENZUELA, FEDERICO. Monografía de Izabal. "Recuerdos del ayer... grandeza de hoy", 1ª. Edición, Guatemala, 1998. pp. 277.
8. CHIAVENATO, IDALVERTO. Introducción a la Teoría General de la Administración. 5ª. Edición, Editorial McGrawall Hill, Interamericana, S.A., México, 2000. pp. 1056.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdos de Paz, suscritos entre el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, 1996. pp. 185.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Salud, Decreto 90-97. pp. 49.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. S/n Guatemala. 2002.



12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente de 1985 Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. s/e Guatemala. 2,000 pp. 80.
13. DIARIO PRENSA LIBRE. Conozcamos Izabal, Fascículo coleccionable. Guatemala, 1999. pp 2.
14. DIARIO PRENSA LIBRE. Tradiciones de Guatemala, Izabal, Suplementos especiales. Guatemala, 2000.
15. DIARIO PRENSA LIBRE. 2000. Monografía. (En línea). Guatemala. Consultado el 9 de dic. 2003. Disponible en: <http://www.prensalibre.com.gt/>
16. DIARIO SIGLO XXI. El Turismo en Guatemala. 17 de enero de 2003, Pág. 33, Guatemala.
17. GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico Nacional. Editorial Instituto Geográfico Nacional Tomo I, Guatemala, 1983. pp. 1000.
18. GARCIA-PELAYO Y GROSS. Diccionario Pequeño Larousse Español Edit. Larousse, 1995, pp. 1500.
19. GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.. Política Nacional de promoción y desarrollo de las mujeres guatemaltecas y plan de equidad de oportunidades 2001-2006. Editado por: Secretaría presidencial de la mujer. Guatemala enero 2001. 64 pp.
20. GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Estrategia de reducción de la pobreza.. 2004-2015 (Validada en los Consejos de Desarrollo). Guatemala, 2003 Magna Tierra editores S. A. 130 pp.
21. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Encuesta de ingresos y gastos familiares 1998-1999. Año 2001 pp.52
22. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) Estadísticas sobre el medio ambiente. Año 2003. 55 pp.
23. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario 1964. Guatemala. pp. 1,238.
24. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. pp. 1,326

25. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). I Censo Artesanal 1978. Guatemala. pp. 650.
26. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994. Guatemala, 1995. pp. 400.
27. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Guatemala, 2003. pp. 550
28. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2003. (En línea). Guatemala. Consultado 2003-2005. Disponible en: <http://ine.gob.gt/>
29. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Primera reimpresión de la segunda edición, febrero de 1992. pp. 50.
30. MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de Consulta Encarta 2005. ©® 1993 – 2001
31. MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Encarta 2005. Microsoft Corporation. Edición Electrónica, 2004.
32. MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (MAGA). Plan estratégico para el desarrollo agropecuario, forestal e hidrobiológico del departamento de Izabal 2000-2030 Editado por el Consejo de coordinación y planificación del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico (CODEP) del departamento de Izabal. Izabal. noviembre de 1999. 12 pp.
33. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Plan maestro de riego. Año 1998. pp. 60.
34. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. 2000. (En línea). Guatemala. Consultado 2003-2005. Disponible en: <http://maga.gob.gt/>
35. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Anuario Estadístico 2003. pp. 100.
36. MINISTERIO DE EDUCACIÓN-DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE IZABAL. Estadísticas del año 1994 y 2003. Izabal Guatemala año 2005. ED. Electrónica.

37. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2004. Anuario Estadístico. (En línea). Guatemala. Consultado 2004-2005. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/>
38. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Sistema de información gerencial de salud. Año 2002. Informe preparado. Año 2003. 49 pp.
39. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación . Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Documentación “Vitalino Girón Corado” 2ª. Edición. Guatemala. 2001
- 40.
41. MISIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA GUATEMALA. –MINUGUA- Acuerdos de Paz, por una paz firme y duradera. Guatemala, 1997. 224 pp.
42. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia. Centro de impresión gráfica CIMRA. Sexta edición, año 2003. pp. 312.
43. SECRETARIA DE LA PAZ (SEPAZ). Avances en el proceso de Paz. Informe 2002. Edición Electrónica. 2003. pp. 32
44. SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. (SEGEPLAN) Diagnóstico municipal de Livingston, dentro del marco de ERP. (Disco compacto-ROM). Edición 2003. Consultado el 12 de agosto de 2004. Disponible en SEGEPLAN
45. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN (SEGEPLAN). Estrategia para la reducción de la pobreza, departamento de Izabal. Año 2003 Edición electrónica.
46. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN). Diagnóstico socioeconómico y estrategia para la reducción de la pobreza. (ERP, 2003) Municipio de Livingston, Departamento de Izabal. Guatemala, 2003. 65 pp.
47. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN). Mapas de pobreza de Guatemala. Instrumentos para entender el flagelo de la pobreza del País, Guatemala, 2001. Ed.-SEGEPLAN- pp.82

48. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONONÓMICA (SEGEPLAN Manual de formulación y evaluación de proyectos (Módulo II)) Editado por el Sistema nacional de inversión pública (SNIP) Guatemala, febrero del 2002. 41 PP.
49. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONONÓMICA (SEGEPLAN). Guatemala: Población y desarrollo. Diagnóstico socio demográfico. ( Versión preliminar)\_Guatemala, septiembre 2001. 88 pp.
50. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONONÓMICA (SEGEPLAN Guía de costos promedio de construcción (Actualización 2004). Guatemala, 2004. Edición electrónica.
51. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. 2001. Mapas de la Pobreza. (En línea). Guatemala. Consultado 2003-2005. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/>.
52. SIMMONS, CHARLES; TARANO JOSÉ, PINTO, JOSÉ HUMBERTO. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala Ministerio de Educación Pública. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala 1375 pp.
53. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Lic. Tristán Melendreras Soto, Lic. Luis Enrique Castañeda Quan. Primera reimpresión de la segunda edición, febrero de 1992.
54. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Compendio Seminario General, EPS. Varios autores. 2003. pp. 136.
55. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. El Diagnóstico. Licda. Norma Cabrera Mérida. 2003.
56. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo Docente, Facilitado por los Docentes Supervisores en el Seminario Específico del EPS. 2003.
57. VON HAGEN, MIGUEL Estudio cualitativo sobre la exclusión y la pobreza. Banco Mundial 2000. s/n.